

Interner Verteilerschlüssel:

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

**Datenblatt zur Entscheidung
vom 29. Januar 2014**

Beschwerde-Aktenzeichen: T 1989/10 - 3.2.06

Anmeldenummer: 04003584.2

Veröffentlichungsnummer: 1457274

IPC: B21B37/00

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:

Verfahren und Vorrichtung zur Vermeidung von Schwingungen

Patentinhaberin:

Siemens VAI Metals Technologies GmbH

Einsprechende:

SMS Siemag AG

Relevante Rechtsnormen:

EPÜ Art. 56, 84, 114(2)

VOBK Art. 13(1)

Schlagwort:

Erfinderische Tätigkeit - Hauptantrag (nein)

Spät eingereichte Hilfsanträge - Antrag eindeutig gewährbar

(nein)



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 1989/10 - 3.2.06

E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.06
vom 29. Januar 2014

Beschwerdeführerin: Siemens VAI Metals Technologies GmbH
(Patentinhaberin) Turmstrasse 44
4031 Linz (AT)

Vertreter: Maier, Daniel Oliver
Siemens AG
Postfach 22 16 34
80506 München (DE)

Beschwerdegegnerin: SMS Siemag AG
(Einsprechende) Eduard-Schloemann-Strasse 4
40237 Düsseldorf (DE)

Vertreter: Klüppel, Walter
Patentanwälte Hemmerich & Kollegen
Hammerstrasse 2
57072 Siegen (DE)

Angefochtene Entscheidung: **Entscheidung der Einspruchsabteilung des Europäischen Patentamts, die am 15. Juli 2010 zur Post gegeben wurde und mit der das europäische Patent Nr. 1457274 aufgrund des Artikels 101 (3) (b) EPÜ widerrufen worden ist.**

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: M. Harrison
Mitglieder: G. Kadner
W. Sekretaruk

Sachverhalt und Anträge

- I. Auf die am 18. Februar 2004 unter Inanspruchnahme einer österreichischen Priorität vom 10. März 2003 eingereichte europäische Patentanmeldung Nr. 04003584.2 wurde das europäische Patent Nr. 1 457 274 erteilt.
- II. Gegen das erteilte Patent wurde, gestützt auf die Einspruchsgründe des Artikels 100 a) EPÜ 1973, Einspruch eingelegt und der Widerruf des Patents beantragt.

Mit ihrer am 15. Juli 2010 zur Post gegebenen Entscheidung hat die Einspruchsabteilung das Patent widerrufen. Sie kam zu dem Ergebnis, dass die im Einspruchsverfahren vorgetragene Einspruchsgründe der Aufrechterhaltung des Europäischen Patents in unveränderter Form entgegenstünden.

Die unabhängigen erteilten Ansprüche 1 und 12 lauten:

"1. Verfahren zur Vermeidung von Schwingungen, insbesondere 3. Und 5. Oktav-Schwingungen, in einer Walzanlage mit zumindest einem Walzgerüst mit Walzenanstellung und zumindest einem Walzensatz, dadurch gekennzeichnet, dass wenigstens eine permanent gemessene Größe der Walzanlage einem Regler (3), der ein mathematisches Regelgesetz, basierend auf einem System linearer und nichtlinearer Gleichungen und/oder Differential- und/oder Differenzgleichungen und den Anlagenzustand charakterisierende Teilmodelle mit einem hydraulischen und/oder einem mechanischen und/oder einem Walzkraftmodell, umfasst, zugeführt, mit Hilfe dieses Reglers (3) in Echtzeit zumindest eine zeitlich veränderliche Stellgröße (4) ermittelt, zumindest einem

Aktuator (5) zugeführt und durch den Aktuator (5) mindestens eine der Walzen des Walzensatzes und/-oder das Walzgut (*HiA) beaufschlagt wird, wobei die Regelgrößen durch Vergleich der gemessenen Größen mit den Sollgrößen permanent bei definierten Sollwerten gehalten werden.

