

Veröffentlichung im Amtsblatt	Ja/Nein
Publication in the Official Journal	Yes/No
Publication au Journal Officiel	Oui/Non

Aktenzeichen / Case Number / N^o du recours : T 209/89 - 3.4.1

Anmeldenummer / Filing No / N^o de la demande : 83 102 332.0

Veröffentlichungs-Nr. / Publication No / N^o de la publication : 0 090 218

Bezeichnung der Erfindung: Verfahren und Vorrichtung zum Justieren und Montieren
Title of invention: von optischen Bauteilen in optischen Geräten
Titre de l'invention :

Klassifikation / Classification / Classement : G02B 7/02

ENTSCHEIDUNG / DECISION

vom / of / du 5. Juli 1990

Anmelder / Applicant / Demandeur :

Patentinhaber / Proprietor of the patent /
Titulaire du brevet : Firma Carl Zeiss

Einsprechender / Opponent / Opposant :
1) Optische Werke G. Rodenstock
2) Wild Leitz GmbH, Wetzlar

Stichwort / Headword / Référence : Justieren/CARL ZEISS

EPÜ / EPC / CBE Art. 56; 100 a)

Schlagwort / Keyword / Mot clé : "Erfinderische Tätigkeit (nein)"

Leitsatz / Headnote / Sommaire



Aktenzeichen: T 209/89 - 3.4.1

ENTSCHEIDUNG
der Technischen Beschwerdekammer 3.4.1
vom 5. Juli 1990

Beschwerdeführer:
(Einsprechender 01)

Optische Werke G. Rodenstock
Isartalstraße 43
D-8000 München 5

Vertreter:

Münich, Wilhelm, Dr.
Kanzlei München, Steinmann, Schiller
Willibaldstraße 36/38
D-8000 München 21

Beschwerdeführer:
(Einsprechender 02)

Wild Leitz GmbH, Wetzlar
- Konzernstelle Patente + Marken
Postfach 20 20
Ernst-Leitz-Straße 20
D-6330 Wetzlar 1

Beschwerdegegner:
(Patentinhaber)

Firma Carl Zeiss
Patentabteilung
Postfach 13 69/13 80
D-7082 Oberkochen

Vertreter:

Angefochtene Entscheidung:

Entscheidung der Einspruchsabteilung des
Europäischen Patentamts vom 1. März 1989, mit der
die Einsprüche gegen das europäische Patent
Nr. 0 090 213 aufgrund des Artikels 102(2) EPÜ
zurückgewiesen worden sind.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: K. Lederer
Mitglieder: W. Schedelbeck
C.V. Payrandeau

Sachverhalt und Anträge

- I. Die Beschwerdegegnerin ist Inhaberin des europäischen Patents 0 090 218 (Anmeldenummer 83 102 332.0).

Der erteilte (und gemäß Hauptantrag geltende) Anspruch 1 lautet:

"1. Verfahren zum Justieren und Montieren von optischen Bauteilen in einem mechanischen Bauteil, bei dem das zu justierende Bauteil während des Justiervorganges mit dem mechanischen Bauteil nur über eine Justiervorrichtung verbunden ist, bei dem ferner nach dem Justiervorgang das optische Bauteil durch eine sich verfestigende Substanz mit dem mechanischen Bauteil fest verbunden wird und bei dem anschließend die Justiervorrichtung entfernt wird, dadurch gekennzeichnet, daß die optischen Bauteile oder ihre Fassungen durch die sich verfestigende Substanz mit dem Chassis eines Fernrohres, Theodoliten, Spektrographen oder Spektrometers fest verbunden werden."

Die Ansprüche 2 bis 16 sind unmittelbar oder mittelbar auf Anspruch 1 rückbezogen.

- II. Die Beschwerdeführerinnen legten gegen das europäische Patent Einspruch ein und beantragten, es in vollem Umfang zu widerrufen, da es gegenüber dem Stand der Technik keine erfinderische Tätigkeit aufweise. Sie verwiesen dazu u. a. auf das Dokument

(D9) DE-C-1 083 571.

Nach Ablauf der Einspruchsfrist wurde noch die Druckschrift

(D11) GB-A-1 208 746

genannt.

