

Interner Verteilerschlüssel:

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

E N T S C H E I D U N G
vom 4. Mai 1999

Beschwerde-Aktenzeichen: T 0942/96 - 3.2.1

Anmeldenummer: 87113809.5

Veröffentlichungsnummer: 0265663

IPC: B21D 39/04

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:

Verfahren zur Herstellung einer gebauten Nockenwelle sowie gebaute Nockenwelle aus einem Wellenrohr und aufgeschobenen Elementen

Patentinhaber:

Emitec Gesellschaft für Emissionstechnologie mbH

Einsprechender:

Gesens Schmiede Schneider GmbH

Stichwort:

-

Relevante Rechtsnormen:

EPÜ Art. 56, 112(1)a)

Schlagwort:

"Erfinderische Tätigkeit (ja)"

"Große Beschwerdekammer - Befassung (verneint)"

Zitierte Entscheidungen:

T 0181/82, T 0204/83, T 0016/87, T 0972/91

Orientierungssatz:

-



Aktenzeichen: T 0942/96 - 3.2.1

E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.1
vom 4. Mai 1999

Beschwerdeführer: Emitec Gesellschaft für
(Patentinhaber) Emissionstechnologie mbH
Hauptstraße 150
D-53797 Lohmar (DE)

Vertreter: Sparing, Rolf Klaus, Dipl. Wirtsch.-Ing.
Alt-Pempelfort 3
D-40211 Düsseldorf (DE)

Beschwerdegegner: Gesenkschmiede Schneider GmbH
(Einsprechender) Ulmer Straße 114
D-73431 Aalen (DE)

Vertreter: Neidl-Stippler, Cornelia, Dr.
Patentanwälte Neidl-Stippler & Partner
Rauchstraße 2
D-81679 München (DE)

Angefochtene Entscheidung: Entscheidung der Einspruchsabteilung des
Europäischen Patentamts, die am
12. September 1996 zur Post gegeben wurde
und mit der das europäische Patent
Nr. 0 265 663 aufgrund des Artikels 102 (1)
EPÜ widerrufen worden ist.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: F. A. Gumbel
Mitglieder: S. Crane
V. di Cerbo

Sachverhalt und Anträge

- I. Auf die europäische Patentanmeldung Nr. 87 113 809.5 ist am 18. November 1993 das europäische Patent Nr. 0 265 663 erteilt worden.

Der erteilte Anspruch 1 lautet wie folgt:

"Verfahren zur Herstellung einer gebauten Nockenwelle aus einem Wellenrohr und aufgeschobenen Elementen wie Steuernocken, Lagerringen, Zahn- oder Kegelrädern, mittels einer Aufweitung des Wellenrohres im Bereich der Elemente durch axial begrenzte hydraulische innere Druckbeaufschlagung, wobei das Material des einem Element zugeordneten Längsabschnittes des Wellenrohres beim Aufweiten insgesamt einer plastischen Verformung unterzogen wird, während das Material des jeweiligen Elementes in der Randschicht den Zustand einer überwiegend elastischen Verformung annimmt, dadurch gekennzeichnet, daß die Aufweitung des Rohres jeweils auf einem Längsabschnitt $L_{ax R}$ erfolgt, der an jeder Seite die Länge $L_{ax E}$ des zugeordneten Elementes um einen Überstand U_{ax} von mindestens 50 % und höchstens 150 % der Wanddicke $L_{rad R}$ des Rohres übertrifft, wobei eine Verbindung zwischen dem Element und dem Wellenrohr im Kraftschluß erfolgt."

Der auf den Anspruch 1 zurückbezogene Anspruch 3 hat folgenden Wortlaut:

"Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Aufweitung des Rohres einheitlich auf einem Längsabschnitt erfolgt, der zwei benachbarte Elemente

überdeckt, wenn der freie Abstand A_{ax} zwischen den zwei Elementen weniger als 40 % der Wanddicke $L_{rad R}$ des Rohres beträgt"

- II. Gegen das erteilte Patent hat die Beschwerdegegnerin Einspruch eingelegt. Sie beantragte, das Patent wegen mangelnder Neuheit (Artikel 100 a) EPÜ) zu widerrufen.