12. Vorrichtung zur Vermeidung von Schwingungen, insbesondere 3. und 5. Oktav-Schwingungen, in einer Walzanlage mit zumindest einem Walzgerüst mit Walzenanstellung und zumindest einem Walzensatz zur Durchführung des Verfahrens nach einem der Ansprüche 1 bis 13,

dadurch gekennzeichnet, dass wenigstens eine Messeinrichtung (9, 10, 11), zum permanenten Messen einer Größe der Walzanlage, und ein Regler (3), der ein mathematisches Regelgesetz basierend auf einem System linearer und nichtlinearer Gleichungen und/oder Differential- und/oder Differenzgleichungen, und den Anlagenzustand charakterisierende Teilmodelle mit einem hydraulischen und/oder einem mechanischen und/oder einem Walzkraftmodell umfasst, dem die gemessene Größe (2) zuführbar ist, vorgesehen sind und mit Hilfe dieses Reglers (3) in Echtzeit zumindest eine zeitlich veränderliche Stellgröße (4) ermittelbar ist, und weiters zumindest einen (**HiA) Aktuator (5) umfasst, dem die Stellgröße (4) zuführbar ist und über den mindestens eine der Walzen des Walzensatzes und/oder das Walzgut (*HiA) beaufschlagbar ist/sind, wobei der Hydraulikzylinder der Walzenanstellung zur Vermeidung von Schwingungen zusätzlich beaufschlagt wird."

III. Gegen diese Entscheidung hat Beschwerdeführerin (Patentinhaberin) am 14. September 2010 Beschwerde eingelegt und beantragt, unter Aufhebung der

Entscheidung über den Widerruf das Patent unverändert aufrecht zu erhalten. Mit ihrer am 12. November 2010 eingegangenen Beschwerdebeurteilung hat sie ihren Antrag auf Aufrechterhaltung des Patents weiter verfolgt.

- IV. Auf die Beschwerdeerwiderung der Beschwerdegegnerin (Einsprechende) vom 11. Januar 2011 reichte die Beschwerdeführerin am 26. Mai 2011 zwei Hilfsanträge ein.
- V. Die Beschwerdekammer teilte in ihrem Bescheid vom 18. Oktober 2013 als Anlage zur Ladung für die mündliche Verhandlung ihre vorläufige Auffassung mit, wonach die beanspruchten Gegenstände zwar neu erschienen, die Entscheidung der Einspruchsabteilung im Hinblick auf mangelnde erfinderische Tätigkeit aber nicht zu beanstanden sei. Der Hilfsantrag 1 dürfte das Problem nicht beheben, und die ursprüngliche Offenbarung der Änderungen im Hilfsantrag 2 erscheine fraglich (Artikel 123(2) EPÜ).
- VI. Mit dem am 13. Dezember 2013 beim Europäischen Patentamt eingegangenen Schreiben vom 10. Dezember 2013 reichte die Beschwerdeführerin einen neuen Hilfsantrag 2 sowie einen Hilfsantrag 3 ein.
- VII. Am 29. Januar 2014 fand eine mündliche Verhandlung vor der Beschwerdekammer statt, in der die Beschwerdeführerin den Hilfsantrag 1 zurücknahm und neue Hilfsanträge 2 bis 4 vorlegte. Folgende Entgegnungen wurden in der Verhandlung wieder aufgegriffen:

D1: WO-A-00/78476

D2: US-A-5 961 899

Die Beschwerdeführerin (Patentinhaberin) beantragte die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und die Aufrechterhaltung des europäischen Patents wie erteilt, oder auf der Grundlage eines der Hilfsanträge 2, 3 oder 4 vom 29. Januar 2014.

Die Beschwerdegegnerin (Einsprechende) beantragte die Zurückweisung der Beschwerde.

i. Hilfsantrag 2

Die unabhängigen Ansprüche 1 und 8 basieren auf den erteilten Ansprüchen 1 und 12.

Im Anspruch 1 wurden bei (*HiA) der Ausdruck "und/oder das Walzgut" gestrichen und die Merkmale der erteilten Ansprüche 9 und 7 am Ende angefügt:

", wobei die Beaufschlagung der Walze über die Anstellvorrichtung des Walzensatzes in Anstellrichtung erfolgt."

