

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

Aktenzeichen / Case Number / N^o du recours : T 575/88 - 3.2.3

Anmeldenummer / Filing No / N^o de la demande : 83 100 457.7

Veröffentlichungs-Nr. / Publication No / N^o de la publication : 0 086 347

Bezeichnung der Erfindung: Klappe für Lüftungskanäle

Title of invention:

Titre de l'invention :

Klassifikation / Classification / Classement : F24F 13/00, B60H 1/24

ENTSCHEIDUNG / DECISION

vom / of / du 18. Dezember 1990

Anmelder / Applicant / Demandeur :

Patentinhaber / Proprietor of the patent /
Titulaire du brevet : Irbit Holding AG

Einsprechender / Opponent / Opposant : Behr GmbH & Co.

Stichwort / Headword / Référence :

EPÜ / EPC / CBE Artikel 56

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

Leitsatz / Headnote / Sommaire



Aktenzeichen: T 575/88 - 3.2.3

ENTSCHEIDUNG
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.3
vom 18. Dezember 1990.

Beschwerdeführer: Behr GmbH & Co.
(Einsprechender) Mauserstraße 3
Postfach 30 09 20
7000 Stuttgart 30 (DE)

Vertreter:

Beschwerdegegner: Irbit Holding AG
(Patentinhaber) Rue Saint Pierre 24
1701 Fribourg (CH)

Vertreter: Rieder, Hans-Joachim, Dr.
Corneliusstraße 45
Postfach 11 04 51
5600 Wuppertal 11 (DE)

Angefochtene Entscheidung: Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung des
Europäischen Patentamts vom 30. September 1988
über die Aufrechterhaltung des europäischen
Patents Nr. 0 086 347 in geändertem Umfang.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: C.T. Wilson
Mitglieder: F. Brösamle
J.-C. Saisset

Sachverhalt und Anträge

- I. Auf die am 20. Januar 1983 angemeldete und am 24. August 1983 veröffentlichte europäische Patentanmeldung 83 100 457.7 ist am 26. Juni 1985 das europäische Patent Nr. 0 086 347 erteilt worden.
- II. Gegen das erteilte Patent hat die Beschwerdeführerin (Einsprechende) Einspruch eingelegt und beantragt, das Patent zu widerrufen, da der Gegenstand des Patents nach den Artikeln 54 und 56 EPÜ nicht patentfähig sei.

Zur Stützung ihres Einspruchs verwies sie im wesentlichen auf die Druckschriften

D2: DE-B-1 927 020 und

D3: DE-A-2 036 772,

sowie auf offenkundige Vorbenutzungen

- 1) gemäß Zeichnung Nr. 90.705.20.155 "Regulierklappe", Strukturstückliste für Bauteil 90.705.20.155, Baukastenteileverwendung für Bauteil 90.705.20.155, Lieferschein vom 05. Juni 1980 über die Lieferung von Heizungsanlagen der Nr. 91.461.10.000 und Rechnung vom 13. Juni 1980 für die gemäß dem Lieferschein gelieferte Heizungsanlage für den Typ "Ford-Escort" und
- 2) gemäß Zeichnung Nr. 90.705.19.075 "Temperaturregulierklappe" und Lieferschein Nr. 215 030 vom 16. Februar 1977 über die Lieferung von Heizungen für den "Ford-Bobcat".

In der Streitpatentschrift ist noch die Druckschrift

D1: US-A-4 276 954

genannt, und nach Ablauf der Einspruchsfrist hat die Beschwerdeführerin auch noch auf die

D4: US-A-4 169 184

hingewiesen.

Die Beschwerdegegnerin (Patentinhaberin) widersprach dem Vorbringen der Beschwerdeführerin und beantragte, das Patent in geändertem Umfange aufrechtzuerhalten, wobei die erteilten Ansprüche 1 und 2 sowie die erteilte Zeichnung unverändert bleiben sollten und in der erteilten Beschreibung nach Spalte 1, Zeile 19 der in der mündlichen Verhandlung vom 3. Dezember 1987 vorgelegte Einschub zur offenkundigen Vorbenutzung berücksichtigt werden sollte.

