

Veröffentlichung im Amtsblatt  
Publication in the Official Journal  
Publication au Journal Officiel

Ja/Nein  
Yes/No  
Oui/Non



Aktenzeichen / Case Number / N° du recours : — T 150/86

Anmeldenummer / Filing No / N° de la demande : 79 100 393.2

Veröffentlichungs-Nr. / Publication No / N° de la publication : 0 012 787

Bezeichnung der Erfindung: Brennkammerwand

Title of invention:

Titre de l'invention :

Klassifikation / Classification / Classement : F 22 B 37/20; F 22 B 37/68

**ENTSCHEIDUNG / DECISION**

vom / of / du 15. September 1987

Anmelder / Applicant / Demandeur :

Patentinhaber / Proprietor of the patent /  
Titulaire du brevet : Gebrüder Sulzer AG

Einsprechender / Opponent / Opposant : Deutsche Babcock AG

Einsprechende II: Kraftwerk Union AG

Stichwort / Headword / Référence :

EPO / EPC / CBE Artikel 56;

Kennwort / Keyword / Mot clé :  
Erfinderische Tätigkeit  
- vom Streitpatent wegführende Lehre  
- Rückschauende Betrachtung

Leitsatz / Headnote / Sommaire

Europäisches  
Patentamt

Beschwerdekammern

European Patent  
Office

Boards of Appeal

Office européen  
des brevets

Chambres de recours



Aktenzeichen: T 150/86

**E N T S C H E I D U N G**  
der Technischen Beschwerdekammer  
vom 15. September 1987

**Beschwerdeführerin I:**  
(Einsprechende I)

Deutsche Babcock Aktiengesellschaft  
Duisburger Straße 375  
D-4200 Oberhausen 1 (DE)

**Beschwerdeführerin II:**  
(Einsprechende II)

Kraftwerk Union Aktiengesellschaft  
Wiesenstrasse 35  
D-4330 Mülheim/Ruhr

**Vertreter:**

Dipl.-Ing. E. Mehl  
Postfach 22 01 76  
D-8000 München 22

**Beschwerdegegnerin:**  
(Patentinhaberin)

Gebrüder Sulzer Aktiengesellschaft  
Züricher Straße 9  
CH-8401 Winterthur (CH)

**Vertreter:**

Dipl.-Ing. N. Sparing  
Rethelstraße 123  
D-4000 Düsseldorf 1

**Angefochtene Entscheidung:**

Entscheidung der Einspruchsabteilung  
des Europäischen Patentamts vom  
24. Oktober 1985, zur Post gegeben am  
13. März 1986, mit der der Einspruch  
gegen das europäische Patent Nr.  
0 012 787 aufgrund des Arti-  
kels 102(2) EPÜ zurückgewiesen worden  
ist.

**Zusammensetzung der Kammer:**

**Vorsitzender:** P. Delbecque  
**Mitglieder:** F. Gumbel  
W. Moser

## Sachverhalt und Anträge

- I. Auf die am 12. Februar 1979 angemeldete und am 9. Juli 1980 veröffentlichte europäische Patentanmeldung Nr. 79 100 393.2 ist mit Wirkung vom 16. Februar 1983 das europäische Patent 0 012 787 erteilt worden.
- II. Gegen das Patent ist von den Firmen Deutsche Babcock Aktiengesellschaft (Einsprechende I) und Kraftwerk Union Aktiengesellschaft (Einsprechende II) Einspruch eingelegt worden. Diese Einsprüche sind von der Einspruchsabteilung in der mündlichen Verhandlung vom 24. Oktober 1985 zurückgewiesen worden. Die schriftlich begründete Entscheidung wurde am 13. März 1986 zur Post gegeben.
- III. Beide Einsprechenden (Beschwerdeführerinnen) haben gegen diese Entscheidung jeweils unter gleichzeitiger Entrichtung der Beschwerdegebühr Beschwerde eingelegt, und zwar die Beschwerdeführerin I am 7. Mai 1986 und die Beschwerdeführerin II am 14. Mai 1986. Die Beschwerdebegründungen sind am 11. Juli bzw. 14. Juli 1986 eingegangen.
- IV. Die Patentinhaberin (Beschwerdegegnerin) hat dem Vorbringen der Beschwerdeführerinnen widersprochen.
- V. In einer der Ladung zur mündlichen Verhandlung beigefügten Mitteilung wurden die Beteiligten darauf aufmerksam gemacht, daß die Kammer hinsichtlich der erfinderischen Tätigkeit beim Gegenstand des Anspruchs 1 sowohl in der erteilten Fassung als auch in der gemäß Schreiben vom 2. September 1985 hilfsweise beantragten geänderten Fassung Bedenken habe. Im übrigen habe die Kammer die Absicht, das von den Beschwerdeführerinnen mit ihrer Beschwerdebegründung erstmals entgegengehaltene Material, nämlich das

