

Interner Verteilerschlüssel:

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

ENTSCHEIDUNG
vom 25. März 2004

Beschwerde-Aktenzeichen: T 1208/01 - 3.2.5

Anmeldenummer: 95118261.7

Veröffentlichungsnummer: 0715955

IPC: B41F 35/00

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:

Verfahren zur Reinigung eines Zylinders einer
Rotationsdruckmaschine

Patentinhaber:

MAN Roland Druckmaschinen AG

Einsprechender:

Baldwin Germany GmbH

Stichwort:

-

Relevante Rechtsnormen:

EPÜ Art. 54, 56, 84

Schlagwort:

"Neuheit, Hauptantrag (nein)"

"Klarheit, 1. Hilfsantrag (nein), 2. Hilfsantrag (ja)"

"Erfinderische Tätigkeit, 2. Hilfsantrag (ja)"

Zitierte Entscheidungen:

-

Orientierungssatz:

-



Aktenzeichen: T 1208/01 - 3.2.5

ENTSCHEIDUNG
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.5
vom 25. März 2004

Beschwerdeführerin: MAN Roland Druckmaschinen AG
(Patentinhaberin) Mühlheimer Straße 341
D-63075 Offenbach (DE)

Vertreter: Stahl, Dietmar
MAN Roland Druckmaschinen AG
Abteilung FTB/S
Postfach 101264
D-63012 Offenbach (DE)

Beschwerdegegnerin: Baldwin Germany GmbH
(Einsprechende) Derchinger Straße 137
D-86165 Augsburg (DE)

Vertreter: Vetter, Ewald Otto, Dipl.-Ing.
Meissner, Bolte & Partner
Anwaltssozietät
Postfach 10 26 05
D-86016 Augsburg (DE)

Angefochtene Entscheidung: Entscheidung der Einspruchsabteilung des
Europäischen Patentamts, die am 19.
Oktober 2001 zur Post gegeben wurde und mit
der das europäische Patent Nr. 0715955
aufgrund des Artikels 102 (1) EPÜ widerrufen
worden ist.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: W. Moser
Mitglieder: W. R. Zellhuber
P. E. Michel

Sachverhalt und Anträge

- I. Die Beschwerdeführerin (Patentinhaberin) hat gegen die Entscheidung der Einspruchsabteilung, das europäische Patent Nr. 0 715 955 zu widerrufen, Beschwerde eingelegt.
- II. Der Einspruch der Beschwerdegegnerin (Einsprechende) war auf Artikel 100 a) EPÜ (fehlende Neuheit (Artikel 54 EPÜ)) und mangelnde erfinderische Tätigkeit (Artikel 56 EPÜ)) und 100 b) EPÜ (mangelnde Offenbarung) gestützt. Die Einspruchsabteilung war der Auffassung, daß der in Artikel 100 a) EPÜ genannte Einspruchsgrund der mangelnden erfinderischen Tätigkeit der Aufrechterhaltung des Patents entgegenstehe.
- III. Am 25. März 2003 fand eine mündliche Verhandlung vor der Beschwerdekammer statt.
- IV. Die Beschwerdeführerin beantragte die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und die Aufrechterhaltung des Patents auf der Grundlage der folgenden Unterlagen:
- i) Hauptantrag: Ansprüche 1 bis 19 des Streitpatents in erteilter Fassung; oder
 - ii) 1. Hilfsantrag: Anspruch 1, überreicht in der mündlichen Verhandlung als 1. Hilfsantrag; oder
 - iii) 2. Hilfsantrag: Anspruch 1, überreicht in der mündlichen Verhandlung als 2. Hilfsantrag; oder

- iv) 3. Hilfsantrag: Anspruch 1, überreicht in der mündlichen Verhandlung als 3. Hilfsantrag.

Die Beschwerdegegnerin beantragte die Zurückweisung der Beschwerde.

- V. Im Beschwerdeverfahren wurde unter anderem auf folgende Druckschriften Bezug genommen:

D1: DE-A 42 16 243;

D2: EP-A 0 257 818;

D5: US-A 4,270,450.

