

**Interner Verteilerschlüssel:**

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

**Datenblatt zur Entscheidung  
vom 11. November 2014**

**Beschwerde-Aktenzeichen:** T 2181/09 - 3.4.01  
**Anmeldenummer:** 05850069.5  
**Veröffentlichungsnummer:** 1825356  
**IPC:** G06F7/544  
**Verfahrenssprache:** DE

**Bezeichnung der Erfindung:**

VERFAHREN ZUM BILDEN EINER DARSTELLUNG EINES VON EINEM QUADRAT  
EINES WERTES LINEAR ABHÄNGIGEN BERECHNUNGSERGEBNISSES

**Anmelder:**

Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der  
angewandten Forschung e.V.

**Stichwort:**

**Relevante Rechtsnormen:**

EPÜ 1973 Art. 56

**Schlagwort:**

Erfinderische Tätigkeit - (ja)

**Zitierte Entscheidungen:**

**Orientierungssatz:**



**Beschwerdekammern**  
**Boards of Appeal**  
**Chambres de recours**

European Patent Office  
D-80298 MUNICH  
GERMANY  
Tel. +49 (0) 89 2399-0  
Fax +49 (0) 89 2399-4465

**Beschwerde-Aktenzeichen: T 2181/09 - 3.4.01**

**E N T S C H E I D U N G**  
**der Technischen Beschwerdekammer 3.4.01**  
**vom 11. November 2014**

**Beschwerdeführer:** Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der  
(Anmelder) angewandten Forschung e.V.  
Hansastraße 27c  
80686 München (DE)

**Vertreter:** Schenk, Markus  
Schoppe, Zimmermann, Stöckeler & Zinkler  
Patentanwälte  
Postfach 246  
82043 Pullach bei München (DE)

**Angefochtene Entscheidung:** **Entscheidung der Prüfungsabteilung des Europäischen Patentamts, die am 26. Mai 2009 zur Post gegeben wurde und mit der die europäische Patentanmeldung Nr. 05850069.5 aufgrund des Artikels 97 (2) EPÜ zurückgewiesen worden ist.**

**Zusammensetzung der Kammer:**

**Vorsitzender** G. Assi  
**Mitglieder:** T. Zinke  
C. Schmidt

## Sachverhalt und Anträge

- I. Die am 5. August 2009 eingereichte Beschwerde bezieht sich auf eine am 26. Mai 2009 zur Post gegebene Entscheidung der Prüfungsabteilung, mit der diese die europäische Patentanmeldung Nr. 05 850 069.5, veröffentlicht als EP 1 825 356 A1 (WO-A-2006/063797), zurückgewiesen hat. Die Beschwerdegebühr wurde am gleichen Tag entrichtet. Am 30. September 2009 wurde eine Beschwerdebegründung eingereicht.
- II. In ihrer Entscheidung wies die Prüfungsabteilung die Anmeldung mit der Begründung zurück, dass die unabhängigen Patentansprüche gemäß einem Hauptantrag und einem Hilfsantrag 1 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit (Artikel 56 EPÜ 1973) beruhen würden.

In diesem Zusammenhang zitierte die Prüfungsabteilung die folgenden Dokumente:

- (D1) US-B1-6 754 618,
- (D2) US-A-5 570 454,
- (D3) US-B1-6 728 739,
- (D4) A. Chhabra et al., *"A Block Floating Point Implementation on the TMS320C54x DSP"*, Dezember 1999 (1999-12), Seiten 1-10,
- (D5) Do Hyoung Kim et al., *"Optimization of MPEG-4 GA AAC on general PC"*, Proceedings of the 44th IEEE Midwest Symposium on Circuits and Systems (MWSCAS) 2001, Dayton, OH, Bd. 2, 14. August 2001, Seiten 923-925, New York.

Ein der Entscheidung zugrunde liegender Hilfsantrag 2 wurde nicht zugelassen.

- III. Mit ihrer Beschwerde beantragte die Beschwerdeführerin (Anmelderin) die Aufhebung der Entscheidung und die

Erteilung eines Patents "*auf Basis der europäischen Anmeldung*".

- IV. Die Beschwerdeführerin reichte mit der Beschwerdebegründung neue Anspruchssätze gemäß einem Hauptantrag und einem Hilfsantrag sowie eine Skizze und Berechnungen zur Unterstützung ihrer Argumente bezüglich der erfinderischen Tätigkeit ein.

