

Interner Verteilerschlüssel:

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

**Datenblatt zur Entscheidung
vom 11. Juni 2010**

Beschwerde-Aktenzeichen: T 2274/08 - 3.2.04

Anmeldenummer: 02014570.2

Veröffentlichungsnummer: 1273224

IPC: A01J 5/013

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:

Verfahren und Vorrichtung zur Selektion von Milch beim maschinellen Melken

Patentinhaber:

GEA WestfaliaSurge GmbH

Einsprechender:

DeLaval International AB

Stichwort:

-

Relevante Rechtsnormen:

-

Relevante Rechtsnormen (EPÜ 1973):

EPÜ Art. 100(a)(c)

Schlagwort:

"Unzulässige Erweiterung (nein)"

"Hauptantrag - Neuheit (ja) - erfinderische Tätigkeit (nein)"

"Hilfsantrag - Neuheit und erfinderische Tätigkeit (ja)"

Zitierte Entscheidungen:

T 1067/97

Orientierungssatz:

-



Aktenzeichen: T 2274/08 - 3.2.04

ENTSCHEIDUNG
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.04
vom 11. Juni 2010

Beschwerdeführerin: DeLaval International AB
(Einsprechende) P.O. Box 39
S-147 21 Tumba (SE)

Vertreter: Gray, Helen Mary
Albihns.Zacco GmbH
Bayerstrasse 83
D-80335 München (DE)

Beschwerdegegnerin: GEA WestfaliaSurge GmbH
(Patentinhaberin) Siemensstrasse 25-27
D-59199 Bönen (DE)

Vertreter: Neumann, Ditmar
KNH Patentanwälte
Kahlhöfer Neumann Rößler Heine
Karlstraße 76
D-40210 Düsseldorf (DE)

Angefochtene Entscheidung: Entscheidung der Einspruchsabteilung des Europäischen Patentamts, die am 6. Oktober 2008 zur Post gegeben wurde und mit der der Einspruch gegen das europäische Patent Nr. 1273224 aufgrund des Artikels 102 (2) EPÜ zurückgewiesen worden ist.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: M. Ceyte
Mitglieder: C. Scheibling
C. Heath

Sachverhalt und Anträge

- I. Die Beschwerdeführerin (Einsprechende) hat am 5. Dezember 2008 gegen die Entscheidung der Einspruchsabteilung vom 6. Oktober 2008 den Einspruch zurückzuweisen, Beschwerde eingelegt, gleichzeitig die Beschwerdegebühr entrichtet und am 13. Februar 2009 die Beschwerde schriftlich begründet.
- II. Der Einspruch wurde auf die Einspruchsgründe nach Artikel 100 a) (mangelnde Neuheit und erfinderische Tätigkeit) and c) EPÜ 1973 gestützt.
- III. Folgende Druckschriften haben in diesem Verfahren eine Rolle gespielt:
- D1: DE-A-196 30 146
D2: US-A-5 302 903
D5: JP-A-8 - 136534 mit Englischer Übersetzung
D6: WO-A-00/67559.
- IV. Am 11. Juni 2010 fand eine mündliche Verhandlung vor der Beschwerdekammer statt.

Die Beschwerdeführerin (Einsprechende) beantragte, die angefochtene Entscheidung aufzuheben und das Patent zu widerrufen.

Die Beschwerdeführerin hat im Wesentlichen folgendes vorgetragen: Das Merkmal "über den Bodenbereich hinwegströmend" sei lediglich in der Figur 2g offenbart, jedoch nur in Verbindung mit anderen, nicht in den unabhängigen Ansprüchen aufgenommenen Merkmalen und

stelle daher eine unzulässige Zwischenverallgemeinerung dar.

Die Neuheit der unabhängigen Ansprüche gemäß Haupt- und Hilfsantrag sei im Vergleich zu keinem der Dokumente D1, D2 und D6 gegeben. Auch falls D6 nicht neuheitsschädlich wäre, so würden die nicht erkennbaren Unterschiede im Rahmen des fachmännischen Könnens liegen. Des Weiteren zeige D5 alle Merkmale des Verfahrensanspruchs gemäß Haupt- und Hilfsantrag mit Ausnahme des Merkmals, wie mit der nicht verwertbaren Milch zu verfahren sei. Dies sei jedoch allgemeines Fachwissen.