III. Die Einspruchsabteilung wies die Einsprüche zurück und begründete dies im wesentlichen damit, daß die Übertragung der bekannten Technik des "Richtkittens" auf die Befestigung von optischen Bauteilen mit dem Chassis eines Fernrohres, Theodoliten, Spektrographen oder Spektrometers nicht nahegelegen habe. Nach Meinung der Fachwelt hätten diese komplexeren Geräte auseinandernehmbar und nachjustierbar bleiben müssen, was durch das Festkitten zumindest erschwert worden wäre. Dieses Prinzip der Einstellbarkeit der optischen Baueinheiten sei zwar mit dem Verfahren der "Ummantelung" gemäß D11 verlassen worden, doch sei dies etwas so grundlegend anderes als das Richtkitten, daß selbst eine Kombination mehrerer im Einspruchsverfahren genannter Druckschriften nicht zum Patentgegenstand führen würde.

IV. Gegen diese Entscheidung haben die Beschwerdeführerinnen Beschwerde erhoben. In ihrer Beschwerdebegründung machte die Einsprechende 01 "Optische Werke G. Rodenstock, München" erneut fehlende Neuheit des Patentgegenstandes im Hinblick auf das Dokument D11 geltend; die Einsprechende 02 "Wild Leitz GmbH, Wetzlar" nannte noch weitere Dokumente zur Stützung ihrer Auffassung, wonach es keiner erfinderischen Tätigkeit bedurfte, um auch bei Geräten der im Kennzeichen des Anspruchs 1 angegebenen Art das bekannte Justier- und Montierverfahren auszuführen.

V. Es wurde mündlich verhandelt.

Die Beschwerdeführerinnen (Einsprechenden) beantragten die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und den Widerruf des europäischen Patents Nr. 0 090 218.

Die Beschwerdegegnerin (Patentinhaberin) beantragte

1. die Beschwerden zurückzuweisen (Hauptantrag),
2. das Patent mit folgender Änderung aufrechtzuerhalten; in Anspruch 1 werden die Worte "Fernrohre, Theodoliten" gestrichen, Beschreibung und Zeichnung werden ggfs. angepaßt (Hilfsantrag).

VI. Die beschwerdeführende Einsprechende 01 vertritt im wesentlichen folgende Auffassung:

1. Lege man die Prüfungsrichtlinien des EPA zugrunde, so seien sämtliche Merkmale des Anspruchs 1, soweit sie die Alternative "Fernrohr" betreffen, bereits im Dokument D11 offenbart. Bei dem in Fig. 3 dargestellten Fernrohr würden die Porroprismen 71 und 76 im Endzustand durch eine Umspritzung gehalten (S. 3, Z. 110-113); der dazu verwendete Schaumstoff sei eine sich verfestigende Substanz. Das auf S. 3, Z. 103 angegebene Ausrichten und Kollimieren entspreche dem Justieren; selbstverständlich müßten während dieses Vorgangs, bei dem der Schaumstoff noch nicht vorhanden sei, die Porroprismen auch irgendwie gehaltert werden. Dies könne nur mit einem Justierwerkzeug erfolgen, auch wenn dieses zugegebenermaßen nicht explizit beschrieben sei. Die Angaben auf S. 4, Z. 114 bis 116, wonach die optischen Elemente (nur) solange in der vorgeschriebenen Position zu halten seien, bis das Bindematerial ausgehärtet sei, könnten nur so interpretiert werden, daß anschließend das Justierwerkzeug entfernt werde. Wäre dies nicht der Fall und verbleiben die zur Halterung dienenden Zapfen an den optischen Elementen, so wäre die

angestrebte Stoßabsorption (wegen der Übertragung von Stößen über die Zapfen) nicht gewährleistet.

Der Hinweis auf S. 4, Z. 10 bis 14 in D11 rege den Fachmann dazu an, dieses Verfahren ei allen möglichen optischen Elementen, also auch bei den vier im Kennzeichen des Anspruchs 1 angegebenen Typen, anzuwenden.

Der im vorliegenden Anspruch 1 verwendete Begriff "Chassis" sei im übrigen in der Optik ungebräuchlich und nicht definiert; es könne darunter nur ein Trägerelement verstanden werden, wie es auch eine Fassung oder ein Tubus sei.