Von dem umfangreichen im Einspruchsverfahren entgegengehaltenen Stand der Technik haben im Beschwerdeverfahren nur die folgenden vorveröffentlichten Dokumente eine wesentliche Rolle gespielt:

- (D2) DE-A-3 409 541
- (D3) FR-A-2 328 108
- (D8) GB-A-1 530 519
- (D15) DE-C-2 546 802

(Die Dokumente D3, D8 und D15 sind Mitglieder derselben Patentfamilie mit teilweise unterschiedlichem Inhalt.)

- III. Mit ihrer am 12. September 1996 zur Post gegebenen Entscheidung hat die Einspruchsabteilung das Patent widerrufen.

Die Entscheidung wurde im wesentlichen damit begründet, daß sich das Verfahren nach dem erteilten Anspruch 1 in naheliegender Weise aus dem Stand der Technik nach dem Dokument D3 in Kombination mit dem Allgemeinwissen des Fachmanns ergebe.

- IV. Gegen diese Entscheidung hat die Beschwerdeführerin (Patentinhaberin) am 15. Oktober 1996 Beschwerde eingereicht und gleichzeitig die Beschwerdegebühr

entrichtet.

Die Beschwerdebeurteilung ist am 20. Dezember 1996 eingegangen.

V. Es wurde am 4. Mai 1999 mündlich verhandelt.

In der mündlichen Verhandlung überreichte die Beschwerdeführerin geänderte Unterlagen (Ansprüche 1 bis 10, Beschreibung, Zeichnung), auf deren Basis sie die Aufrechterhaltung des Patents in geändertem Umfang beantragte.

Die Ansprüche 1 und 3 des neuen Anspruchssatzes sind unverändert gegenüber den entsprechenden erteilten Ansprüchen. Die abhängigen Ansprüche 2 und 4 bis 10 betreffen bevorzugte Ausführungsbeispiele des Verfahrens nach dem Anspruch 1.

Die Beschwerdegegnerin beantragte nach wie vor die Zurückweisung der Beschwerde.

VI. Zur Stützung ihres Antrags trug die Beschwerdeführerin im wesentlichen folgendes vor:

Die angefochtene Entscheidung fuße auf der Annahme, daß bei dem im Dokument D3 offenbarten Verfahren eine Kombination von Makroformschluß und Kraftschluß zwangsläufig zustandekomme, sowie auf der Feststellung, daß der erteilte Anspruch 1 die Erzielung einer derartigen Kombination mitumfasse. Die Richtigkeit dieser Annahme bezüglich des Dokuments D3 werde weiterhin bestritten, sie dürfte aber bei der Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit des Gegenstands

der eingeschränkten Patentschrift kaum noch von Bedeutung sein, da sämtliche Hinweise gestrichen worden seien, die darauf schließen lassen könnten, daß sich das beanspruchte Verfahren auf die Erzielung eines kombinierten Kraft-/Makroformschlusses erstrecke. Dadurch sei jetzt eindeutig klargestellt worden, daß bei dem Verfahren nach dem Anspruch 1 die Verbindung zwischen dem Element und dem Wellenrohr allein durch Kraftschluß erfolge.

Dies sei zwar auch der Fall bei dem im Dokument D2 beschriebenen Verfahren, dort aber werde das Wellenrohr über seine gesamte Länge aufgeweitet, wodurch unerwünschte Nebeneffekte (Festigkeitsveränderungen, Kerbspannungen) aufträten. Diese Probleme seien durch eine begrenzte Aufweitung des Wellenrohrs im Bereich der Elemente entsprechend der im Kennzeichen des Anspruchs 1 angegebenen Bemessungsregel vermieden. Eine äquivalente Bemessungsregel sei dem gesamten Stand der Technik nicht zu entnehmen.

VII. Die Beschwerdegegnerin widersprach den Ausführungen der Beschwerdeführerin und machte dabei im wesentlichen folgendes geltend:

Die in der Patentschrift vorgenommenen Streichungen bewirkten keine Einschränkung des Schutzbegehrens, da der Wortlaut des Anspruchs 1 unverändert geblieben sei. So sei weiterhin die Erzielung eines kombinierten Kraft-/Markoformschlusses vom Anspruch mitumfaßt. Für den Fall, daß sich die Kammer dieser Auffassung nicht ohne weiteres anschließen könne, beantragte die Beschwerdegegnerin, die Große Beschwerdekammer mit folgender Frage zu befassen:

"Kann die Erfindungshöhe eines Patentanspruches dadurch hergestellt werden, daß lediglich Beschreibungsteile und abhängige Ansprüche aus den Unterlagen gestrichen werden?"

