

Veröffentlichung im Amtsblatt  Ja /  Nein

Aktenzeichen: T 723/89 - 3.2.1

Anmeldenummer: 83 105 122.2

Veröffentlichungs-Nr.: 0 103 676

Bezeichnung der Erfindung: Dichtungsring

Klassifikation: F16L 27/06, F01N 7/18

ENTSCHEIDUNG  
vom 17. Juli 1992

Patentinhaber: Goetze AG

Einsprechender: I. F. Burgmann Dichtungswerke GmbH & Co  
II. Witzemann GmbH

Stichwort:

EPÜ Artikel 56

Schlagwort: "Erfinderische Tätigkeit (nein), Vorurteil (nein)"



Aktenzeichen: T 723/89 - 3.2.1

**ENTSCHEIDUNG**  
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.1  
vom 17. Juli 1992

**Beschwerdeführer:**  
(Patentinhaber)

Goetze AG  
Bürgermeister-Schmidt-Straße 17  
W - 5093 Burscheid 1 (DE)

**Beschwerdegegnerin I:**  
(Einsprechender 01)

Feodor Burgmann Dichtungswerk GmbH & Co.  
Äußere Sauerlacher Straße 6 - 8  
W - 8190 Wolfratshausen 1 (DE)

**Vertreter:**

Empl, Karl  
Patentanwälte  
Dipl.-Ing. K. Empl,  
Dipl.-Ing., Dipl.-Wirtsch.-Ing. K. Fehners  
Schumannstraße 2  
W - 8000 München 80 (DE)

**Beschwerdegegnerin II:**  
(Einsprechender 02)

Witzenmann GmbH  
Metallschlauch-Fabrik Pforzheim  
Östliche Karl-Friedrich-Straße 134  
W - 7530 Pforzheim (DE)

**Vertreter:**

Lemcke, Rupert, Dipl.-Ing.  
Patentanwälte Dipl.-Ing. R. Lemcke  
Dr.-Ing. H. Brommer  
Bismarckstraße 16  
Postfach 4026  
W - 7500 Karlsruhe 1 (DE)

**Angefochtene Entscheidung:**

Entscheidung der Einspruchsabteilung des  
Europäischen Patentamts vom 3. Oktober 1989, mit  
der das europäische Patent Nr. 0 103 676 aufgrund  
des Artikels 102 (1) EPÜ widerrufen worden ist.

**Zusammensetzung der Kammer:**

**Vorsitzender:** F. Gumbel  
**Mitglieder:** F.J. Pröls  
F. Benussi

## Sachverhalt und Anträge

- I. Auf die am 24. Mai 1983 angemeldete und am 28. März 1984 veröffentlichte europäische Patentanmeldung Nr. 83 105 122.2 wurde am 2. September 1987 das europäische Patent Nr. 0 103 676 erteilt.
- II. Die von den Beschwerdegegnerinnen I und II (Einsprechenden 01 und 02) am 24. Mai 1988 bzw. am 1. Juni 1988 gegen das Patent eingelegten, auf den Einspruchsgrund nach Artikel 100 a) EPÜ (Neuheit bzw. erfinderische Tätigkeit) und im wesentlichen auf den Stand der Technik nach den Druckschriften
- (D1) DE-A-2 642 086  
(D2) DE-A-2 845 949
- gestützten Einsprüche führten zum Widerruf des Patents durch Entscheidung der Einspruchsabteilung vom 3. Oktober 1989.
- III. Gegen diese Entscheidung hat die Beschwerdeführerin unter gleichzeitiger Bezahlung der Beschwerdegebühr am 9. November 1989 Beschwerde eingelegt. In der am 13. Januar 1990 eingereichten Beschwerdebegründung wird die Ansicht vertreten, der beanspruchte Gegenstand sei neu und beruhe auch auf erfinderischer Tätigkeit, da ein Vorurteil der Fachwelt gegen die beanspruchte Zusammensetzung des Dichtungsringes bestanden habe.
- IV. In einem Bescheid der Technischen Beschwerdekammer gemäß Artikel 110, Abs. 2 EPÜ vom 31. Juli 1991 ist mitgeteilt worden, daß die im Einspruchsverfahren verspätet genannte AT-A-72 824 (D3) und die erstmals im Beschwerdeverfahren genannte

(D4) DE-A-2 732 709

von Amts wegen gemäß Artikel 114 (1) EPÜ berücksichtigt werden. Gleichwohl dürfte jedoch das von der Beschwerdeführerin geltend gemachte Vorurteil durch die AT-A-72 824 (D3) nicht zu begründen sein.