2. Zu dem Dokument D9 sei festzustellen, daß schon das dort in Fig. 1 dargestellte zweigliedrige Objektiv letztlich auch ein Fernrohr sein könne und damit den Schutzbereich des vorliegenden Patents verletzen würde. Einen sachlichen, vom optischen Aufbau und der Berechnung her gerechtfertigten Unterschied zwischen Objektiven und Fernrohren gebe es nicht; dies gelte auch für Spektrometer, die ebenfalls aus konventionellen optischen Bauelementen bestünden und vom gleichen Fachmann mit den gleichen Fertigungsschritten hergestellt würden.

VII. Die beschwerdeführende Einsprechende 02 macht im wesentlichen folgendes geltend:

Die beanspruchte Verwendung des bekannten Richtkittens bei den vier im Anspruch 1 angegebenen Geräten sei nach objektiven Gesichtspunkten nicht als erfinderisch zu bewerten. Ein Fotoobjektiv, das auch Blenden und Verschlüsse aufweisen könne, oder ein Spiegelobjektiv mit geknicktem Strahlengang könne ein weit komplizierteres

System sein als ein einfach aufgebautes Fernrohr für den Einsatz in einem Theodoliten.

Mit dem Begriff "Chassis" bezeichne man in der Technik allgemein ein Montagegestell; gebräuchlich sei es in der Rundfunk-, Fernseh oder Kfz-Technik, nicht aber in der Optik. Im vorliegenden Fall könne es als Abgrenzungskriterium gegenüber Fassungen oder Halterungen nicht herangezogen werden, auch nicht im Zusammenhang mit den vier im Kennzeichen aufgeführten Geräten.

Das Fernrohr 11 gemäß Fig. 1a der Streitpatentschrift zeige volle Übereinstimmung mit den in den Entgegnhaltungen dargestellten optischen Systemen, z. B. im Dokument D9. Ein Mikroskopobjektiv sei im übrigen ein weit komplexeres und hochwertigeres System als ein einfaches Fernrohr. Dem Fachmann seien aus diesem Stand der Technik alle Mittel bekannt gewesen, um das gattungsgemäße Verfahren auch bei Fernrohren, Spektrometern und anderen optischen Geräten anzuwenden.

VIII. Die Beschwerdegegnerin widerspricht den Ausführungen der Beschwerdeführerinnen im wesentlichen mit folgenden Argumenten:

1. Im Dokument D11 sei als Aufgabe angegeben, die Stoßempfindlichkeit zu vermindern. Dies zeige, daß es sich dort um ausgesprochene Billiggeräte handle. Bei den hochwertigen Geräten, wie sie im Kennzeichen des vorliegenden Anspruchs 1 angegeben seien, insbes. bei Spektrometern, sei dies gänzlich uninteressiert.

Von einer Justiervorrichtung werde im Dokument D11 überhaupt nicht gesprochen; die optischen Elemente seien dort während des Justierens auch nicht frei beweglich wie in einer Justiervorrichtung. Gemäß

S. 3, Z. 14 ff. werde beim Zusammenbau mit der Gießform begonnen. Auf deren Zapfen werde beim Beispiel nach Fig. 1 zunächst die Linse 15 aufgesetzt, dann der Konus 31, die abgewinkelte Platte 26 und schließlich das Okular. Alle Teile stünden beim Justieren in Kontakt miteinander; ein Verkippen der Linse 15 bspw. sei gar nicht möglich.

Auch bei der Fig. 3 müsse das Prisma 71 auf dem Konus 68 ruhen, weil sonst der Schaum in den Strahlengang hineinfließen würde. Damit sei aber die freie Verschieblichkeit des optischen Elements nicht gegeben. Im übrigen sei nicht vorstellbar, wie nach der Verfestigung des Schaumstoffs ein Herausziehen einer Justiervorrichtung, wenn eine solche tatsächlich vorhanden wäre, vor sich gehen sollte.

2. Der Fachmann komme beim Studium des Dokuments 11 nicht auf die Idee, daß es sich hier um eine Art Richtkitten handle. Dieses werde zwar im Dokument 9 beschrieben; bekannt sei es allerdings seit mehr als 50 Jahren. Trotzdem sei es nur bei Objektiven und Okularen angewandt worden, nicht aber bei zusammengesetzten komplexen Systemen mit Zwischenabbildung; keinesfalls bei Spektrometern.