Im Anspruch 8 wurde der Rückbezug in "Ansprüche 1 bis 7" geändert. Bei (**HiA) wurde eingefügt:

"als hydraulisches und/oder servo-hydraulisches Stellelement ausgebildeten"

An der Stelle (*HiA) wurde "und/oder das Walzgut" ersetzt durch "in Anstellrichtung".

ii. Im Hilfsantrag 3 wurden alle Vorrichtungsansprüche gestrichen. Anspruch 1 stimmt mit Anspruch 1 des Hilfsantrags 2 überein.

iii. Hilfsantrag 4

Anspruch 1 umfasst den Wortlaut des Anspruchs 1 gemäß Hilfsantrag 2, an welchen sich die Merkmale der erteilten Ansprüche 2 bis 6 anschließen:

"..., als gemessene Größe die vertikale Beschleunigung des Walzensatzes, der Zylinderdruck der Walzenanstellung, die Kolbenposition der Walzenanstellung oder der Zugspannungszustand im Walzgut herangezogen wird oder als gemessene Größen Kombinationen der vertikalen Beschleunigung und oder des Zylinderdrucks der Walzenanstellung und/oder der vertikalen Position des Walzensatzes und/oder des Zugspannungszustands herangezogen werden."

VIII. Das Vorbringen der Beschwerdeführerin lässt sich wie folgt zusammenfassen:

Das Verfahren gemäß dem erteilten Anspruch 1 beruhe auf erfinderischer Tätigkeit, weil es sich wesentlich von dem aus D1 bekannten Verfahren unterscheide. So sei dort kein Regler mit einem Regelgesetz vorhanden, der bei der Ermittlung der Störgröße den Anlagenzustand charakterisierende Teilmodelle verwende. Auch seien die besonders kritischen 3. und 5. Oktavschwingungen nicht erwähnt. Die Aufgabe der Erfindung bestehe insbesondere darin, diese Schäden an der Walzanlage und am Walzgut verursachenden Schwingungen zu unterdrücken. Zur beanspruchten Lösung könne dieser Stand der Technik den Fachmann daher nicht anregen.

Die Ansprüche gemäß der Hilfsanträge 2 bis 4 seien formal zulässig, da sie ausschließlich auf offenbarten Kombination erteilter abhängiger Ansprüche aufbauten. Die neuen Anträge beruhten bis auf kleine Abweichungen auf den früheren Hilfsanträgen, die zwar erst im Lauf

des Verfahrens, jedoch im Verfahren zum frühestmöglichen Zeitpunkt eingereicht worden waren, so dass die Beteiligten genügend Zeit zur Prüfung und Stellungnahme hatten. Es sei dadurch folglich auch keine erhöhte Komplexität entstanden, so dass die Anträge zum Verfahren zugelassen werden sollten.

Ausgehend von D1 würde der Fachmann keinen Lösungsansatz zur Schwingungsdämpfung in D2 suchen, da sich dieses Dokument auf Kalandrierung beschränke, ein vom Walzen in einem Walzgerüst nicht vergleichbares Verfahren. Beim Kalandrieren finde keine Umformung statt und dementsprechend hätten dort die Walzen auch keine Walzenanstellung, deren Anstellrichtung üblicherweise orthogonal zur Richtung des Walzgutes verlaufe.

D1 betreffe nur die Unterdrückung von Schwingungen rotatorischer Art durch Beeinflussung des Walzenantriebs, eine definierte "Anstellrichtung" sei daher nicht vorhanden. Da eine Kombination mit D2 wegen des grundsätzlich unterschiedlichen Verfahrens fernliege, beruhten zumindest die Lösungen nach den Hilfsanträgen auf erfinderischer Tätigkeit.

- IX. Die Beschwerdegegnerin brachte vor, dem Fachmann seien Walzkraftmodelle und Teilmodelle aufgrund seines allgemeinen Fachwissens bekannt, wie es auch in der Patentschrift (Abschnitte [0017] bis [0019]) angegeben sei. D1 offenbare bereits einen Regler, der Regelsignale mit geeigneten Algorithmen verarbeite. Da das Patent keine nähere Definition enthalte, was unter solchen Teilmodellen, hydraulischen oder mechanischen Walzkraftmodellen zu verstehen sei, liege die Bestimmung eines Regelgesetzes aufgrund solcher Modelle im Bereich des Fachwissens des einschlägigen Fachmannes und lasse keine erfinderische Tätigkeit erkennen.