"Jahrbuch der Dampferzeugungstechnik", 1. Ausgabe 1970, Seiten 30 bis 32 und die von der Beschwerdeführerin II geltend gemachte offenkundige Vorbenutzung unter Anwendung ihres Ermessensspielraums nach Artikel 114 (2) EPÜ als verspätet nicht zu berücksichtigen.

VI. Die Beschwerdeführerinnen beantragten in der mündlichen Verhandlung vom 30. Juni 1987 die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und den Widerruf des europäischen Patents.

Die Beschwerdegegnerin beantragte gemäß Hauptantrag die Aufrechterhaltung des Patents mit den erteilten Unterlagen.

Hilfsweise beantragte sie die Aufrechterhaltung des Patents mit den im Schreiben vom 2. September 1985 vorgeschlagenen Änderungen (1. Hilfsantrag) bzw. mit den Ansprüchen 1 bis 4 gemäß Anlage zum Schreiben vom 15. Juni 1987 (2. Hilfsantrag).

VII. In der mündlichen Verhandlung wurden die Beteiligten davon unterrichtet, daß die Kammer die Absicht habe, das Patent im Rahmen des 2. Hilfsantrags unter geringfügiger Änderung der Ansprüche 1 und 2 und mit einer Beschreibung gemäß einem gleichzeitig überreichten Vorschlag der Kammer aufrechtzuerhalten.

Gestützt auf Regel 58 (4) EPÜ wurden die Beteiligten darauf aufmerksam gemacht, daß eventuelle Stellungnahmen zu der beabsichtigten Aufrechterhaltung mit geänderten Unterlagen innerhalb eines Monats, beginnend mit dem Tag der mündlichen Verhandlung, einzureichen sind.

VIII. Beide Beschwerdeführerinnen haben in Schriftsätzen vom 24. Juli 1987 (Beschwerdeführerin I) bzw. 23. Juli 1987 (Beschwerdeführerin II) ihr Nichteinverständnis mit der Fassung, in der das Patent aufrechterhalten werden soll,

zum Ausdruck gebracht. Sie vertreten beide die Auffassung, daß auch der Gegenstand des Anspruchs 1 gemäß dem 2. Hilfsantrag durch den Stand der Technik nahegelegt werde.

Die Beschwerdegegnerin hat am 11. Juli 1987 eine Reinschrift der Ansprüche 1 bis 4 in der nach Regel 58 (4) EPÜ mitgeteilten Fassung und eine handschriftlich korrigierte Fassung der erteilten Beschreibung eingereicht.

IX. Der erteilte und gemäß Hauptantrag geltende Anspruch 1 hat folgende Fassung:

"1. Brennkammerwand aus horizontal oder geneigt verlaufenden, über Stege (2) gasdicht miteinander verbundenen Wandrohren(1), mit an den Stegen (2) außenseitig befestigten, paarweise angeordneten, vertikalen Zugbändern (10), dadurch gekennzeichnet, daß die Zugbänderpaare (10) an den Wandrohren (1) anliegen und über mehrere, in vertikalem Abstand angeordnete, kammartig ausgeschnittene Blechstreifen (11) mit den Wandrohren (1) durch Schweißen starr verbunden sind, wobei die parallel zu den Zugbänderpaaren (10) angeordneten Blechstreifen (11) auf ihrer gesamten Länge die Zugbänderpaare (10) berühren und senkrecht zur Wandebene verlaufen.