- VI. Anspruch 1 des Streitpatents in der erteilten Fassung (Hauptantrag) lautet wie folgt:

"1. Verfahren zur Reinigung eines Zylinders (1, 6) einer Rotationsdruckmaschine mit einer an den rotierenden Zylinder (1, 6) an- und abstellbaren Waschvorrichtung (2), welche eine Waschwalze oder ein Waschtuch, die mit mindestens einem Reinigungsfluid besprühbar sind, beinhaltet,

dadurch gekennzeichnet,

daß unter Berücksichtigung von Drehzahl und Drehrichtung des zu reinigenden Zylinders (1, 6) die Waschvorrichtung (2) abhängig von festgelegten Winkelstellungen A, B, C, D mit einem Waschzyklus und einem Trockenzyklus gesteuert wird."

Anspruch 1 gemäß 1. Hilfsantrag lautet wie folgt:

"Verfahren zur Reinigung eines Zylinders (1, 6) einer Rotationsdruckmaschine mit einer an den rotierenden Zylinder (1, 6) an- und abstellbaren Waschvorrichtung (2), welche eine Waschwalze oder ein Waschtuch, die mit mindestens einem Reinigungsfluid besprühbar sind, beinhaltet, und mit einer die Waschvorrichtung (2) winkelkorreliert betätigenden Steuereinheit, dadurch gekennzeichnet,

dass unter Berücksichtigung von Drehzahl und Drehrichtung des zu reinigenden Zylinders (1, 6) die Waschvorrichtung (2) abhängig von vier festgelegten Winkelstellungen A, B, C, D mit einem Waschzyklus und einem Trockenzyklus gesteuert wird,

dass in Drehrichtung des Zylinders (1, 6)

- vor einem Zylinderkanal (4) die Winkelstellung C,
- an der vorderen Kante des Zylinderkanals (4) die Winkelstellung D (Druckanfang),
- am formatabhängigen Druckende die Winkelstellung A und
- an der hinteren Kante des Zylinderkanals (4) die Winkelstellung B jeweils definiert ist,

dass im Waschzyklus die Waschvorrichtung (2) in der Winkelstellung C mit Reinigungsfluid besprüht wird, in der Winkelstellung D an den Zylinder (1, 6) angestellt und in der Winkelstellung A vom Zylinder (1, 6)

abgestellt wird und

dass im Trockenzyklus die Waschvorrichtung (2) in der Winkelstellung D an den Zylinder (1, 6) angestellt und in der Winkelstellung B vom Zylinder (1, 6) abgestellt wird."

Anspruch 1 gemäß 2. Hilfsantrag lautet wie folgt:

"Verfahren zur Reinigung eines Zylinders (1, 6) einer Rotationsdruckmaschine mit einer an den rotierenden Zylinder (1, 6) an- und abstellbaren Waschvorrichtung (2), welche eine Waschwalze oder ein Waschtuch, die mit mindestens einem Reinigungsfluid besprühbar sind, beinhaltet, und mit einer die Waschvorrichtung (2) winkelkorreliert betätigenden Steuereinheit, dadurch gekennzeichnet,

dass unter Berücksichtigung von Drehzahl und Drehrichtung des zu reinigenden Zylinders (1, 6) die Waschvorrichtung (2) abhängig von vier festgelegten Winkelstellungen A, B, C, D mit einem Waschzyklus und einem Trockenzyklus gesteuert wird,

dass in Drehrichtung des Zylinders (1, 6)

- vor der vorderen Kante eines Zylinderkanals (4) die Winkelstellung C,
- an der vorderen Kante des Zylinderkanals (4) die Winkelstellung D,
- am formatabhängigen Druckende die Winkelstellung A und
- an der hinteren Kante des Zylinderkanals (4) die Winkelstellung B jeweils definiert ist,

dass im Waschzyklus die Waschvorrichtung (2) in der Winkelstellung C mit Reinigungsfluid besprüht wird, in der Winkelstellung D an den Zylinder (1, 6) angestellt und in der Winkelstellung A vom Zylinder (1, 6) abgestellt wird und

dass im Trockenzyklus die Waschvorrichtung (2) in der Winkelstellung D an den Zylinder (1, 6) angestellt und in der Winkelstellung B vom Zylinder (1, 6) abgestellt wird."