Die Beschwerdeführerin beantragte die Aufhebung der Entscheidung sowie die Erteilung eines Patents auf der Basis der Ansprüche des Hauptantrags oder des Hilfsantrags.

Hilfsweise beantragte sie eine mündliche Verhandlung.

- V. Mit Schreiben vom 13. März 2014 lud die Kammer zur mündlichen Verhandlung am 13. Juni 2014. Aufgrund eines begründeten Antrags seitens des Vertreters der Beschwerdeführerin wurde der Termin zur mündlichen Verhandlung durch Schreiben vom 14. April 2014 auf den 1. Oktober 2014 verlegt.

Am 17. Juni 2014 versendete die Kammer eine Mitteilung nach Artikel 15(1) VOBK an die Beschwerdeführerin mit Hinweisen auf die während der mündlichen Verhandlung zu diskutierenden Gesichtspunkte vor allem hinsichtlich Klarheit (Artikel 84 EPÜ 1973) und erfinderischer Tätigkeit (Artikel 56 EPÜ 1973).

- VI. In Antwort auf die Mitteilung reichte die Beschwerdeführerin am 12. September 2014 einen geänderten Anspruchssatz gemäß einem neuen Hauptantrag ein.

Sie beantragte die Erteilung eines Patents auf der Basis der Ansprüche des neuen Hauptantrags.

VII. Die mündliche Verhandlung fand am 1. Oktober 2014 statt.

Auf Klarheitseinwände der Kammer gegen den am 12. September 2014 eingereichten Anspruchssatz reichte die Beschwerdeführerin weiter geänderte Anspruchssätze gemäß einem neuen Hauptantrag und einem neuen Hilfsantrag ein. Für beide Anspruchssätze wurde die Frage der erfinderischen Tätigkeit diskutiert.

Die Beschwerdeführerin beantragte abschließend die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und die Erteilung eines Patents auf der Basis der Anspruchssätze gemäß dem Hauptantrag oder dem Hilfsantrag, beide Anträge eingereicht während der mündlichen Verhandlung.

Anschließend erklärte der Vorsitzende der Kammer die sachliche Debatte für beendet und verkündete, dass die Entscheidung schriftlich erfolgen würde.

VIII. Nach abschließender Beratung hat die Kammer am 11. November 2014 die in der Entscheidungsformel wiedergegebene Entscheidung getroffen.

IX. Der unabhängige Anspruch 10 des vorliegenden Hauptantrags lautet:

*"10. Audiocodierverfahren mit folgenden Schritten:  
Berechnung von Spektralgruppenenergien eines  
Audiosignals mittels eines Festkommaprozessors unter  
Zerlegen des Audiosignals (164) in Frames in einem  
Zeitbereich,  
Transformieren des Audiosignals in jedem Frame vom  
Zeitbereich in einen Spektralbereich, um für jedes*

Frame eine Gruppe von spektralen Komponenten zu erhalten, von denen jede einen Amplitudenwert in einer nicht-logarithmierten  $x$ -Bit-Darstellung aufweist, so dass Folgen von Amplitudenwerten entstehen, die in unterschiedliche Spektralgruppen (170) eingeteilt sind,

Berechnen einer Spektralgruppenenergie für jede Spektralgruppe im jeweiligen Frame als die Quadratsumme der Amplitudenwerte (221-22N; 841-84N) mittels

Einstellen eines jeweiligen Skalierungsfaktors für jede Spektralgruppe abhängig von der Anzahl ( $N$ ) der Amplitudenwerte der jeweiligen Spektralgruppe und der kleinsten Anzahl von ungenutzten Bit-Positionen in den  $x$ -Bit-Darstellungen der Amplitudenwerte der jeweiligen Spektralgruppe, Skalieren der nicht-logarithmierten  $x$ -Bit-Darstellung (841-84N) jedes Amplitudenwerts für jede Spektralgruppe mit dem jeweiligen Skalierungsfaktor, um skalierte Amplitudenwerte in einer  $x$ -Bit-Darstellung zu erhalten, Quadrieren der skalierten Amplitudenwerte in der  $x$ -Bit-Darstellung, um skalierte quadrierte Amplitudenwerte in einer  $2x$ -Bit-Darstellung zu erhalten, Aufsummieren der skalierten quadrierten Amplitudenwerte für jede Spektralgruppe, um eine jeweilige Quadratsumme in einer nicht-logarithmierten Darstellung (26) zu erhalten, Anwenden einer Logarithmusfunktion auf  $y$  Bits der nicht-logarithmierten Darstellung (26) jeder Quadratsumme für jede