Die Beschwerdegegnerin (Patentinhaberin) hat dem widersprochen und im Wesentlichen folgendes vorgetragen: Aus der ursprünglichen Anmeldung, insbesondere den Figuren sei klar ersichtlich, dass die Milch die Messkammer über den Bodenbereich hinwegströmend verlasse. Dies sei auch aus der Beschreibung entnehmbar. In D1 und D2 finde keine Detektion des Bodenbereichs statt und in D6 ströme die flüssige Phase der Milch nicht über den Bodenbereich aus der Messkammer hinweg. In D6 werde lediglich eine Messkammer zur Prüfung der Leitfähigkeit der Milch offenbart. Das über dieser Messkammer angebrachte Filterelement in den Bodenbereich der Messkammer zu verlegen, hätte technisch keinen Sinn. D5 betreffe eine ganz andere Erfindung, bei der ein Reagenz verwendet werde. Diese Druckschrift offenbare auch keine Rückhaltemittel.

Die Beschwerdegegnerin beantragte, die Beschwerde zurückzuweisen, hilfsweise die angefochtene Entscheidung aufzuheben und das Patent auf der Grundlage des

Hilfsantrags, eingereicht mit Schreiben vom 11. Mai 2010, aufrechtzuerhalten.

Ansprüche 1 und 26 gemäß Hauptantrag (wie erteilt) lauten wie folgt:

"1. Verfahren zur Selektion von Milch, bei dem

ein Milchvolumen eines Milchstroms in eine Messkammer (4) mit wenigstens einer Detektoreinheit (6) geleitet wird,

eine Detektion wenigstens eines Bodenbereichs (25) der Messkammer (4) erfolgt, nach dem wenigstens ein Teil der flüssigen Phase der sich in der Messkammer (4) befindenden Milch über den Bodenbereich (25) hinwegströmend aus der Messkammer (4, 104) abgeleitet wurde,

wobei eine Auswertung der Detektion erfolgt und in Abhängigkeit vom Auswertergebnis der Milchstrom entweder zum Sammelbehälter für verwertbare Milch geleitet oder verworfen wird."

"26. Vorrichtung zur Selektion von Milch mit

einer Milchleitung (1),
einer mit der Milchleitung (1) verbundenen Messeinrichtung (3), die eine Messkammer (4) mit einem Bodenbereich (25) und mit wenigstens einer Detektoreinheit (6) aufweist und mit einer Steuereinheit (10), die mit der Detektoreinheit (6) verbunden ist,

wobei

die Messkammer (4) so ausgebildet ist, dass wenigstens ein Teil einer flüssigen Phase der Milch über den Bodenbereich (25) hinwegströmend aus der Messkammer (4) abgeleitet wird, und dass eine, durch die Steuereinheit (10) steuerbare Ventileinrichtung (12) vorgesehen, durch die in Abhängigkeit von dem Ergebnis einer Detektion eine Leitung (13) für die verwertbare Milch oder eine Leitung (14, 110) für die nicht-verwertbare Milch freigegeben wird, dadurch gekennzeichnet, dass, die Messkammer (4) Rückhaltemittel (30) aufweist, die im Bodenbereich (25) der Messkammer (4) vorgesehen sind."

Der Patentanspruch 1 für ein Verfahren gemäß Hilfsantrag umfasst die Merkmale des erteilten Patentanspruchs 1 (Hauptantrag) sowie die folgenden hinzugefügten Merkmale: "wobei ein Dekantieren wenigstens eines Teils der sich in der Messkammer (4) befindenden Milch erfolgt".

Der Patentanspruch 25 für eine Vorrichtung gemäß Hilfsantrag umfasst die Merkmale des erteilten Patentanspruchs 26 sowie die folgenden hinzugefügten Merkmale: "die Messeinrichtung (3) eine Ablaufeinrichtung (11) aufweist, die einen beweglichen Verschlusskörper (23) mit einer Ablaufkante (24) hat, so dass bei einer Bewegung des Verschlusskörpers (23) die Ablaufkante (24) eine im wesentlichen vertikale Lageveränderung durchführt".

Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerde ist zulässig.

