

BUNDESPATENTGERICHT

IM NAMEN DES VOLKES

URTEIL

Verkündet am
18. Januar 2001

2 Ni 27/99 (EU)
(verbunden mit
2 Ni 19/00 (EU))

(Aktenzeichen)

In der Patentnichtigkeitssache

...

...

betreffend das europäische Patent 0 370 376
(DE 589 08 069)

hat der 2. Senat (Nichtigkeitssenat) des Bundespatentgerichts auf Grund der mündlichen Verhandlung vom 18. Januar 2001 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Kurbel sowie der Richter Dipl.-Ing. Dr. Henkel, Gutermuth, Dipl.-Phys. Ph. D./M.I.T. Cambridge Skribanowitz und Dipl.-Ing. Harrer

für Recht erkannt:

- I. Die Klagen werden abgewiesen.
- II. Die Kosten des Rechtsstreits tragen die Klägerinnen je zur Hälfte.
- III. Das Urteil ist im Kostenpunkt für die Beklagte gegen Sicherheitsleistung in Höhe von jeweils 20.000,-- DM vorläufig vollstreckbar.

I

Tatbestand

Die Beklagte ist eingetragene Inhaberin des am 15. November 1989 unter Inanspruchnahme der Priorität der deutschen Gebrauchsmusteranmeldung G 89 08 509 vom 12. Juli 1989 angemeldeten, mit Wirkung für die Bundesrepublik Deutschland erteilten europäischen Patents 0 370 376 (Streitpatent) in geltender Fassung (EP 0 370 376 B2), das ein Torblatt betrifft.

Das in deutscher Sprache veröffentlichte Streitpatent in der geltenden Fassung, das von dem Deutschen Patent- und Markenamt unter der Nummer DE 589 08 069 geführt wird, umfaßt 37 Patentansprüche, die sämtlich mit der Nichtigkeitsklage angegriffen werden.

Der Patentanspruch 1 hat folgenden Wortlaut:

1. Torblatt (1) mit einer Anzahl von in Torblattbewegungsrichtung aufeinanderfolgend mittels Scharnierverbindungen (12), deren Scharnierachsen (13) im Nahbereich der Torblattinnenseite (18) angeordnet sind, aneinander angelenkter Paneele (4', 4, 4"), insbesondere eines Deckengliedertores, deren jedes zwischen zwei benachbarten Paneelen (4', 4") angeordnete Paneel (4) an seiner einen im Torblattschließzustand (2) dem einen benachbarten Paneel (4") zugewandten Stirnseite (8) einen in einem in Scharnierichtung gesehenen Schnittbild etwa konvex gekrümmt verlaufenden Oberflächenbereich (10) und an seiner anderen, dem anderen benachbarten Paneel (4') zugewandten Stirnseite (9) einen in einem in Scharnierachsrichtung gesehenen Schnittbild etwa konkav gekrümmt verlaufenden Oberflächenbereich (11) aufweist, welche Krümmungen bogen-

förmig, insbesondere kreisbogenförmig, und/oder den Bogenverlauf etwa nachzeichnend polygonförmig verlaufen und mit ihrem bzw. ihren Kreismittelpunkten etwa in oder in Nähe der benachbarten Scharnierachse bzw. mit ihrem bzw. ihren Polygon-Brennpunkten auf die jeweils benachbarte Scharnierachse (13) zu gerichtet liegen, so daß jeweils zwei benachbart angeordnete Paneele (4 und 4') mit einem etwa konvex und einem etwa konkav gekrümmten Oberflächenbereich (10, 11) einander gegenüberliegend einen durch die diese Paneele (4, 4') aneinander anlenkende Scharnierverbindung (12) fixierten, in diesem Schnittbild entsprechend bogen- bzw. polygonförmig berandeten, zumindest in seinem in jeder Verschwenkstellung der Torblattaußenseite (17) zugewandten Mündungsbereich enger als einen Fingereingriff ermöglichend - z.B. etwa 4 mm – bemessenen Spaltbereich (15) begrenzen, und daß sich die einander zugewandten Stirnseiten (8, 9) im Zuge ihrer Verschwenkung um die zugehörige Scharnierachse (13) bei Übergang von dem Torblattschließzustand (2) in dessen Öffnungszustand (3) aneinander vorbeischieben, wobei der Spaltbereich (15) sich mit zunehmendem Verschwenkwinkel verkürzend über zumindest einen Großteil des gesamten Verschwenkwinkelweges hinweg bestehen bleibt und ein Fingereingriff zwischen den Stirnseiten (8,9) auch bei größtem Verschwenkwinkel (16) verhindert ist, wobei sich der etwa konvexe (10) und der etwa konkave (11) Oberflächenbereich jeweils von der Torblattaußenseite (17) des Panels (4) ausgehend in Richtung auf dessen Torblattinnenseite (18) über einen Teil der Paneeldicke erstreckt und etwa von der Torblattinnenseite (18) ausgehend in Richtung auf die Torblattaußenseite (17) an der den etwa konvexen Oberflächenbereich (10) aufweisenden Stirnseite (8) ein in

den Paneelkörper zurückspringender Stufenbereich (19) und an der den etwa konkaven Oberflächenbereich (11) aufweisenden Stirnseite (9) ein von dem Paneelkörper vorspringender Stufenbereich (20) ausgebildet sind, welche Stufenbereiche (19, 20) im Torblattschließzustand (2) ineinandergreifen, und wobei im Torblatt-schließzustand zwischen den Außenwandungen - Torblattaußenseite (17) - aufeinanderfolgender Paneele (4, 4') eine Fuge freigelassen ist, die in den Spaltbereich (15) übergeht,

dadurch gekennzeichnet,

daß in dem im Torblattschließzustand (2) zwischen je einem Paar aufeinanderfolgender, mittels der zugehörigen Scharnierverbindung (12) aneinander angelenkter Paneele (4, 4') durch die einander gegenüberliegenden, gekrümmten Oberflächenbereiche (10, 11) und Flächen der Stufenbereiche