- III. Das Verfahren nach Regel 58 (4) EPÜ wurde mit der entsprechenden Mitteilung vom 17. Dezember 1987 durchgeführt. Die Beschwerdeführerin war mit dieser Fassung nicht einverstanden, weil ihrer Meinung nach der Gegenstand des Anspruchs 1 durch den nachgewiesenen Stand der Technik nahegelegt sei.
- IV. Mit Zwischenentscheidung vom 30. September 1988 hat die Einspruchsabteilung festgestellt, daß der Aufrechterhaltung des Patents mit den Unterlagen der Mitteilung gemäß Regel 58 (4) EPÜ vom 17. Dezember 1987 Einspruchsgründe nach Artikel 100 EPÜ nicht entgegenstünden.
- V. Gegen die Zwischenentscheidung hat die Beschwerdeführerin am 17. November 1988 unter gleichzeitiger Zahlung der Gebühr Beschwerde eingelegt und diese begründet. Sie erkennt die Neuheit der beanspruchten Klappe für

Lüftungskanäle an, bezweifelt aber, daß diese mit Blick auf den Stand der Technik gemäß D2 und D3 auf erfinderischer Tätigkeit beruht. Für sie offenbaren diese Druckschriften schon ein Bauteil, das einen steifen Grundkörper und eine taschenförmige Schaumstoffummantelung aufweist. Der Drahtkörper als tragendes, formstabiles Element habe außerdem eine Öffnung, so daß die Schaumstofflagen mit ihren Klebstoffschichten in gegenseitige Anlage kämen. Schließlich führt sie noch aus, daß es unerheblich sei, wie groß der Anteil des Klappengrundkörpers und der Schaumstoffummantelung am Gesamtprodukt sei.

- VI. Die Beschwerdegegnerin widersprach diesen Ausführungen und verwies darauf, daß bei D2 ein Schaumstoff-Formteil vorläge und daß bei D3 kein eigener Plattengrundkörper vorgesehen sei und die Kunststoffpolsterung selbst im wesentlichen das tragende Teil darstelle. Da selbst die Beschwerdeführerin in ihrer Beschwerdebegründung nicht mehr auf die offenkundigen Vorbenutzungen eingegangen sei, erschienen auch ihr weitere Ausführungen hierzu nicht erforderlich.

Sie beantragt somit die Zurückweisung der Beschwerde.

- VII. In einer Mitteilung gemäß Artikel 11 (2) VOBK vom 11. Juli 1990 hat die Kammer auf die ihrer Meinung nach unzutreffende Würdigung der offenkundigen Vorbenutzung in der geltenden Beschreibungseinleitung sowie auf die Erfordernisse der Regel 29 (1), 29 (7) und des Artikels 84 EPÜ verwiesen, worauf die Beschwerdegegnerin mit Schreiben vom 13. November 1990 zunächst im Rahmen eines Hilfsantrages einen neuen Anspruch 1 vorlegt, gleichzeitig aber erklärt, daß keine Bedenken dagegen bestünden diesen Antrag sogleich zum Hauptantrag zu machen. Der Beschreibungseinschub zur offenkundigen Vorbenutzung wurde

bei dieser Gelegenheit im Sinne der vorgenannten Mitteilung der Kammer geändert.

Der Anspruch 1 gemäß Eingabe der Beschwerdegegnerin vom 13. November 1990 hat folgenden Wortlaut:

"1. Klappe für Lüftungskanäle, insbesondere für Kraftfahrzeug-Klimaanlagen, mit einem Klappenkörper (1) und einer taschenförmigen Schaumstoffummantelung (U) für den Klappenkörper (1), die zwei um eine der Klappenlängskanten (1') gefaltete Schaumstofflagen (I, II) bildet und deren über die Klappenränder (R) vorstehende Schaumstoffzonen (Überstand y) mittels einer Klebeverbindung untereinander verbunden sind, dadurch gekennzeichnet, daß der Klappenkörper (1) mit Löchern (3) versehen ist und die Schaumstofflagen (I, II) an ihren den durchlöcherten Klappenbreitseiten zugekehrten Flächen (4) mit einer haftaktivierten Folie (5) bedeckt sind, welche die über die Klappenränder (R) vorstehenden Schaumstoffzonen (Überstand y) und die sich im Bereich der Löcher (3) gegenüberliegenden Schaumstoffabschnitte untereinander verbindet."