2. *Unzulässige Erweiterung:*
 - 2.1 Während des Prüfungsverfahrens ist in den unabhängigen Ansprüchen das Merkmal "über den Bodenbereich hinwegströmend" aufgenommen worden.
Diese Verfahrensmaßnahme ist nicht wortwörtlich in den ursprünglichen Anmeldungsunterlagen vorhanden. Aus den Figuren 2f, 2g und 2h ist jedoch ersichtlich, dass die Milch die Messkammer über den Bodenbereich hinwegströmend verlässt. Aus der Darstellung des Ausführungsbeispiels entnimmt der fachmännische Leser, dass der Bodenbereich der Messkammer aus einer Wand besteht, in der sich keine Löcher oder Öffnungen befinden, so dass die sich in der Messkammer befindliche Milch nur über den Bodenbereich hinwegströmend - ohne ihn zu durchqueren - die Messkammer verlassen kann.

 - 2.2 Die Beschwerdeführerin hat vorgetragen, dass diese Verfahrensmaßnahme zwar den Figuren entnehmbar sei, jedoch in Isolation von den anderen durch diese Figuren in Kombination offenbarten Merkmalen in die Ansprüche aufgenommen wurde, und daher eine unzulässige Zwischenverallgemeinerung darstelle.

 - 2.3 Gemäß der Rechtsprechung der Beschwerdekammern ist ein solches Vorgehen nur zulässig, wenn das betreffende Merkmal nicht untrennbar mit den übrigen Merkmalen dieser Kombination offenbart ist, d. h. wenn zwischen den Merkmalen kein klar erkennbarer funktioneller oder

struktureller Zusammenhang besteht (siehe z. B. T 1067/97, Punkt 2.1.3).

- 2.4 Im vorliegenden Fall sind in den Figuren 2f bis 2h außer dem beanstandeten Merkmal auch Füllstandssensoren, ein Verschlusskörper und eine Ablaufkante vorhanden. Dass die sich in der Messkammer befindliche Milch "über den Bodenbereich hinwegströmend" die Messkammer verlassen kann, hängt einzig und alleine von der Struktur des Bodenbereichs, der keine Durchgangslöcher oder Öffnungen aufweist, ab. Daher besteht auch kein Zusammenhang zwischen dieser Verfahrensmaßnahme, den Füllstandssensoren, dem Verschlusskörper und der Ablaufkante.
- 2.5 Folglich verstoßen die in den unabhängigen Ansprüchen vorgenommenen Änderungen nicht gegen die Erfordernisse des Artikels 100 (c) EPÜ.

3. *Neuheit:*

- 3.1 Die Neuheit der unabhängigen Verfahrens- und Vorrichtungsansprüche gemäß Haupt- und Hilfsantrag, ist in Bezug auf D1, D2 sowie D6 bestritten worden.
- 3.2 Die Verfahrensansprüche 1 gemäß Haupt- und Hilfsantrag verlangen unter anderem, dass "eine Detektion wenigstens eines Bodenbereichs (25) der Messkammer (4) erfolgt, nachdem wenigstens ein Teil einer flüssigen Phase der Milch über den Bodenbereich (25) hinwegströmend aus der Messkammer (4) abgeleitet wurde".

In D1 (Figur 1, Bezugszeichen 8) und D2 (Figur 1, Bezugszeichen 12, 13) sind im Bodenbereich der

Messekammern Elektroden für eine Leitfähigkeitsmessung der Milch vorhanden. In D1 ist des Weiteren auch ein Temperatursensor 10 in der Messkammer angebracht.

Die in diesen Dokumenten offenbarten Sensoren messen zwar Milchwerte im Bodenbereich der Messekammern, jedoch nicht den Bodenbereich selbst, d.h. Änderungen am Bodenbereich (hier Ablagerungen), nachdem ein Teil der flüssigen Phase abgeleitet wurde.

Die unabhängigen Vorrichtungsansprüche gemäß Haupt- und Hilfsantrag verlangen unter anderem, dass "wenigstens ein Teil einer flüssigen Phase der Milch über den Bodenbereich (25) hinwegströmend aus der Messkammer (4) abgeleitet wird".