Die Fassung des Anspruchs 1 gemäß dem 1. Hilfsantrag unterscheidet sich von derjenigen nach dem Hauptantrag lediglich dadurch, daß der letzte Halbsatz folgenden Wortlaut hat:

"wobei die Zugbänder jedes Paares zu beiden Seiten an die zwischen ihnen und senkrecht zur Wandebene verlaufenden Blechstreifen (11) stoßen".

Der Anspruch 1 gemäß dem 2. Hilfsantrag mit den in der mündlichen Verhandlung vorgenommenen geringfügigen Änderungen und somit der Anspruch 1 in der gemäß Regel 58 (4) in Aussicht gestellten Fassung lautet wie folgt:

"1. Brennkammerwand aus horizontal oder geneigt verlaufenden, über Stege (2) gasdicht miteinander verbundenen Wandrohren(1), mit an den Stegen (2) außenseitig befestigten, paarweise angeordneten, vertikalen Zugbändern(10), dadurch gekennzeichnet, daß die Zugbänderpaare (10) an den Wandrohren (1) anliegen und über mehrere, in vertikalem Abstand angeordnete, kammartig ausgeschnittene Blechstreifen (11) mit den Wandrohren (1) durch Schweißen starr verbunden sind, wobei die Zugbänder (10) jedes Paares jeweils mit einer Längskante an die zwischen ihnen und senkrecht zur Wandebene verlaufenden Blechstreifen (11) stoßen, und daß die Zugbänder (10) jedes Paares an ihren voreinander abgewandten Längskanten jeweils auf etwa halber Höhe zwischen zwei Blechstreifen (11) an der Wand befestigt sind.

### Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerden entsprechen den Artikeln 106 bis 108 sowie den Regeln 1 (1) und 64 EPÜ und sind daher zulässig.
  
- 2.1 Hinsichtlich des Anspruchs 1 gemäß Hauptantrag ist zunächst festzustellen, daß er das Patentbegehren nicht mit der notwendigen Klarheit zum Ausdruck bringt. Aus ihm geht die Lage der Blechstreifen zwischen den Zugbändern nicht eindeutig hervor. Ferner trifft das Merkmal, daß die Blechstreifen parallel zu den Zugbändern verlaufen, sachlich nicht zu, da die Blechstreifen mit ihrer Hauptebene senkrecht auf der Wandebene stehen. Gegen diese Fassung des Anspruchs 1 ist auch der Einwand der mangelnden Abgrenzung im Sinne von Regel 29 (1)(a) EPÜ zu erheben, da auch bei der zur Bildung des Oberbegriffs herangezogenen Druckschrift DE-A- 2 621 189 bzw. bei der inhaltsgleichen DE-B- 2 621 189 die Befestigung der Zugbänderpaare über mehrere in vertikalem Abstand zueinander befindliche flächige Befestigungselemente erfolgt, die parallel zu den Zugbändern angeordnet sind und diese auf ihrer gesamten, in Zugbandrichtung gemessenen Länge berühren.  
Da jedoch mangelnde Klarheit und unzureichende Abgrenzung keine Einspruchsgründe sind, können vorstehende Einwände für sich noch keinen Anlaß zu einer Ablehnung des Bestands des erteilten Anspruchs 1 geben.