V. Die Beschwerdeführerin beantragte die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und die Aufrechterhaltung des Patents mit der Maßgabe, daß die in der letzten Zeile des Anspruchs 1 enthaltene, fehlerhafte Angabe "6 mm" gemäß Regel 88 EPÜ berichtigt werde in "0,6 mm".

VI. Der in diesem Sinn geänderte, am 27. Oktober 1988 eingereichte Anspruch 1 hat folgenden Wortlaut:

"Dichtungsring insbesondere für die Abdichtung gelenkig verbundener Rohrverbindungen, wie ein Hochtemperaturbeständiger Dichtungsring zur Abdichtung gelenkig verbundener Auspuffleitungen in Verbrennungsmaschinen, mit mindestens einer als Gleitfläche dienenden Mantelfläche, bestehend aus einem Gleitmaterial mit untereinander verpreßten Fasern und Gleitmitteln, dadurch gekennzeichnet, daß die Fasern (11, 16, 22) eine relativ kurze Faserlänge zwischen 2 und 8 mm und einen gemittelten Durchmesser zwischen 0,05 und 0,6 mm besitzen."

VII. Das Vorbringen der Beschwerdeführerin läßt sich wie folgt zusammenfassen:

Die angefochtene Entscheidung habe weder das aus der AT-A-72 824 (=D3) ableitbare Vorurteil der Fachwelt gegen die Verwendung relativ kurzer Faserlängen noch diejenigen Literaturstellen berücksichtigt, nach denen bei Dichtungsringen grundsätzlich lange Metallfasern zur Anwendung

kommen. Das Vorurteil der Fachwelt hätte, wie die Druckschriften D2 sowie

D5: DE-A-2 829 333 und

D6: DE-A-3 107 920

zeigen, die Wirkung gehabt, daß derartige Ringe nur aus langen Fasern, die miteinander durch Weben, Verknäuelungen, Bündelungen oder Strähnen verknüpft waren, gepreßt wurden, um stabile Ringe zu erhalten. Die beiden Druckschriften D1 und D4 betrafen keine stabilen Dichtungsringe, sondern Dichtungsmaterialien, die in Stopfbuchsen gefüllt und gekammert unter dem Druck der Stopfbuchsenbrille plastisch fließend wirksam seien. Entsprechend seien die Fasern nur deshalb nicht kürzer als 1 mm, damit sie sich homogen mit den Gleitmitteln vermischen lassen beziehungsweise damit die Fließgrenze und die Plastizität der Packungsmasse nicht zu groß werde. Das in der Druckschrift D3 aufgezeigte Vorurteil der Fachwelt werde somit durch D1 und D4 nicht widerlegt.

VIII. Die Beschwerdegegnerinnen I und II beantragen die Zurückweisung der Beschwerde.

Zur Stützung dieser Anträge trugen sie zusammengefaßt folgendes vor:

Die Druckschrift D4 sei ein Zusatzpatent zum Hauptpatent nach D1. Es sei somit gerechtfertigt diese beiden Druckschriften als ein Gesamtdokument (D1/4) aufzufassen, durch das der Gegenstand des Anspruchs 1 neuheitsschädlich vorweggenommen sei. Außerdem sei der Gegenstand des Anspruchs 1 des Streitpatents auch gegenüber dem Stand der

Technik nach der D3 nicht mehr neu, wenn man nicht nur die wörtliche Aussage der D3 sondern auch deren Offenbarungsgehalt für den Fachmann in Betracht ziehe.

Im übrigen sei ausgehend von der Druckschrift D2 dem Gegenstand des Anspruchs 1 des Streitpatents eine erfinderische Tätigkeit abzusprechen, wenn die Anregungen berücksichtigt würden, welche der Fachmann aus dem Gesamtdokument D1/4 oder aus der Druckschrift D3 erhalte, die sich ebenfalls auf Dichtungsringe beziehe.

### Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerde entspricht den Artikeln 106 bis 108 sowie der Regel 64 EPÜ; sie ist zulässig.
2. Zulässigkeit der Änderungen
  - 2.1 Im Anspruch 1 des angefochtenen Patents ist für den Durchmesser der Fasern ein Bereich "zwischen 0,05 und 6 mm" angegeben. In der Beschreibungseinleitung der Patentschrift Sp. 2, Z. 47 (Definition der Aufgabenlösung), in den ursprünglichen Unterlagen sowie in der geltenden, berichtigten Fassung des Anspruchs 1 lautet diese Angabe jedoch "zwischen 0,05 und 0,6 mm".