Ein optisches System gemäß Fig. 2 des Dokuments D9 werde ein Fachmann niemals mit einem Fernrohr gleichsetzen; dazu seien die Abstände zwischen den Linsen viel zu kurz. Ein Objektiv oder Okular bleibe eine unveränderlich Einheit, während bei optischen Geräten der Wunsch bestehe, nachzujustieren oder einzelne Elemente auszuwechseln. Seitens der Erfinder sei aber erkannt worden, daß durch das Vorsehen einer Justiermöglichkeit überhaupt erst die Notwendigkeit für ein Nachjustieren entstanden sei. Es trügen dabei

nämlich Verspannungen auf, die sich ungünstig auf die Lanzeitkonstanz auswirkten. Dies entfalle, wenn die optischen Elemente entsprechend der Lehre des Anspruchs 1 fixiert seien.

Im übrigen sei jedoch darauf hingewiesen, daß beim Vorgehen gemäß dem vorliegenden Anspruch 3 mit einer sich reversibel verfestigenden Substanz die prinzipielle Möglichkeit des Nachjustierens im Bedarfsfall bestehe.

3. Die Figuren 1 und 3 der Streitpatentschrift, auf die die Einsprechenden hingewiesen hätten, um die behauptete Übereinstimmung des Patentgegenstandes mit dem Stand der Technik zu belegen, seien nur schematische Zeichnungen. Ebenso sei das Einkitten nur einer Linse, etwa gemäß den Figuren 6 und 7, lediglich als Beispiel anzusehen.

Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerden sind zulässig.
2. **Neuheit**
 - 2.1 Aus dem Dokument D9 sind alle Merkmale des Oberbegriffs des Anspruchs 1 bekannt:

In Spalte 2, Z. 42 bis 51 sowie Spalte 5, Z. 43 bis 51 wird in Zusammenhang mit der Fig. 1 ein Verfahren zum Justieren und Montieren von optischen Bauteilen (Linsen 15, 16) in einem mechanischen Bauteil (Fassung 14) beschrieben, bei dem das zu justierende Bauteil (die Linse 16) während des Justiervorgangs mit dem mechanischen Bauteil (Fassung 14) nur über eine Justiervorrichtung

verbunden ist (nämlich über die Stellschrauben 26 und Stifte 27 mit dem Gehäuse 18). Nach dem Justiervorgang wird das optische Bauteil 16 durch eine sich verfestigende Substanz (Kitt) mit dem mechanischen Bauteil 14 fest verbunden und anschließend die Justier Vorrichtung 18 entfernt (Sp. 5, Z. 43-51).

Die Anwendung dieses Verfahren bei Fernrohren, Theodoliten, Spektrographen oder Spektrometern ist in Dokument D9 nicht beschrieben.

2.2 Aus Dokument D11 sind folgende übereinstimmende Merkmale mit dem Anspruch 1 gemäß Hauptantrag bekannt:

- Verfahren zum Justieren und Montieren von optischen Bauteilen in einem mechanischen Bauteil (S. 3, Z. 103 und 104),
- bei dem nach dem Justiervorgang das optische Bauteil durch eine sich verfestigende Substanz mit dem mechanischen Bauteil fest verbunden wird (S. 3, Z. 103-105),
- die optischen Bauteile oder ihre Fassungen werden durch die sich verfestigende Substanz mit dem Chassis eines Fernglases fest verbunden (S. 1, Z. 11, 12 sowie die Figuren).

Eine Justier Vorrichtung, über die das zu justierende optische Bauteil mit der mechanischen Halterung während des Justiervorgangs verbunden ist und die nach dem Aushärten der sich verfestigenden Substanz entfernt wird, ist nicht erwähnt. Auch die seitens der Beschwerdeführerin O1 besonders hervorgehobenen Stellen in Sp. 3, Zeilen 9/10, Sp. 4, Zeilen 114/115, Z. 127 sowie S. 5, Zeilen 1 bis 4 lassen nicht erkennen, auf welche konkrete

Weise die optischen Elemente während des Ausrichtens und bis zum Aushärten in der gewünschten optischen Beziehung zueinander gehalten werden.