Es sei für den Fachmann offensichtlich, daß bei dem in den Dokumenten D3/D8/D15 beschriebenen Verfahren eine Kombination von Kraftschluß und Makroformschluß erzielt werde. Somit unterscheide sich das Verfahren nach dem Anspruch 1 von diesem Stand der Technik lediglich durch die angegebene Bemessungsregel für die Überstände der Aufweitung des Wellenrohrs gegenüber der Länge des jeweiligen Elementes. Es sei ohne weiteres ersichtlich, daß sich das aufgeweitete Wellenrohr an die Innenwand des Elements über dessen gesamte Länge anschmiegen solle, um gute Ergebnisse zu erreichen. Um dies zu gewährleisten, seien geringe Überstände der Aufweitung bezogen auf die Länge des Elements unbedingt notwendig. Derartige Überstände seien in der Figur 1 der Dokumente D3/D8/D15 zu sehen. Insbesondere werde hier auf den Anspruch 4 des Dokuments D8 verwiesen, wonach die Länge der Aufweitung der Breite des Nockens "im wesentlichen" entspreche, d. h. diese Länge um etwa 10 % übertreffen könne.

Sollte der Anspruch 1 entgegen seinem Wortlaut dahingehend verstanden werden, daß eine Kombination aus Kraftschluß und Makroformschluß ausgeschlossen sei, so sei das Dokument D2 in Betracht zu ziehen. Auch dort erfolge die Verbindung zwischen dem aufgeweiteten Wellenrohr und dem Element allein durch Kraftschluß, wobei die Aufweitung des Wellenrohres über ihre gesamte Länge nur ein bevorzugtes Ausführungsbeispiel sei. Insbesondere in Anbetracht des Standes der Technik nach

den Dokumenten D3/D8/D15 sei es für den Fachmann ersichtlich, daß auch eine begrenzte Aufweitung des Wellenrohrs im Bereich des jeweiligen Elements völlig unproblematisch sei.

In der angefochtenen Entscheidung sei auch zutreffend festgestellt worden, daß der als abhängiger Anspruch formulierte Anspruch 3 eigentlich einen nebengeordneten Hauptanspruch darstelle. Er sei allein aus diesem Grund unklar und nicht gewährbar. Was die erfinderische Tätigkeit des dort beanspruchten Verfahrens betreffe, so gelte sinngemäß das zum Anspruch 1 Vorgetragene.

Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerde entspricht den Erfordernissen der Artikel 106 bis 108 sowie den Regeln 1 (1) und 64 EPÜ. Sie ist daher zulässig.

2. *Änderungen der Patentschrift; Auslegung des Anspruchs 1*

In Spalte 4, Zeilen 35 bis 37 der Patentschrift wird angegeben, daß es möglich ist, "zwischen dem Wellenrohr und dem Element neben dem erfindungsgemäßen Kraftschluß einen Formschluß darzustellen". Es folgt in den Zeilen 38 bis 46 eine allgemeine Beschreibung zweier Ausführungsarten mit einer Kombination von Kraftschluß und Makroformschluß. Die Figuren 2a und 2b zeigen zwei Ausführungsbeispiele dieser Art. Der abhängige Anspruch 4 richtet sich auf das Ausführungsbeispiel nach der Figur 2b.

Unter Berücksichtigung des oben geschilderten

Sachverhalts ist die Einspruchsabteilung bei der Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit davon ausgegangen, daß der Anspruch 1 - in Abweichung von seinem unmittelbaren Wortlaut - dahingehend interpretiert werden müsse, daß er auch die Erzielung einer Verbindung durch eine Kombination aus Kraftschluß und Makroformschluß mitumfaßt. Nach Auffassung der Kammer war diese Auslegung des Anspruchs 1 im Rahmen der erteilten Patentschrift gemäß Artikel 69 EPÜ durchaus berechtigt (vgl. z. B. die Entscheidung T 16/87 (ABl. EPA 1992, 212) Punkt 6 der Gründe).