VII. Die Beschwerdeführerin hat im schriftlichen Verfahren und in der mündlichen Verhandlung im Wesentlichen Folgendes vorgetragen:

Der Gegenstand des Anspruchs 1 gemäß Hauptantrag sei neu gegenüber dem einzigen zu diesem Einspruchsgrund vorgebrachten Dokument D1. Dokument D1 offenbare keine Steuerung an vier festgelegten Winkelstellungen, und es gehe aus diesem Dokument auch nicht hervor, daß im Trockenzyklus eine Steuerung an festgelegten Winkelstellungen erfolge.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 des 1. Hilfsantrags sei klar. Da die Zylinderkanalkante in der Regel den Druckanfang darstelle, führe dieser im Anspruch in Klammer gesetzte Ausdruck nicht zu einer Unklarheit.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 des 2. Hilfsantrags unterscheide sich von dem in Dokument D1 beschriebenen Verfahren insbesondere dadurch, daß im Waschzyklus die Waschvorrichtung am formatabhängigen Druckende (Winkelstellung A), im Trockenzyklus hingegen erst an der Kanalkante (Winkelstellung B) abgestellt werde. Beim Waschvorgang bilde sich zwischen Waschvorrichtung und dem zu reinigenden Zylinder ein Flüssigkeitskeil. Die darin gesammelte Flüssigkeit verbleibe durch die Abstellung in der Winkelstellung A auf der Zylinderoberfläche und werde im Trockenzyklus von der Reinigungsvorrichtung aufgenommen. Damit werde eine Verschmutzung des Zylinderkanals vermieden. Ein derartiges Verfahren sei durch den Stand der Technik nicht nahe gelegt. In den aus den Dokumenten D1 und D2 bekannten Verfahren werde die Reinigungseinrichtung jeweils nur beim Kanaldurchgang vom Zylinder abgestellt,

verbleibe aber im gesamten restlichen Bereich am Zylinder angestellt.

VIII. Die Beschwerdegegnerin hat im schriftlichen Verfahren und in der mündlichen Verhandlung im Wesentlichen Folgendes vorgetragen:

Das Verfahren gemäß Anspruch 1 des Hauptantrags sei nicht neu. Dokument D1 beschreibe ein Verfahren, bei dem der Wasch- und Trockenzyklus abhängig von festgelegten Winkelstellungen gesteuert werde. Die Winkelstellungen selbst seien in Anspruch 1 gemäß Hauptantrag der Beschwerdeführerin nicht definiert. Ein Unterschied zum Stand der Technik sei damit daraus nicht ableitbar.

Das Verfahren gemäß Anspruch 1 des 1. Hilfsantrags sei nicht klar, da unter anderem nicht klar sei, ob die Winkelstellung D die Kanalkante oder den Druckanfang betreffe.

Das Verfahren gemäß Anspruch 1 des 2. Hilfsantrags sei nicht klar, da unter anderem nicht angegeben sei, wie weit vor der vorderen Kante des Zylinderkanals die Winkelstellung C liege (Artikel 84 EPÜ). Ferner seien die Erfordernisse des Artikels 123 (2) EPÜ nicht erfüllt, da im Streitpatent in der ursprünglich eingereichten Fassung eine Steuerung in Abhängigkeit von vier Winkelstellungen sowie die beanspruchten Verfahrensabläufe im Wasch- und Trockenzyklus nicht offenbart seien.

Schließlich beruhe das Verfahren nach Anspruch 1 des 2. Hilfsantrags nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit. Es sei dem Fachmann aus Dokument D1, Spalte 2, Zeilen 24

bis 26, bereits bekannt, eine Reinigungseinrichtung so zu steuern, daß der Kanal eines zu reinigenden Zylinders nicht verschmutzt werde. In diesem Zusammenhang werde auch auf Figur 2 des Dokuments D5 verwiesen, das eine Wascheinrichtung mit einer Vorrichtung zur Schmutzaufnahme zeige, womit ebenfalls eine Verschmutzung des Kanals verhindert werde.

Des weiteren verweise Dokument D1 in Spalte 1, Zeilen 60 und 61 darauf, daß die dort beschriebene Steuerung der Waschvorrichtung programmierbar sei. Um eine Verschmutzung des Kanals zu verhindern, werde der Fachmann daher die Waschvorrichtung vor Erreichen der Kanalkante vom Zylinder abheben und beim Trockenvorgang den Schmutz aufnehmen. Hierzu sei keine besondere Leistung erforderlich.