(19, 20) begrenzten Spalt ein Spaltabschnitt (60) ausgebildet ist, in welchem die den Spalt begrenzenden Stirnseiten (8, 9) dieser Paneele (4, 4') mit dem Spaltabschnitt (60) entsprechenden Stirnseitenbereichen (61, 62; 63, 64) den Spaltabstand in Torblattschließstellung (2) unterbrechend unter einer in diese Schließstellung gerichteten Lastkomponente aufeinander abstützbar aneinander angreifen, welcher Spaltabschnitt (60) von der Nasenkante (23) in Torblattdickenrichtung beabstandet in der an die Stufenbereiche (19, 20) angrenzenden Endzone des zwischen den gekrümmten Oberflächenbereichen (10, 11) im Torblattschließzustand (2) gebildeten Spaltbereiches (15) ausgebildet oder durch im Torblattschließzustand aneinander angreifende, oberhalb der Scharnierachse (13) gelegene, an

Stufungen der in Torblatttdickenrichtung gegenüberliegenden Wandungen der Stufenbereiche (19, 20) ausgeformte Wandungsbereiche (61', 62') gebildet ist.

Wegen des Wortlauts der Patentansprüche 2 bis 37 wird auf die Streitpatentschrift EP 0 370 376 B2 Bezug genommen.

Mit ihrer Nichtigkeitsklage macht die Klägerin zu 1) geltend, der Gegenstand des Streitpatents sei nicht patentfähig, weil er durch ältere Anmeldungen vorweggenommen sei und sich für den Fachmann außerdem in naheliegender Weise aus dem Stand der Technik ergebe.

Sie beruft sich hierzu auf folgende vorveröffentlichte Druckschriften:

DE 37 26 699 A1

US 31 98 242

und folgende ältere Anmeldungen

DE 39 04 918 A1

DE 39 22 981 A1

Die Beanspruchung der Priorität der Gebrauchsmusteranmeldung G 89 08 509 sei unzulässig, da der Gegenstand des Streitpatents über das im Gebrauchsmuster offenbarte Torblatt hinausgehe.

Weiter macht die Klägerin zu 1) geltend, der Patentgegenstand sei gegenüber der DE 37 26 699 A1 und einem bei der Fa. N... vom 3. bis 8. Juli 1989 ausgestellten Tor nicht erfinderisch.

Hierzu wurden folgende Dokumente vorgelegt:

Schreiben der Fa. N... vom 12. Februar 1999
Lieferschein wernal an N... vom 28. Juni 1989
Konstruktionszeichnungen N... S789.1009 und S789.1008 so-
wie Zeichnung Gelenk-Geometrie V7000 der Fa. N... vom
3. März 1997.

Außerdem wurde Zeugenbeweis angeboten.

Die Klägerin zu 2) macht geltend, die 1. Alternative des Patentanspruchs 1 nach dem Streitpatent gehöre zum Stand der Technik gemäß der DE 37 26 699 A1 (mangelnde Neuheit), die 2. Alternative werde durch diese Entgegenhaltung in Kombination mit

der europäischen Anmeldeschrift	EP 00 30 386 A1
oder der Druckschrift	US 39 41 180

nahegelegt.

Außerdem nennt sie zum Stand der Technik noch folgende Druckschriften:

DE 88 00 956 U1
AT 382 423 B
US 27 03 140

Mit Beschluß vom 5. September 2000 wurden die beiden Verfahren 2 Ni 27/99 und 2 Ni 19/00 miteinander verbunden.

Die Klägerinnen beantragen,

das europäische Patent 0 370 376 mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland für nichtig zu erklären.

Die Beklagte beantragt,

die Klagen abzuweisen.

Sie widerspricht dem Vorbringen der Klägerinnen in allen Punkten, hält die Inanspruchnahme der Priorität für gerechtfertigt sowie den Gegenstand des Streitpatents gegenüber dem Stand der Technik für neu und auf erfinderischer Tätigkeit beruhend.

Hinsichtlich weiterer Einzelheiten wird auf die von den Parteien eingereichten Schriftsätze, deren Anlagen und den Akteninhalt Bezug genommen.

Entscheidungsgründe

Die zulässigen Klagen, mit denen die Klägerinnen die Nichtigkeitsgründe der mangelnden Patentfähigkeit nach Artikel II § 6 Abs 1 Nr 1 IntPatÜG, Artikel 138 Abs 1 Buchst. a) EPÜ iVm Artikel 54 Abs 1 und 2 sowie Artikel 56 EPÜ geltend machen, sind nicht begründet. Nachdem das Streitpatent die Priorität der Gebrauchsmusteranmeldung G 89 08 509 zu Recht in Anspruch nimmt, ist sein Gegenstand gegenüber dem danach relevanten Stand der Technik neu und beruht auch auf erfinderischer Tätigkeit.

I

Das Streitpatent betrifft ein Torblatt, wie es aus der gattungsbildenden DE 37 26 699 A1 bekannt ist.

Bei diesem Stand der Technik werden als Nachteile unter anderem eine umständliche und schwierige genaue Zuordnung jeweils benachbarter Paneele und Einhaltung des vorgesehenen Spaltes bei der Scharniermontage gesehen und bei Weglassen des Dichtungsstreifens Dichtungsmängel, vergleiche Streitpatentschrift Spalte 1, Absatz 2.

Deshalb liegt dem Streitpatent das technische Problem zugrunde (Sp 1 Z 58 bis Sp 2 Z 4), ein Torblatt zur Verfügung zu stellen, dessen benachbarte Paneele unter verbesserten Dichtungsbedingungen exakt und einfach verbindbar sind.