Die neuen Hilfsanträge seien unzulässig, da die Verknüpfung "und/oder das Walzgut" nach "Walzen des Walzensatzes" gestrichen wurde. Durch das Weglassen der "und"-Verknüpfung sei der Schutzzumfang erweitert worden, was zumindest eine Verletzung von Artikel 123 (3) EPÜ bedeute.

Das jeweilige Verfahren nach den unabhängigen Ansprüchen beruhe *prima facie* auch nicht auf erfinderischer Tätigkeit. Es sei nicht erkennbar, welchen Beitrag zur Lösung die hinzugefügten Merkmale der erteilten Ansprüche 7 und 9 leisten sollten. Die hinzugefügten Merkmale "Beaufschlagung der Walze des Walzensatzes" und "Anstellrichtung" hätten keinen Bezug zu den Merkmalen des erteilten Anspruchs 1, so dass sie allenfalls als willkürliche Aggregation zu betrachten seien.

Zudem sei der Begriff der "Anstellrichtung" unklar, da es gemäß Patent (Abschnitt [0027]) mehrere Anstellrichtungen gebe.

Eine Kombination von D1 mit D2 sei naheliegend, da sich das Dokument D2 (Spalte 2; Zeilen 22 bis 24, 47) ganz allgemein mit der Schwingungsdämpfung von zwei oder mehr Walzen beschäftige, zwischen denen ein Gegenstand hindurchgeführt werde, z.B. aus Stahl. So weise D2 bereits auf ein Walzverfahren hin und offenbare z.B. auch die Messung der Beschleunigung eines Walzensatzes als Eingangsgröße zur Ermittlung der Regelgröße für die Dämpfung. Daher sei das mit dem Hilfsantrag 4 beanspruchte Verfahren unter Verwendung verschiedener Messgrößen ebenfalls nahegelegt.

Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerde ist zulässig.
2. *Hauptantrag (Artikel 56 EPÜ 1973)*
 - 2.1 Die Einspruchsabteilung hat in ihrer Entscheidung zutreffend festgestellt, dass der Gegenstand des erteilten Anspruchs 1 nicht auf erfinderischer Tätigkeit beruht. Im Bescheid der Beschwerdekammer, auf den Bezug genommen wird, wurde dargelegt, dass D1 mit Ausnahme des mathematischen Regelgesetzes alle Merkmale des Anspruchs offenbart. In D1 werden die durch Sensoren erfassten Signale einem Regler (control unit 19) zugeführt, der sie mit geeigneten Algorithmen, möglicherweise durch Vergleich mit gespeicherten Tabellenwerten aufbereitet (Seite 10, Zeilen 12 bis 17). Dass diese "geeigneten Algorithmen" auch ein mathematisches Regelgesetz enthalten können, ohne dass dies explizit gesagt wird, liegt auf der Hand und ist für den Fachmann auf dem Gebiet des Walzens zumindest naheliegend, denn jede Verarbeitung von Messwerten mittels einer gespeicherten Rechenformel fällt bereits unter den Begriff. Hier ist auch anzumerken, dass Anspruch 1 den Anlagezustand charakterisierende Modelle nicht näher definiert und die Absätze [0016] bis [0019] des Streitpatents bereits solche Modelle ohnehin als bekannt beschreiben. Weiterhin sind die von der Beschwerdeführerin als besonders kritisch erachteten 3. und 5. Oktav-Schwingungen im Anspruch 1 nur fakultativ angegeben, und kein Verfahrensschritt ist zur Vermeidung von Schwingungen in diesem Frequenzbereich speziell angepasst. Der Fachmann gelangt daher ausgehend von D1 allein aufgrund seines Fachwissens zum Verfahren nach Anspruch 1.

Anspruch 1 erfüllt folglich wegen fehlender erfinderischer Tätigkeit nicht die Erfordernisse des Artikels 56 EPÜ 1973, so dass der Hauptantrag nicht gewährt werden kann.