Nunmehr sind sämtliche Stellen der erteilten Patentschrift, die darauf hindeuten könnten, daß sich der Anspruch 1 auch auf die Erzielung eines kombinierten Kraft-/Makroformschlusses statt eines ausschließlichen Kraftschlusses erstrecken soll, mit der Absicht gestrichen worden, einer in dieser Richtung erweiternden Auslegung des Anspruchs die Grundlage zu entziehen. Es ist offensichtlich, daß diese Änderungen im Hinblick auf Artikel 123 (2) und (3) EPÜ zulässig sind. Die Beschwerdegegnerin ist aber dezidiert der Auffassung, daß der Schutzbereich eines unabhängigen Anspruchs durch Streichung von Beschreibungsteilen bzw. abhängigen Ansprüchen nicht eingeschränkt werden kann. Sie beantragte daher, die in Punkt VII oben aufgeführte Frage der Großen Beschwerdekammer vorzulegen.

Artikel 112 (1) EPÜ sieht eine Befassung der Großen Beschwerdekammer nur vor, wenn es um die Sicherung einer einheitlichen Rechtsanwendung geht oder wenn sich eine Rechtsfrage von grundsätzlicher Bedeutung stellt. Eine diesbezüglich uneinheitliche Rechtsanwendung ist von der Beschwerdegegnerin weder geltend gemacht worden noch

seitens der Kammer ersichtlich. Auch liegt hier keine grundsätzliche Rechtsfrage im Sinne des genannten Artikels vor. Die von der Beschwerdegegnerin formulierte Frage läuft vielmehr darauf hinaus, eine allgemein gültige Antwort darauf zu erhalten, wie man einen Patentanspruch hinsichtlich des Inhalts und der technischen Lehre des Patents interpretieren und verstehen soll. Eine generelle Antwort darauf zu geben, dürfte aber nicht möglich sein. Vielmehr hängt sie von den technischen Aspekten des Einzelfalls ab (vgl. T 181/82, ABl. EPA 1984, 401, Nr. 14 der Gründe; T 972/91, Nr. 6 der Gründe, nicht veröffentlicht im ABl. EPA). Der Antrag der Befassung der Großen Beschwerdekammer wird daher abgelehnt.

Im vorliegenden Fall besteht nach Auffassung der Kammer auf Grund des Gesamtinhalts der geänderten Patentschrift keine Veranlassung mehr, den Anspruch 1 über seinen eigentlichen Wortsinn hinausgehend derart auszulegen, daß er auch ein Verfahren beinhaltet, bei dem die Verbindung zwischen dem Wellenrohr und dem jeweiligen Element durch eine Kombination aus Kraftschluß und Makroformschluß erfolgt.

3. *Neuheit und erfinderische Tätigkeit (Anspruch 1)*

Wie aus der Erteilungsakte hervorgeht, wird im Oberbegriff des Anspruchs 1 vom Stand der Technik nach dem Dokument D3 ausgegangen. Bei dem aus diesem Dokument bekannten Verfahren zur Herstellung von Nockenwellen werden auf ein Wellenrohr aufgeschobene Elemente, wie z. B. Steuernocken, Lagerringe usw., durch axial begrenzte Aufweitung des Wellenrohrs im Bereich der Elemente mit dem Wellenrohr verbunden. Das Element wird

mit z. B. axial verlaufenden Nuten versehen, vgl. die Figuren 1 und 3, und das Wellenrohr wird in einem solchen Maße verformt, daß ihre Außenwand in die Nuten hineinreicht.

Wie zutreffend im Oberbegriff des Anspruchs anerkannt, führt das in Dokument D3 beschriebene Verfahren zwangsläufig dazu, daß beim Aufweiten des Wellenrohrs das Material des jeweiligen Elements in der Randschicht den Zustand einer überwiegend elastischen Verformung annimmt.