Zur Lösung dieses Problems lehrt das Streitpatent in Anspruch 1 ein Torblatt mit folgenden Merkmalen:

Torblatt (1) mit

- 1) einer Anzahl von in Torblattbewegungsrichtung aufeinanderfolgend aneinander angelenkter Paneele (4', 4, 4"),
 - 1.1) mittels Scharnierverbindungen (12),
 - 1.1.1) deren Scharnierachsen (13) im Nahbereich der Torblattinnenseite (18) angeordnet sind,
insbesondere eines Deckengliedertores, mit folgenden Merkmalen:
- 2) Jedes zwischen zwei benachbarten Paneelen (4', 4") angeordnete Paneel (4) weist im Torblattschließzustand (2) in einem in Scharnierachsrichtung gesehenen Schnittbild
 - 2.1) an seiner einen dem einen benachbarten Paneel (4") zugewandten Stirnseite (8) einen etwa konvex gekrümmt verlaufenden Oberflächenbereich (10) auf, und
 - 2.2) an seiner anderen, dem anderen benachbarten Paneel (4') zugewandten Stirnseite (9) einen etwa konkav gekrümmt verlaufenden Oberflächenbereich (11) auf,

- 3) die Krümmungen der Oberflächenbereiche (10, 11)
 - 3.1) verlaufen bogenförmig, insbesondere kreisbogenförmig,
 - 3.1.1) mit ihrem bzw ihren Kreismittelpunkten der Krümmungen etwa in oder in der Nähe der benachbarten Scharnierachse,
und / oder
 - 3.2) verlaufen den Bogenverlauf etwa nachzeichnend polygonförmig
 - 3.2.1) mit ihrem bzw. ihren Polygonbrennpunkten auf die jeweils benachbarte Scharnierachse (13) zu gerichtet,
- 4) dadurch liegen jeweils zwei benachbart angeordnete Paneele (4 u. 4') mit einem etwa konvex und einem etwa konkav gekrümmten Oberflächenbereich (10, 11) einander gegenüber und
 - 4.1) begrenzen einen in diesem Schnittbild entsprechend bogen- bzw polygonförmig berandeten Spaltbereich (15), der durch eine die Paneele (4, 4') aneinander anlenkende Scharnierverbindung (12) fixiert ist,
 - 4.1.1) in jeder Verschwenkstellung ist der Spaltbereich (15) zumindest in seinem der Torblattaußenseite (17) zugewandten Mündungsbereich enger als einen Fingereingriff ermöglichend bemessen
- z.B. etwa 4 mm,
- 5) die einander zugewandten Stirnseiten (8, 9) der Paneele schieben sich im Zuge ihrer Verschwenkung um die zugehörige Scharnierachse (13) bei Übergang von dem Torblatt-Schließzustand (2) in dessen Öffnungszustand (3) aneinander vorbei,

- 5.1) wobei der Spaltbereich (15) sich mit zunehmendem Verschwenkwinkel verkürzend über zumindest einen Großteil des Verschwenkwinkelweges hinweg bestehen bleibt und
- 5.2) ein Fingereingriff zwischen den Stirnseiten (8, 9) auch bei größtem Verschwenkwinkel (16) verhindert ist,
- 6) der etwa konvexe (10) und der etwa konkave (11) Oberflächenbereich erstrecken sich jeweils von der Torblattaußenseite (17) des Paneels (4) ausgehend in Richtung auf dessen Torblattinnenseite (18)
 - 6.1) über einen Teil der Paneeldicke,
- 7) an der den etwa konvexen Oberflächenbereich (10) aufweisenden Stirnseite (8) ist ein in den Paneelkörper zurückspringender Stufenbereich (19) und an der den etwa konkaven Oberflächenbereich (11) aufweisenden Stirnseite (9) ist ein von dem Paneelkörper vorspringender Stufenbereich (20) ausgebildet,
 - 7.1) welche Stufenbereiche (19, 20) sich etwa von der Torblattinnenseite (18) ausgehend in Richtung auf die Torblattaußenseite (17) erstrecken und
 - 7.2) im Torblattschließzustand (2) ineinandergreifen,
- 8) wobei im Torblattschließzustand (2) zwischen den Außenwandungen - Torblattaußenseite 17 - aufeinanderfolgender Paneele (4, 4') eine Fuge freigelassen ist, die in den Spaltbereich (15) übergeht.
- 9) Ein Spaltabschnitt (60) ist zwischen je einem Paar aufeinanderfolgender Paneele (4, 4', 4'') im Torblattschließzustand (2) ausgebildet durch
 - 9.1) die einander gegenüberliegenden, gekrümmten Oberflächenbereiche (10, 11) und

- 9.2 den die Flächen der Stufenbereiche (19, 20) begrenzten Spalt,
- 10) in dem Spaltabschnitt (60) greifen die den Spalt begrenzenden Stirnseiten (8, 9) der Paneele (4, 4') mit Stirnseitenbereichen (61, 62; 63, 64)
- 10.1) die dem Spaltabschnitt (60) entsprechen,
- 10.2) den Spaltabstand in Torblattschließstellung (2) unterbrechend
- 10.3) unter einer in die Schließstellung gerichteten Lastkomponente aufeinander abstützend aneinander an,
- 11) der Spaltabschnitt (60) ist von der Nasenkante (23) in Torblattplattenrichtung beabstandet
- 11.1) in der an die Stufenbereiche (19, 20) angrenzenden Endzone des zwischen den gekrümmten Oberflächenbereichen (10, 11) im Torblattschließzustand (2) gebildeten Spaltbereiches (15) ausgebildet,
- oder
- 11.2) durch im Torblattschließzustand (2) aneinander angreifende, oberhalb der Scharnierachse (13) gelegene, an Stufungen der in Torblattplattenrichtung gegenüberliegenden Wandungen der Stufenbereiche (19, 20) ausgeformte Wandungsbereiche (61', 62') gebildet.