*Spektralgruppe, um eine jeweilige skalierte logarithmierte Darstellung (30) zu erhalten, wobei  $y$  kleiner als  $2x$  ist, und Addieren oder Subtrahieren (44) eines jeweiligen Korrekturwerts, der sich durch Anwenden der Logarithmusfunktion auf das Quadrat des jeweiligen Skalierungsfaktors ergibt, zu bzw. von der skalierten logarithmierten Darstellung (30) für jede skalierte logarithmierte Darstellung, um eine logarithmierte Darstellung (34) jeder Spektralgruppenenergie zu erhalten, wobei die Spektralgruppenenergien aller Spektralgruppen das gleiche Skalierungsniveau aufweisen;*

*und*

*Erzeugen eines codierten MPEG-Datenstroms, der eine codierte Version des Audiosignals (164) darstellt, basierend auf den Spektralgruppenenergien der Spektralgruppen in logarithmierter Darstellung mit gleichem Skalierungsniveau (34)."*

Der Anspruch 1 des vorliegenden Hauptantrags bezieht sich auf einen dem Verfahren gemäß Anspruch 10 entsprechenden Audiocodierer.

- X. Die Ansprüche des vorliegenden Hilfsantrags sind nicht relevant für die Entscheidung.

### **Entscheidungsgründe**

1. Die Beschwerde ist zulässig.

2. Hauptantrag

2.1 Zulässigkeit

Die im Hauptantrag vorgenommenen Änderungen sieht die Kammer als Versuch an, die während der mündlichen Verhandlung seitens der Kammer vorgebrachten Klarheitseinwände gegen den mit Schreiben vom 12. September 2014 eingereichten Anspruchssatz auszuräumen. Daher wird der Hauptantrag nach Artikel 13(1) VOBK in das Verfahren zugelassen.

2.2 Artikel 123(2) EPÜ

Die Kammer hat keine Einwände hinsichtlich der Zulässigkeit der vorgenommenen Änderungen.

2.3 Artikel 84 EPÜ 1973

Mit den vorgenommenen Änderungen ist das Erfordernis der Klarheit der Ansprüche erfüllt.

2.4 Artikel 56 EPÜ 1973

2.4.1 Nach Auffassung der Kammer ergibt sich der nächstliegende Stand der Technik aus der veröffentlichten Anmeldung.

Auf Seite 1 (siehe zweiter Absatz) wird folgendes festgestellt:

*"In modernen, filterbankbasierten Audiocodierverfahren, wie z.B. MPEG Layer-3 oder MPEG AAC, wird im Kodierer bzw. Encoder ein psychoakustisches Modell verwendet. In diesem psychoakustischen Modell wird das Gesamtspektrum des in den Frequenzbereich transformierten Audiosignals in einzelne Frequenzgruppen unterschiedlicher Breite*

*bzw. mit einer unterschiedlichen Anzahl von Frequenzlinien pro Frequenzgruppe eingeteilt. Zur Berechnung der psychoakustischen Mithörschwellen, zur Entscheidung ob Mitte-Seite-Stereocodierung verwendet werden soll und zur Schätzung bzw. Berechnung der Skalenfaktoren im Quantisierungsmodul des Audioencoders werden im psychoakustischen Modell die Signalenergien der Audiosignalanteile in den einzelnen Frequenzgruppen berechnet. Dies geschieht durch Quadrierung jeder einzelnen Frequenzlinie, wodurch sich die Linienenergien ergeben, und nachfolgender Aufsummation aller Linienenergien in einer Frequenzgruppe zur Bandenergie einer Frequenzgruppe, von denen es z. B. bei MPEG AAC ca. 40 bis 60 pro Audiokanal geben kann."*

Die veröffentlichte Anmeldung (siehe Seite 1 Zeile 36 bis Seite 2, Zeile 25) beschreibt ebenfalls als bekannt die Implementierung eines solchen Verfahrens auf einem Festkommprozessor, bei welcher jedoch Probleme bezüglich der Darstellung der Signalenergien und der Weiterbearbeitung der Signalenergien im Laufe des Codierverfahrens auftreten.