VIII. In der mündlichen Verhandlung vom 18. Dezember 1990 wurde der Hilfsantrag vom 13. November 1990 seitens der Beschwerdegegnerin zum einzigen Antrag gemacht, so daß sie insgesamt beantragt die Beschwerde zurückzuweisen und das Patent auf der Basis der mit Eingabe vom 13. November 1990 vorgeschlagenen Unterlagen in geändertem Umfang aufrechtzuerhalten.

Die Beschwerdeführerin hielt dagegen ihren Antrag auf Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und Widerruf des Patents auch in seiner geltenden Fassung aufrecht. Sie bemängelte u.a. fehlende Abgrenzung des Anspruchs 1 gegenüber dem Gegenstand der offenkundigen Vorbenutzungen

1) und 2) gemäß vorstehendem Punkt II., weil für sie eine Kleberschicht auf den Schaumstofflagen mit der beanspruchten haftaktivierten Folie "5" gleichzusetzen ist; ihrer Meinung verbleibt demnach vom Kennzeichenteil des Anspruchs 1 nur noch als Neuheitsüberschuß erkennbar, daß der Klappenkörper "1" mit Löchern "3" versehen ist, so daß eine direkte Verbindung der Schaumstoffzonen im Lochbereich gegeben ist.

Diesbezüglich wird auf D3, insbesondere Seite 3, Absatz 3, verwiesen, wonach bei einer Sonnenblende schon von einer Verklebung im Lochbereich eines Grundkörpers Gebrauch gemacht wurde. Ein erfinderischer Schritt war nach Auffassung der Beschwerdeführerin mithin zur Schaffung der Klappe gemäß Anspruch 1 nicht mehr nötig, zumal mit der D4 ein Schaumstoff mit haftaktivierter Folie für den Fahrzeugbau grundsätzlich bekannt gewesen sei.

Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerde entspricht den Artikeln 106 bis 108 sowie der Regel 64 EPÜ; sie ist zulässig.
2. Die geltenden Ansprüche 1 und 2 sind zulässig im Sinne von Artikel 123 EPÜ.
 - 2.1 Anspruch 1 entspricht sachlich dem ursprünglich eingereichten Anspruch 1. Der veränderte Anspruchswortlaut ist die Folge der geänderten Aufteilung der Merkmale in solche des Oberbegriffes und solche des Kennzeichenteils (Regel 29 (1) EPÜ).

Anspruch 2 geht aus dem ursprünglichen Anspruch 2 hervor, wobei geltend die Faltkante "K" auf die Klappenanlagekante "7" bezogen ist, während sie ursprünglich auf die

Gelenkachse "y -y" abgestellt war. Ansonsten ist der geltende Anspruch 2 in seinem Oberbegriff lediglich durch die Aufnahme von Merkmalen aus der ursprünglichen Beschreibung und den ursprünglichen Figuren 1 und 2 vervollständigt worden, ohne dabei über den ursprünglich offenbarten Rahmen hinauszugehen.

Das geltende Schutzbegehren ist somit aus der Sicht des Artikels 123 (2) EPÜ nicht zu beanstanden.

- 2.2 Der geltende Anspruch 1 ist in seinem Schutzbereich gegenüber der erteilten Fassung nicht erweitert worden, Artikel 123 (3) EPÜ, da lediglich die Abgrenzung gemäß Regel 29 (1) EPÜ geändert wurde und da lediglich die Bezugszeichen gemäß Regel 29 (7) EPÜ klargestellt wurden.

Zu bemerken ist in diesem Zusammenhang, daß Regel 29 EPÜ zwar keinen Einspruchsgrund im Sinne von Artikel 100 EPÜ darstellt, daß aber die Beschwerdegegnerin geänderte Unterlagen vorgelegt hat und daß die Kammer demzufolge gemäß Artikel 102 (3) EPÜ vorzugehen hatte.

Der geltende Anspruch 2 entspricht unmittelbar dem erteilten Anspruch 2 so daß auch er der Forderung des Artikels 123 (3) EPÜ gerecht wird.

3. Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist neu. Die Frage der Neuheit ist unstrittig, vgl. Beschwerdebegründung vom 14. November 1988, Seite 2, Absatz 2, Satz 1, sie bedarf mithin keiner weiteren Erörterung.
4. Die Frage der Patentfähigkeit des Gegenstandes des Anspruchs 1 konzentriert sich damit ganz auf das Vorliegen bzw. Nichtvorliegen erfinderischer Tätigkeit.