- 2.2 Der Anspruch 1 gemäß dem 1. Hilfsantrag ist von den vorstehend genannten Mängeln im wesentlichen befreit und daher insoweit nicht zu beanstanden.
3. Bei der folgenden Untersuchung der Frage der Patentfähigkeit bleibt das verspätet vorgebrachte Material, nämlich das "Jahrbuch für Dampferzeugungstechnik", 1970, Seiten 30 bis 32 und die behauptete offenkundige Vorbenutzung, wie bereits angekündigt, in Ausübung des Ermessens nach Artikel 114 (2) EPÜ als nicht relevant unberücksichtigt (vgl. die Entscheidung T 122/84, Amtsblatt EPA 1987, 177).
4. Der Gegenstand des Anspruchs 1 sowohl gemäß Hauptantrag als auch gemäß dem 1. Hilfsantrag ist neu.  
Die Neuheit ergibt sich schon daraus, daß dem zur Verfügung stehenden Stand der Technik die Merkmalskombination von paarweise ausgebildeten Zugbändern und zwischen diesen senkrecht zur Wandebene verlaufenden kammartigen Befestigungsstreifen nicht als bekannt zu entnehmen ist. Da die Neuheit nicht bestritten worden ist, bedarf es keines näheren Eingehens auf diese Frage.
- 5.1 Zur Frage der erfinderischen Tätigkeit ist davon auszugehen, daß aus der DE-A- 2 621 189 oder aus der inhaltsgleichen DE-B- 2 621 189 jeweils eine Brennkammerwand bekannt ist, die sämtliche Merkmale gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1 nach dem Hauptantrag und auch nach beiden Hilfsanträgen aufweist.
- 5.2 Ähnlich wie beim Gegenstand des Streitpatents geht es bei diesem Stand der Technik darum, Wärmespannungen in der Brennkammerwand aufgrund unterschiedlicher Wärmedehnungen der Rohrwand und der Zugbänder bei Lastwechseln (d.h. beim Anfahren und Abschalten des Kessels) zu verringern. Durch die dort beanspruchten Maßnahmen, nämlich die Verwendung

von nebeneinanderliegenden Zügbandhälften und dazwischen in vertikalem Abstand angeordneten gemeinsamen Anschweißbrücken, die mit den Zugbändern nur an deren einander zugewandten Längskanten verbunden sind, wird erreicht, daß sich die Rohre in Längsrichtung und die Zugbandhälften in Querrichtung jeweils unabhängig voneinander ausdehnen können, so daß in Längsrichtung der Rohre keine Spannungen aus der unterschiedlichen Breitendehnung der Zugbänder erzeugt werden.

Bei diesem Stand der Technik besteht jedoch offenbar noch das Problem zu hoher Wärmespannungen, die durch unterschiedliche Ausdehnungen der Zugbänder in ihrer Längsrichtung und der Rohrwand in Querrichtung der Rohre sowohl in den Zugbändern als auch in der Rohrwand auftreten.

- 5.3 Ausgehend von diesem Stand der Technik wird die dem Streitpatent zugrundeliegende Aufgabe darin gesehen, bei einer Brennkammerwand der genannten Art die noch bestehenden Wärmespannungen auf konstruktiv einfache Weise zu verringern.
- 5.4 Da sich diese Aufgabe unmittelbar im praktischen Betrieb mit Brennkammern gemäß der DE-A-(B)-2 621 189 und den hierbei zu beobachtenden Nachteilen stellt, liegt in der Aufgabenstellung selbst keine erfinderische Leistung. Im übrigen ist diese Problematik bereits in der Zeitschrift "VGB Kraftwerktechnik 57", Heft 6, Juni 1977 auf den Seiten 371, rechte Spalte Mitte und Seite 372, letzter Absatz bis 373 Absatz 2 angesprochen und untersucht.
- 5.5 Auch bezüglich der im erteilten Anspruch 1 bzw. im Anspruch 1 gemäß dem 1. Hilfsantrag angegebenen Lösung kann die Kammer keine die Aufrechterhaltung des Patents im betreffenden Umfang rechtfertigende erfinderische Tätigkeit

sehen. Es lag für den Fachmann in Kenntnis der Hinweise aus der vorstehend genannten Zeitschrift "VGB Kraftwerktechnik 57" nahe, zur Vermeidung oder zumindest Verringerung der insbesondere beim Anfahren und Abschalten der Brennkammer auftauchenden sog. transienten Wärmespannungen dafür zu sorgen, daß der Wärmeübergang von der Brennkammerwand auf die Zugbänder möglichst schnell erfolgt.