Bezüglich der Darstellung der Signalenergien, die eine doppelt so hohe Dynamik wie die Frequenzlinien haben, ist die Nutzung von Festkommprozessoren mit höherer Bitanzahl oder von Fließkommprozessoren bekannt (siehe Seite 2, Seite 27 bis Seite 3, Zeile 32).

Zusammenfassend ergibt sich aus der veröffentlichten Anmeldung, dass ein auf einem Festkommprozessor implementiertes Verfahren zur Audiocodierung im Stand der Technik bekannt ist, das insbesondere folgende Schritten aufweist:

Transformation in den Frequenzbereich,  
Einteilung in Spektralgruppen,

Berechnung der Spektralgruppenenergie, und Erzeugung eines MPEG-Datenstroms.

- 2.4.2 In der angefochtenen Entscheidung (siehe Seite 6, letzter Absatz) ist die Prüfungsabteilung der Meinung, dass das Dokument D1 als nächstliegender Stand der Technik anzusehen sei.

Dieses Dokument offenbart jedoch nicht eindeutig und unmittelbar die beanspruchten Schritte des Zerlegens des Audiosignals in Frames in einem Zeitbereich, des Transformierens des Audiosignals in jedem Frame vom Zeitbereich in einen Spektralbereich, und des Berechnens einer Spektralgruppenenergie für jede Spektralgruppe im jeweiligen Frame als die Quadratsumme der Amplitudenwerte.

Selbst wenn diese Merkmale aus dem im D1 zitierten MPEG-Standard bekannt wären, was nicht erwiesen ist, sind sie nicht unbedingt als für einen Fachmann der implizierten Offenbarung von D1 gehörend anzusehen, insbesondere in Anbetracht der in Figuren 3-6 dargelegten Erfindung. Diesbezüglich offenbart D1 einen eigenen abgeschlossenen, zur vorliegenden Anmeldung unterschiedlichen Ansatz zur Berechnung der Energie.

Daher stellt D1 nach Ansicht der Kammer nicht den nächstliegenden Stand der Technik dar.

- 2.4.3 Gegenüber dem in der vorliegenden Anmeldung erwähnten Stand der Technik (siehe oben) weist das Audiocodierverfahren gemäß Anspruch 10 insbesondere folgende Unterscheidungsmerkmale auf:

- a) Zerlegen des Audiosignals in Frames in einem Zeitbereich;

- b) Spektralgruppenindividuelles Skalieren der Amplitudenwerte pro Spektralgruppe gemäß den Merkmalen *"Einstellen eines jeweiligen Skalierungsfaktors für jede Spektralgruppe abhängig von der Anzahl (N) der Amplitudenwerte der jeweiligen Spektralgruppe und der kleinsten Anzahl von ungenutzten Bit-Positionen in den x-Bit-Darstellungen der Amplitudenwerte der jeweiligen Spektralgruppe, Skalieren der nicht-logarithmierten x-Bit-Darstellung (841-84N) jedes Amplitudenwerts für jede Spektralgruppe mit dem jeweiligen Skalierungsfaktor, um skalierte Amplitudenwerte in einer x-Bit-Darstellung zu erhalten"*;
- c) Anwenden des Logarithmus nur auf einen Teil der Bits nach der Spektralgruppenenergieberechnung gemäß dem Merkmal *"Anwenden einer Logarithmusfunktion auf y Bits der nicht-logarithmierten Darstellung (26) jeder Quadratsumme für jede Spektralgruppe, um eine jeweilige skalierte logarithmierte Darstellung (30) zu erhalten, wobei y kleiner als 2x ist"*;
- d) Spektralgruppenindividuelles Reskalieren im logarithmischen Bereich gemäß den Merkmalen *"Addieren oder Subtrahieren (44) eines jeweiligen Korrekturwerts, der sich durch Anwenden der Logarithmusfunktion auf das Quadrat des jeweiligen Skalierungsfaktors ergibt, zu bzw. von der skalierten logarithmierten Darstellung (30) für jede skalierte logarithmierte Darstellung, um eine logarithmierte Darstellung (34) jeder Spektralgruppenenergie zu erhalten, wobei die Spektralgruppenenergien aller Spektralgruppen das gleiche Skalierungsniveau aufweisen"*; und

- e) Verwenden der reskalierten Spektralgruppenenergie in logarithmischer Darstellung für die Weiterberechnung gemäß dem Merkmal *"Erzeugen eines codierten MPEG-Datenstroms, der eine codierte Version des Audiosignals (164) darstellt, basierend auf den Spektralgruppenenergien der Spektralgruppen in logarithmierter Darstellung mit gleichem Skalierungsniveau (34)"*.

