

Interner Verteilerschlüssel:

- (A) [-] Veröffentlichung im ABl.
- (B) [-] An Vorsitzende und Mitglieder
- (C) [-] An Vorsitzende
- (D) [X] Keine Verteilung

**Datenblatt zur Entscheidung
vom 5. September 2024**

Beschwerde-Aktenzeichen: T 2149/22 - 3.2.04

Anmeldenummer: 17743290.3

Veröffentlichungsnummer: 3485166

IPC: F04B13/00, F04B49/06,
F04B43/04, F04B43/067

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:

DOSIEREINRICHTUNG MIT KOMMUNIKATIONSSCHNITTSTELLE

Patentinhaberin:

ProMinent GmbH

Einsprechende:

Grundfos Holding A/S

Stichwort:

Relevante Rechtsnormen:

EPÜ Art. 54, 56

VOBK 2020 Art. 13(2)

Schlagwort:

Neuheit - Hauptantrag (nein) - Hilfsantrag 1 (nein)

Erfinderische Tätigkeit - Hilfsantrag 2 (ja)

Änderung nach Zustellung der Mitteilung gem. Art. 15(1) VOBK -
außergewöhnliche Umstände (ja) - Streichung von Ansprüchen

Zitierte Entscheidungen:

Orientierungssatz:



Beschwerdekammern

Boards of Appeal

Chambres de recours

Boards of Appeal of the
European Patent Office
Richard-Reitzner-Allee 8
85540 Haar
GERMANY
Tel. +49 (0)89 2399-0

Beschwerde-Aktenzeichen: T 2149/22 - 3.2.04

E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.04
vom 5. September 2024

Beschwerdeführerin: ProMinent GmbH
(Patentinhaberin) Im Schuhmachergewann 5-11
69123 Heidelberg (DE)

Vertreter: WSL Patentanwälte Partnerschaft mbB
Kaiser-Friedrich-Ring 98
65185 Wiesbaden (DE)

Beschwerdegegnerin: Grundfos Holding A/S
(Einsprechende) Poul Due Jensens Vej 7-11
8850 Bjerringbro (DK)

Vertreter: Patentanwälte Hemmer Lindfeld Frese
Partnerschaft mbB
Wallstraße 33a
23560 Lübeck (DE)

Angefochtene Entscheidung: **Entscheidung der Einspruchsabteilung des Europäischen Patentamts, die am 21. Juli 2022 zur Post gegeben wurde und mit der das europäische Patent Nr. 3485166 aufgrund des Artikels 101 (3) (b) EPÜ widerrufen worden ist.**

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender C. Heath
Mitglieder: C. Kujat
G. Martin Gonzalez

Sachverhalt und Anträge

- I. Die Beschwerde der Patentinhaberin richtet sich gegen die Entscheidung der Einspruchsabteilung, das europäische Patent Nr. 3 485 166 nach Artikel 101 (2) und (3) (b) EPÜ zu widerrufen.
- II. Die Einspruchsabteilung war unter anderem der Auffassung, dass der Gegenstand von Anspruch 1 gemäß Hauptantrag (erteilte Fassung) und von Hilfsantrag 1 nicht neu gegenüber E3 sei, dass der Gegenstand von Anspruch 2 gemäß Hilfsantrag 1 ausgehend von E3 nicht auf erfinderischer Tätigkeit beruhe, und dass der Gegenstand von Anspruch 6 gemäß Hilfsantrag 1 ausgehend von E4 nicht auf erfinderischer Tätigkeit beruhe, und hat daher das Patent widerrufen.

In ihrer Entscheidung hat die Einspruchsabteilung unter anderem die folgenden Entgegnungen zitiert:

E1 EP 1 146 231 A2
E3 WO 2008/045896 A2
E4 WO 2005/039671 A2
E5 EP 0 183 351 A1
E6 US 2014/199180 A1
E7 CN 204 434 366 U
E8 CN 204 265 601 U

- III. Die Patentinhaberin als Beschwerdeführerin beantragt die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und die Aufrechterhaltung des Patents wie erteilt, hilfsweise im Umfang des Hilfsantrags 1, eingereicht mit der Beschwerdebegründung, oder Hilfsantrags 2, eingereicht während der mündlichen Verhandlung vor der Kammer.

- IV. Die Einsprechende als Beschwerdegegnerin beantragt die Zurückweisung der Beschwerde.
- V. In einer Mitteilung gemäß Artikel 15(1) VOBK als Anlage zur Ladung zur mündlichen Verhandlung teilte die Kammer den Parteien ihre vorläufige Auffassung mit. Die mündliche Verhandlung fand am 5. September 2024 in Anwesenheit aller Parteien statt.
- VI. Die für diese Entscheidung relevanten unabhängigen Ansprüche der Anträge haben den folgenden Wortlaut:

Hauptantrag (erteilte Fassung)

"1. Dosiereinrichtung (1, 12) mit einer Dosierkammer, in der ein Verdrängungselement derart beweglich angeordnet ist, dass es zwischen zwei Positionen hin- und her bewegbar ist, wobei das Volumen der Dosierkammer in der einen Position größer als in der anderen Position ist, wobei die Dosiereinrichtung (1, 12) weiterhin aufweist:

- einen Aktor (2, 14) zum Antreiben des Verdrängungselement, welcher einen Aktoreingang für ein elektrisches Ansteuersignal aufweist und derart aufgebaut ist, dass ein am Aktoreingang anliegendes elektrisches Ansteuersignal in eine mechanische Bewegung umgesetzt wird,

- einen Sensor (3, 13) zur Erfassung einer physikalischen oder chemischen Messgröße, der einen Sensorausgang für ein elektrisches Messsignal aufweist und derart ausgebildet ist, dass er die physikalische oder chemische Messgröße erfasst, in ein elektrisches Messsignal umsetzt und dieses am Sensorausgang zur Verfügung stellt,

-eine Kommunikationsschnittstelle, über die die Dosiereinrichtung (1, 12) mit einem entfernt angeordneten Server (16) kommunizieren kann, dadurch gekennzeichnet, dass Aktor (2, 14), Sensor (3, 13) und Kommunikationsschnittstelle derart ausgebildet sind, dass ein im Betrieb der Dosiereinrichtung (1, 12) am Sensorausgang anliegendes elektrisches Messsignal über die Kommunikationsschnittstelle an den entfernten Server (16) übertragbar ist und ein elektrisches Ansteuersignal über die Kommunikationsschnittstelle empfangbar und an den Aktoreingang übertragbar ist."