II

Die Priorität der deutschen Gebrauchsmusteranmeldung G 89 08 509 vom 12. Juli 1989 ist zu Recht in Anspruch genommen.

Die Klägerinnen vermissen hinsichtlich der Merkmale 8 und 11.2 des Anspruchs 1 des Streitpatents in der Prioritätsanmeldung die Offenbarung einer freigelassenen Fuge an der Torblattaußenseite, die in den Spaltbereich übergeht, sowie aneinander angreifende Wandungsbereiche an Stufungen in Torblattdickenrichtung gegenüberliegender Wandungen der Stufenbereiche, oberhalb der Scharnierachse gelegen.

1) Die Prioritätsanmeldung G 89 08 509 geht aus von einem Torblatt gemäß der DE 37 26 699 A1, das sie exakter und einfacher verbinden will. Das Torblatt der DE 37 26 699 A1 weist in allen Zeichnungen die gemäß Beschreibung als Sicken 50 bezeichneten Vertiefungen an der Torblattaußenseite zwischen der Nase 23 des einen Paneels 4 und einer Abstufung 52 des anderen Paneels 4' auf, die in den Spaltbereich 15 zwischen den beiden Paneelen übergeht.

Exakt diese Torblattaußenseiten-Kontur mit der Vertiefung neben der Nase 23, die in den Spaltbereich 15 übergeht, findet sich deutlich in den Figuren 2 bis 4 der Prioritätsanmeldung G 89 08 509, so daß sie sich als solche dem Fachmann aus der Prioritätsschrift erschließen, zumal aus deren Verbindung mit deren Ausgangsschrift DE 37 26 699 A1, wo die Vertiefungen deutlich als Sicken 50 beschrieben sind, auch wenn sie dann in der G 89 08 509 nicht mehr mit Bezugszeichen versehen und nicht mehr explizit beschrieben sind.

Einschlägiger Fachmann ist ein Konstrukteur der Fachrichtung Maschinenbau mit Fachhochschulausbildung und mehrjähriger Erfahrung auf dem Gebiet von Gliedertoren.

Auch durch die Tatsache, daß die weiteren Figuren 5 und 6 der Prioritätsanmeldung G 89 08 509 eine andere Form und Größe der Vertiefung zeigen, wird der Fachmann auf diese aufmerksam gemacht und erkennt die Vertiefungen der Torblattaußenseite als Bestandteil des in der Prioritätsanmeldung offenbarten Torblattes, wie sie in der zugrundeliegenden DE 37 26 699 A1 ausführlich als Sicken 50 beschrieben und gezeichnet sind. Die Vertiefung in der Prioritätsanmeldung

G 89 08 509 bzw die Sicke in der DE 37 26 699 A1 heißen in der deckungsgleichen Darstellung der Torblattaußenseite des Streitpatents "Fuge", die in den Spaltbereich 15 übergeht. Insoweit wird durch Merkmal 8 des Anspruchs 1 daher zu Recht die Priorität der Anmeldung G 89 08 509 vom 12. Juli 1989 beansprucht.

2) Der Anspruch 4 der Prioritätsanmeldung G 89 08 509 vermittelt ohne eine zugehörige Zeichnung die Lehre, daß der Spaltabschnitt 60 - der nach dem Anspruch 1 dieser Schrift, auf den Anspruch 4 rückbezogen ist, den Spalt zwischen entsprechenden gegenüberliegenden Stirnseitenbereichen der Paneele in Schließstellung unterbricht und in Schließrichtung unter Lastkomponente aufeinander aneinander abstützend angreift - zumindest teilweise durch im Schließzustand aneinander angreifende stirnseitige Flächen oder Flächenabschnitte 63, 64 der Stufenbereiche 19, 20 gebildet ist.

Bezogen auf die Figuren 2 bis 4 der Prioritätsanmeldung G 89 08 509 - in denen die Lehre nach Anspruch 4 nicht verwirklicht ist - vermag der Fachmann die Angaben von Anspruch 4 ohne Schwierigkeit konstruktiv zu verwirklichen. Dazu muß er an den Stufenbereichen, dh an dem Nutstufenbereich 19 einerseits und dem Federstufenbereich 20 andererseits, jeweils stirnseitige Paneel-Flächen oder -Flächenabschnitte vorsehen, die im Schließzustand des Torblatts aneinander angreifen, um einander unter Last abzustützen.

Das gelingt nur durch in Torblattickenrichtung ausgebildete, einander entsprechende Vor- und Rücksprünge an dem Nutstufenbereich 19 einerseits und am Federstufenbereich 20 andererseits. Dadurch entstehen dann stirnseitige Paneelflächen, die im Torschließzustand aneinander angreifen und sich unter Last gegenseitig abstützen.

Solche Vor- und Rücksprünge im Stufenbereich 19, 20, wie sie sich durch die Lehre des Anspruchs 4 der Prioritätsschrift G 89 08 509 ergeben, sind in der Streitpatentschrift in Form eines Ausführungsbeispiels in Figur 8 gezeichnet mit dem Abstützflächenbereich (Spaltabschnitt 60), gebildet durch die Fläche 61' des Vor-

sprungs des Nutstufenbereichs 19 einerseits sowie der Fläche 62' des Rücksprungs am Federstufenbereich 20 des Stufenbereichs 19, 20.