Aus dem technischen Gesamtinhalt des angefochtenen Patents und der Wiederholung des Anspruchskennzeichens in der Beschreibungseinleitung Sp. 2, Z. 42 - 48 ("Erfindungsgemäß wird ....") ist für einen Fachmann sofort erkennbar, daß die im erteilten Anspruch 1 angegebene obere Grenze von "6 mm" für den Durchmesserbereich der Dichtungsringfasern falsch ist und daß mit dieser offensichtlich falschen Angabe nichts anderes beabsichtigt sein konnte

als das, was im geltenden Anspruch 1 als Berichtigung vorgeschlagen wurde. Die Änderung des Anspruchs 1 stellt folglich lediglich die Berichtigung eines Schreibfehlers gemäß Regel 88 EPÜ dar und ist somit zulässig.

- 2.2 Der aus den ursprünglichen Ansprüchen 1 und 2 zusammengesetzte geltende Anspruch 1 entspricht im übrigen auch den Anforderungen von Artikel 123 (2) EPÜ.

### 3. Patentfähigkeit

- 3.1 Der geltende Anspruch 1 des angefochtenen Patents enthält die folgenden Merkmale bzw. Merkmalsgruppen:

- (a) Dichtungsring,
  - (a<sub>1</sub>) insbesondere für die Abdichtung gelenkig verbundener Rohrverbindungen, wie ein hochtemperaturbeständiger Dichtungsring zur Abdichtung gelenkig verbundener Auspuffleitungen in Verbrennungskraftmaschinen;
- (b) der Dichtungsring weist mindestens eine als Gleitfläche dienende Mantelfläche auf;
- (c) der Dichtungsring besteht aus einem Gleitmaterial mit untereinander verpreßten Fasern und Gleitmitteln;
- (d) die Fasern besitzen eine relativ kurze Faserlänge zwischen 2 und 8 mm;
- (e) die Fasern besitzen einen gemittelten Durchmesser zwischen 0,05 und 0,6 mm.

Der im Teilmerkmal a<sub>1</sub> hinter den Wörtern "insbesondere für" definierte Anwendungsbereich ist als fakultative Angabe zu betrachten und stellt keine Einschränkung des

Schutzbereichs des Anspruchs dar. Folglich ist das Teilmerkmal  $a_1$  bei der Prüfung auf Neuheit und erfinderische Tätigkeit außer acht zu lassen.

### 3.2 Neuheit

- 3.2.1 Die Druckschriften D1 und D4, von denen die letztere eine Zusatzanmeldung zur Druckschrift D1 darstellt, beziehen sich auf ein Dichtungsmaterial aus Polytetrafluoräthylen (= PTFE)-Fasern mit einem Gleitmittelzusatz. Gemäß den Ausführungen in der D1, Seite 3, vierter Absatz und in der D4, Seite 4, vierter Absatz wird das Dichtungsmaterial zu Packungstabletten bzw. zu Halbringen verpreßt, die in den Packungsraum einer Stopfbuchse eingebracht und dort zu einem homogenen Packungsgefüge zusammengedrückt werden.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 des angefochtenen Patents betrifft jedoch im Gegensatz dazu kein Halbprodukt, sondern einen zum Einbau fertigen Dichtungsring, der ohne weitere Halterungen oder dergl. montierbar ist. Dies ist eindeutig aus der Beschreibung des angefochtenen Patents erkennbar, nach dessen Aufgabenstellung nicht nur eine einfache und kostensparende Herstellung sowie eine entsprechende Temperatur- und Medienbeständigkeit, sondern auch eine ausreichende Festigkeit des Dichtungsringes gefordert wird, "so daß er ohne Gefahr einer Zerstörung durch Ausfaserung oder Zerbrechen von Fasern und Gleitmaterial ... eingesetzt werden kann". Aus diesen und den weiteren Ausführungen der Patentschrift ergibt sich von selbst, daß es sich bei dem beanspruchten Dichtungsring nicht um einen in eine Stopfbuchse einlegbaren Packungsring, sondern um einen selbsttragenden, frei einsetzbaren Dichtungsring handelt.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist somit schon aus diesem Grund gegenüber den Gegenständen nach den Druckschriften D1 und D4 neu.