Hilfsantrag 1

Anspruch 1 ist wie im Hauptantrag, wobei das folgende Merkmal am Ende des Kennzeichens angefügt wurde:
"der Sensor (3, 13) einen Sensorbetriebseingang für ein elektrisches Betriebssignal aufweist, wobei eine Betriebssignalerzeugungseinrichtung vorgesehen ist, welche ein elektrisches Betriebssignal erzeugen kann und mit dem Sensorbetriebseingang verbunden ist, wobei die Betriebssignalerzeugungseinrichtung derart ausgebildet ist, dass sie über die Kommunikationsschnittstelle mit einem entfernt angeordneten Server (16) kommunizieren kann."

Hilfsantrag 2

Anspruch 1 ist wie im Hauptantrag, wobei das folgende Merkmal am Ende des Kennzeichens angefügt wurde:
"wobei eine Notfalleinrichtung vorgesehen ist, welche detektiert, ob die Dosiereinrichtung (1, 12) über die Kommunikationsschnittstelle mit einem entfernten Server (16) kommuniziert und, falls keine oder länger als ein vorbestimmtes Zeitintervall keine Kommunikation

detektiert wird, eine Notabschaltung oder eine Notlaufregelung initiiert."

Anspruch 4 lautet wie folgt:

"Dosiersystem mit mindestens einer Dosiereinrichtung (1, 12) mit einer Dosierkammer, in der ein Verdrängungselement derart beweglich angeordnet ist, dass es zwischen zwei Positionen hin- und her bewegbar ist, wobei das Volumen der Dosierkammer in der einen Position größer als in der anderen Position ist, wobei die Dosiereinrichtung (1, 12) weiterhin aufweist: einen Aktor (2, 14) zum Antreiben des Verdrängungselement, welcher einen Aktoreingang für ein elektrisches Ansteuersignal aufweist und derart aufgebaut ist, dass ein am Aktoreingang anliegendes elektrisches Ansteuersignal in eine mechanische Bewegung umgesetzt wird, einen Sensor (3, 13) zur Erfassung einer physikalischen oder chemischen Messgröße, der einen Sensorausgang für ein elektrisches Messsignal aufweist und derart ausgebildet ist, dass er die physikalische oder chemische Messgröße erfasst, in ein elektrisches Messsignal umsetzt und dieses am Sensorausgang zur Verfügung stellt, eine Kommunikationsschnittstelle, über die die Dosiereinrichtung (1, 12) mit einem entfernt angeordneten Server (16) kommunizieren kann, dadurch gekennzeichnet, dass Aktor (2, 14), Sensor (3, 13) und Kommunikationsschnittstelle derart ausgebildet sind, dass ein im Betrieb der Dosiereinrichtung (1, 12) am Sensorausgang anliegendes elektrisches Messsignal über die Kommunikationsschnittstelle an den entfernten Server (16) übertragbar ist und ein elektrisches Ansteuersignal über die Kommunikationsschnittstelle empfangbar und an den Aktoreingang übertragbar ist wobei das Dosiersystem einen entfernt angeordneten

Server (16) mit einer Dosiereinrichtungssoftware aufweist, welche eine Regeleinrichtung verwirklicht, in welcher das über die Kommunikationsschnittstelle übertragene elektrische Messsignal mit einer Sollwert-Kurve verglichen, daraus eine Stellgröße errechnet und die Stellgröße als elektrisches Ansteuersignal über die Kommunikationsschnittstelle an den Aktoreingang übertragen wird."

VII. Das entscheidungserhebliche Vorbringen der Parteien wird im Detail in den Entscheidungsgründen diskutiert.

Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerde ist zulässig.

2. *Hauptantrag - Neuheit*

Die angefochtene Entscheidung verneinte die Neuheit von Anspruch 1 des Hauptantrags gegenüber der Offenbarung des Dokuments E3, siehe Absatz 3 der Entscheidungsgründe. Die Patentinhaberin als Beschwerdeführerin bestreitet diesen von der Einsprechenden als Beschwerdegegnerin geteilten Befund der Entscheidung.

2.1 Das Dokument E3 offenbart eine Insulinpumpe 10, deren Pumpenantrieb 36 von einer Batterie 38 mit Energie versorgt wird. Die Energieversorgung wird durch einen in der Insulinpumpe enthaltenen programmierbaren Regler 37 beeinflusst, um unterschiedliche Infusionsraten und -zeitpunkte zu verwirklichen. Durch eine Funkverbindung 39 ist der Regler 37 über ein Zwei-Wege-Gerät, z.B. das Mobiltelefon 52 des Patienten, und ein Netzwerk wie das Internet mit einem Server 54 verbunden, um von dort Infusionsraten und Zeitsequenzen zu erhalten, siehe Seite 7, Zeilen 19-22 und Seite 8, Zeilen 30-32 des

Dokuments. Ein Sensor 60 der Insulinpumpe überträgt den gemessenen Blutzuckerwert über dieselbe Verbindung an den Server, siehe Seite 9, Zeilen 22-24 und Figur 2 des Dokuments.

- 2.2 Die Beschwerdeführerin vertrat in der Beschwerdebegründung, siehe die ersten drei Absätze auf Seite 6, die Auffassung, dass das Dokument E3 wegen der beiden Funkverbindungen - eine erste vom Regler 37 bzw. vom Sensor 60 zum Mobiltelefon 52, und eine zweite von dort zum Server 54 - zwei Kommunikationsschnittstellen offenbare. Das ist nach Auffassung der Kammer unkritisch, da das breit formulierte Merkmal Kommunikationsschnittstelle nicht auf eine einzige physische Schnittstelle gerichtet ist. Daher sieht die Kammer die beiden Funkverbindungen der E3 gemeinsam als anspruchsgemäße Kommunikationsschnittstelle an.
- 2.3 Im Hinblick auf das Ansteuersignal und das Messsignal vertrat die Beschwerdeführerin die Auffassung, dass die Signale direkt, also ohne weitere Verarbeitung, vom Server an den Aktoreingang bzw. vom Sensorausgang an den Server übertragen werden müssen, siehe Seite 4, letzter Absatz der Beschwerdebegründung. Die Kammer sieht das anders, da die auf ein Ansteuersignal bzw. auf ein Messsignal gerichteten Merkmale von Anspruch 1 jeweils mit dem unbestimmten Artikel "ein" formuliert sind. Daher umfasst der Anspruch auch den Empfang eines ersten Ansteuersignals über die Kommunikationsschnittstelle und dessen nachfolgende Umwandlung in ein zweites Ansteuersignal vor der Übertragung an den Aktoreingang. Aus denselben Gründen kann das Messsignal zwischen dem Sensorausgang und dem Server durchaus umgewandelt werden. Die Auslegung des Ansteuer- bzw. Messsignals im Sinne von mehreren, unterschiedlichen Signalen ist auch technisch sinnvoll, da die