In D1 (Spalte 7, Zeile 62 bis Spalte 8, Zeile 6; Figur 1) und D2 (Zusammenfassung; Figur 1) findet die Messung durchlaufend statt. Die Messkammern werden nicht entleert, und die überschüssige Milk läuft kontinuierlich über die Ränder der Kammerwände ab. Somit findet auch kein Hinwegströmen eines Teils einer flüssigen Phase der Milch über den Bodenbereich aus der Messkammer statt.

- 3.3 In D6 (Spalte 8, drei erste Zeilen des dritten Absatzes sowie letzter Absatz; Seite 10, letzter Absatz; Figuren) strömt ein Teil einer flüssigen Phase der Milch über einen Filter (307, 9, 109, 209), der sich nahezu mittig zwischen Ein- und Auslaß einer Kammer (Ventilkammer 301 in Figur 1, Messkammer 1 in Figuren 2 bis 6) erstreckt. Es steht auch für den Fachmann zweifellos fest, dass bei Auftreffen des Milchstroms auf diesen Filter, ein Teil der flüssigen Phase der Milch über den Filter hinwegströmt, ohne ihn zu durchqueren. Wenn der Milchstrom aufhört, wird ein Vorhandensein von Partikeln

auf der Filteroberfläche gemessen und von einem Steuerrechner ausgewertet. In Abhängigkeit von dem Ergebnis der Detektion wird eine Leitung für die verwertbare Milch (303) oder eine Leitung für die nichtverwertbare Milch (311) freigegeben. Der besagte Filter stellt auch eine mit Rückhaltemitteln versehene Fläche im Sinn der angefochtenen Erfindung dar.

Da der Filter sich jedoch nicht im Bodenbereich der Messkammer befindet und daher keinen Bodenbereich darstellt, ist aus D6 das oben genannte Merkmal, wonach eine Detektion wenigstens eines Bodenbereichs der Messkammer erfolgt, nachdem wenigstens ein Teil einer flüssigen Phase der Milch über den Bodenbereich hinwegströmend aus der Messkammer abgeleitet wird, nicht entnehmbar.

3.4 Folglich ist die Neuheit des Gegenstandes der Ansprüche 1 und 26 gemäß Hauptantrag, sowie 1 und 25 gemäß Hilfsantrag in Bezug auf D1, D2 und D6 gegeben.

4. *Erfinderische Tätigkeit - Hauptantrag:*

4.1 D6, worin ein Verfahren zur Selektion von Milch offenbart wird, ist die Druckschrift, die die meisten Merkmale mit dem beanspruchten Verfahren gemein hat und stellt daher den nächstkommenden Stand der Technik dar.

4.2 Bei der Ausführungsform der Figuren 1a und 1b von D6 weist die Vorrichtung zur Selektion von Milch ein Wegeventil 301 mit einem Milcheinlaß und einem Milchauslaß, der die auszusondernde Milch aufnimmt, auf. Eine Messkammer 304 ist mit einem Schieber 305 mechanisch gekoppelt. Über der Messkammer ist ein

Filterelement 307 befestigt. Das Filterelement ist als dünnes Metallplättchen mit reflektierender Oberfläche ausgeführt. In Betriebsstellung trifft der Milchstrom auf das Filterelement, auf dessen Oberfläche sich je nach Qualität der Milch Partikel ablagern. Die Oberfläche des Filterelements ist in Betriebsstellung relativ schräg angeordnet, so dass ein Teil der flüssigen Phase der Milch über die Oberfläche des Filterelements hinwegströmend aus der Messkammer abgeleitet wird.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 unterscheidet sich von dem aus D6 bekannten Verfahren im wesentlichen dadurch, dass eine Detektion des Bodenbereichs der Messkammer und nicht der Oberfläche eines Filterelements, das über dem Bodenbereich der Messkammer angeordnet ist, erfolgt.

4.3 Hiervon ausgehend kann die dem Streitpatent zugrunde liegende Aufgabe darin gesehen werden, ein Verfahren anzugeben, durch das mit einfachen Mitteln die diagnostische Sicherheit einer Sinnfälligkeitsprüfung erhöht werden kann (Patentschrift, Spalte 4, Zeilen 8 bis 12), wobei die Sinnfälligkeitsprüfung darin besteht, den Milchstrom auf ein Vorhandensein von Flocken oder Partikeln zu prüfen.