Im Hinblick auf den Anspruch 1 nach Hilfsantrag ist festzustellen, daß auch die Anwendung des in D11 beschriebenen Verfahrens auf Spektrometer und Spektrographen nicht erwähnt wird.

Die übrigen im Verfahren befindlichen Dokumente kommen dem in den Ansprüchen 1 gemäß Haupt- und Hilfsantrag beanspruchten Verfahren nicht näher und bedürfen deshalb hier keiner Erörterung.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 gemäß Haupt- und Hilfsantrag sind somit neu.

3. Erfinderische Tätigkeit

3.1 Ausgehend von einer Schilderung des Standes der Technik gemäß den Dokumenten D9 und D11 wird in der Streitpatentschrift Sp. 2, Zeilen 19-27 als Aufgabe angegeben, ein Verfahren zum Justieren und Montieren von optischen Bauteilen in Geräten anzugeben, das bei möglichst geringem Aufwand mit möglichst großer Genauigkeit eine Justierung in bis zu drei Raumrichtungen und um bis zu drei Raumachsen ermöglicht, und das es ermöglicht, die Justierung zeitlich und thermisch sehr stabil zu fixieren.

3.2 Diese Aufgabe wird jedoch durch das Richtkitten gemäß dem Dokument D9 bereits gelöst, wie ohne weiteres schon daraus ersichtlich ist, daß über die aus D9 bekannten, im Oberbegriff des Anspruchs 1 angegebenen Maßnahmen hinaus keine konkreten weiteren Schritte im Kennzeichen enthalten sind. Im Hinblick darauf liegt dem Streitpatent objektiv die Aufgabe zugrunde, die Maßnahmen des Oberbegriffs nicht

nur bei Objektiven, sondern auch bei den vier im Kennzeichen des Anspruchs 1 aufgeführten Geräten, nämlich Fernrohren, Theodoliten, Spektrographen oder Spektrometern, anzuwenden.

Es ist somit zu untersuchen, ob der Fachmann bei dieser Übertragung erfinderisch tätig werden mußte.

- 3.3 Dem Patent liegt das Prinzip zugrunde, die optischen Bauteile zuerst zu justieren und anschließend mit dem Gerät fest zu verbinden, vgl. die Beschreibung Sp. 4, Z. 39-46.

Dieses Vorgehen ist als sog. Richtkitten zumindest seit 1960 aus dem Dokument D9 bekannt. Die Fig. 2 zeigt ein aus mehr als zwei Gliedern bestehendes Objektiv, dessen hinteres Linsenglied 3 selbst auch wieder aus zwei Einzellinsen zusammengesetzt ist. Hierdurch wird nach Auffassung der Kammer die klare Lehre vermittelt, daß das angegebene Verfahren ohne weiteres auch auf komplexere, aus mehreren Linsengliedern bestehende optische Systeme anwendbar ist; jedes weitere Teilsystem wird durch sukzessives Wiederholen der gleichen bekannten Verfahrensschritte angefügt. Dabei spielt weder die Zahl oder Art der hinzukommenden Glieder noch ihr gegenseitiger Abstand eine Rolle; es sind keine zusätzlichen Maßnahmen erforderlich.

Die Übertragung dieses für Objektive bekannten Verfahrens auch auf komplexere optische Instrumente wie z. B. Fernrohre liegt im Zuge der normalen Weiterentwicklung der Technik. So zeigt das 10 Jahre nach dem Dokument D9 erschienene Dokument 11 in den Figuren 3 und 4 ein Fernglas, dessen bildaufrichtendes System in Gestalt der beiden Porroprismen 71 und 76 nach dem Justieren und Montieren (hier durch Umspritzen) unverrückbar und nicht

mehr nachjustierbar fixiert ist. Falls also überhaupt beim zuständigen Durchschnittsfachmann früher die Vorstellung bestanden haben sollte, daß man bei komplexeren optischen Geräten - zu denen laut Patentanspruch gemäß Hauptantrag auch die Fernrohre gehören - immer eine Nachjustiermöglichkeit oder Austauschbarkeit der optischen Elemente vorsehen müsse, so wurde zumindest für Feldstecher seit 1970 der Fachwelt ein Abgehen von diesem Prinzip vorgestellt. Sowohl die Optikkonstrukteure und Hersteller als auch die Benutzer hatten Gelegenheit, Erfahrungen mit einem entsprechend gefertigten Gerät zu sammeln, die Vor- und Nachteile kennenzulernen und gegeneinander abzuwägen.