Messspannung eines Sensors bzw. die Ansteuerspannung oder der Ansteuerstrom eines Aktors nicht ohne Umwandlung über das Internet übertragen werden können, was bekanntlich mittels paketbasiertem Transport digitaler Daten z.B. nach dem TCP/IP-Protokoll erfolgt. Daher sieht die Kammer die vom Server 54 über das Mobiltelefon 52 an den Regler 37 der Insulinpumpe 10 übertragenen Infusionsraten und Zeitsequenzen als erste Ansteuersignale an, die vom Regler 37 in zweite Ansteuersignal für den Aktoreingang umgewandelt werden. Das vom Sensor 60 bereitgestellte, den Blutzuckerspiegel anzeigende Signal wiederum bildet ein Messsignal, das an den Server übertragbar ist.

- 2.4 Außerdem vertrat die Beschwerdeführerin während der Verhandlung vor der Kammer unter Verweis auf Anspruch 15 und Seite 8, Zeilen 30ff. der E3 die Auffassung, dass die Regelung dort nicht vom Server durchgeführt werde, sondern mittels dem Regler 37 der Insulinpumpe 10 erfolge. Das ist tatsächlich der Fall, jedoch ist die beanspruchte Dosiereinrichtung nicht auf die Durchführung der eigentlichen Regelaufgabe durch den Server oder auf eine kontinuierliche Übertragung von Regelanweisungen vom Server an die Insulinpumpe beschränkt. Denn ein Server mit einer Regelungssoftware oder eine Dosiereinrichtung ohne eigenen Regler werden nicht beansprucht. Stattdessen lässt das breit formulierte Merkmal "elektrisches Ansteuersignal" offen, ob dieses Signal ständig für den Betrieb der Dosiereinrichtung benötigt wird, oder nur gelegentlich an deren Aktor übertragen wird. Daher bilden nach Auffassung der Kammer die in E3 nur bedarfsweise vom Server an die Insulinpumpe übertragenen Infusionsraten und Zeitsequenzen Ansteuersignale für den Aktor des Verdrängungselements der Dosierpumpe, die über die Kommunikationsschnittstelle empfangbar sind.

2.5 Die Kammer schließt aus alledem, dass die im Dokument E3 offenbarte Insulinpumpe alle Merkmale von Anspruch 1 des Hauptantrags aufweist, so dass dessen Gegenstand nicht neu ist, Artikel 100(a) i.V.m. Artikel 54 EPÜ.

3. *Hilfsantrag 1 - Neuheit*

Die Neuheit von Anspruch 1 des Hilfsantrags 1 wurde gegenüber der Offenbarung des Dokuments E5 bestritten.

3.1 Das Dokument E5 betrifft eine implantierbare Insulinpumpe 3 mit einem Insulinbehälter 4, einer Batterie 7 und einer Pumpe 8 mit einem zwischen zwei Positionen hin- und her bewegbaren Kolben, siehe Seite 7, Zeilen 26 und 27 des Dokuments. Die Insulinpumpe besitzt ein externes Steuergerät 1, wobei Pumpe und Steuergerät über die Kommunikationsschnittstelle 22, 25 Daten miteinander austauschen. Dabei werden Ansteuer-signale in Form von Infusionsraten vom externen Steuergerät drahtlos über die Kommunikations-schnittstelle an den Mikrocomputer 16 der Insulinpumpe übertragen, siehe Seite 8, Zeilen 25-27. Zudem werden Messsignale in Form des vom Sensor 61 ermittelten Füllstands des Insulinbehälters, der vom Spannung-sensor 23 erfassten Batteriespannung und der vom Sensor 20 erfassten Strömungsdaten des abgegebenen Insulins durch den Mikrocomputer der Insulinpumpe drahtlos über die Kommunikationsschnittstelle an das externe Steuergerät übertragen, siehe Seite 9, Zeilen 9-18 und Seite 13, Zeilen 6-16 des Dokuments.

3.2 Die Beschwerdeführerin vertrat im Zusammenhang mit dem Hauptantrag die Auffassung, dass die gelegentliche Weitergabe einer Information über den Ladezustand einer Batterie oder den Füllstand eines Behälters an eine

externe Einheit nicht als Übertragung des elektrischen Messsignals des Sensors zu verstehen sei, siehe Punkt 1.1.3 ihrer Eingabe vom 12. Oktober 2023. Dieses Argument betrifft auch Anspruch 1 des Hilfsantrags 1, der alle Merkmale von Anspruch 1 des Hauptantrags enthält. Die Kammer versteht das Argument in dem Sinne, dass die Regelung in E5 wegen der gelegentlichen Übertragung der Messsignale nicht auf diesen Signalen beruhe. Das kann jedoch dahingestellt bleiben, da die beanspruchte Dosiereinrichtung nicht auf die Nutzung des Servers - das externe Steuergerät der E5 kann unbestritten als Server angesehen werden - zur Regelung der Pumpe, oder auf eine Regelung anhand des übertragenen Messsignals beschränkt ist. Daher ist auch eine periodische Übertragung der elektrischen Messsignale an den Server, siehe Seite 13, Zeilen 11-16 der E5, vom Anspruch umfasst.

Die Kammer muss darum prüfen, ob die aus E5 bekannte Insulinpumpe eine Betriebssignalerzeugungseinrichtung besitzt, die mit dem externen Steuergerät über die Kommunikationsschnittstelle kommunizieren kann.