3. *Hilfsanträge (Artikel 13(1) VOBK)*

3.1 Nach Artikel 114 (2) EPÜ 1973 braucht das Europäische Patentamt Tatsachen und Beweismittel, die von den Beteiligten verspätet vorgebracht werden, nicht zu berücksichtigen. Hierzu bestimmt Artikel 13 (1) der Verfahrensordnung der Beschwerdekammern (VOBK), dass es im Ermessen der Kammer steht, Änderungen des Vorbringens eines Beteiligten nach Einreichung seiner Beschwerdebegründung oder Erwiderung zuzulassen und zu berücksichtigen. Bei der Ausübung des Ermessens werden insbesondere die Komplexität des neuen Vorbringens, der Stand des Verfahrens und die gebotene Verfahrensökonomie berücksichtigt. Nach der ständigen Rechtsprechung der Beschwerdekammern wird deshalb ein später Antrag nur zum Verfahren zugelassen, wenn er bestehende Kritikpunkte ausräumt, keine neuen Probleme aufwirft und *prima facie* als gewährbar erscheint.

3.2 Die vorliegenden Hilfsanträge 2 bis 4 wurden während der mündlichen Verhandlung eingereicht. Aus den nachstehenden Gründen erfüllen sie nicht die oben beschriebenen Anforderungen, um zu so einem späten Zeitpunkt zum Verfahren zugelassen zu werden.

3.3 *Hilfsantrag 2*

3.3.1 Anspruch 1 enthält das zusätzliche Merkmal, "wobei die Beaufschlagung der Walze über die Anstellvorrichtung des Walzensatzes in Anstellrichtung erfolgt". Da es sich um Merkmale handelt, die direkt auf erteilte

Ansprüche zurückgehen, ist der Einwand mangelnder Klarheit unter Artikel 84 EPÜ im Einspruchsverfahren ausgeschlossen, weil mangelnde Klarheit kein Einspruchsgrund gemäß Artikel 100 EPÜ ist, was gleichermaßen für das Einspruchsbeschwerdeverfahren gilt. Gleichwohl stellt sich die Frage, was unter "Anstellrichtung" zu verstehen ist. Im Patent ist diese Richtung nicht definiert, vielmehr heißt es in Abschnitt [0027], die Beaufschlagung der Walze des Walzensatzes erfolge in der oder den Anstellrichtungen des Walzensatzes. Das hinzugefügte Merkmal muss dementsprechend breit ausgelegt werden. Das Argument der Beschwerdeführerin, dass "Anstellrichtung" vom Fachmann nur als die vertikale Richtung verstanden wird, steht im Gegensatz zu Absatz [0027] und vermag die Kammer zumindest aus diesem Grund nicht zu überzeugen.

- 3.3.2 Beim aus D2 bekannten Verfahren (Abstract, vorletzter und letzter Satz) können vertikale und/oder laterale Schwingungen der Rollen gleichzeitig geregelt werden. Die Grundschrwingungen und ihre Oberschrwingungen können einzeln oder in Kombination geregelt werden.
- 3.3.3 Die Beschwerdeführerin vertrat die Auffassung, der Fachmann würde ausgehend von D1, wo es sich um eine Walzanlage handelt, zur Vermeidung von Schwingungen keinesfalls eine Lösungsansatz in D2 suchen, da sich dieses Dokument mit der Kalandrierung befasse und das zu kalandrierende Gut umgelenkt werde. Dieser Einschätzung vermag die Kammer nicht zu folgen, denn D2 enthält u.a. den Hinweis, dass wenigstens zwei Walzen vorhanden sein müssen, zwischen denen das Walzgut geführt wird, und durch Schwingungen Beschädigungen (z.B. eine ungleichmäßige Dicke) des Walzgutes entstehen können (Spalte 2, Zeilen 18 bis 32).

Weiterhin beschreibt D2, dass in der einfachsten Ausführungsform Schwingungen zumindest einer Walze in einer Richtung, beispielsweise der vertikalen, geregelt werden und dass als zu bearbeitende Produkte u.a. Stahl, Aluminium sowie andere Metalle oder Legierungen in Frage kommen (z.B. Spalte 3, Zeilen 34 bis 40 und Spalte 4, Zeilen 27 bis 33). In dieser Ausführungsform ist der Kalandriervorgang, in dem unerwünschte Schwingungen unterdrückt werden sollen, durchaus mit einem Walzvorgang direkt vergleichbar. Insbesondere wegen der Beherrschung der Schwingungen wird der Fachmann daher D2 aufgreifen.