Der Fachmann wisse auch, daß sich bei der Reinigung ein Flüssigkeitskeil bilde und daß die Reinigungseinrichtung somit vor der Kanalkante vom Zylinder abzustellen sei, damit die Flüssigkeit nicht in den Kanal hinein geschoben werde. Beim Trockenvorgang bilde sich hingegen kein derartiger Flüssigkeitskeil aus, und die Reinigungseinrichtung könne daher bis zur Kanalkante angestellt bleiben.

Ferner verweise Dokument D2 in der Zusammenfassung auf Seite 1 darauf, die Reinigungseinrichtung bei Annäherung an die Greifer, also vor Erreichen der Kanalkante, von der Zylinderoberfläche abzustellen. Auch dort werde somit eine Winkelstellung A gemäß dem Verfahren nach Anspruch 1 des 2. Hilfsantrags definiert und in Abhängigkeit dieser Winkelstellung die Reinigungseinrichtung gesteuert.

Entscheidungsgründe

1. *Hauptantrag (Neuheit, Artikel 54 EPÜ)*

Dokument D1 beschreibt eine Vorrichtung und ein Verfahren zur Reinigung eines Zylinders mit einer an den rotierenden Zylinder an- und abstellbaren Reinigungsvorrichtung (Spalte 1, Zeilen 3 bis 12), die mit einem Reinigungsfluid besprühbar ist (Spalte 2, Zeilen 64 bis 67) und eine Waschwalze oder ein Waschtuch umfaßt (Spalte 2, Zeilen 47 bis 53). Die Reinigungsvorrichtung wird unter Berücksichtigung von Drehzahl und Drehrichtung des zu reinigenden Zylinders gesteuert (Anspruch 1 sowie Spalte 3, Zeilen 38 bis 63 und Figur 1).

Die Reinigungseinrichtung wird zudem in Abhängigkeit vom Grubendurchgang (Zylinderkanaldurchgang) an- und abgestellt. Mit dieser Maßnahme wird eine Reduzierung des Gummituchverschleißes insbesondere im Bereich der in Drehrichtung nachlaufenden Grubenkante erreicht (Dokument D1: Anspruch 5 sowie Spalte 2, Zeilen 10 bis 19 und Spalte 3, Zeile 63 bis Spalte 4, Zeile 7). Das Reinigungsverfahren umfaßt weiterhin ein oder mehrere Waschschrte, denen ein oder mehrere Abtrocknungsschritte folgen, wobei trockenes Tuch an den Zylinderumfang gedrückt wird, siehe Dokument D1, Spalte 3, Zeilen 1 bis 5.

Gemäß Anspruch 1 des Hauptantrags erfolgt die Steuerung "abhängig von festgelegten Winkelstellungen A, B, C, D". Die Buchstabenfolge "A, B, C, D" ist in Anspruch 1 des Streitpatents nicht definiert. Derjenige

Beschreibungsteil des Streitpatents, in dem die Winkelstellungen A, B, C und D beschrieben werden (Spalte 4, Zeile 27 bis Spalte 5, Zeile 41), betrifft ein Ausführungsbeispiel, siehe Spalte 2, Zeilen 53 und 54 des Streitpatents. Durch die alleinige Angabe einer Buchstabenfolge "A, B, C, D" in Anspruch 1 gemäß Hauptantrag werden damit weder eine bestimmte Anzahl noch bestimmte Positionen vorgegeben, an denen im Wasch- und Trocknungszyklus Steuervorgänge erfolgen.

Dokument D1 beschreibt damit ein Verfahren gemäß Anspruch 1 des Hauptantrags. Sein Gegenstand ist damit nicht neu im Sinne von Artikel 54 EPÜ.

Der Hauptantrag der Beschwerdeführerin ist damit nicht gewährbar.

2. *1. Hilfsantrag (Klarheit, Artikel 84 EPÜ)*

Gemäß Anspruch 1 ist "in Drehrichtung des Zylinders ... an der vorderen Kante des Zylinderkanals (4) die Winkelstellung D (Druckanfang) ... definiert". Es ist nicht klar, ob der in Klammer gesetzte Ausdruck "Druckanfang" bei der Bestimmung der Winkelstellung zur berücksichtigen ist oder nicht. Zudem ist nicht davon auszugehen, daß die vordere Kanalkante eines Zylinders, insbesondere die eines Gummituchzylinders, stets den Druckanfang bildet.