Im Vorfeld der mündlichen Verhandlung vor der Kammer ist von den Beteiligten die Frage intensiv diskutiert worden, ob das bekannte Verfahren auch zwangsläufig zu einem Kraftschluß zwischen den miteinander verbundenen Teilen führt. Unter dem Begriff "Kraftschluß" ist eine Verbindung zu verstehen, bei der durch das Auftreten von Reibungskräften zwischen den zu verbindenden Teilen diese aneinanderhaften. Die Beschwerdeführerin hat überzeugend dargelegt, daß es - zumindest theoretisch - möglich ist, das bekannte Verfahren derart durchzuführen, daß kein Kraftschluß entsteht. Es kommt aber nach Auffassung der Kammer letztendlich nicht hierauf an. Für den Fachmann ist es vielmehr offensichtlich, daß er die Parameter des bekannten Verfahrens auf die Erzielung eines Kraftschlusses neben dem Makroformschluß nach allgemein bekannten Prinzipien auslegen muß, um eine funktionsfähige Verbindung herzustellen. Dies ist insbesondere dann der Fall, wenn - wie beim Ausführungsbeispiel nach den Figuren 1 und 3 - keine Makroformschlußmittel zur Aufnahme von Axialkräften vorhanden sind. Somit ist dem Dokument D3 implizit zu entnehmen, daß die Verbindung zwischen dem

jeweiligen Element und dem Wellenrohr im kombinierten Kraft-/Makroformschluß erfolgt. Insofern kommt die Kammer zum selben Ergebnis in der Bewertung dieser Frage wie die Einspruchsabteilung. Dieser Bewertung kommt aber bei der Beurteilung der Patentfähigkeit des Gegenstands der eingeschränkten Patentschrift - im Gegensatz zum Gegenstand der erteilten Patentschrift - wenig Bedeutung zu. Auf jeden Fall beschreibt das Dokument D3 kein Verfahren, bei dem die Verbindung allein im Kraftschluß - d. h. ohne Makroformschluß - erfolgt. Das betreffende Merkmal erscheint daher zu Recht im kennzeichnenden Teil des Anspruchs 1.

Auch die im kennzeichnenden Teil des Anspruchs angegebene Bemessungsregel für den Überstand in der Aufweitungslänge des Wellenrohrs bezogen auf dessen Wanddicke ist dem Dokument D3 nicht zu entnehmen. Die Beschwerdegegnerin hat die Auffassung vertreten, daß es aus der Figur 1 des Dokuments D3 ersichtlich sei, daß die Länge der Überstände gemessen in bezug auf die Wanddicke des Wellenrohres in den beanspruchten Bereich falle. Nach Ansicht der Kammer ist diese Zeichnung als rein schematisch zu betrachten. Sie vermittelt daher dem Fachmann keine technische Lehre bezüglich des Verhältnisses zwischen der Länge der Überstände und der Wanddicke des Wellenrohres (vgl. T 204/83, ABl. EPA 1985, 310). Man kommt auch unter Berücksichtigung der allgemeinen Aussage in Anspruch 4 des Dokuments D8, daß die Länge der Aufweitung im wesentlichen ("substantially") der Länge des jeweiligen Elements entspricht, zu keinem anderen Ergebnis.

Aus dem Vorstehendem folgt, daß der Anspruch 1 zutreffend gegenüber dem Stand der Technik nach dem

Dokument D3 (bzw. D8 oder D15) abgegrenzt und dessen Gegenstand neu ist.

Ausgehend von diesem Stand der Technik liegt die zu lösende technische Aufgabe darin, das gattungsgemäße Verfahren zu vereinfachen und zu verbilligen, wobei eine Nockenwelle mit hoher Drehmomentübertragungskapazität bei einer vergrößerten Freiheit in der Werkstoffauswahl ermöglicht wird, vgl. Spalte 2, Zeilen 32 bis 39 der Patentschrift. Aufgrund der Maßnahme, daß auf einen Makroformschluß verzichtet wird, kann die Innenwandung des Elements eine einfache kreisrunde zylindrische Form aufweisen. Somit weist das Wellenrohr im aufgeweiteten Bereich eine gleichmäßige, leicht zu berechnende Spannung auf. Durch die Bemessung der Überstände der Aufweitung nach der im kennzeichnenden Teil des Anspruchs enthaltenen Regel wird eine vollständige Anschmiegung der Rohrwandung an die Innenwandung des Elements auf der gesamten Länge sichergestellt, wodurch die Gefahr von Mikroschlupf verringert und die Möglichkeit von Passungskorrosion ausgeschlossen wird.