- 3.3 Laut Absatz 0018 der Patentschrift kann die Betriebsspannung des Sensors vom Server bestimmt werden und an die Dosiereinrichtung kommuniziert werden. Daher kann eine Spannung als anspruchsgemäßes Betriebssignal angesehen werden. Die in E5 gezeigte Insulinpumpe enthält eine Batterie 7, welche unbestritten eine Betriebsspannung für den Füllstands sensor 61, den Batteriespannungssensor 23 und den Strömungssensor 20 erzeugt. Der Mikrocomputer 16 überträgt diese Informationen über die Kommunikationsschnittstelle 22, 25 an das externe Steuergerät 1, siehe Seite 13, Zeilen 11-16. Daher bilden nach Auffassung der Kammer der

Mikrocomputer und die Batterie gemeinsam eine Betriebssignalerzeugungseinrichtung.

- 3.4 Die Kammer schließt aus alledem, dass die im Dokument E5 offenbarte Insulinpumpe alle Merkmale von Anspruch 1 des Hilfsantrags 1 aufweist, so dass dessen Gegenstand nicht neu ist, Artikel 54 EPÜ.

4. *Hilfsantrag 2 - Zulassung*

Die Patentinhaberin als Beschwerdeführerin beantragt hilfsweise die Aufrechterhaltung des Patents im Umfang des von der Einspruchsabteilung zugelassenen Hilfsantrags 1, oder weiterhin hilfsweise *"im Umfang der als neu und erfinderisch angesehenen unabhängigen Patentansprüchen und den davon abhängigen Unteransprüchen"*, siehe den letzten Absatz auf Seite 13 der Beschwerdebegründung. Einen ausformulierten, auf die unabhängigen Ansprüche 2 und 4 des Hilfsantrags 1 sowie die davon abhängigen Ansprüche gerichteten Hilfsantrag 2 hat die Beschwerdeführerin erst während der mündlichen Verhandlung vor der Kammer eingereicht. Die Einsprechende als Beschwerdegegnerin bestreitet die Zulassung des Hilfsantrags 2.

- 4.1 Nach Artikel 13 (2) VOBK bleiben Änderungen des Beschwerdevorbringens eines Beteiligten nach Zustellung der Ladung zur mündlichen Verhandlung grundsätzlich unberücksichtigt, es sei denn, der betreffende Beteiligte hat stichhaltige Gründe dafür aufgezeigt, dass außergewöhnliche Umstände vorliegen.

Aus den folgenden Gründen liegen im vorliegenden Fall solche außergewöhnlichen Umstände vor:

4.1.1 Der mit der Beschwerde begründung gestellte, dem Hilfsantrag 1 nachgeordnete Antrag auf Aufrechterhaltung im Umfang der als neu und erfinderisch angesehenen unabhängigen Patentansprüche und den davon abhängigen Unteransprüchen umfasst im vorliegenden Fall sieben mögliche Kombinationen von unabhängigen Ansprüchen, nämlich

- a) die unabhängigen Ansprüche 1, 2 und 6 des Hilfsantrags 1,
- b) die unabhängigen Ansprüche 1 und 2,
- c) die unabhängigen Ansprüche 1 und 6,
- d) die unabhängigen Ansprüche 2 und 6,
- e) nur den unabhängigen Anspruch 1,
- f) nur den unabhängigen Anspruch 2, oder
- g) nur den unabhängigen Anspruch 6.

Der während der mündlichen Verhandlung vor der Kammer vorgelegte Hilfsantrag 2 ist auf die Variante d), also die unabhängigen Ansprüche 2 und 6 des Hilfsantrags 1 nebst den davon abhängigen Ansprüchen gerichtet.

4.1.2 Dankenswerterweise hat die Einspruchsabteilung im vorliegenden Fall nach ihrem Befund zur fehlenden Neuheit von Anspruch 1 des Hilfsantrags 1 auch für dessen weitere unabhängige Ansprüche 2 und 6 die Erfordernisse der Neuheit und der erfinderischen Tätigkeit geprüft, siehe die Absätze 6-9 der angefochtenen Entscheidung. Daher wurde der Streitstoff des Beschwerdeverfahrens bereits vollumfänglich von der Einspruchsabteilung behandelt und weder die Parteien noch die Kammer müssen sich mit inhaltlich neuem und im bisherigen Verfahren noch nicht behandeltem Vorbringen auseinandersetzen. Die Kammer hält es für übertriebenen Formalismus, im vorliegenden Fall zu verlangen, dass ausformulierte Hilfsanträge, die auf die oben genannten

sieben möglichen Kombinationen gerichtet sind, bereits mit der Beschwerdebegründung hätten eingereicht werden müssen.

4.2 Daher entschied die Kammer in Ausübung ihres Ermessens nach Artikel 114(2) EPÜ und Artikel 13(1)VOBK, den Hilfsantrag 2 zuzulassen.

5. *Hilfsantrag 2 - Neuheit*

5.1 Anspruch 1 des Hilfsantrags 2 ist identisch mit Anspruch 2 des Hilfsantrags 1. Die Einsprechende als Beschwerdegegnerin hatte die Neuheit jenes Anspruchs gegenüber der Offenbarung jedes der Dokumente E1, E3, E4, E5, E6, E7 und E8 bestritten, so dass diese Einwände auch für den Hilfsantrag 2 gelten.

5.1.1 Anspruch 1 des Hilfsantrags 2 enthält gegenüber dem Hauptantrag das zusätzliche Merkmal des erteilten Anspruchs 4. Im Hinblick auf die gegenüber den Dokumenten E1, E4 und E6-E8 erhobenen Neuheitseinwände hat die Kammer in Absatz 6.3.2 ihrer Mitteilung die folgende Meinung geäußert:

"6.3.2 Der in der Einspruchsschrift (im Zusammenhang mit dem abhängigen Anspruch 4) erhobene Neuheitseinwand gegenüber dem Dokument E1 wurde während der mündlichen Verhandlung vor der Abteilung nicht weiterverfolgt. Außerdem wurden keine Neuheitseinwände gegenüber den Dokumenten E4 und E6-E8 erhoben, siehe die Absätze 31-42 der Niederschrift. Gemäß Artikel 12(6) VOBK 2020 lässt die Kammer Einwände, die in dem Verfahren, das zu der angefochtenen Entscheidung geführt hat, nicht mehr aufrechterhalten wurden, nicht zu, es sei denn, die Umstände der Beschwerdesache rechtfertigen eine Zulassung. Im vorliegenden Fall kann die Kammer keine

solchen Umstände erkennen, und sie wurden von der Beschwerdegegnerin auch nicht geltend gemacht."