4.4 Die Beschwerdegegnerin hat vorgetragen, dass in D6 nur die Kammer (304) als Messkammer bezeichnet werde, und ein Anbringen des Filterelements am Boden dieser Kammer technisch nicht sinnvoll wäre und auch nicht zu einem Verfahren wie beansprucht führen könnte.

Sie hat dabei ersichtlich dem Umstand keine Bedeutung beigemessen, dass in dem Verfahren gemäß den Figuren 1a

und 1b von D6, verschiedene Messungen stattfinden:
Einerseits werden in der Messkammer (304) Temperatur und Leitfähigkeit der Milch gemessen, andererseits wird in der Ventilkammer der Milchstrom über einen Filter geleitet, um die Menge der sich auf dem über der Messkammer (304) angebrachten Filterelement befindenden Flocken bzw. Partikel zu bestimmen und auszuwerten. Das heißt, dass die Messkammer (304) nicht zur Bestimmung der Flocken bzw. Partikel dient, sondern dass das Wegeventil (301), in dem das Filterelement angeordnet ist, diese Funktion erfüllt.

- 4.5 Da aber Leitfähigkeit und Temperatur der Milch bei einer Sinnfälligkeitsprüfung keine Rolle spielen, ist es für den Fachmann offensichtlich, dass falls nur eine Sinnfälligkeitsprüfung durchzuführen ist, auf die in D6 vorhandene Messkammer (304) verzichtet werden kann. Die zwei weiteren Ausführungsformen der Figuren 2 bis 5 von D6 weisen in dieser Hinsicht keine Messkammer, sondern nur ein drehbares Filterelement auf, das über einem Auslaß angeordnet ist.

Wenn die in der Ausführungsform der Figuren 1a und 1b vorhandene Messkammer, über der das Filterelement angeordnet ist, ausgebaut wird, wie die zwei weiteren Ausführungsformen der Figuren 2 bis 5 es lehren, kann das Filterelement direkt am Schieber positioniert werden, d.h. im Bodenbereich des Wegeventils in unmittelbarer Nähe des Milchauslasses und des Milcheinlasses, der die auszusondernde Milch aufnimmt. Der Fachmann konnte daher ohne erfinderisches Zutun von der in der Streitpatentschrift zitierten Druckschrift D6 zu der Lehre des Patentanspruchs 1 gemäß Hauptantrag gelangen.

4.6 Aus alledem folgt, dass der Gegenstand des Anspruchs 1 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruht und dem Hauptantrag daher nicht stattgegeben werden kann.

5. *Erfinderische Tätigkeit - Hilfsantrag:*

5.1 Anspruch 1:

5.1.1 Anspruch 1 enthält im Vergleich zum erteilten Anspruch 1, das zusätzliche Merkmal "wobei ein Dekantieren wenigstens eines Teils der sich in der Messkammer (4) befindenden Milch erfolgt".

Die Beschwerdeführerin hat die Ansicht vertreten, "dekantieren" bedeute über einen Rand abschütten. Dem kann nicht zugestimmt werden; unter "Dekantieren" ist ein Verbleiben einer Flüssigkeit in einem Behälter während einer Zeitspanne zu verstehen, die ein Ablagern der enthaltenen Flocken bzw. Partikel durch Gravität erlaubt, so dass lediglich die flüssige Phase über einen Rand abgeschüttet werden kann, wobei die Ablagerungen aber im Behälter verbleiben.

5.1.2 Ausgehend von D6:

Das besagte zusätzliche Merkmal bewirkt, dass weniger Flocken bzw. Partikel mit der flüssigen Phase ausgeschieden werden.

Die in Bezug auf D6 zu lösende Aufgabe kann folglich darin gesehen werden, die diagnostische Sicherheit des Verfahrens weiter zu erhöhen.

Ein solcher Verfahrensschritt wird in D6 und auch in den anderen genannten Druckschriften weder offenbart, noch nahegelegt.

Im Gegenteil, da in D6 ein Großteil der Milch durch den Filter hindurchfließt, ist ein Dekantieren weder nötig, noch anhand der gegebenen Vorrichtung durchführbar, so dass ein Dekantieren der Milch mit dem aus D6 bekannten Verfahren nicht vereinbar wäre.

