

**Interner Verteilerschlüssel:**

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

**Datenblatt zur Entscheidung  
vom 30. April 2009**

**Beschwerde-Aktenzeichen:** T 1041/04 - 3.3.05

**Anmeldenummer:** 97951852.9

**Veröffentlichungsnummer:** 0944549

**IPC:** C01B 15/10

**Verfahrenssprache:** DE

**Bezeichnung der Erfindung:**

Verfahren zur Herstellung von Natriumpercarbonat

**Anmelderin:**

Solvay Chemicals GmbH

**Stichwort:**

Natriumpercarbonat/SOLVAY

**Relevante Rechtsnormen:**

EPÜ Art. 56, 84, 123 (2)

**Schlagwort:**

"Erfinderische Tätigkeit: ja - nach Einschränkung"

**Zitierte Entscheidungen:**

-

**Orientierungssatz:**

-



Aktenzeichen: T 1041/04 - 3.3.05

**ENTSCHEIDUNG**  
der Technischen Beschwerdekammer 3.3.05  
vom 30. April 2009

**Beschwerdeführerin:**  
(Anmelderin)

Solvay Chemicals GmbH  
Hans-Böckler-Allee 20  
D-30173 Hannover (DE)

**Vertreter:**

Vande Gucht, Anne  
Solvay, S.A.  
Département de la Propriété Industrielle,  
Rue de Ransbeek, 310  
B-1120 Bruxelles...(BE)

**Angefochtene Entscheidung:**

Entscheidung der Prüfungsabteilung des  
Europäischen Patentamts, die am 22. März 2004  
zur Post gegeben wurde und mit der die  
europäische Patentanmeldung Nr. 97951852.9  
aufgrund des Artikels 97 (1) EPÜ  
zurückgewiesen worden ist.

**Zusammensetzung der Kammer:**

**Vorsitzender:** G. Raths  
**Mitglieder:** B. Czech  
C. Vallet

## Sachverhalt und Anträge

- I. Die Beschwerde richtet sich gegen die Entscheidung der Prüfungsabteilung, mit der die Europäische Patentanmeldung Nr. 97951852.9 zurückgewiesen worden ist.
- II. Die Zurückweisung der Anmeldung wurde damit begründet, dass der Gegenstand der Ansprüche nicht neu bzw. nicht erfinderisch sei im Hinblick auf die Offenbarung des Dokuments D1: FR 2 237 833 A.
- III. Mit ihrer Beschwerdebegründung reichte die Beschwerdeführerin (Anmelderin) zur Ausräumung der Einwände der Prüfungsabteilung drei Sätze geänderter Ansprüche ein.
- IV. Im ihrem Ladungsbescheid erhob die Kammer Einwände unter Artikel 123(2) EPÜ und 84 EPÜ. Ferner äußerte sie ihre negative vorläufige Meinung zur Frage der erfinderischen Tätigkeit im Hinblick auf D1 und das allgemeine Fachwissen, betreffend sowohl die Verfahrens- als auch die Produktansprüche.
- V. Mit ihrem Antwortschreiben reichte die Beschwerdeführerin sieben neue Anspruchssätze ein, welche ihrer Auffassung die Bedenken der Kammer gegenstandslos machten.
- VI. In einem weiteren Bescheid beanstandete die Kammer unter anderem die Zulässigkeit der Änderungen sowie die Deutlichkeit und Knappheit der geänderten Ansprüche.

VII. Am 30. April 2009 fand eine mündliche Verhandlung statt. Zu Beginn der Verhandlung legte die Beschwerdeführerin neue Anspruchssätze vor, welche sie jedoch nach Diskussion der Zulässigkeit der Änderungen, der Neuheit und der erfinderischen Tätigkeit durch einen einzigen, als Hauptantrag bezeichneten Satz weitergehend geänderter Ansprüche 1 bis 8 ersetzte. Am Ende der mündlichen Verhandlung verkündete die Kammer ihre Entscheidung.