Da das Dokument D3 auf die Erzielung eines Makroformschlusses zwingend abstellt, vgl. den dortigen Anspruch 1, kann es nach Auffassung der Kammer für den Fachmann nicht nahelegen haben, in Abkehr von dieser eindeutigen technischen Lehre auf den Makroformschluß zu verzichten. Bei diesen Umständen erhebt sich somit die Frage, ob nicht das Dokument D2 als geeigneterer Ausgangspunkt für die Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit zu sehen ist, weil auch dort innenrunde Nocken und Lagersitze rein kraftschlüssig auf einem Wellenrohr durch Aufweitung des letzteren festgelegt werden. Bei dem bevorzugten Ausführungsbeispiel des Verfahrens nach

diesem Dokument wird aber das Wellenrohr über die gesamte Länge aufgeweitet. In der Tatsache, daß dieses Merkmal nicht im Anspruch 1 des Dokuments D2 erscheint, sieht die Kammer - entgegen der Ansicht der Beschwerdeführerin - weder eine implizite Offenbarung eines Verfahrens mit axial begrenzter Aufweitung des Wellenrohrs, noch eine Anregung für den Fachmann, das bekannte Verfahren in diesem Sinne zu modifizieren. Eine Anregung hierzu kann auch nicht in dem Dokument D3 gesehen werden, weil bei diesem das Hauptaugenmerk auf die Erzielung eines Formschlusses gerichtet ist. Auf jeden Fall geht es weder aus dem Dokument D2, noch aus dem Dokument D3 hervor, daß es bei einem Verfahren mit axial begrenzter Aufweitung des Wellenrohrs zur Erzielung eines Kraftschlusses vorteilhaft ist, die axialen Überstände der Aufweitung nach der im vorliegenden Anspruch 1 definierten Regel zu bemessen.

Die Kammer kommt daher zu dem Ergebnis, daß sich der Gegenstand des Anspruchs 1 nicht in naheliegender Weise aus dem Stand der Technik ergibt und folglich auf einer erfinderischen Tätigkeit beruht (Artikel 56 EPÜ).

4. *Anspruch 3*

In der angefochtenen Entscheidung wird zutreffend festgestellt, daß der Anspruch 3 keine Weiterbildung sondern eine Modifikation des Verfahrens nach dem Anspruch betrifft. Der Grund hierfür liegt darin, daß dann, wenn zwei Elemente mit freiem Abstand von weniger als 40 % der Wanddicke des Wellenrohres nebeneinander auf dem Wellenrohr angeordnet sind, die Bedingung nach dem Anspruch 1, wonach zu **beiden** Seiten eines jeweiligen Elements ein Überstand in der Ausweitungslänge des

Wellenrohres zwischen 50 % und 150 % der Wanddicke vorhanden sein soll, nicht erfüllt werden kann.

Die Kammer kann sich der Auffassung der Beschwerdegegnerin nicht anschließen, ein solcher Anspruch sei wegen mangelnder Klarheit von vorneherein unzulässig. Sie teilt vielmehr die in den Prüfungsrichtlinien vertretene Auffassung, vgl. CIII 3.7 und 3.7a, daß derartige Ansprüche zulässig sind, solange sich der jeweilige Gegenstand des Anspruchs eindeutig bestimmen läßt. Das ist hier der Fall. Der Anspruch 3 besagt im Endeffekt, daß bei Aufweitung des Wellenrohres zwei benachbarte Elemente als ein Einzelelement zu behandeln sind, wenn der freie Abstand dazwischen weniger als 40 % der Wanddicke des Wellenrohres beträgt. Die Überstände der sich daraus ergebenden einzelnen Aufweitung bezogen auf das so zu verstehende kombinierte Element bemessen sich weiterhin nach der in Anspruch 1 angegebenen Regel.

Aus dieser Betrachtungsweise geht auch hervor, daß die oben angestellten Überlegungen zur erfinderischen Tätigkeit des Verfahrens nach Anspruch 1 ebenfalls bei dem Verfahren nach dem Anspruch 3 Geltung haben.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.

2. Die Sache wird an die erste Instanz mit der Auflage zurückverwiesen, das Patent mit den in der mündlichen Verhandlung überreichten Unterlagen (siehe obigen Punkt V) aufrechtzuerhalten.

Der Geschäftsstellenbeamte:

Der Vorsitzende:

S. Fabiani

F. Gumbel