- 5.6 Hierzu ausgehend von dem Stand der Technik nach der DE-A-(B)- 2 621 189 auf den Gedanken zu kommen, die Zugbänder an den Wandrohren anliegen zu lassen, um so eine vergrößerte Übergangsfläche für die Wärme zu erhalten, bot sich unmittelbar an.
- 5.7 In diesem Zusammenhang ist es ferner aus der US-A- 3 295 504 bekannt, die geneigt verlaufenden und über Zwischenstege gasdicht miteinander verbundenen Rohre einer Brennkammerwand über mehrere im vertikalen Abstand voneinander angeordnete kammartig ausgeschnittene Blechplatten mit Zugbändern zu verbinden. Die Blechplatten sind hierzu einerseits an den Rohren und Zwischenstegen und andererseits an jeweils einer Längskante des Zugbandes durch Schweißen starr befestigt und verlaufen im wesentlichen senkrecht zur Wandebene (vgl. Figuren 3, 4 und 5 und Spalte 4, Zeilen 52 bis 61). Es ist für den Fachmann offensichtlich, daß bei dieser Konstruktion eine direkte Wärmebrücke zwischen Rohrwand und Zugband besteht.

Es war nach Auffassung der Kammer naheliegend, von dieser konstruktiven Lösung auch im vorliegenden Fall Gebrauch zu machen, um auf diese Weise den Wärmeübergang zwischen Brennkammerwand und Zugbändern zusätzlich zu verbessern. Es lag dabei auf der Hand, das Kammblech in Befolgung der allgemeinen technischen Lehre nach der den Ausgangspunkt bildenden DE-A (B)- 2 621 189 zwischen den Zugbandhälften an-

zuordnen und nicht etwa jeweils an den beiden Außenseiten jeder Zugbandhälfte.

- 5.8 Die von der Beschwerdegegnerin vertretene Ansicht, die Druckschriften DE-A (B)- 2 621 189 vermittele dem Fachmann die vom Streitpatent wegführende technische Lehre, den Wärmeübergang möglichst klein zu halten, da dort zwischen den Anschweißbrücken und den Rohren ein Spalt besteht und zwischen den Zugbändern und der Rohrwand ein Abstand vorhanden ist, kann von der Kammer nicht geteilt werden. Diesen Druckschriften, die sich in erster Linie mit der Vermeidung von Wärmespannungen für den dabei vorausgesetzten Fall bestehender wesentlicherer Temperaturdifferenzen befassen, läßt sich weder ausdrücklich noch implizit entnehmen, daß der Wärmeübergang klein sein soll, was auch technisch nicht sinnvoll wäre. Die in den dortigen Zeichnungen dargestellten Verbindungsbleche erlauben vielmehr die Ausbildung relativ langer Schweißnähte im Bereich der Stege, wodurch bereits ein sehr hoher Wärmeübergang gewährleistet ist. Die Tatsache, daß im Bereich der Rohre ein Abstand vorhanden ist, hat offenbar fertigungstechnische Gründe, da Schweißnähte dort relativ schwierig herzustellen sein dürften und wegen der relativ kühlen Rückwand der Rohre auch hinsichtlich des Wärmeübergangs zumindest dann nicht von Bedeutung erscheinen, wenn bereits ausreichende Schweißnahtflächen im heißen Stegbereich vorhanden sind. Einer Kombination der Lehren aus den vorstehenden Druckschriften und aus der US-A- 3 295 504 zur Verbesserung des Wärmeübergangs stand daher nichts entgegen.