Die unabhängigen Ansprüche 1, 5 und 7 des in der mündlichen Verhandlung zuletzt eingereichten Anspruchssatzes lauten wie folgt:

*"1. Verfahren zur Herstellung von Natriumpercarbonat (PCS), worin man in einem ersten Schritt, dem Reaktionsschritt, festes, aus Soda mit einem Schüttgewicht von 0,20 bis 0,48 kg/l oder von 0,50 bis 0,55 kg/l durch Umsetzung der wasserfreien Soda-Form mit einer bis zu etwa 1,5-fachen Molmenge Wasser gewonnenes, Soda-Monohydrat mit einer auf den im Natriumpercarbonat erwünschten Aktivsauerstoffgehalt bezogenen quasi-stöchiometrischen Menge einer 50 bis 70 gew.-%igen wäßrigen Wasserstoffperoxid-Lösung bei Reaktionstemperaturen bis maximal 80°C in einer Mischeinrichtung zu einer pasten- oder teigartigen Masse aus feuchtem Natriumpercarbonat umsetzt und trocknet, dadurch gekennzeichnet, daß man in einem zweiten Schritt, dem Kompaktierungs/Trockengranulationsschritt, das nach der Trocknung im ersten Schritt erhaltene Natriumpercarbonat, [sic] zu Schülpen kompaktiert und man die Schülpen nachfolgend im Wege einer Trockengranulation durch Brechen und Sieben in ein Natriumpercarbonat-Granulat mit einem*

*Aktivsauerstoffgehalt von >14,5 bis 15,2 Gew.-%, und mit einem Schüttgewicht von 0,85 bis 1,1 kg/l und einem mittleren Korndurchmesser von 550 bis 1.100 µm überführt."*

*"5. Natriumpercarbonat (PCS) mit einem Aktivsauerstoffgehalt von > 14,5 bis 15,2 Gew.-%, einem mittleren Korndurchmesser von 640 bis 1.100 µm, vorzugsweise von 640 bis 1.000 µm und einem Schüttgewicht von 0,85 kg/l bis 1,1 kg/l und einem Abriebwert von unter 5 % (gemessen unter Standardbedingungen nach ISO 5937)."*

*"7. Feste Bleich- oder Waschmittelzusammensetzungen, enthaltend 0,5 bis 40 Gew.-%, vorzugsweise 5 bis 25 Gew.-% des Natriumpercarbonates gemäß einem der Ansprüche 5 oder 6 und 99,5 bis 60 Gew.-%, vorzugsweise 95 bis 75 Gew.-% von in Bleich- oder Waschmittelzusammensetzungen üblichen Formulierungs- und Hilfsstoffen aus der Gruppe der Tenside, Builder, Bleichaktivatoren, Persäurebleichmittelvorstufen, Enzyme, Enzymstabilisatoren, Schmutzträger und/oder Kompatibilisierungsmittel, Komplex- und Chelatbildner, Seifenschäumregulatoren und Zusatzstoffe wie optische Aufheller, Opazifizierungsmittel, Korrosionsinhibitoren, Antielektrostatika, Farbstoffe, Bakterizide."*

VIII. Das entscheidungserhebliche Vorbringen der Beschwerdeführerin kann wie folgt zusammengefasst werden:

Bezüglich der geänderten Ansprüche laut dem zuletzt eingereichten Hauptantrag seien die Bestimmungen der Artikel 123(2) und 84 EPÜ erfüllt.

Dokument D1, welches den nächstliegenden Stand der Technik darstelle, offenbare weder ein Verfahren mit einem Kompaktierungs-/Trockengranulations-Schritt noch Natriumpercarbonate mit einem mittleren Korndurchmesser von mehr als 640 µm. Der Gegenstand der Ansprüche sei schon allein aus diesem Grund neu.

Ausgehend von D1 bestehe die technische Aufgabe in der Bereitstellung von Natriumpercarbonaten mit guten Bleicheigenschaften und einer guten chemischen Stabilität. Derartige Natriumpercarbonate seien mittels des Verfahrens gemäß Anspruch 1 herstellbar. Das Ausgehen von leichten Sodaformen ermögliche eine besonders rasche Umsetzung zu besonders homogenen Natriumpercarbonaten mit sehr hohen Aktivsauerstoffgehalten (Seite 8, Zeilen 17 bis 30 der veröffentlichten Anmeldung WO 98/27007 A1). Die guten Bleicheigenschaften der Produkte seien eine Konsequenz des sehr hohen Aktivsauerstoffgehalts (nahe an der theoretischen Obergrenze von 15,25 Gew.-%) des bereitgestellten Natriumpercarbonats, und die gute chemische Stabilität sei bedingt durch das geringe Oberflächen/Volumen-Verhältnis von Natriumpercarbonat mit relativ hohen mittleren Korndurchmesser- und Schüttgewichtswerten. Bezüglich der vorteilhaften Eigenschaften der bereitgestellten Percarbonate verwies die Beschwerdeführerin auf die Werte in Tabelle IV und auf Seite 18, letzter vollständiger Satz, der veröffentlichten Anmeldung.