- 4.1 Der nächstkommende Stand der Technik ist mit dem Gegenstand der offenkundigen Vorbenutzung gegeben. Wie der von der Beschwerdegegnerin vorgelegte Beschreibungseinschub belegt, hat sie diese Vorbenutzung als Stand der Technik anerkannt und Anspruch 1 demgegenüber abgegrenzt.
- 4.2 Erkennbar ist damit eine Klappe für Lüftungskanäle, insbesondere für Kraftfahrzeug-Klimaanlagen mit den Merkmalen des Oberbegriffs des Anspruchs 1 bekannt. Wie die vorgelegten Zeichnungen Nr. 90.705.20.155 und 90.705.19.075 erkennen lassen, ist ein Klappenkörper aus Blech mit Schaumstoff ummantelt, wobei die Überstände des Schaumstoffes über den Klappenkörper miteinander verklebt sind.
- 4.3 Von diesem Stand der Technik ausgehend, ist die objektiv zu lösende technische Aufgabe darin zu sehen, die gattungsgemäße Klappe hinsichtlich der Klebeverbindungen sowie insbesondere in herstellungstechnischer Hinsicht zu verbessern, vgl. Spalte 1 Zeile 20 bis 24 der Streitpatentschrift.
- 4.4 Gelöst ist diese Aufgabe durch die kennzeichnenden Merkmale des Anspruchs 1, wonach
- a) der Klappenkörper "1" mit Löchern "3" versehen ist,
 - b) die Schaumstofflagen (I, II) an ihren den durchlöcherten Klappenbreitseiten zugekehrten Flächen "4" mit einer haftaktivierten Folie "5" bedeckt sind und
 - c) diese Folie die über die Klappenränder "R" vorstehenden Schaumstoffzonen (Überstand y) und die sich im Bereich der Löcher "3" gegenüberliegenden Schaumstoffabschnitte untereinander verbindet.

4.5 Damit wird erreicht, daß nicht nur die Folien mit dem (metallischen) Klappenkörper verbunden sind, sondern auch untereinander, nämlich im Bereich des Überstandes "y" und im Bereich der Löcher "3", wobei diese Verbindung intensiver ist als diejenige zwischen der Folie und dem Grundkörper nach Faltung der Schaumstofflagen um den Klappenkörper herum. Diese intensive Verbindung von Folie zu Folie erhöht die Steifigkeit der Klappe ebenso wie das Beschichten der Schaumstofflagen "I, II" mit der haftaktivierte Folie "5" an sich schon eine Aussteifung der Klappe gegenüber einer reinen Kleberschicht (wie beim Gegenstand der offenkundigen Vorbenutzungen) bringt. Wenn zudem berücksichtigt wird, daß die Klappe rauhen Bedingungen wie Temperaturschocks und dgl. ausgesetzt ist, wird erkennbar, daß es auf die Festigkeit der Klebeverbindungen und auf die Steifigkeit der Klappe entscheidend ankommt, da eine nicht biege/torsionssteife Klappe die flächigen Klebeverbindungen zusätzlich belastet.

4.6 Es bleibt zu untersuchen, ob der vorliegende Stand der Technik in Verbindung mit dem Wissen des Fachmannes einen direkten Weg zum Gegenstand des Anspruchs 1 ergibt oder nicht.

4.6.1 Zunächst darf erwartet werden, daß der Fachmann, der mit der unter 4.3 herausgestellten Aufgabe konfrontiert ist, die Klebeverbindung als solche optimiert, z.B. durch Einsatz eines Klebers, der auf das Material des Klappenkörpers optimal abgestellt ist oder eines Klebers, der eine duktilere, unter thermischer Beanspruchung weniger zum Lösen neigende Verbindung ergibt. Die Hinweise auf den Zeichnungen 90.705.20.155 bzw. 90.705.19.075 bezüglich der Klebeverbindung ("mindestens der

Zugfestigkeit des Schaumstoffes entsprechend...") sind ein Beleg dafür, in welcher Richtung der Fachmann diese Verbindung optimieren würde.