- 3.2.2 Dies gilt in gleicher Weise für den Gegenstand nach der Druckschrift D3, in der ein Herstellungsverfahren für selbstschmierende Metallpackungsringe für Stopfbuchsen und dergl. beschrieben ist. Das Endprodukt des bekannten Verfahrens ist dabei ein Packungsring, der für sich allein noch keinen einsatzbereiten und selbsttragenden Dichtungsring darstellt.
- 3.2.3 Aus der Druckschrift D2 ist ein Dichtungsring für Fahrzeugauspuffleitungen bekannt, der aus spanförmigen, verpreßten Metallfasern und einem die Zwischenräume ausfüllenden Gleitmittel besteht. Dabei sollen gemäß Beschreibung Seite 5, Absatz 1 und den Ansprüchen 4 und 5 vorzugsweise langsträhnige Späne zur Anwendung kommen, deren Durchmesser in einem Bereich von 20 bis 200  $\mu$  (= 0,02 bis 0,2 mm) liegt. Die Druckschrift D2 offenbart ohne Zweifel die Merkmale a) bis c) aus dem geltenden Anspruch 1 und somit zumindest alle Merkmale aus dessen Oberbegriff. Außerdem überdeckt der in D2 genannte Durchmesserbereich (0,02 bis 0,2 mm) den im Teilmerkmal (e) des angefochtenen Anspruchs 1 genannten Durchmesserbereich von 0,05 bis 0,6 mm zu einem beträchtlichen Teil. In den beanspruchten Durchmesserbereich gemäß Merkmal e fallende Fasern sind somit aus D2 ebenfalls bekannt. Gemäß Beschreibung S. 5, Z. 4 werden "vorzugsweise" langsträhnige Metallfasern verwendet, nähere Angaben hinsichtlich der Faserlängen sind jedoch in D2 nicht gemacht. Der Gegenstand des Anspruchs 1 des angefochtenen Patents unterscheidet sich somit dadurch von D2, daß (gemäß Teilmerkmal d) des Patents) aus dem in D2 nicht begrenzten Bereich für die Faserlänge ein ganz bestimmter Bereich, nämlich zwischen 2 und 8 mm ausgewählt ist.

Der beanspruchte Dichtring ist somit auch gegenüber dem Dichtring nach D2 neu.

- 3.2.4 Dies trifft auch für die Auspuffdichtringe nach den weiteren Druckschriften D5, D6 sowie den im Einspruchsverfahren zu den abhängigen Ansprüchen genannten Druckschriften

(D7) DE-U-7 908 868 und

(D8) DE-A-2 908 367

zu, in denen Auspuffdichtungen mit einem Skelett aus Drahtgitter bzw. einem Drahtgeflecht (Gewebe, Gestricke oder dergleichen) bzw. mit Metallfaserwolle (D6) beschrieben sind. Soweit dabei Fasern zur Anwendung kommen, fehlen hierfür jegliche Maßangaben für Länge und Durchmesser.

- 3.2.5 Aus vorstehenden Ausführungen folgt unmittelbar, daß die Neuheit des Gegenstands des Anspruchs 1 gegeben ist.

### 3.3 Erfinderische Tätigkeit

- 3.3.1 Die aus der D2 bekannten Dichtungsringe, von denen im Oberbegriff des Anspruchs 1 des angefochtenen Patents ausgegangen wird, weisen mindestens eine als Gleitfläche dienende Mantelfläche auf und bestehen aus einem Gleitmaterial mit untereinander verpreßten Fasern und Gleitmaterialien. Bei der Herstellung solcher Dichtungsringe werden zunächst die vorzugsweise langsträhnigen Metallfasern zu einem zylindrischen oder kegelförmigen Rohling vorgepreßt, der dann mit einem Gleitmittel durchtränkt wird. Erst dann erfolgt die Fertigpressung in einer Preßform.

Die dem angefochtenen Patent zugrundeliegende Aufgabenstellung besteht darin, diese mehrstufige Herstellung kostensparend zu vereinfachen und einen Dichtungsring zu schaffen, der eine entsprechende Temperatur- und Medienbeständigkeit sowie eine ausreichende Festigkeit erhält, so daß er ohne Gefahr einer Zerstörung durch Ausfaserungen oder Ausbrechen von Fasern und Gleitmaterial an seinem Bestimmungsort eingesetzt werden kann.