Die beanspruchten Verfahren und Produkte seien aus folgenden Gründen nicht naheliegend. Natriumpercarbonate, welche sowohl einen sehr hohen Aktivsauerstoffgehalt als auch einen hohen Korndurchmesser und ein hohes

Schüttgewicht aufwiesen, seien in D1 nicht beschrieben. Eine geeignete Herstellungsmethode, die zu derartigen Produkten führen könne, werde durch D1 auch nicht beschrieben oder angeregt. Vielmehr lehre die D1 lediglich, insbesondere im Hinblick auf die Beispiele und Seite 4, Zeilen 1 bis 13 der Beschreibung, dass für die Herstellung von Natriumpercarbonaten mit hohen Korndurchmesser- und Schüttgewichtswerten von Sodamonohydraten auszugehen ist, welche selbst bereits hohe Werte dieser beiden Parameter aufweisen. Eine weitere Korngrößen- bzw. Schüttgewichts-Erhöhung der hergestellten Natriumpercarbonate werde durch die D1 weder offenbart noch angeregt, schon gar nicht durch einen Kompaktierungs-/Trockengranulations-Schritt. Der Fachmann hätte nicht erwartet, dass ein derartiges Verfahren zum gewünschten Resultat führen könnte. Er hätte vielmehr befürchtet, dass der Eintrag von mechanischer Energie im Verlauf eines derartigen Kompaktierungs-/Trockengranulations-Schritts der in Anspruch 1 angegebenen Art zu einem teilweisen Abbau des besonders hohen Aktivsauerstoff-Gehalts führen würde.

- IX. Die Beschwerdeführerin beantragte die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und die Erteilung eines Patents auf der Grundlage der Ansprüche 1 bis 8 gemäß dem in der mündlichen Verhandlung eingereichten Hauptantrag.

## **Entscheidungsgründe**

### *Artikel 123(2) EPÜ*

1. Die in den Ansprüchen vorgenommenen Änderungen basieren auf der Offenbarung der Anmeldung in ihrer ursprünglich eingereichten Fassung.
  - 1.1 Bezüglich der Verfahrensansprüche 1 bis 4 sei auf folgende Teile der WO 98/27007 A1 verwiesen: Seite 5, letzter Absatz, Seite 6, erster Absatz; Seite 7, letzter Absatz bis Seite 8, Zeile 15; Ansprüche 1, 3, 6, 7 und 9 bis 14.
  - 1.2 Bezüglich der geänderten Produktansprüche 5 bis 8 sei auf folgende Teile der WO 98/27007 A1 verwiesen: Seite 15, letzter Absatz; Seite 16, erster und dritter Absatz; Seite 17, zweiter Absatz; Seite 18, letzter Absatz; Seite 33, Textzeile 14; Seite 36, zweiter und fünfter Absatz; Ansprüche 18 bis 21, 25 bis 28, 33 und 34.
  - 1.3 Die Erfordernisse des Artikels 123(2) EPÜ sind demnach erfüllt.

### *Artikel 84 EPÜ*

2. Die von der Kammer in ihren Bescheiden und in der mündlichen Verhandlung erhobenen, die Deutlichkeit der Ansprüche betreffenden Einwände sind durch die vorgenommenen Änderungen allesamt ausgeräumt worden.

Die vorliegenden Ansprüche sind unter Artikel 84 EPÜ nicht mehr zu beanstanden.