Die Einsprechende als Beschwerdegegnerin hat dazu in ihrem Schreiben vom 13. Juni 2024 nicht weiter Stellung genommen. Mangels weiterer Ausführungen sieht die Kammer keinen Grund, von ihrer Sichtweise abzuweichen. Somit bestätigt die Kammer ihre Auffassung, daß diese Neuheitseinwände nicht zugelassen werden.

- 5.1.2 Im Hinblick auf die gegenüber den Dokumenten E3 und E5 erhobenen Neuheitseinwände enthält Anspruch 1 des Hilfsantrags 2 im Vergleich zum Hauptantrag das zusätzliche Merkmal, dass eine Notfalleinrichtung vorgesehen ist, welche detektiert, ob die Dosiereinrichtung über die Kommunikationsschnittstelle mit einem entfernten Server kommuniziert und, falls keine oder länger als ein vorbestimmtes Zeitintervall keine Kommunikation detektiert wird, eine Notabschaltung oder eine Notlaufregelung initiiert.

Die Parteien stimmen darin überein, dass die Notabschaltung einer Insulinpumpe bei fehlender Kommunikation wegen der ausbleibenden Insulingabe nicht sinnvoll wäre. Daher muss die Kammer nur untersuchen, ob in E3 oder E5 eine Notlaufregelung initiiert wird.

- 5.1.3 Im Dokument E3 werden Kommandos in Form von Infusionsraten und Zeitsequenzen vom Server 54 an das Mobiltelefon 52 und ggf. von dort weiter an den Regler 37 der Insulinpumpe 10 übertragen, siehe Seite 8, Zeilen 30-32 und Seite 12, Zeilen 18-20. Das geschieht durch Weitergabe der Kommandos durch das Mobiltelefon an den Regler, siehe Seite 9, Zeile 1, oder durch einen Download von Programmen und Daten an das Mobiltelefon, siehe Seite 9, Zeilen 2 und 3. Wie von der Beschwerde-

gegnerin auf Seite 12, Zeile 29 hervorgehoben, thematisiert E3 die Nicht-Verfügbarkeit des Servers 54. Hierin kann die Kammer jedoch kein Initiieren einer Notlaufregelung erkennen. Denn diese Aussage steht im Zusammenhang mit dem auf Seite 12, Zeilen 18-30 detailliert beschriebenen Download von Programmen ("programming including operating instructions") auf das Mobiltelefon 52, so dass ein Patient im Falle einer fehlenden Verbindung zum Server Änderungen seiner basalen Infusionsrate oder die Gabe eines Bolus direkt durch das Mobiltelefon veranlassen kann.

5.1.4 Anders als von der Beschwerdegegnerin vorgetragen, ist das Initiieren einer Notlaufregelung nach Auffassung der Kammer keine Entscheidung über die Fortsetzung einer normalen Regelung. Denn "initiiieren" bedeutet, etwas in die Wege leiten oder den Anstoß für etwas geben. Die Kammer versteht daher unter dem Initiieren einer Notlaufregelung, dass bei Ausbleiben der Kommunikation zum Server eine neue - also eine auf irgendeine Weise unterschiedliche - oder eine zur vorhandenen Regelung zusätzliche Regelung beginnt. Auch der autarke Betrieb der Insulinpumpe stellt im Gegensatz zur Sichtweise der Beschwerdegegnerin im dritten Absatz auf Seite 14 ihrer Eingabe vom 28. März 2023 keine Notfallregelung dar. Stattdessen handelt es sich um den Normalbetrieb der Insulinpumpe. Bei Ausbleiben der Kommunikation mit dem Server erfolgt dabei keine Notfallregelung, da lediglich ein Alarm an eine Notfallnummer ausgegeben wird, siehe Seite 15, Zeilen 1 und 2.

5.1.5 Die in E5 offenbarte implantierbare Insulinpumpe 3 besitzt einen Sensor 61. Der Sensor erfasst den Füllstand des Insulinbehälters und wird aktiviert, wenn 15% der Kapazität des Behälters erreicht sind, siehe

Seite 8, Zeilen 31-34. Im Gegensatz zur Sichtweise der Beschwerdegegnerin wird durch den Sensor 61 keine Notlaufregelung verwirklicht, da dessen Signal durch den Mikrocomputer 16 lediglich über die Kommunikationsschnittstelle 22, 25 an das externe Steuergerät 1 übertragen wird, um den Patienten darauf hinzuweisen, dass die Batterie das Ende ihrer Lebensdauer erreicht hat, siehe Seite 9, Zeilen 9-18 und Seite 13, Zeilen 12-15 des Dokuments. Der für eine Regelung - mit dem Spezialfall einer Notlaufregelung - zwingend nötige fortlaufende Vergleich der vom Sensor 61 erfassten Regelgröße mit einer Führungsgröße und ihre fortlaufende Beeinflussung wird dagegen an dieser Stelle der E5 nicht offenbart.

- 5.1.6 Auch die auf Seite 13, Zeilen 20 ff. der E5 beschriebene Betriebsweise betrifft im Gegensatz zur Sichtweise der Beschwerdegegnerin keine Notlaufregelung, siehe die diesbezügliche Argumentation auf Seite 14, dritter Absatz ihrer Eingabe vom 28. März 2023. Bei dieser zweiten Betriebsweise der Insulinpumpe wird die Pumpe nach der Übertragung der Infusionsparameter an ihren Mikrocomputer 16 ohne weiteren Datenaustausch mit dem externen Steuergerät 1 betrieben. Dabei handelt es sich jedoch um den regulären Betrieb der Insulinpumpe im Rahmen dieser zweiten Betriebsweise, nicht aber um den Beginn einer neuen oder zusätzlichen Regelung in Form einer Notlaufregelung. Die in der zweiten Hälfte der Seite 14 der E3 beschriebene Regelung benötigt ebenfalls nur gelegentlich an die Insulinpumpe übertragene Parameter, siehe die diesbezügliche Argumentation im Brückenabsatz zwischen den Seiten 5 und 6 der Eingabe vom 28. März 2023. Zwar wird die Insulinpumpe auch hierbei ohne weiteren Datenaustausch mit dem externen Steuergerät betrieben, jedoch handelt es sich erneut um

ihren regulären Betrieb, nicht aber um die Initiierung einer neuen oder zusätzlichen Regelung im Sinne einer Notlaufregelung.