- 4.6.2 Die Erfindung ging diesen Weg indes nicht, da sie nicht auf eine Kleberschicht per se zurückgriff, sondern eine haftaktivierte Folie vorsieht. Die Beschwerdeführerin hat bis zuletzt die Auffassung vertreten, daß eine Kleberschicht (Gegenstand der offenkundigen Vorbenutzungen) gleichzusetzen sei mit der beanspruchten haftaktivierten Folie. Dieser Auffassung kann die Kammer aber nicht folgen. Wie vorstehend unter 4.5 herausgestellt wurde, bringt die Folie zusätzliche Vorteile bezüglich der Steifigkeit der Klappe und hinsichtlich des Schutzes der vorhandenen Klebverbindungen aufgrund höherer Steifigkeit der Klappe.
- 4.6.3 Unter diesem Blickwinkel ist auch der Einwand mangelnder Abgrenzung des Anspruchs 1 gegenüber dem Stand der Technik gemäß den Vorbenutzungen zurückzuweisen, weil dort die "Folie" fehlt und nur eine Kleberschicht vorliegt.
- 4.6.4 Der zu berücksichtigende, druckschriftlich belegte Stand der Technik ist zunächst durch die D1, D2 und D3 gegeben, wobei in der mündlichen Verhandlung vor allem auf die D3 abgehoben wurde, die gemäß Seite 3, Absatz 3 aufzeigt, daß im Zusammenhang mit einer Sonnenblende eine Verklebung der Schaumstofflagen bekannt ist.

Zunächst ist aber zu berücksichtigen, daß bei der D3 keine Schaumstoffummantelung mit um einen Klappenkörper gefalteten Lagen vorliegt; vielmehr sind mit den Bezugszeichen "2, 3" bei der D3 Formteile aus Schaumstoff vorhanden, die über ein Scharnier "4" verbunden sind. Somit stimmt weder die Umhüllung noch der Klappenkörper der D3 - die D3 weist anstelle eines flächigen Klappen-

körpers nur eine drahtförmige Verstärkungseinlage "5" auf - mit dem Gegenstand des Anspruchs 1 überein. Zudem ist weiter zu berücksichtigen, daß die beanspruchte Klappe gemäß Anspruch 1 nicht eine Klebeverbindung schlechthin beansprucht, sondern eine solche mittels haftaktivierter Folie. Wenn zudem berücksichtigt wird, daß die D3 auf Seite 3, Absatz 3 unmittelbar an die Erwähnung der Klebeverbindung von dieser abrät und die "Druckknopf-bzw. Schnäpperverbindung" als zweckmäßiger herausstellt, vgl. Figuren 1 bis 3 Bezugszeichen "9, 10, 11", ergibt sich, daß die Lehre der D3 nicht in der Weise abstrahierbar ist, wie es die Beschwerdeführerin tut, nämlich: Schaumstofflagen werden durch eine ringförmige Einlage ausgesteift und u. a. im Bereich der Öffnung der Einlage miteinander verklebt. Ohne Kenntnis der Erfindung ist wie dargelegt die Lehre der D3 indes eine andere! Unabhängig davon, ob die D3 ex post oder nicht ex post interpretiert wird, verbleiben für die Kammer aber doch die vorstehend aufgeführten baulichen Unterschiede erkennbar, dergestalt, daß die D3 den Fachmann nicht in naheliegender Weise zur beanspruchten Klappe nach Anspruch 1 hinführt.

4.6.5 Die D1 ist bereits in der Streitpatentschrift ausführlich diskutiert worden, so daß im Zusammenhang mit der Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit der Klappe nach Anspruch 1 der Hinweis auf das Fehlen von verklebten Schaumstofflagen und auf das Vorliegen einer Außenumhüllung "32" genügen dürfte, um aufzuzeigen, daß auch die Lehre der D1 nicht auf die beanspruchte Klappe hinlenken kann.

4.6.6 Die Lehre der D2 ist zum Teil identisch mit der Lehre der D1, da in beiden Fällen eine Außenfolie vorliegt, die gemäß Figur 3 und Spalte 2, Zeilen 44 bis 46 der D2 sogar noch randverschweißt ist. Etwas Derartiges ist aber der Klappe gemäß Anspruch 1 fremd. Die Lehre der D2 ist

andererseits aber auch derjenigen der D3 ähnlich, da in beiden Fällen Formteile aus Schaumstoff vorliegen, vgl. Figuren 1 bis 3 der D2 Bezugszeichen "1", in die ein Drahtrahmen eingelegt bzw. eingeschoben wird. Von einem Verkleben der Drahtrahmen mit dem Schaumstoff ist z. B. bei der D2 nicht die Rede.