Dieses Ziel wird gemäß Streitpatentschrift mit den beanspruchten Dichtungsringen aufgrund der in den Anspruchsmerkmalen d) und e) (siehe den vorstehenden Abschnitt 3.1) definierten Faserabmessungen dadurch erreicht, daß sich aus Fasern der beanspruchten Längenabmessungen und den meist pulver- bis flockenförmigen Gleitmitteln eine gleichmäßige Mischung herstellen läßt, wobei beim nachfolgenden einzigen Preßvorgang des Dichtungsringes sich aufgrund der relativ kurzen Fasern ein Faserfilz mit guter Festigkeit und in die Zwischenräume gleichmäßig eingelagertem Gleitmittel ergibt.

- 3.3.2 Diese einfache Herstellungsart ist bei der Anfertigung von Packungstabletten bzw. Packungshalbringen von Stopfbuchsen nach den Druckschriften D1 und D4 schon bekannt, wobei relativ kurze Faserlängen zwischen 1 und 10 mm (vgl. D1, S. 3, 6. Abs.) bzw. zwischen 1 und 20 mm (vgl. D4, S. 3, 3. Abs. und S. 4, letzter Abs.) als erwünscht bezeichnet werden, um eine innige Vermischung der Gleitmaterialkomponenten mit dem Fasermaterial zu erreichen.

Die in D1 und D4 als erwünscht bezeichneten Längenbereiche überdecken den beanspruchten Längenbereich zwischen 2 und 8 mm nach dem Streitpatent. Dies gilt auch für den aus der gattungsgemäßen D2 im wesentlichen ebenfalls schon bekannten Durchmesserbereich, der nach D4 (vgl.

Anspruch 2) zwischen 0,1 und 3 mm liegt und somit den beanspruchten Durchmesserbereich zwischen 0,05 und 0,6 mm im wesentlichen überdeckt.

3.3.3 Es ist nunmehr zu prüfen, ob es für den Fachmann nahe-  
liegend war, die beim Formen von Packungstabletten bzw.  
Packungsringen von Stopfbuchsen zur Anwendung kommenden  
Faserabmessungen auch bei der Herstellung von Faserfilzen  
für selbsttragende Dichtungsringe zu verwenden, um  
ebenfalls eine Herstellung in einem Arbeitsgang zu  
ermöglichen.

3.3.4 Die Beschwerdeführerin macht unter Stützung auf den Inhalt  
der Druckschrift D3 geltend, es habe ein Vorurteil der  
Fachwelt dagegen bestanden, relativ kurze Fasern zu  
benutzen.

Die Druckschrift D3 bezieht sich auf ein Herstellungsverfahren für selbstschmierende Metallpackungsringe für Stopfbuchsen und dergleichen. In der Beschreibungseinleitung dieser Druckschrift wird ausgeführt, daß es bereits vorgeschlagen worden sei, derartige Ringe aus verhältnismäßig kurzen Metallstückchen in Form von Körnchen, Blättchen oder Spänchen unter Zusatz von Asbestfasern, Graphit, oder dergleichen im Wege des Pressens zu formen. Weiterhin ist in der D3 angegeben, daß derartige Ringe jedoch keine genügende Festigkeit bzw. Widerstandsfähigkeit erlangen könnten. Des weiteren wird in der D3 zur Behebung dieses Mangels vorgeschlagen (siehe z. B. den Patentanspruch) lange, dünne und flache, etwa den ganzen Ringumfang durchlaufende Metallfasern zu verwenden. Diese durch Pressung innig miteinander verbundenen Metallfäden werden als biegsame Fadenbündel (siehe Beschreibung von D3, Seite 2, Zeilen 1 bis 7) in die Stopfbuchse eingelegt, durch deren Anziehen das in dem Packungsring enthaltene Schmiermittel an die Gleitfläche abgegeben wird.

Aus einer isolierten Betrachtung der D3 könnte somit der Schluß gezogen werden, daß "kurzsträhnige" Metallfasern zur Herstellung von Packungsringen für Stopfbuchsen grundsätzlich ungeeignet sind. Dabei ist jedoch zu beachten, daß in der D3 keine Angaben enthalten sind, unterhalb welcher Faserlänge eine nachteilige Wirkung auftreten soll, so daß diese Textstelle nicht notwendig in Widerspruch zu der Lehre nach den Druckschriften D1 und D4 und dem Streitpatent steht. In den Druckschriften D1 und D4 ist nämlich ebenfalls erwähnt, daß eine innige Vermischung der Dichtungskomponenten bei einer Faserlänge unter 1 mm schwierig wird. Der in der D1 und der D4 empfohlene und im Streitpatent beanspruchte Längenbereich liegt jeweils über diesem Wert von 1 mm.