*Artikel 54(1)(2) EPÜ*

3. Dokument D1 offenbart nicht den laut Anspruch 1 erforderlichen Schritt zur Kompaktierung und Trockengranulation des Natriumpercarbonats. D1 offenbart auch kein Natriumpercarbonat, welches einen Aktivsauerstoffgehalt von >14,5 bis 15,2 Gew.-% in Kombination mit einem mittleren Korndurchmesser von 550 (vorliegender Anspruch 1) oder 640 (vorliegender Anspruch 5) bis 1100 µm und einem Schüttgewicht von 0,85 bis 1,1 kg/l aufweist. D1 offenbart auch keine Bleich- oder Waschmittel gemäß Anspruch 7, die Natriumpercarbonate gemäß Anspruch 5 enthalten.
- 3.1 Die Kammer hat sich davon überzeugt, dass auch keines der anderen im Recherchenbericht genannten Dokumente einen derartigen Kompaktierungs-/Trockengranulations-Schritt oder die Herstellung mit von Percarbonaten mit einer Kombination von Eigenschaften gemäß Anspruch 1 oder 5 offenbart.
- 3.2 Der Gegenstand der Ansprüche 1, 5 und 7, und folglich auch der abhängigen Ansprüche 2 bis 4, 6 und 8, ist demnach neu (Artikel 52(1) und 54(1)(2) EPÜ).

*Artikel 56 EPÜ*

4. Die Anmeldung betrifft ein Verfahren zur Herstellung von Natriumpercarbonat-Granulaten mit hohen Aktivsauerstoff-Gehalten, neue Natriumpercarbonate mit hohen Aktivsauerstoff-Gehalten sowie Bleich- und Waschmittelzusammensetzungen, welche diese

Natriumpercarbonate enthalten (siehe Seite 1, erster Absatz der WO 98/27007 A1).

- 4.1 Das Dokument D1 betrifft ebenfalls die Herstellung von Natriumpercarbonaten mit hohen Aktivsauerstoffgehalten. Es offenbart insbesondere ein Verfahren zur Herstellung von Natriumpercarbonat-Teilchen (Seite 2, Zeile 31 bis Seite 4, Zeile 20) durch Umsetzung von festem Soda-Monohydrat-Partikeln mit konzentrierter Wasserstoffperoxid-Lösung gemäß dem Oberbegriff des vorliegenden Anspruchs 1 und stellt daher unstreitig den nächstliegenden Stand der Technik dar. Laut D1 wird dabei vorzugsweise von einem Soda-Monohydrat ausgegangen, welches ein Schüttgewicht von 0,450 bis 0,750 kg/l und eine mittlere Korngröße von 200 bis 450 µm aufweist, um derart zu Natriumpercarbonat mit einem Schüttgewicht von 0,610 bis 0,920 kg/l und einer mittleren Korngröße von 250 bis 610 µm zu gelangen (Ansprüche 2 und 3, Seite 4, Zeilen 1 bis 13). Ferner kann laut D1 das derart erhaltene Natriumpercarbonat bis zu bzw. mehr als 15,3 Gewichts-% Aktivsauerstoff enthalten (Seite 3, letzter Absatz), der höchste in den Beispielen offenbarte Wert beträgt allerdings nur jedoch 15,12% (Beispiel 2). Der höchste in den Beispielen von D1 offenbarte mittlere Korndurchmesser beträgt lediglich 540 µm (Beispiel 2). Der höchste in den Beispielen offenbarte Schüttgewichtswert von 0,92 kg/l ist gepaart mit einem Aktivsauerstoffgehalt von nur 13,9% (Beispiel 6). In den Beispielen 1 bis 3 sind zwar auch Natriumpercarbonate mit sehr hohen Aktivsauerstoffgehalten von 14,5, 15,1 und 15,12 % offenbart, die entsprechenden Schüttgewichte betragen jedoch lediglich 0,783, 0,724 und 0,733 kg/l.