5.1.7 Aus diesen Gründen offenbart keines der Dokumente E3 oder E5 eine Notfalleinrichtung, welche detektiert, ob die Dosiereinrichtung über die Kommunikationschnittstelle mit einem entfernten Server kommuniziert und, falls keine oder länger als ein vorbestimmtes Zeitintervall keine Kommunikation detektiert wird, eine Notabschaltung oder eine Notlaufregelung initiiert.

5.2 Anspruch 4 des Hilfsantrags 2 ist identisch mit Anspruch 6 des Hilfsantrags 1. Die Einsprechende als Beschwerdegegnerin hatte die Neuheit jenes Anspruchs gegenüber der Offenbarung jedes der Dokumente E1, E3, E4, E5 und E8 bestritten, so dass diese Einwände auch für den Hilfsantrag 2 gelten.

5.2.1 Anspruch 4 des Hilfsantrags 2 enthält gegenüber dem Hauptantrag die zusätzlichen Merkmale des erteilten Anspruchs 5. Im Hinblick auf die gegenüber den Dokumenten E1 und E8 erhobenen Neuheitseinwände hat die Kammer in Absatz 6.4.4 ihrer Mitteilung die folgende Meinung geäußert:

"6.4.4 Die in der Einspruchsschrift (im Zusammenhang mit dem abhängigen Anspruch 5) erhobenen Neuheitseinwände gegenüber den Dokumenten E1 und E8 wurden während der mündlichen Verhandlung vor der Abteilung nicht weiterverfolgt, siehe die Absätze 31-42 der Niederschrift. Gemäß Artikel 12(6) VOBK 2020 lässt die Kammer Einwände, die in dem Verfahren, das zu der angefochtenen Entscheidung geführt hat, nicht mehr aufrechterhalten wurden, nicht zu, es sei denn, die Umstände der Beschwerdesache rechtfertigen eine

Zulassung. Im vorliegenden Fall kann die Kammer keine solchen Umstände erkennen, und sie wurden von der Beschwerdegegnerin auch nicht geltend gemacht."

Die Einsprechende als Beschwerdegegnerin hat dazu weder in ihrem Schreiben vom 13. Juni 2024 noch während der mündlichen Verhandlung vor der Kammer weiter Stellung genommen. Mangels weiterer Ausführungen sieht die Kammer keinen Grund, von ihrer Sichtweise abzuweichen. Somit bestätigt die Kammer ihre Auffassung, diese Neuheitseinwände nicht zugelassen werden.

- 5.2.2 Im Hinblick auf die gegenüber den Dokumenten E3, E4 und E5 erhobenen Neuheitseinwände enthält Anspruch 4 des Hilfsantrags 2 gegenüber dem Hauptantrag die zusätzlichen Merkmale, dass das Dosiersystem einen entfernt angeordneten Server mit einer Dosiereinrichtungssoftware aufweist, welche eine Regeleinrichtung verwirklicht, in welcher das über die Kommunikationsschnittstelle übertragene elektrische Messsignal mit einer Sollwert-Kurve verglichen, daraus eine Stellgröße errechnet und die Stellgröße als elektrisches Ansteuersignal über die Kommunikationsschnittstelle an den Aktoreingang übertragen wird.
- 5.2.3 In der Regelungstechnik wird eine gemessene Regelgröße rückgeführt, um sie mit einer Führungsgröße zu vergleichen. Aus dem Vergleich wird die Regelabweichung bestimmt, anhand derer die Regeleinrichtung dann eine Stellgröße für die Regelstrecke erzeugt. Nach Auffassung der Kammer handelt es sich bei dem laut Anspruch 4 des Hilfsantrags 2 über die Kommunikationsschnittstelle übertragenen elektrischen Messsignal um die Regelgröße, die mit der Führungsgröße in Form einer Sollwert-Kurve verglichen wird. Im mathematischen Sinne ist eine Kurve die Darstellung einer Funktion, also

einer ersten Größe in Abhängigkeit von einer zweiten Größe, so dass die beanspruchte Sollwert-Kurve beispielsweise den grafischen Auftrag des Blutzuckerspiegels in Abhängigkeit von der Zeit betrifft.

Die Kammer muss darum nun insbesondere untersuchen, ob bei der in einem der Dokumente E3 bis E5 offenbarten Regelung die Führungsgröße in Form einer Sollwert-Kurve hinterlegt ist.

5.2.4 Im Dokument E3 ist das Ziel der Regelung ein stabiler Blutzuckerspiegel, siehe Seite 9, Zeile 15 des Dokuments. Die Kammer versteht daher das Argument der Beschwerdegegnerin auf Seite 15, erster Absatz ihrer Eingabe vom 28. März 2023 ("...it is inherent in any closed-loop control to compare a detected value with a desired value ... also in document E3 this is inherent feature, since when dosing insulin this must be done dependent on the detected blood glucose value") in dem Sinne, dass ein vom Sensor 60 gemessener Blutzuckerspiegel als rückgeführte Regelgröße im externen Server 54 mit einem Sollwert für den Blutzucker verglichen wird. Das ist zwar tatsächlich der Fall, jedoch geht dieses Argument nicht auf die Führungsgröße in Form einer Sollwert-Kurve ein, also mehrere im Server 54 hinterlegte Blutzuckerwerte in Abhängigkeit von einer zweiten Größe wie z.B. der Tageszeit. Dieser Neuheitsangriff betrifft somit nicht alle Merkmale von Anspruch 4.

5.2.5 Zudem widerspricht die Beschwerdegegnerin mit dieser Sichtweise ihrer Argumentation zum Hauptantrag, siehe Absatz 2.4 dieser Entscheidung. Dazu hatte sie unter Verweis auf Anspruch 15 und Seite 8, Zeilen 30ff. der E3 vorgetragen, dass die Regelung nicht auf dem

externen Server 54 erfolge, sondern durch den in die Insulinpumpe 10 integrierten Regler 37. Eine derartige Regelung benötigt weder eine Dosiereinrichtungssoftware auf dem Server, die eine Regeleinrichtung verwirklicht, noch eine Übertragung des vom Sensor 60 gemessenen Blutzuckerspiegels über die Kommunikationsschnittstelle (an den Server), da sie bereits in der Insulinpumpe, und nicht erst auf dem Server durchgeführt wird. Die weiteren, während der mündlichen Verhandlung vor der Kammer vorgebrachten Argumente, wonach das laut Seite 9, Zeile 29 der E3 heruntergeladene Programm eine Dosiereinrichtungssoftware sei, und wonach die laut Seite 9, Zeile 27 verwendete Zuordnungstabelle ("look-up table") eine Kurve sei, überzeugen die Kammer nicht. Das Programm und die Zuordnungstabelle befinden sich nämlich nicht auf dem Server, sondern heruntergeladen auf dem Mobiltelefon (des Patienten) bzw. heruntergeladen auf der Regeleinrichtung 37 der Insulinpumpe, siehe Seite 9, Zeilen 28 und 29 bzw. Zeilen 24-26. Auch diese Stellen der E3 betreffen keine Dosiereinrichtungssoftware auf dem Server.