5.1.3 Ausgehend von D5:

D5 offenbart ein Verfahren zur Auswertung von Milchproben, in dem eine Milchprobe und ein Reagenz in einem Testbehälter durch Schütteln (vertikale Bewegungen) vermischt werden (Absätze [0005], [0006], [0023], [0024]). Der Testbehälter wird in schräger Stellung (35° Neigung) angehalten. In dieser Stellung strömt die überschüssige Milch hinweg (Absatz [0026]). Ferner wird der Boden des Testbehälters in dieser Position beleuchtet und es wird durch Bildverarbeitung bestimmt, ob sich eine Gelmasse gebildet hat (Absätze [0007], [0024]). Die Milchprobe wird somit geschüttelt und aus dem Testbehälter abgeführt.

Die genannte Veröffentlichung gibt dem Fachmann keinen Hinweis, das Vorhandensein von Flocken bzw. Partikeln in der Milch durch Dekantieren der Milch und Detektion der Flocken bzw. Partikeln im dekantierten Teil der Milch zu bestimmen. D5 vermittelt vielmehr die Lehre, ein Reaktionsprodukt zu erhalten, dessen Viskosität sich von der Viskosität der Milch unterscheiden kann, und diese Viskositätsänderung zur qualitativen Bestimmung des Zellgehalts in der Milch zu benutzen.

5.2 Anspruch 25:

5.2.1 Der Vorrichtungsanspruch 25 gemäß Hilfsantrag unterscheidet sich von dem Vorrichtungsanspruch 26 wie erteilt durch das Hinzufügen des Merkmals "die Messeinrichtung (3) eine Ablaufeinrichtung (11) aufweist, die einen beweglichen Verschlusskörper (23) mit einer Ablaufkante (24) hat, so dass bei einer Bewegung des Verschlusskörpers (23) die Ablaufkante (24) eine im wesentlichen vertikale Lageveränderung durchführt"

5.2.2 Die Beschwerdeführerin hat zu dieser spezifischen Ausführung der Erfindung nichts weiter vorgetragen.

Die nun beanspruchte spezifische Ausführungsform erlaubt es, die zu prüfende Milch in der Messkammer so zurückzuhalten, dass ein Dekantieren stattfindet. Die damit zu lösende Aufgabe kann darin gesehen werden, die diagnostische Sicherheit des Verfahrens weiter zu erhöhen.

Eine solche Ausgestaltung ist auch weder durch D6 noch durch D5 bekannt, noch wird sie nahegelegt. Da in diesen Druckschriften Verfahren offenbart werden, in denen zur Bestimmung des Gehalts an Flocken bzw. Partikeln in der Milch kein Dekantieren der Milch und keine Detektion der Flocken bzw. Partikeln im dekantierten Teil der Milch vorgesehen ist, bestand für den Fachmann auch kein Grund, die vorhandenen Vorrichtungen zu diesem aus dem Stand der Technik unbekanntem Zweck abzuändern. Des weiteren ist nicht nachvollziehbar, wie in den Vorrichtungen gemäß D5 und D6 eine Ablaufeinrichtung mit einem beweglichen Verschlusskörper mit einer Ablaufkante, die

im wesentlichen eine vertikale Lageveränderung durchführt, eingebaut werden könnte.

Somit können weder D6 noch D5 auch unter Berücksichtigung der anderen genannten Druckschriften und des fachmännischen Könnens in naheliegender Weise zum beanspruchten Gegenstand führen.

- 5.3 Folglich beruht der Gegenstand der Ansprüche 1 und 25 unter Berücksichtigung der genannten Druckschriften und des fachmännischen Könnens auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.

2. Die Angelegenheit wird an die Vorinstanz mit der Anordnung zurückverwiesen, das Patent im Umfang des Hilfsantrags mit folgender Fassung aufrechtzuerhalten:
Beschreibung:
Spalten 1 bis 10 eingereicht in der mündlichen Verhandlung.
Spalten 11 bis 17 der Patentschrift.
Ansprüche:
1 bis 47 eingereicht mit Schreiben vom 11. Mai 2010.
Zeichnungen:
1 bis 4 der Patentschrift.

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Der Vorsitzende:

A. Counillon

M. Ceyte