- 4.2 Die technische Aufgabe kann, entsprechend dem Vortrag der Beschwerdeführerin in der mündlichen Verhandlung, in der Bereitstellung von Natriumpercarbonat mit guten Bleicheigenschaften und guter chemischer Stabilität gesehen werden.
- 4.3 Als Lösung dieser Aufgabe wird nunmehr das Verfahren gemäß Anspruch 1 vorgeschlagen, welches unter anderem dadurch gekennzeichnet ist, dass das durch die Umsetzung von Sodamonohydrat mit Wasserstoffperoxid-Lösung erhaltene Natriumpercarbonat mittels einer Kompaktierung-/Trockengranulation in ein Granulat überführt wird, welches einen Aktivsauerstoff-Gehalt von >14,5 bis 15,2 Gew.-%, ein Schüttgewicht von 0,85 bis 1,1 kg/l und einen mittleren Korndurchmesser von 550 bis 1.100  $\mu\text{m}$  aufweist.
- 4.3.1 Die Beispiele 4.1 und 4.2 (Seite 32 bis 34, Tabelle IV) belegen glaubhaft, dass mittels der Verfahrensschritte gemäß Anspruch 1 unter Verwendung eines Soda-Monohydrat-Ausgangsprodukts, welches aus Sodapartikeln relativ geringer Schüttdichte ("superleichte": 0,20 bis 0,48 kg/l; "leichte": 0,50 bis 0,55 kg/l) gewonnen wird, eine schnelle und vollständige Umsetzung mit Wasserstoffperoxid erreicht wird (siehe Seite 8, Zeilen 17 bis 30 der WO 98/27007 A1). Es können daher sehr homogene Natriumpercarbonat-Granulate mit mittleren Korndurchmessern (648,8 bzw. 827,9  $\mu\text{m}$ ) und Schüttgewichten (0,870 und 0,933 kg/l) innerhalb der Bereiche gemäß Anspruch 1 erhalten werden, welche trotz ihrer Kompaktierung sehr hohe Aktivsauerstoff-Gehalte, und folglich sehr gute Bleicheigenschaften, aufweisen (15,04 bzw. 14,83 %; also nahe am theoretischen Wert von

15,28 Gewichts-%; siehe hierzu auch Seite 1, 3. Absatz, 1. Satz, der WO 98/27007 A1).

4.3.2 Die Ausführungen der Beschwerdeführerin, wonach der sehr hohe Aktivsauerstoff-Gehalt im Inneren der Partikel durch die kompaktere Morphologie, also das verringerte Oberfläche/Volumen-Verhältnis, welches in Anspruch 1 in den Korngrößen- und Schüttgewichtsbereichen zum Ausdruck kommt, gewissermaßen geschützt konserviert wird, sind plausibel. Die chemische Stabilität derartiger Natriumpercarbonate - auch im Kontakt mit üblichen Waschmittelkomponenten - wird auch durch die Stabilverlust-, LKB- und Zeolith-Test-Werte für die Beispiele 4.1 und 4.2 glaubhaft belegt; siehe Tabelle IV (Stabilverlust (105°C, 2h) 6,1 bzw. 12 %; LKB 49,6 bzw. 57,1 µW/g; Zeolith-Test: 50,3 bzw. 55,8 %).

4.3.3 Die oben angegebene technische Aufgabe ist daher durch das Herstellverfahren gemäß Anspruch 1 bzw. durch die Natriumpercarbonate gemäß Anspruch 5, welcher bezüglich der unteren Grenze für den mittleren Korndurchmesser noch enger gefasst ist und eine zusätzliche Einschränkung betreffend die Abriebfestigkeit aufweist, auch tatsächlich über die gesamte Breite der Ansprüche glaubhaft gelöst.

4.4 Es bleibt demnach noch zu entscheiden, ob sich die anspruchsgemäße Lösung der besagten technischen Aufgabe in naheliegender Weise aus dem Stand der Technik ergibt.

4.4.1 Die in D1 als bevorzugt angegebenen Bereiche für den mittleren Korndurchmesser (250 **bis** 610 µm) und das Schüttgewicht (0,610 **bis** 0,92 kg/l) überlappen sich zwar - jeweils für sich genommen - teilweise mit den

entsprechenden Bereichen gemäß vorliegendem Anspruch 1 (550 bis 1100 µm bzw. 0,85 bis 1,1 kg/l), jedoch lässt sich D1 nicht entnehmen, dass die dort beschriebene, auf der Auswahl geeigneter Ausgangsprodukte beruhenden Methode zu Percarbonaten mit einem Eigenschaften-Mix gemäß vorliegendem Anspruch 1 führen könnte. So weisen die Percarbonate gemäß den Beispielen 1, 2, 3 und 5 von D1 zwar besonderes hohe Aktivsauerstoffgehalte von 14,5 Gewichts-% und mehr auf, jedoch lediglich in Kombination mit relativ niedrigen Korndurchmesser- und Schüttgewichts-Werten, welche geringer sind als die Untergrenzen der Bereiche nach vorliegendem Anspruch 1. Einzig und allein Beispiel 6 von D1 offenbart einen Schüttgewichtswert (0,920 kg/l) im Bereich gemäß Anspruch 1, allerdings in Kombination mit einem Aktivsauerstoffgehalt (13,9 %) und einem Korndurchmesser (410 µm), welche beide unterhalb der beanspruchten Bereiche liegen.