- 5.9 Auf Grund des vorstehend dargelegten Sachverhalts kommt die Kammer zu dem Ergebnis, daß der Gegenstand der Ansprüche 1 gemäß Hauptantrag und Hilfsantrag 1 nicht dem Erfordernis der erfinderischen Tätigkeit gemäß den Artikeln 52 (1) und

56 EPÜ genügt und diese Ansprüche daher keinen Bestand haben.

- 6.1 Der Anspruch 1 in der nach Regel 58 (4) mitgeteilten Fassung, die inhaltlich mit derjenigen nach dem 2. Hilfsantrag übereinstimmt, ist in formaler Hinsicht nicht zu beanstanden. Er ist klar, hinreichend abgegrenzt und durch die ursprüngliche Offenbarung gedeckt.
- 6.2 Sein Gegenstand unterscheidet sich vom Gegenstand des Anspruchs 1 nach dem Hauptantrag bzw. nach dem 1. Hilfsantrag durch die den Schutzbereich beschränkende Hinzunahme der im erteilten Anspruch 2 angegebenen Merkmale, daß die Zugbänder jedes Paares an ihren voneinander abgewandten Längskanten jeweils auf etwa halber Höhe zwischen zwei Blechstreifen an der Wand befestigt sind.
- 6.3 Es ist zunächst festzustellen, daß diese zusätzlichen Merkmale dem zur Verfügung stehenden Stand der Technik nicht als bekannt entnehmbar sind.
- 6.4 Wie aus Spalte 3, Absatz 2 der Streitpatentschrift hervorgeht, soll durch diese Merkmale eine Verschlechterung des Wärmeübergangs durch Abheben der freien Außenkanten der Zugbandhälften bei schnellem Temperaturanstieg vermieden werden. Eine Tragfunktion im Sinne der Übertragung von vertikalen Gewichtskräften kommt diesen zusätzlichen Befestigungen nicht zu; diese werden vielmehr von den kammartigen Blechstreifen in der Mitte des Zugbandpaares übernommen.
- 6.5 In der in diesem Zusammenhang von beiden Beschwerdeführerinnen entgegengehaltenen DE-B- 2 621 189, Spalte 1, Zeilen 41 bis 60 wird der Stand der Technik nach der DE-B- 1 937 098 beschrieben. Hieraus ist es jeweils bekannt, einteilige Zugbänder mit U-förmigen Querschnitt durch An-

schweißbrücken mit den Stegen einer Brennkammer-Rohrwand zu verbinden. Die Anschweißbrücken sind dabei jeweils mit vertikalem Abstand abwechselnd an der einen und anderen Längskante des Zugbandes angeschweißt.

- 6.6 Es handelt sich also bei dieser bekannten Zugbandbefestigung um eine beidseitige Befestigung, die wegen des Auftretens von Wärmespannungen beim Streitpatent gerade vermieden werden soll. Auch tritt das Problem des Abhebens der Längskanten des Zugbandes bei schnellen Temperaturanstiegen bei diesem Stand der Technik nicht auf, da es das Vorhandensein einer mittigen Befestigung zweier Zugbandhälften mit freien Außenkanten im Sinne des Streitpatents voraussetzt. Für den Fachmann, der nach einer Lösung für dieses Problem suchte, konnte daher von diesem Stand der Technik keine Anregung ausgehen.
- 6.7 Um zu der Lösung nach dem 2. Hilfsantrag zu gelangen, mußte der Fachmann sich dazu entscheiden, die nach den übrigen Maßnahmen gemäß Anspruch 1 erreichte freie Beweglichkeit der Längsränder der Zugbandhälften wieder einzuschränken und dadurch entgegen der Aufgabenstellung Wärmespannungen in Kauf zu nehmen. Wie sich aus dem Streitpatent Spalte 3, Absatz 2 ergibt, überwiegt jedoch der Vorteil des besseren Wärmeübergangs den Nachteil zusätzlicher Spannungen, sofern der vertikale Abstand zwischen den Blechstreifen und den Befestigungsstellen der Außenkanten ausreichend groß gewählt wird.
- Entgegen der Meinung der Beschwerdeführerinnen können diese Überlegungen, für die es kein Vorbild im Stand der Technik gibt, nicht als naheliegend angesehen werden.
- 6.8 Das von den Beschwerdeführerinnen vorgebrachte Argument, die aus der DE-B- 1 937 098 bekannten Anschweißbrücken seien wirkungsgleich mit den mittigen Befestigungsblechen