Anspruch 1 gemäß 1. Hilfsantrag entspricht daher nicht den Erfordernissen des Artikels 84 EPÜ. Der 1. Hilfsantrag ist daher ebenfalls nicht gewährbar.

3. 2. *Hilfsantrag*

3.1 Änderungen (Artikel 123 EPÜ)

Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 gemäß dem 2. Hilfsantrag ist im Streitpatent in der ursprünglich eingereichten Fassung (veröffentlichte Fassung) in Anspruch 1 in Kombination mit den Ansprüchen 3 bis 6 und folgenden Textstellen offenbart. In Spalte 3, Zeilen 30 bis 41 ist das in den Oberbegriff aufgenommene Merkmal der die Waschvorrichtung winkelkorreliert betätigenden Steuereinheit beschrieben. In Anspruch 3 sowie Spalte 4, Zeilen 21 bis 34 und in Figur 2 sind die verschiedenen Winkelstellungen beschrieben bzw. gezeigt, in den Ansprüchen 4 bis 6 sowie in Spalte 4, Zeilen 49 bis 55 bzw. Spalte 5, Zeilen 3 bis 9, sind die Verfahrensabläufe im Wasch- bzw. Trockenzyklus beschrieben.

Der Schutzzumfang des Patentanspruchs 1 ist durch diese Änderungen gegenüber der erteilten Fassung eingeschränkt.

Die Änderungen genügen damit den Erfordernissen des Artikels 123 (2) und (3) EPÜ.

3.2 Klarheit (Artikel 84 EPÜ)

Das Verfahren gemäß Anspruch 1 ist auch klar und durch die Beschreibung und die Figuren gestützt.

Aus der Fassung des Anspruchs geht, auch in Übereinstimmung mit der Beschreibung und den Figuren, eindeutig hervor, daß der in Anspruch 1 als "vordere Kante" bezeichneten Kante die dem Druckanfang, bzw. Bogenanfang zugewandte Kante des Zylinderkanals

entspricht, während die dem Druckende, bzw. Bogenende zugewandte Kante als "hintere Kante" bezeichnet wird. Diese Bezeichnung wird auch im Folgenden beibehalten.

Die Angabe in Anspruch 1, daß in Drehrichtung des Zylinders vor der vorderen Kante eines Zylinderkanals die Winkelstellung C definiert ist, ist somit eine an sich klare Angabe, in welchem Bereich des Zylinders die Winkelstellung C liegt. Da sich ein Anspruch zudem an den Fachmann richtet, und ein Patent mit der Bereitschaft auszulegen ist, es zu verstehen, und nicht mit dem Willen es mißzuverstehen, ergibt sich aus dem allgemeinen Verständnis auch, daß dieser Bereich sich nicht über den gesamten Zylinderumfang erstreckt, sondern bereits durch die Angabe "vor der vorderen Kante" begrenzt ist. Eine fehlende detaillierte Angabe, wie weit vor der vorderen Kante die Winkelstellung C liegt, ob sie innerhalb des Kanals liegt, wie in Figur 2 gezeigt, oder auch vor diesem liegt, wie in Spalte 4, Zeile 22 angegeben, stellt, nach Ansicht der Kammer, keinen Mangel an Klarheit dar.

Anspruch 1 genügt daher den Erfordernissen des Artikels 84 EPÜ.

3.3 Erfinderische Tätigkeit (Artikel 56 EPÜ)

- 3.3.1 Das den nächstliegenden Stand der Technik bildende Dokument D1 beschreibt ein Verfahren zum Reinigen eines Zylinders, wobei die Reinigungseinrichtung, um Beschädigungen am Gummituch zu reduzieren, beim Durchgang des Zylinderkanals von der Zylinderoberfläche abgestellt oder vorzugsweise entlastet wird, siehe Spalte 2, Zeilen 12 bis 19 sowie Anspruch 5. Die

Reinigung kann einen oder mehrere Waschvorgänge und, daran anschließend, ein oder mehrere Abtrocknungsvorgänge umfassen, siehe Spalte 3, Zeilen 1 bis 5.