Somit ist auch die Ausbildung einer Abstützung im Stufenbereich in der Prioritätsanmeldung G 89 08 509 offenbart, die Inanspruchnahme der Priorität für das darauf gerichtete Merkmal 11.2 erfolgt insoweit zu Recht.

Nicht explizit beschreibt und offenbart die Prioritätsschrift G 89 08 509 für diese abstützenden Wandungsbereiche im Stufenbereich 19, 20 nach Merkmal 11.2, daß sie gemäß Merkmal 11.2 "oberhalb der Scharnierachse 13" liegen.

Zu diesem Ergebnis kommt der den Anspruch 4 der Prioritätsanmeldung G 89 08 509 nacharbeitende Fachmann bei der technischen Verwirklichung der offenbarten Lehre jedoch ohne weiteres Nachdenken als einfache, auf der Hand liegende Ausführung weitgehend zwangsläufig (vgl. BGH GRUR 1980, 2843 - "Terephthalsäure" entsprechend zur Neuheit).

So liegen schon alle Paneelbereiche des oberen Paneels 4 gemäß allen Zeichnungen der Prioritätsanmeldung G 89 08 509 oberhalb der Scharnierachse 13, so daß danach jedwede vor- oder rückspringende Ausbildung am Federstufenbereich 20 nahezu zwangsläufig ebenfalls oberhalb der Scharnierachse 13 zu liegen kommt, wie dies streitpatentgemäß beansprucht ist.

Aber auch wenn der Fachmann Abschnitte der Flächen 63, 64 gemäß Anspruch 4 der Prioritätsschrift G 89 08 509 zur Abstützung verwenden will, wird er nach den Figuren 2 bis 5 dieser Schrift die Flächen 63 und 64 in Lage und Richtung in den Torblattquerschnittsbereich hinein soweit verlängern, bis ein Flächenbereich an der Spitze des Federstufenbereichs 20 vom oberen Paneel 4 sich auf einem entsprechenden Flächenbereich der Fläche 63 des Nutstufenbereichs 19 abstützen kann. Auch diese abstützenden Flächenbereiche liegen dann noch oberhalb der Scharnierachse 13.

Würde der Fachmann entgegen diesen auf der Hand liegenden Ausführungen einer Abstützfläche im Stufenbereich 19, 20 aufgrund Anspruch 4 der Prioritätsschrift G 89 08 509 das obere Paneel 4 an seinem Teil 20 soweit verlängern, daß es bis unter die Scharnierachse 13 reicht - warum auch immer -, so wäre der Fachmann sofort zwangsläufig mit dem Problem konfrontiert, daß nunmehr beim Öffnen des Tores sich dieser unterhalb der Scharnierachse 13 erstreckende Bereich des Teils 20 sich nicht mehr weg von der, sondern hin und gegen die Oberfläche des Paneels 4' bewegt, mit entsprechender Kollisionsgefahr, der er anderweitig begegnen müßte.

Daraus wird deutlich, daß das Merkmal für eine Anordnung einer Abstützfläche im Stufenbereich 19, 20 nur oberhalb der Scharnierachse 13 sinnvoll ist und sich praktisch zwangsläufig aus der Lehre der Prioritätsschrift G 89 08 509 ergibt.

Die Priorität vom 12. Juli 1989 ist somit zu Recht beansprucht.

Damit scheidet die DE 39 22 981 A1 mit dem Anmeldetag 12. Juli 1989 als ältere Anmeldung aus.

III

1. Das beanspruchte Torblatt ist neu.

1.1 Fehlende Neuheit wurde bezüglich der DE 37 26 699 A1 sowie gegenüber der noch verbleibenden älteren Anmeldung DE 39 04 918 A1 geltend gemacht.

1.1.2 Die gattungsbildende DE 37 26 699 A1 zeigt und beschreibt ein Torblatt mit allen Merkmalen aus dem Oberbegriff des streitpatentgemäßen Anspruchs 1, jedoch keines von dessen kennzeichnenden Merkmalen 9 bis 11.

Insbesondere gibt es im bekannten Fall keinen Spaltabschnitt 60, in dem gemäß dem Merkmal 10 von Anspruch 1 die den Spalt begrenzenden Stirnseiten der benachbarten Paneele 4, 4' mit Stirnseitenbereichen den Spaltabstand in Torblattschließstellung unterbrechen unter einer in Schließstellung gerichteten Lastkomponente aufeinander abstützbar aneinander angreifen.

Aus den Figuren 4 bis 7 der DE 37 26 699 A1 geht jeweils hervor, daß die gesamte untere Stirnseite des oberen Paneels 4 im Abstand liegt von der zugeordneten oberen Stirnseite des unteren Paneels 4'. Dazwischen liegt unter anderem der Spalt 15. Auch bei zwischengefügter Dichtung 38 gemäß Figur 5 bleibt ein deutlich sichtbarer Zwischenraum zwischen den Dichtungsinnenwandungsteilen erhalten.

Die Klage sieht nun einen abstützenden Spaltabschnitt 60 im Sinne des Streitpatents einmal im Bereich des Dichtungslappens 48 im Spalt 15 nach Figur 7 der DE 37 26 699 A1 in Verbindung mit der Beschreibung Spalte 10, Zeilen 23 bis 31, insbesondere Zeile 29 "unter Preßdruck" sowie außerdem im Stufenbereich 19, 20 aufgrund der Beschreibung Spalte 4, Zeilen 28 bis 30 und Spalte 7, Zeilen 19 bis 25, insbesondere Zeile 22 "vollständig eingreift".