einerseits und den Außenkantēbefestigungen andererseits beim Gegenstand des Anspruchs 1, geht - wie sich aus den vorstehenden Ausführungen ergibt - an der Wirklichkeit vorbei. Es setzt eine Betrachtungsweise voraus, bei der die einzelnen Zugbandhälften jeweils für sich betrachtet und ihre Befestigungen mit dem wechselseitigen Befestigungsmuster nach der DE-B- 1 937 098 gleichgesetzt werden. Diese Betrachtungsweise setzt die Kenntnis des Streitpatents voraus und ist mithin von rückschauender Natur. Sie wird dem Gegenstand des Streitpatents weder hinsichtlich der zu lösenden Aufgabe noch im Hinblick auf die gefundene konstruktive Lösung, derzufolge die Zugkräfte über beiden Zugbandhälften gemeinsame, mittig angeordnete kammartige Befestigungsbleche aufgenommen werden und die Außenränder bei möglichst freier Querbeweglichkeit lediglich gegen Abheben gesichert sind, nicht gerecht. Aus den gleichen Gründen geht auch die Auffassung fehl, man gelange zum Gegenstand des Anspruchs 1 des 2. Hilfsantrags, indem man unter Inkaufnahme der in den Zeilen 49 bis 56 der DE-B- 2 621 189 genannten Nachteile bei der Brennkammerwand nach der DE-B- 1 937 098 einige Anschweißbrücken durch Kammbleche ersetzt. Es ist offensichtlich, daß man hierdurch nicht zu dem vorstehend geschilderten Konzept gemäß dem Streitpatent gelangt.

- 6.9 Aus alledem folgt, daß der Gegenstand des Anspruchs 1 nach dem 2. Hilfsantrag sich nicht in naheliegender Weise aus dem Stand der Technik herleiten läßt und daher nach Artikel 56 EPÜ auf einer erfinderischen Tätigkeit beruht.
7. Das Patent hat daher im Umfang dieses unabhängigen Anspruchs 1, dem sich die am 11. Juli 1987 eingegangenen Ansprüche 2 bis 4 als weitere Ausgestaltungen enthaltende abhängige Ansprüche anschließen können, Bestand.

8. Die von der Beschwerdegegnerin am 11. Juli 1987 eingereichte korrigierte Fassung der Beschreibung des Streitpatents ist an den Wortlaut des Patentbegehrens gemäß dem 2. Hilfsantrag angepaßt und entspricht auch sonst den Vorschriften der Regel 27 EPÜ. Gegen sie bestehen daher keine Einwände.

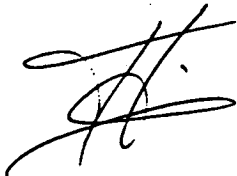
### Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben und die Sache an die Vorinstanz zurückverwiesen mit der Auflage, das europäische Patent in geändertem Umfang aufrechtzuerhalten mit folgenden Unterlagen:

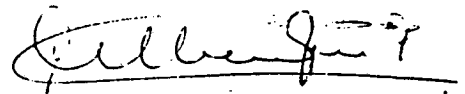
Patentansprüche 1 bis 4 und Beschreibung jeweils eingegangen am 11. Juli 1987, Zeichnung Fig. 1 bis 4 in der erteilten Fassung.

Der Geschäftsstellenbeamte:



F.J.M. Klein

Der Vorsitzende:



P. Delbecque

*fu*  
*wy*