- 4.4.2 Wie auch von der Beschwerdeführerin in der mündlichen Verhandlung eingeräumt wurde, sollte es mit Hilfe der in D1 offenbarten Methode möglich sein, Percarbonate mit Schüttgewichts- **und** mittleren Korngrößen-Werten innerhalb der Bereichen gemäß vorliegendem Anspruch 1 herzustellen. Die Kammer akzeptiert jedoch das Argument der Beschwerdeführerin, wonach der Fachmann im Hinblick auf die Beispiele der D1, und insbesondere Beispiel 6, davon ausgehen würde, dass die entsprechenden, mittels der Methode von D1 erhältlichen Percarbonate **nicht** - wie die mittels des erfindungsgemäßen Verfahren erhaltenen - **zugleich auch** eine besonders hohen Aktivsauerstoffgehalt von > 14,5 Gew.-% aufweisen würden.

- 4.4.3 In D1 wird erwähnt, dass die beschriebene Herstellungsweise ein Granulat liefert, welches ohne Verlust an Aktivsauerstoff getrocknet werden kann (Seite 3, Zeile 9). Mit der chemischen Stabilität des Percarbonat-Granulats im Verlauf einer weiteren Verarbeitung oder Verwendung befasst sich dieses Dokument jedoch nicht. Insbesondere wird das Konzept einer Stabilitätserhöhung von Percarbonat-Granulaten durch eine Erhöhung von deren mittleren Korndurchmessern und Schüttgewichten in keiner Weise angesprochen oder angeregt. D1 enthält lediglich die ausdrückliche Lehre, den mittleren Korndurchmesser und das Schüttgewicht des herzustellenden Percarbonats durch eine entsprechende Auswahl des Korndurchmessers und des Schüttgewichts des zur Umsetzung gebrachten Soda-Monohydrats einzustellen.
- 4.4.4 Eine Variation besagter Eigenschaften des zu erzeugenden Percarbonats durch andere Methoden, geschweige denn durch eine Kompaktierung mit anschließender Trockengranulation wird in D1 nicht angesprochen oder angeregt. Auch ist es für die Kammer nachvollziehbar, dass ein Fachmann, der, aus welchen Gründen auch immer, die Herstellung von Percarbonat-Granulaten mit einem Eigenschaften-Mix gemäß vorliegendem Anspruch 1 anstrebte, es in Unkenntnis der Erfindung nicht in Betracht ziehen würde, ein Percarbonat-Zwischenprodukt einem an sich bekannten Kompaktierungs-/Trockengranulations-Schritt zu unterziehen, da er aufgrund der Zufuhr von mechanischer Energie einen Verlust an Aktivsauerstoff befürchten würde.

- 4.4.5 Ein Verfahren zur Herstellung von Natriumpercarbonaten mit den in Anspruch 1 angegebenen Eigenschaften ergibt sich demnach nicht in naheliegender Weise aus D1. Folglich ergibt sich aus D1 auch kein naheliegender Weg zu Natriumpercarbonaten gemäß dem vorliegenden Anspruch 5, die bezüglich ihrer Eigenschaften noch enger definiert sind als jene, die mit dem Verfahren nach Anspruch 1 erhältlich sein sollen.
- 4.5 Die Kammer hat sich davon überzeugt, dass auch die Offenbarungen der anderen im Recherchenbericht genannten Dokumente weder für sich genommen noch in Kombination mit D1 den Gegenstand der Ansprüche 1 oder 5 nahezu legen vermögen.
- 4.6 Der Gegenstand der Ansprüche 1 und 5, und folglich auch der auf diese Ansprüche rückbezogene Gegenstand der Ansprüche 2 bis 4 und 6 bis 8, beruht demnach auf einer erfinderischen Tätigkeit (Artikel 56 EPÜ).

## **Entscheidungsformel**

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

1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.
  
2. Die Sache wird an die Prüfungsabteilung zurückverwiesen mit der Anordnung, ein Patent auf Grundlage der Ansprüche 1 bis 8 gemäß Hauptantrag eingereicht in der mündlichen Verhandlung und einer noch anzupassenden Beschreibung zu erteilen.

Die Geschäftsstellenbeamtin

Der Vorsitzende

C. Vodz

G. Raths