- 3.3.4 Gemäß der Detailbeschreibung (D2, Spalte 5, Zeilen 24 ff) wird die Schwingung in einer ersten Richtung, beispielsweise der vertikalen, aktiv unterdrückt, wobei gleichzeitig die Relativschwingung zwischen den Walzen durch einen Aktuator (force generator) unterdrückt wird. Dieser Aktuator kann elektromechanisch oder servo-hydraulisch arbeiten (Spalte 2, Zeilen 51 bis 52). Die Anstellvorrichtung in einem Walzgerüst arbeitet normalerweise hydraulisch, so dass der Fachmann hierdurch angeregt wird, diese bereits vorhandene Anstellvorrichtung nach dem Vorbild von D2 hydraulisch anzusteuern. Die Art der Beaufschlagung ist im Patent ebenso wenig definiert wie die Anstellrichtung, so dass bei der notwendigen breiten Auslegung des Begriffs jede Art der hydraulischen Ansteuerung als Beaufschlagung zu verstehen ist.

Die Beschwerdeführerin argumentierte, dass D2 vertikale Schwingungen betreffe und eine Kombination mit D1, wo es um Torsionsdämpfung gehe, deshalb fernliege. Dieses Argument ist jedoch nicht überzeugend, weil D1 bereits den Ansatz gibt, Schwingungen zu unterdrücken. Dass es in einer Walzanlage vorteilhaft wäre, nicht nur

Torsionsschwingungen, sondern auch andere Schwingungen (z.B. vertikale Schwingungen) zu unterdrücken, ist für den Fachmann selbstverständlich. Abhängig von der Art der Schwingungen greift der Fachmann auf naheliegende Weise nach weiteren Lösungen, wie sie z.B. in D2 angeboten werden.

- 3.3.5 Da D2 demzufolge dem Fachmann eine eindeutige Lehre zur Vermeidung von Schwingungen gibt, die er ohne weiteres bei einem aus D1 bekannten Walzverfahren anwenden und mit der er aufgrund seines allgemeinen Fachwissens zur beanspruchten Lösung gelangen kann, ist der Einspruchsgrund mangelnder erfinderischen Tätigkeit durch das Verfahren nach Anspruch 1 des Hilfsantrags 2 wenigstens *prima facie* nicht ausgeräumt.

3.4 *Hilfsantrag 3*

Für diesen Hilfsantrag gilt das zu Hilfsantrag 2 Gesagte, da er den gleichlautenden Anspruch 1 enthält.

3.5 *Hilfsantrag 4*

- 3.5.1 Gemäß Anspruch 1 dieses Antrags sollen bestimmte gemessene Größen im Betrieb der Walzanlage als Parameter zur Bildung der Regelgröße herangezogen werden, die bei der Schwingungsregelung jeweils einzeln oder in Kombination durch Vergleich der Ist-Größe mit einer Soll-Größe verwendet werden.
- 3.5.2 Das in D2 offenbarte Schwingungs-Regelsystem benutzt zur Schwingungserfassung des Walzensatzes (benachbarte Walzen 22 und 24) Sensoren, die z.B. die vertikale Beschleunigung der Walzen als permanent gemessene Größen der Anlage ermitteln (Spalte 5, Zeilen 26 ff oder Spalte 8, Zeilen 46 ff). Die

Beschleunigungssignale werden in einem Regler verarbeitet und als Regelgrößen einem Aktuator zugeführt, der die Walzen beaufschlagt (Spalte 5, Zeilen 61 ff oder Spalte 9, Zeile 5 ff).

- 3.5.3 Diese Lehre entspricht der im Anspruch 1 vorgesehenen Vorgehensweise, die der Fachmann ebenso bei der Walzanlage gemäß D1 (siehe z.B. Seite 7, Zeilen 5 bis 17 und Seite 10, Zeilen 12 ff; Figur 3) zur Schwingungsdämpfung anwendet. Daher beruht auch das Verfahren nach Anspruch 1 des Hilfsantrags 4 wenigstens nicht *prima facie* auf erfinderischer Tätigkeit.
4. Somit liegt kein Antrag der Beschwerdeführerin vor, der gewährbar wäre oder zum Verfahren zugelassen werden konnte, so dass die Beschwerde keinen Erfolg haben kann.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Der Geschäftsstellenbeamte:

Der Vorsitzende:



M. H. A. Patin

M. Harrison

Entscheidung elektronisch als authentisch bestätigt