1.1.3 Nach Figur 7 der DE 37 26 699 A1 sind die einander zugewandten Paneelenstirnflächen deutlich im Abstand voneinander angeordnet. Es befindet sich jedoch im Spalt 15 ein Dichtungslappen 48. Darin wird klägerseits eine streitpatentgemäße Abstützung gesehen, zumal bei Preßdruck für sichere Dichtung. Dieser Ansicht ist nicht zu folgen. Nach dem Merkmal 10 des Anspruchs 1 greifen die den Spalt begrenzenden Stirnseiten 8, 9 der Paneele 4, 4' – vergleiche Figuren 2 und 3 der DE 37 26 699 - mit Stirnseitenbereichen den Spaltabstand unterbrechend aneinander an, eine in Schließrichtung gerichtete Lastkomponente aufeinander abstützend.

Nach Figur 7 der DE 37 26 699 A1 unterbrechen jedoch nicht Stirnseitenbereiche der Paneele-Stirnseiten den Spalt 15, sondern eine zwischengeordnete Dichtung 48. Auch greifen daher keine Stirnseitenbereiche aneinander an, sondern sie greifen nur an der Dichtung 48 an. Deshalb stützen sich auch keine Stirnseitenbereiche aufeinander ab, sondern Stirnseitenbereiche stützen sich jeweils gegen die Dichtung 48 ab

Das in Figur 7 der DE 37 26 699 A1 Gezeigte entspricht somit nicht der Lehre des Streitpatents.

Davon abgesehen soll die beanspruchte Abstützung aufgabengemäß zur exakten einfachen Paneelverbindung dienen, wobei sich die Exaktheit auf die Einhaltung des Spaltabstandes bezieht. Hierzu ist eine elastische Abstützung auf einer lastabhängig rückfedernden Dichtungszwischenlage ungeeignet, um die Einstellung eines exakten Spaltabstandes sicherzustellen, auch wenn die Dichtung unter einen gewissen Preßdruck gebracht werden sollte. Schließlich ist der Federweg abhängig vom jeweils wirkenden Preßdruck, so daß eine einheitliche, stets gleiche und reproduzierbare Montagelage der Paneele und damit für den Spaltabstand bei Abstützung auf dem Dichtungslappen nicht gegeben wäre. Somit widerspricht auch die Wirkung der Anordnung nach Figur 7 der DE 37 26 699 A1 der beabsichtigten streitpatentgemäßen Wirkung der dort geforderten Abstützung.

1.1.4 Eine Abstützung zwischen den einander zugewandten Paneelen-Stirnseiten 8, 9 wird klägerseits auch im Stufenbereich 19, 20 der DE 37 26 699 A1 wegen bestimmter Beschreibungsaussagen gesehen. So heißt es in Spalte 7, Zeilen 20 ff, daß der Federstufenbereich 20 vollständig in den Nutstufenbereich 19 eingreift. Damit ist jedoch entgegen der klägerischen Auffassung die Federstufe 20 nur vollständig im Bereich der Nutstufe 19 aufgenommen. Das ist nicht gleichbedeutend mit Berührung, Abstützung oder Anlage. Bei größeren Seitenlängen der Nutstufe 19 findet die Federstufe 20 mit kleineren Seitenlängen bequem Platz in der Nutstufe, ist darin also vollständig aufgenommen. Dennoch kann dann, wie die Figuren 4 bis 7 der DE 37 26 699 A1 lehren, zwischen den Seiten der Nutstufe 19

und den Seiten der Federstufe 20 jeweils ein deutlicher Spalt bestehen, der ein aneinander Angreifen und aufeinander Abstützen insoweit nicht erlaubt, gegebenfalls erst nach einer Relativbewegung benachbarter Paneele gegeneinander.

Hiergegen spricht auch nicht die Nennung eines unvollkommenen oder zugigen Abschlusses nach Spalte 4, Zeilen 28 bis 30 der DE 37 26 699 A1, weil diese sich auf die Spaltweite an den Austrittsöffnungen des Spaltes beziehen und besagen, daß bei großer Spaltaustrittsweite, also größer der Fingerdicke, zwar ein Fingerquetschen nicht stattfindet, dann jedoch bei so großer Spaltweite der Abschluß unvollkommen und zugig wäre. Das hat mit gegenseitiger Stirnseitenberührung und -abstützung nichts zu tun.

Die DE 37 26 699 A1 erfüllt somit nicht die Lehre des Anspruchs 1 und ist damit nicht neuheitsschädlich.

1.2 Das gilt auch für die zuletzt in der mündlichen Verhandlung nicht mehr herangezogene ältere Anmeldung DE 39 04 918 A1. Abgesehen davon, daß diese keinen Stufenbereich im Sinne des Streitpatents neben einem spaltbildenden Bereich gegenüberliegender konvexer und konkaver Stirnseiten aufweist, geht daraus auch keine gegenseitige Abstützung aufeinander von benachbarten, aneinander angreifenden Stirnseitenbereichen hervor. Vielmehr sind in den Figuren stets deutliche Abstände gegenüberliegender Stirnseiten gezeichnet, die einen Spalt definieren.

1.3 Auch keine der weiteren bekannt gewordenen Druckschriften zeigt sämtliche Merkmale des Anspruchs 1 auf, so daß das beanspruchte Torblatt neu ist.

2. Das Torblatt nach Anspruch 1 beruht auch auf erfinderischer Tätigkeit.

Keine der Entgegenhaltungen und auch nicht die genannte Vorbenutzung führen den Fachmann einzeln oder in Zusammenschau in naheliegender Weise zum Gegenstand des Patentanspruchs 1.