- 5.2.6 Das Argument der Beschwerdegegnerin zum Ansteuersignal, siehe den dritten Absatz auf Seite 6 ihrer Eingabe vom 13. Juni 2024, bezieht sich auf die Stellgröße der Regelung, also z.B. die Geschwindigkeit der Pumpe 24 in E3. Im Gegensatz dazu betrifft die beanspruchte Sollwert-Kurve die Führungsgröße zur Ermittlung der Regelabweichung aus der gemessenen Regelgröße, also die Vergleichsgröße für das über die Kommunikationsschnittstelle an den Server 54 übertragene Messsignal des Sensors 60. Während der mündlichen Verhandlung vor der Kammer vertrat die Beschwerdegegnerin die Auffassung, dass je nach Abweichung des gemessenen Blutzuckerwerts unterschiedlich reagiert werden müsse.

Dieses Argument bezieht sich entweder auf die Regelabweichung ("je nach Abweichung") oder auf die vom Regler erzeugte Stellgröße ("unterschiedlich reagiert"), nicht aber auf die Art und Weise, wie die Führungsgröße hinterlegt ist. Das weitere Argument, wonach bei E3 mehr als ein Wert verglichen werde, ist unspezifisch und geht weder auf den Ort des Vergleichs - anspruchsgemäß (durch die Dosiereinrichtungssoftware) auf dem Server - noch auf die Art des Vergleichs - anspruchsgemäß wird ein an den Server übertragenes Messsignal mit einer Sollwert-Kurve verglichen - ein. Diese Argumente sind somit irrelevant für die beanspruchte Regelung anhand einer Sollwert-Kurve als Führungsgröße der Regelung.

- 5.2.7 Das Dokument E4 offenbart ein Fluidtherapiegerät 20 mit einem Regler 70 und daran angeschlossene externe Geräte 30, 40, 50. Die Kommunikation zwischen dem Zentralgerät 20 und den externen Geräten erfolgt über Kommunikationsleitungen 100, beispielsweise über das Internet. Jedes externe Gerät enthält eine Pumpe 32, 42, 52 und einen Pumpenregler, der Befehle vom Zentralgerät 20 erhält und Statussignale zurücksendet. Siehe Seite 9, Zeilen 20-22, Seite 13, Zeilen 23-32 und die Figur 1 des Dokuments. Die Kammer stimmt der Beschwerdegegnerin darin zu, dass das Fluidtherapiegerät 20 Unterschreitungen der eingestellten Infusionsraten automatisch durch eine Anpassung ausgleicht, siehe die Aussage "automatically compensates for the loss ... by varying the pump rate" auf Seite 21, Zeile 19 des Dokuments. Im Gegensatz zur Sichtweise der Beschwerdegegnerin wird dadurch aber keine Sollwert-Kurve verglichen, denn die rückgeführte gemessene Regelgröße (Seite 21, Zeilen 17 und 18: "is only inputting one hundred twenty-three ml/hour") wird nur mit einer einzelnen Führungsgröße verglichen (Seite

21, Zeile 18: "versus the one hundred twenty-five entered"). Ein einzelner Sollwert bildet aber keine Sollwert-Kurve, siehe oben, so dass das Dokument E4 nicht alle Merkmale von Anspruch 4 offenbart.

- 5.2.8 Im Hinblick auf den gegenüber E5 erhobenen Neuheits- einwand hat die Kammer in Absatz 6.4.3 ihrer Mitteilung die folgende Meinung geäußert:

"6.4.3 Im Dokument E5 ist der im Beispiel auf Seite 13 genannte Glukosesensor 30 nicht an die implantierte Insulinpumpe 3 angeschlossen, siehe die Figur 2 des Dokuments, so dass seine Daten nicht über die Kommunikationsschnittstelle 22, 25 übertragen werden."

Die Einsprechende als Beschwerdegegnerin hat dazu weder in ihrem Schreiben vom 13. Juni 2024 noch während der mündlichen Verhandlung vor der Kammer weiter Stellung genommen. Mangels weiterer Ausführungen sieht die Kammer keinen Grund, von ihrer Sichtweise abzuweichen.

- 5.2.9 Aus diesen Gründen offenbart keines der Dokumente E3 bis E5, dass der Server eine Dosiereinrichtungssoftware aufweist, welche eine Regeleinrichtung verwirklicht, in welcher das über die Kommunikationsschnittstelle übertragene elektrische Messsignal mit einer Sollwert-Kurve verglichen, daraus eine Stellgröße errechnet und die Stellgröße als elektrisches Ansteuersignal über die Kommunikationsschnittstelle an den Aktoreingang übertragen wird.

6. *Hilfsantrag 2 - erfinderische Tätigkeit*

6.1 Die Einsprechende als Beschwerdegegnerin hat die erfinderische Tätigkeit von Anspruch 1 des Hilfsantrags 2 ausgehend von E3 bestritten.

6.1.1 Das Streitpatent nennt keine besondere technische Wirkung der beanspruchten Initiierung einer Notlaufregelung, siehe Absatz 0033 der Patentschrift. Die Kammer sieht daher die diesem Unterscheidungsmerkmal zugrunde liegende objektive technische Aufgabe darin, eine Maßnahme bei Verlust der Kommunikation zum Server vorzuschlagen.

6.1.2 Im Zusammenhang mit der Neuheit ist die Kammer bereits zum Ergebnis gelangt, dass das Initiieren einer Notlaufregelung bedeutet, dass bei Ausbleiben der Kommunikation zum Server eine neue oder zusätzliche Regelung in Form der Notlaufregelung beginnt, siehe Absatz 5.1.4 der vorliegenden Entscheidung. Daher ist es für die Frage des Naheliegens der Initiierung einer Notlaufregelung unerheblich, ob die Insulinpumpe in E3 im Falle einer nicht-veränderten Variablen einfach weiterbetrieben wird, siehe das Argument der Beschwerdegegnerin im dritten Absatz auf Seite 14 ihres Schreibens vom 28. März 2023, oder ob E3 einen deutlichen Hinweis darauf enthält, die normale Regelung bei Verlust der Kommunikation mit dem Server fortzusetzen, siehe das weitere Argument im zweiten Absatz auf Seite 5 ihres Schreibens vom 13. Juni 2024. Denn das Fortsetzen bzw. Weiterbetreiben einer Regelung ist gerade nicht der Beginn einer neuen oder zusätzlichen Regelung.