2.4.4 Nach Ansicht der Kammer ist das Unterscheidungsmerkmal

- a) nur eine für den Fachmann selbstverständliche und bekannte Voraussetzung für eine Transformation eines Audiosignals vom Zeit- in den Frequenzbereich.

2.4.5 Durch die Unterscheidungsmerkmale b) bis e) werden gemäß der Anmeldung folgende technische Effekte erreicht:

- i) hohe Dynamik durch Einsatz der logarithmischen Darstellung;
- ii) geringerer Hardware- bzw. Rechenaufwand durch Verwendung eines Festkommaprozessors mit geringer Bitbreite ohne aufwändige Emulationen; und
- iii) einfachere Weiterberechnungen durch Weiterverwenden der Spektralgruppenenergie in logarithmierter Darstellung.

2.4.6 Die zu lösende technische Aufgabe besteht somit darin, eine hohe Dynamik mit geringem Hardware- und Rechenaufwand zu erreichen.

- 2.4.7 Die gestellte Aufgabe wird gemäß der Anmeldung gelöst durch die Zusammenwirkung insbesondere der Unterscheidungsmerkmale b) bis e). Erst durch die spektralgruppenindividuelle Skalierung werden in all den Spektralgruppen, bei denen eine Skalierung erfolgt ist, die oberen Bits bei der Spektralgruppenenergieberechnung besetzt. Dadurch kann der Logarithmus auf weniger Bits angewendet werden, als bei der Spektralgruppenenergieberechnung theoretisch entstehen und dennoch ein ausreichend genauer Wert erhalten werden. Der Vorteil der Nutzung der geringeren Bitanzahl für die nachfolgenden Berechnungen lässt sich dadurch erzielen, dass die Reskalierung auch im logarithmischen Bereich geschieht, so dass weder für die Reskalierung, noch für weitere Zwischenschritte eine Rückkehr in den linearen Bereich und damit in die höhere Bitanzahl erforderlich ist.
- 2.4.8 Im Stand der Technik sind nur einzelne der Unterscheidungsmerkmale zu finden, ohne dass eine besondere Zusammenwirkung offenbart oder nahegelegt ist.
- 2.4.9 Aus Dokument D1 ist bekannt, dass skalierte Energiewerte logarithmiert werden und ein Reskalieren im logarithmischen Bereich vorgenommen wird (siehe dort Gleichung (20) und die dazugehörige Beschreibung in Spalte 7, Zeilen 18 bis 23: *"If both  $e_{part_{nN}}$  and  $n_{part_{nN}}$  are nonzero, at step 72 and step 76 energy and threshold from both paths will be converted to logarithm with the small path adjusted by a constant to offset the effect of large scaling factor in the small path"*).

Es ist aus Dokument D1 auch bekannt, dass für weitere Rechenschritte die Gruppenenergien in logarithmischer

Darstellung verwendet werden (siehe dort Spalte 7, Zeilen 7 bis 18 und Gleichung (17) für die Berechnung des SMR aus dem Logarithmus der Energie  $e_{\text{part}_{\text{ns}}}$  des "small path").

D1 zeigt allerdings nicht eindeutig und unmittelbar, dass der Logarithmus nur auf einen Teil der Bits der berechneten Energiewerte angewendet wird. Der von der Prüfungsabteilung in der angegriffenen Entscheidung diesbezüglich angeführte Abschnitt (Spalte 6, Zeilen 26 bis 53) verweist zwar auf einen "fixed-point DSP" mit "16 or 24 bits of data width", aber es bleibt offen, ob der Logarithmus tatsächlich nur auf eine geringere Bitzahl der dort berechneten Spektralgruppenenergieanteile angewendet wird. Denn beispielsweise führt die in den Gleichungen (22) und (23) angegebene Anwendung der Exponentialfunktion auf reskalierte Werte zur Bestimmung der Gesamtspektralgruppenenergie dazu, dass zwischenzeitlich wieder mit einer Bitanzahl gerechnet werden muss, die sämtliche Spektralgruppenenergiwerte darstellen kann (auch die kleinen, nun wieder unskalierten), da ansonsten bei zu kleinen Spektralgruppenenergiwerten Stellen verloren gehen würden. Unterscheidungsmerkmal c) ist daher nicht aus D1 bekannt.