2.1 Wie vorstehend bereits bei der Neuheitsprüfung festgestellt, erfüllt das gattungsgemäße Torblatt nach der DE 37 26 699 A1 zwar alle Merkmale aus dem Oberbegriff des Anspruchs 1, nicht aber dessen kennzeichnenden Merkmale. Insbesondere gibt es in dem bekannten Fall keinen Spaltabschnitt 60 (Merkmal 9), bei dem der Spaltabstand in Torschließstellung von Stirnseitenbereichen benachbarter Paneelen unterbrochen wird, in dem diese Stirnseitenbereiche aneinander angreifen um sich aufeinander abzustützen (Merkmal 10). Damit fehlt dann zwangsläufig auch eine solche Anordnung im nasenkantenabgewandten Endbereich des Spaltbereiches 15 (Merkmal 11.1) oder im Stufenbereich 19, 20 (Merkmal 11.2).

Weil in der DE 37 26 699 A1 das streitpatentgemäße Problem weder angesprochen noch gelöst ist und auch jede Anregung und jegliches Vorbild fehlt für einen Stirnseitenverlauf, wie er im Streitpatent beansprucht ist, kann diese Schrift den Streitpatentgegenstand nicht nahelegen.

2.2 Aus der US 31 98 242 ist ein Torblatt bekannt, mit einer Anzahl von in Torblattbewegungsrichtung aufeinanderfolgend mittels Scharnierverbindungen 18, 19, 20, deren Scharnierachsen im Nahbereich der Torblattinnenseite 10 angeordnet sind, aneinander angelenkter Paneele 9, 10, 11, insbesondere eines Deckengliedertores. Jedes zwischen zwei benachbarten Paneelen 9 angeordnete Paneel 9 hat an seiner einen, im Torblattschließzustand dem einen benachbarten Paneel 9 zugewandten, Stirnseite 12, 13, 14, 15 einen, in einem in Scharnierrichtung gesehenen Schnittbild (Fig 5 und 12), etwa einander gegenüberliegend durch die diese Paneele 9 aneinander anlenkende Scharnierverbindung fixierten Oberflächenbereich 15. Dieser Oberflächenbereich 15 verläuft nach diesem Schnittbild entsprechend gerade und eben jeweils von der Torblattaußenseite 11 des Paneels 9 ausgehend in Richtung auf dessen Torblattinnenseite 10, sich über einen Teil der Paneeldicke erstreckt ebenso wie von der Torblattinnenseite 10 ausgehend in Richtung auf die Torblattaußenseite 11 erstreckt. Dazwischen befindet sich ein vor- bzw rückspringender Oberflächenbereich 12, 13 mit schrägen Seitenflanken 14 als

vor- bzw rückspringender Stufenbereich. Diese an den Paneelkörpern 9 angeordneten vor- und rückspringenden Stufenbereiche greifen im Torblattschließzustand ineinander.

Es gibt zwar möglicherweise einen Spaltbereich 14, 15, in welchem die den Spalt begrenzenden Stirnseiten der Paneele 9 in Torblattschließstellung unter einer in diese Schließstellung gerichteten Lastkomponente aufeinander abstützbar aneinander angreifen, jedoch nicht im Bereich der Dichtung 16, so daß eine berührende Abstützung von Paneelen-Stirnseiten im scharnierbenachbarten Flächenbereich 15 und/oder an den Stufenflanken 14 erfolgt.

Im Torblattschließzustand ist jedoch zwischen je einem Paar aufeinanderfolgender, mittels der zugehörigen Scharnierverbindung aneinander angelenkter Paneele durch die einander gegenüberliegenden Oberflächenbereiche und Flächen der Stufenbereiche kein erkennbar offener Spaltabstand ausgebildet, der bei Verschwenkung benachbarter Paneele um die Scharnierachse wie beim Streitgegenstand gleich bleibt, zumal nicht zwischen bogenförmig konvex bzw konkav gekrümmt verlaufenden Oberflächenbereichen, was den Fingerschutz bewirkt.

Ein solcher Fingerschutz ist nach der US 31 98 242 nicht vorgesehen, für das Streitpatent aber Voraussetzung.

Der Stufenbereich ist im bekannten Fall zwar oberhalb der Scharnierachse, aber in der Paneeldickenmitte angeordnet und nicht wie beim Streitpatent auf der Torblattinnenseite.

Schon wegen des fehlenden Fingerschutzes durch einen gekrümmten gleichbleibenden Spaltabstand zwischen benachbarten Paneelen-Stirnseiten liegt die US 31 98 242 dem beanspruchten Torblatt ferner als die DE 37 26 699 A1.

Auch die Zusammenschau dieser beiden Schriften führt entgegen der Ansicht der Klageseite nicht zum Gegenstand des Streitpatents.

Um am Gegenstand der DE 37 26 699 A1 ausgehend von der streitpatentgemäßen Aufgabe für exakte Montage eine berührende Paneelen-Stirnflächenabstützung zu verwirklichen, ziehe der Fachmann die US 31 98 242 als Vorbild heran.

Hierbei ist bereits zweifelhaft, ob der Fachmann ausgehend von einer Fingerschutzkonstruktion gemäß DE 37 26 699 A1 überhaupt bei fingerschutzlosen Torblättern wie dem der US 31 98 242 nach einer Lösung für sein Montageproblem sucht.

Versucht der Fachmann die bekannte stirnseitige Paneelen-Abstützung der US 31 98 242 auf die Stirnseitenkonstruktion der DE 37 26 699 A1 zu übertragen, so eignet sich dafür offensichtlich und naheliegend der horizontale scharnierbenachbarte Stirnflächenbereich 15 der US-Schrift, angewandt auf die Stufenbereichsstirnseiten gemäß den Figuren 4 bis 7 der DE 37 26 699 A1, so daß dort der scharnierbenachbarte horizontale Spaltabstand zwischen den Stirnflächen zu Null gemacht wird, so daß sich dadurch eine abstützende gegenseitige Stirnflächenanlage in Torschließstellung wie nach der US 31 98 242 ergibt.

Damit ist die gestellte Aufgabe durch die Zusammenschau der beiden Schriften in naheliegender Weise auf einfache Art erfüllt, indem ein abstützender Spaltabschnitt geschaffen ist.