Bei dieser Sachlage läßt sich aus der D3 kein eindeutig begründetes Vorurteil der Fachwelt gegen die Verwendung von Fasern mit einer Länge von 2 bis 8 mm herleiten. Im Lichte der Lehre nach der D1 bzw. D4 wird der Fachmann zum Prioritätszeitpunkt des Streitpatents diese in der nahezu 66 Jahre vorher veröffentlichten D3 geäußerten Bedenken vielmehr so interpretieren, daß sie insbesondere von der Verwendung kurzer Metallstückchen und sehr kurzer Packungsfasern unterhalb einer Schnittlänge von 1 mm abraten, die auch in D1 bzw. D4 als nachteilig beschrieben sind. Eine solche Auslegung des Begriffs "verhältnismäßig kurz" steht im übrigen auch in Einklang mit den in D3 verwendeten Bezeichnungen "Körnchen, Blättchen und Spänchen".

- 3.3.5 Werkstoffe für Packungsringe von Stopfbuchsen und für selbsttragende Dichtungsringe gehören zum Fachgebiet der Dichtungsmaterialien, für das ein und derselbe Fachmann zuständig ist. Es ist somit für ihn naheliegend, bei der Herstellung von selbsttragenden Dichtungsringen auch die

Werkstoffe für Packungsringe von Stopfbüchsen in Betracht zu ziehen.

Die Kammer ist der Auffassung, daß es keiner erfinderischen Tätigkeit bedurfte, die aus D1 und D4 bekannten, zusammen mit dem Gleitmittel zu homogenen Packungsringen verpreßbaren Fasern aufgrund der zu erwartenden Vorteile, insbesondere der angestrebten gleichmäßigen Vermischung und der hohen Druckbeständigkeit (vgl. D4, S. 2, Abs. 4) auch für selbsttragende Dichtungsringe zu verwenden, die im übrigen allgemein im eingebauten Zustand - ähnlich wie Stopfbuchsenpackungen - allseitig (von kleinen Spalten zwischen den abzudichtenden Teilen abgesehen) von den umgebenden Wänden gestützt werden.

Der Einwand der Beschwerdeführerin, daß die bekannten Stopfbuchsenringe oder -Tabletten nach Anziehen der Stopfbuchsenbrille als gekammertes Material noch plastisch fließen müssen, um als Schmiervorrichtung tätig sein zu können, ein stabiler Dichtungsring hingegen diese Bedingung nicht erfülle, vermag nicht zu überzeugen, denn die Festigkeit und Fließfähigkeit des Dichtungsmaterials hängt auch von den Zusatzmaterialien und dem Preßdruck bei der Ringherstellung ab. Im übrigen wird in der D4 darauf hingewiesen, daß die gepreßten Packungstabletten oder Halbringe mühelos in den Packungsraum der Stopfbüchse einbringbar sind. Das bedeutet, daß sie bereits eine selbsttragende Raumform mit einer ausreichenden Festigkeit haben müssen.

- 3.3.6 Aus den vorstehenden Gründen muß der Gegenstand des Anspruchs 1 als dem Fachmann durch den schriftlich belegten Stand der Technik nahegelegt gelten. Dieser Gegenstand beruht mithin nicht auf einer erfinderischen

Tätigkeit im Sinne des Artikels 56 EPÜ und ist daher nicht patentfähig (Art. 52 (1) EPÜ).

4. Die vom geltenden Anspruch 1 abhängigen Ansprüche 2 bis 17 fallen zusammen mit dem Anspruch 1, zumal die Kammer über den vorliegenden einzigen Antrag nur als Ganzes entscheiden kann.

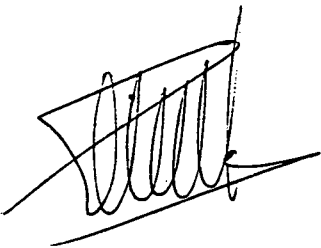
#### Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

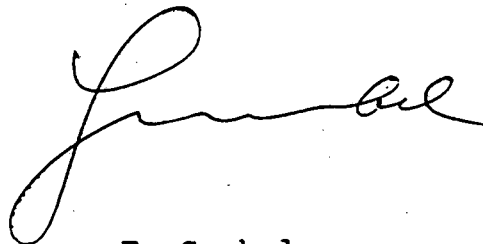
Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Der Vorsitzende:



M. Kiehl



F. Gumbel