Die spektralgruppenindividuelle Skalierung und Reskalierung (Unterscheidungsmerkmale b) und d)) sind ebenfalls nicht aus D1 bekannt, da dort nicht gruppenindividuell, sondern in Abhängigkeit von einem Energiewert der einzelnen Frequenzlinie skaliert und reskaliert wird.

Außerdem ist das Verfahren nach D1 durch die doppelte Logarithmusberechnung mit zusätzlicher Berechnung der

Exponentialfunktion aufwändiger als die beanspruchte Lösung.

Die Prüfungsabteilung verweist in der Entscheidung darauf, dass die beanspruchte Lösung ohne Weiteres zusätzlich zum in D1 beschriebenen Verfahren implementiert werden könnte. Selbst wenn das so wäre, bleibt jedoch offen, wie der Fachmann auf die gruppenindividuelle Skalierung kommen soll, für die es weder in D1 noch in irgendeinem anderen im Verfahren befindlichen Dokument einen Hinweis gibt. Wie oben bereits angesprochen, kann der Gegenstand der unabhängigen Ansprüche der vorliegenden Anmeldung die hohe Dynamik bei Verwendung eines Festkonnapprozessors erzielen, ohne dass in einem Zwischenschritt - wie im Stand der Technik - entweder mit mehr Bits gerechnet oder ein Genauigkeitsverlust akzeptiert wird.

Außerdem ist die in D1 vorgeschlagene Lösung dort als in sich abgeschlossen dargestellt und gibt auch daher dem Fachmann keinen Anlass, in eine andere Richtung (beispielsweise in Richtung der beanspruchten spektralgruppenindividuellen Skalierung) zu denken.

Der Fachmann kann daher selbst bei einer Kombination des Dokuments D1 mit dem nächstliegenden Stand der Technik nicht ohne erfinderisches Tätigwerden zum Gegenstand der unabhängigen Ansprüche kommen.

- 2.4.10 Aus den Dokumenten D2 bis D4 sind sogenannte "*Block-Floating-Point Verfahren*" bekannt, bei denen Festkonnawerte in einem Block mit einem für den Block gemeinsamen Skalierungsfaktor skaliert werden. Damit kann eine vorgegebene Bitbreite eines Prozessors besser ausgenutzt werden. Der gemeinsame, gespeicherte Skalierungsfaktor wird später wieder berücksichtigt, um

zu reskalieren. Eine Anwendung mit einer logarithmischen Darstellung ist allerdings nicht gezeigt.

2.4.11 Das Dokument D5 wurde seitens der Prüfungsabteilung für andere Aspekte der Anmeldung zitiert (TNS-Modul, PNS-Modul) und offenbart ebenfalls nicht das Zusammenwirken der beanspruchten Unterscheidungsmerkmale.

2.4.12 Aus den oben genannten Gründen beruht der Gegenstand des Anspruchs 10 auf einer erfinderischen Tätigkeit. Dasselbe gilt *mutatis mutandis* für den Gegenstand des Anspruchs 1.

2.5 Somit ist der Hauptantrag gewährbar.

3. Hilfsantrag

Die Erörterung des Hilfsantrags erübrigt sich.

### **Entscheidungsformel**

#### **Aus diesen Gründen wird entschieden:**

1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.
2. Die Angelegenheit wird an die erste Instanz mit der Anordnung zurückverwiesen, ein Patent mit Ansprüchen 1 bis 11, eingereicht als Hauptantrag während der

mündlichen Verhandlung vom 1. Oktober 2014, und einer noch anzupassenden Beschreibung zu erteilen.

Der Geschäftsstellenbeamte:

Der Vorsitzende:



R. Schumacher

G. Assi

Entscheidung elektronisch als authentisch bestätigt