- 6.1.3 Dessen ungeachtet ist die Initiierung einer Notlaufregelung in E3 gar nicht nötig, da die Regelung dort nicht durch den Server 54 erfolgt, sondern durch den integrierten Regler 37 der Insulinpumpe, siehe Absatz 2.4 dieser Entscheidung und die Sichtweise der Beschwerdegegnerin im dritten Absatz auf Seite 14 ihrer Eingabe vom 28. März 2023. Wegen des integrierten Reglers 37 kann die Insulinpumpe ohne den Server bzw. ohne eine Funkverbindung zum Mobiltelefon des Patienten betrieben werden, siehe die Aussagen "some period of operation independent of the server system 54" auf Seite 13, Zeilen 19 und 20, und "the infusion device ...is out of range of the two-way communication device" auf Seite 14, Zeilen 32 und 33.
- 6.2 Die Einsprechende als Beschwerdegegnerin hat die erfinderische Tätigkeit von Anspruch 4 des Hilfsantrags 2 ausgehend von jedem der Dokumente E3 und E4 bestritten.
- 6.2.1 Das Streitpatent nennt keine besondere technische Wirkung des beanspruchten Vergleichs des elektrischen Messsignals mit einer Sollwert-Kurve, siehe Absatz 0016 der Patentschrift. Die Kammer sieht daher die diesem Unterscheidungsmerkmal zugrunde liegende objektive technische Aufgabe darin, eine konkrete Ausgestaltung der Regeleinrichtung anzugeben.
- 6.2.2 Die Beschwerdegegnerin hat in ihrem Schreiben vom 28. März 2023 die Merkmale des erteilten Anspruchs 5 als naheliegend gegenüber E3 angesehen, siehe den zweiten Absatz auf Seite 15 des Schreibens. Da die Merkmale in Anspruch 4 des Hilfsantrags 2 aufgenommen wurden, betrifft der Einwand diesen Anspruch *mutatis mutandis*. Jedoch hat die Beschwerdegegnerin ihre

Sichtweise, wonach die Merkmale auf die gewöhnliche Konfiguration jeder Regelung gerichtet seien, nicht belegt. Nach ständiger Rechtsprechung der Beschwerdekammern ist jeder Verfahrensbeteiligte für die von ihm behaupteten Tatsachen beweispflichtig (RdBK, 10. Auflage 2022, III.G.5.1.1). Da die unbelegte Behauptung der Beschwerdegegnerin sich auch nicht im Wege der Amtsermittlung belegen lässt, kann sich die Kammer ihr nicht anschließen.

6.2.3 In ihrem Schreiben vom 13. Juni 2024 vertrat die Beschwerdegegnerin die Auffassung, dass die einzige Möglichkeit darin bestehe, die Stellgröße in Abhängigkeit der Größe der Abweichung - womit wohl das Ergebnis des Vergleichs des Messsignals mit der Sollwert-Kurve gemeint ist - auf einen unterschiedlichen Wert einzustellen ("to differently set the "Stellgröße" on basis of the magnitude of the deviation"), siehe den zweiten und dritten Absatz auf Seite 6 des Schreibens. Nach Auffassung der Kammer ist dieses Argument unerheblich für die Frage der erfinderischen Tätigkeit, da die Stellgröße von der Regeleinrichtung aus der Regelabweichung bestimmt wird. Das Argument betrifft daher den Ausgangswert der Regeleinrichtung. Im Gegensatz dazu wird die beanspruchte Sollwert-Kurve zum Vergleich mit dem elektrischen Messsignal herangezogen, um die Regelabweichung zu ermitteln, so dass sie den Eingangswert für die Regeleinrichtung betrifft.

6.2.4 Im Hinblick auf den ausgehend von E4 erhobenen Einwand gegen die erfinderische Tätigkeit hat die Beschwerdegegnerin in ihrem Schreiben vom 28. März 2023 unter Verweis auf Seite 21 des Dokuments die Auffassung vertreten, dass die Konfiguration der Dosierpumpe das einzige Unterscheidungsmerkmal darstelle, siehe den

dritten Absatz auf Seite 15 des Schreibens. Jedoch ist die Kammer in Absatz 5.2.7 dieser Entscheidung zum Ergebnis gelangt, dass E4 in Anbetracht eines einzigen Sollwerts keinen Vergleich mit einer Sollwert-Kurve offenbart. Mithin betrifft der von E4 ausgehende Einwand gegen die erfinderische Tätigkeit nicht alle Merkmale von Anspruch 4 des Hilfsantrags 2, so dass die Kammer sich ihm nicht anschließen kann.

7. Aus diesen Gründen gelangt die Kammer zum Ergebnis, dass der Gegenstand von Anspruch 1 des Hauptantrags und des Hilfsantrags 1 nicht neu ist, Artikel 100(a) und 54 EPÜ. Zudem gelangt die Kammer zu dem Ergebnis, dass der Gegenstand der unabhängigen Ansprüche 1 und 2 des Hilfsantrags 2 neu ist und auf erfinderischer Tätigkeit beruht, Artikel 54 und 56 EPÜ. Da das Patent unter Berücksichtigung der nach dem Hilfsantrag 2 vorgenommenen Änderungen die Erfordernisse des EPÜ erfüllt, kann es nach Artikel 101(3)(a) EPÜ in geänderter Fassung aufrechterhalten werden.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.
2. Die Angelegenheit wird mit der Maßgabe an die Vorinstanz zurückverwiesen, das Patent in folgendem Umfange aufrechtzuerhalten:

Ansprüche 1 - 10 des Hilfsantrages 2, eingereicht während der mündlichen Verhandlung,

Beschreibung und Zeichnungen des erteilten Patents.

Der Geschäftsstellenbeamte:

Der Vorsitzende:



G. Magouliotis

C. Heath

Entscheidung elektronisch als authentisch bestätigt