- 4.6.7 Damit ist aufgezeigt, daß die Druckschriften D1, D2 und D3 den Fachmann weder einzeln noch in Kombination unmittelbar auf den Gegenstand des Anspruchs 1 hinlenken.
- 4.6.8 Einerseits hat die Beschwerdeführerin mit Blick auf die D3 die dortige Kleberschicht gleichgesetzt mit der haftaktivierten Folie des Anspruchs 1, andererseits hat sie aber mit Blick auf die D4 (US-A-4 169 184) darauf hingewiesen, daß Schaumstoffbahnen mit aufkaschierten haftaktivierten Folien im Fahrzeugbau bekannt seien. Diese Argumentationskette scheint widersprüchlich, da einerseits die Rolle der beanspruchten haftaktivierten Folie heruntergespielt wird (gleichwirkend wie eine Kleberschicht ...) und da andererseits darauf verwiesen wird, daß sie zum Stand der Technik gehört. Die Auswertung der D4 zeigt indes, daß allenfalls ein Ausgangsmaterial der Klappe gemäß Anspruch 1 bekannt ist, nämlich in der Form von Halbzeug (Schaumstoffbahn mit Folienbeschichtungen). Anspruch 1 erhebt aber nicht Anspruch auf Elementenschutz, sondern ist ganz klar auf eine Kombinationserfindung abgestellt, so daß es unerheblich ist, daß ein Element dieser Kombination per se aus dem Stand der Technik bekannt ist. Der D4 ist indes kein Hinweis zu entnehmen, wie ein solches "Halbzeug" im Zusammenhang mit einer Klappe für Lüftungskanäle zu verarbeiten ist und wie ein Tragkörper zweckmäßig zu gestalten ist, um die Möglichkeiten des Halbzeuges optimal auszunützen. Der pauschale Hinweis der D4 "für Kraftfahrzeuge" ist für den Fachmann, der vor der Lösung der unter 4.2 genannten

Aufgabe steht, sicherlich nicht besonders hilfreich, vgl. Einsatzgebiete im Fahrzeugbau gemäß Spalte 5, Zeilen 5 bis 10 und Zeilen 13 bis 16 der D4, die wenig Bezug zum Gegenstand des Anspruchs 1 erkennen lassen.

- 4.6.9 Mithin kann die zusätzliche Berücksichtigung der D4 die vorstehende Feststellung, wonach der Gegenstand des Anspruchs 1 durch den Stand der Technik einschließlich des Wissens des Fachmanns nicht nahegelegt ist, nicht erschüttern.
- 4.6.10 Anspruch 1 ist somit bestandsfähig. Mit ihm kann der erteilte Anspruch 2 unverändert aufrechterhalten werden.
5. Die geltende Beschreibung entspricht den wesentlichen Forderungen des EPÜ, sie ist somit für die Aufrechterhaltung des Patents in eingeschränkter Fassung geeignet. Das Einverständnis der Beschwerdegegnerin voraussetzend, wurde in Spalte 3, Zeile 12 nach "daß" eingefügt "sich" (Änderung redaktioneller Art).

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

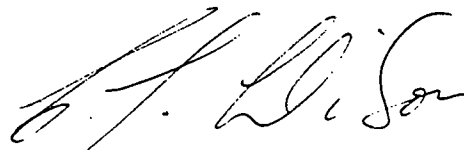
1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.
2. Die Sache wird an die erste Instanz zurückverwiesen, mit der Auflage das Patent auf der Basis folgender Unterlagen aufrechtzuerhalten:
 - Anspruch 1, eingegangen am 16. November 1990;
 - Anspruch 2 gemäß Patentschrift;
 - Beschreibung gemäß Patentschrift mit Einschub, eingegangen am 16. November 1990;
 - Zeichnung gemäß Patentschrift.

Der Geschäftsstellenbeamte:

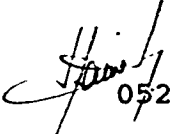
Der Vorsitzende:



N. Maslin



C.T. Wilson


05249

Br. 3. 1. 97