- 3.3.2 Dem Streitpatent liegt die Aufgabe zugrunde, "ein Verfahren zur gesteuerten Reinigungsfluidführung ... auf einer Zylindermantelfläche zu entwickeln, das eine effektive Reinigung und bei Ende des Waschvorgangs eine relativ trockene Zylindermantelfläche gewährleistet", siehe Absatz [0008] des Streitpatents.

Diese Aufgabe wird mit dem in Anspruch 1 beschriebenen Verfahren gelöst. Es unterscheidet sich vom vorliegenden Stand der Technik, insbesondere Dokument D1, unter anderem dadurch, daß im Waschzyklus die Waschvorrichtung am formatabhängigen Druckende (Winkelstellung A), im Trockenzyklus hingegen an der hinteren Kante des Zylinderkanals (Winkelstellung B) vom Zylinder abgestellt wird.

Die beim Waschvorgang auf die Zylinderoberfläche aufgebrachte Reinigungsflüssigkeit verbleibt damit in dem Bereich zwischen Druckende und hinterer Kanalkante auf der Zylinderoberfläche und kann damit in einem nachfolgenden Trocknungsvorgang aufgenommen werden.

- 3.3.3 Diese unterschiedliche Vorgehensweise im Wasch- und im Trockenzyklus, die zum Erreichen einer effizienten Reinigung und einer relativ trockenen Zylindermantelfläche unter Vermeidung einer Verschmutzung des Zylinderkanals beiträgt, ist aus dem vorliegenden Stand der Technik weder bekannt, noch nahe gelegt.

Die Dokumente D1 und D2 lehren, um Beschädigungen zu vermeiden, die Reinigungseinrichtung beim Kanaldurchgang bzw. bei Annäherung an die Greiferbrücke (Dokument D2) von der Zylinderoberfläche abzustellen. Sie enthalten keine Hinweise auf einen Reinigungsvorgang, bei dem sich im Waschvorgang ein Flüssigkeitskeil ausbildet, und dementsprechend auch keine Anregungen, wie in diesem Fall vorzugehen ist, um eine effiziente Reinigung und Trocknung ohne Verschmutzung des Zylinderkanals zu erreichen. Der Hinweis in Spalte 2, Zeilen 19 bis 26 des Dokuments D1, einer Ansammlung von Reinigungsflüssigkeit im Zylinderkanal entgegenzuwirken, richtet sich darauf, die Sprüheinrichtung beim Kanaldurchgang abzuschalten.

Dokument D5 geht, ebenso wie die weiteren im Verfahren genannten Druckschriften, nicht über diesen Stand der Technik hinaus. Es beschreibt eine an mehrere Zylinder anstellbare Reinigungseinrichtung mit einer Abstreifrolle 50 und einer Rakel 56, um verbrauchte Reinigungsflüssigkeit von der Waschwalze 31 zu entfernen, siehe Spalte 4, Zeilen 9 bis 25 und Figur 2. Ein Abstellen der Reinigungseinrichtung in einer bestimmten Winkelstellung, um auf diese Weise einem Verschmutzen eines Zylinderkanals entgegenzuwirken, ist nicht Gegenstand dieses Dokuments.

Der vorliegende Stand der Technik gibt somit keine Anregung, zur Reinigung eines Zylinders in der in Anspruch 1 des zweiten Hilfsantrags beschriebenen Weise vorzugehen, insbesondere durch unterschiedliche Ansteuerung der Reinigungseinrichtung im Wasch- und im Trocknungszyklus die gestellte Aufgabe unter Vermeidung eines Verschmutzens des Zylinderkanals zu lösen.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 gemäß 2. Hilfsantrag beruht somit auf einer erfinderischen Tätigkeit im Sinne von Artikel 56 EPÜ.

4. Bei dieser Sachlage war auf den 3. Hilfsantrag der Beschwerdeführerin nicht mehr einzugehen.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.
2. Die Angelegenheit wird an die erste Instanz mit der Anordnung zurückverwiesen, das Patent auf der Grundlage der folgenden, in der mündlichen Verhandlung überreichten Unterlagen aufrechtzuerhalten:
 - a) Anspruch 1 gemäß 2. Hilfsantrag;
 - b) Beschreibung: Seiten 2 bis 4;
 - c) Zeichnung: Figuren 1 bis 4.

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Der Vorsitzende:

M. Dainese

W. Moser