- 3.4 Unter Berücksichtigung dieser Umstände kann das Argument des langen Zeitraums von der Publikation der Dokumente D9 und D11 bis zur Anmeldung des Streitpatents nicht durchgreifen. Optische Geräte - auch wenn es sich um Billig-Ausführungen handelt - haben in der Regel eine lange Lebensdauer.

Es wurde offensichtlich erst abgewartet, wie die etwa gemäß D11 hergestellten Feldstecher vom Käufer bzw. Benutzer angenommen wurden und sich in der Praxis bewährten. Wenn sich herausstellte, daß sie die gleiche Güte aufwiesen wie konventionell justierte und montierte Geräte und ein Nachjustieren gar nicht erforderlich war, so lag es auf der Hand, auf das Nachjustieren zu verzichten und das Verfahren des Richtkittens auch bei hochwertigen Fernrohren und beliebigen anderen optischen Systemen anzuwenden.

Die Anregung dazu findet sich ebenfalls schon in D11, S. 4, Z. 10 bis 14. Es waren hierbei keinerlei Schwierigkeiten zu überwinden oder besondere Anpassungsmaßnahmen zu treffen, sondern nur die richtigen Abstände zwischen den nacheinander zu montierenden optischen Bauteilen einzu-

halten. Letztere bestehen bei dem Fernglas nach D11 nicht nur aus Linsen, sondern auch aus Prismen in geknicktem Strahlengang; Objektiv und Okular müssen in hinreichend großen Abstand voneinander auf einem Chassis angeordnet und mit diesem verbunden sein. Es handelt sich bei der durch das Dokument D11 vermittelten Lehre nicht um rein theoretische Überlegungen oder eine bloße Anregung, sondern um eine detailliert beschriebene praktische Ausführung der im Streitpatent beanspruchten Alternative "Fernrohr".

Für Theodoliten gelten genau die gleichen Gesichtspunkte, denn das optisch relevante Kernstück eines Theodoliten ist ein (in der Regel sehr einfach aufgebautes) Fernrohr.

Auch für Spektrographen oder Spektrometer kann nichts anderes gelten. Diese Geräte bestehen im wesentlichen aus Ein- und Austrittsspalt, Linsen bzw. Spiegeln und - als dispergierendem Element - einem Gitter oder Prisma. Ihre gegenseitige Zuordnung, Ausrichtung und Fixierung kann offensichtlich in derselben Weise erfolgen wie bei den optischen Elementen eines Objektivs oder Fernrohrs. Natürlich stehen Spektrometer nicht so im Mittelpunkt des Interesses wie Ferngläser und Fernrohre, die in weit höherer Stückzahl hergestellt werden; doch ist die Übernahme einheitlicher Fertigungsmethoden für zwar unterschiedliche, aber aus den gleichen Grundelementen aufgebaute Gerätetypen ein selbstverständlicher Vorgang, wenn die unterschiedlichen Geräte im gleichen Betrieb hergestellt werden. Im übrigen entspricht die Einführung des Richtkittens auch bei Spektrometern und Spektrographen im Ergebnis der allgemeinen Tendenz, Reparatur- oder Justierarbeiten für den Gerätebenutzer - auch wenn es sich um einen qualifizierten Fachmann handelt - nicht mehr zuzulassen, weil dabei eher größerer Schaden angerichtet werden kann.

Somit kann in den Maßnahmen gemäß den Ansprüchen 1 nach Haupt- und Hilfsantrag keine erfinderische Tätigkeit im Sinne von Artikel 56 EPÜ gesehen werden.

4. Aus den in Pkt. 3.3 und 3.4 angegebenen Gründen kann das Patent weder mit Anspruch 1 gemäß Hauptantrag noch mit Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag aufrechterhalten werden. Damit fallen auch die abhängigen Ansprüche 2 bis 16, für die im übrigen keine selbständige erfinderische Qualität geltend gemacht wurde. Es wird diesbezüglich auf das detaillierte Vorbringen der Beschwerdeführerinnen im Einspruchsverfahren verwiesen.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.
2. Das Patent wird widerrufen.

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Der Vorsitzende:

M. Beer

K. Lederer