Das Ergebnis entspricht jedoch nicht dem beanspruchten Torblatt.

Weder ist der abstützende Spaltabschnitt im gekrümmten Oberflächenbereich angeordnet, dh in der nasenkantenabgewandten Endzone des Spaltes 15 ausgebildet, wie das Merkmal 11.1 fordert. Noch ist der abstützende Spaltabschnitt an Stufungen an den in Torblattickenrichtung gegenüberliegenden Wandungen der Stufenbereiche 19, 20 nach Merkmal 11.2 angeordnet und ausgebildet. Beide Merkmale 11.1 und 11.2 des Anspruchs 1 fordern durch ihre Festlegungen nämlich eine Lageanordnung und Ausbildung des abstützenden Spaltabschnittes 60

beabstandet von der inneren und äußeren Torblattseite und damit unzugänglich für ein Fingerquetschen.

Diese beabsichtigte Lage und Wirkung des beanspruchten Spaltbereichs 60 ist durch die an der Torblattinnenseite angeordnete Lage eines abstützens Spaltbereichs, wie er sich aus der Zusammenschau der DE 37 26 699 A1 und US 31 98 242 als naheliegend ergibt, gerade nicht erreicht, auch nicht die konstruktiven Festlegungen des Merkmals 11.

Es würde nunmehr aber fachmännischem Vorgehen hinsichtlich der gestellten Aufgabe widersprechen, ohne Kenntnis des Streitpatents, die sich aus der Zusammenschau naheliegend ergebende, zuvor aufgezeigte Aufgabenlösung nicht zu verwirklichen und statt dessen nach einer anderen, davon abweichenden Lösung zu suchen, wie sie im Streitpatent beansprucht ist.

Somit beruht der Streitgegenstand auch gegenüber einer Zusammenschau der DE 37 26 699 A1 mit der US 31 98 242 auf einer erfinderischen Tätigkeit.

2.3 Die vorstehenden Ausführungen gelten ebenso für eine Zusammenschau der DE 37 26 699 A1 mit der Ausführung nach Figur 8 der EP 0 030 386 A1, weil letztere ebenfalls ein Torblatt ohne Fingerschutz betrifft, bei dem auch benachbart zum Scharnier eine mögliche, in Richtung Torblattdicke verlaufende Abstützfläche gezeichnet ist. In Zusammenschau mit der DE 37 26 699 A1 gelten also exakt die gleichen Bedingungen hinsichtlich des naheliegenden Vorgehens eines Fachmanns, die deshalb zwangsläufig zu dem gleichen Ergebnis führen wie bei der zuvor beurteilten Zusammenschau. Wieder ergibt sich kein innenliegender Abstützbereich gemäß Anspruch 1, so daß auch hinsichtlich dieser Schriftenkombination erfinderische Tätigkeit vorliegt.

2.4 Entsprechendes gilt auch für eine Zusammenschau der DE 37 26 699 A1 mit der US 39 41 180. Zwar betrifft die letztgenannte Schrift vermeintlich schon ein Torblatt mit Fingerklemmschutz, tatsächlich können die beiden außenseitigen Abstützstirnflächen 31, 57 und bei 35 (Elefantenfüße) ein Fingerklemmen beim Schließen des Tores nicht sicher verhindern, insbesondere an der Fläche 31. Greift der Fachmann ausgehend von der DE 37 26 699 A1 das Vorbild aus der US 39 41 180 auf, unter der Erkenntnis, daß die frontseitige Abstützung 31 sehr nachteilig ist für den Fingerschutz, so wird er sie alleine mit der scharniernahen Abstützung 35 verwirklichen, was wiederum genau dem entspricht, was die beiden vorher beurteilten Schriftenkombinationen ergaben.

2.5 Aus der DE 88 00 956 U1 ist ein Torblatt mit Fingerschutzspalt ähnlich der DE 37 26 699 A1 bekannt, jedoch ohne deren scharniernahen Stufenbereich 19, 20. Eine Abstützung benachbarter Paneele über Stirnflächenbereiche ist aus der DE 88 00 956 U1 nicht bekannt oder nahegelegt.

2.6 Etwas anderes ergibt sich auch nicht aus der behaupteten Vorbenutzung der Firma Niemetz. Die Rahmenprofile gemäß den Zeichnungen S789.1008 und S789.1009 vom 29. bzw 30. Juli 1987 weisen eine bogenförmige Stirnflächenkontur auf, die derjenigen nach der DE 88 00 956 U1 nahekommt. Das untere Rahmenprofil nach Zeichnung S789.1008 zeigt nun an beiden Enden der bogenförmigen Stirnfläche neben der inneren und äußeren Hochseite in Richtung Bogenkrümmungsmittelpunkt hervortretende Wulste.

Diese beiden Rahmenprofiltypen sollen nun entsprechend der erst am 3. März 1997 gezeichneten "Gelenk-Geometrie V7000"-Darstellung montiert und ein solches Tor ausgestellt worden sein.

Es kann dahingestellt bleiben, ob eine solche Tormontage und Anordnung sowie Ausstellung und Offenkundigkeit des maßgeblichen Sachverhaltes einer Stirnflächenabstützung tatsächlich vor dem Prioritätstag des Streitpatents stattgefunden hat, sie konnte den Fachmann nämlich auch nicht in naheliegender Weise zum Streitpatentgegenstand führen.

Wesentliches Merkmal des Rahmenprofils S789.1008 sind die an beiden Profilhochseiten angeordneten Stirnflächenwülste, die zu abstützenden Stirnseitenflächenbereichen führen, die benachbart der Torblatt-Innen- und -Außenseite liegen, was nicht dem Streitpatentgegenstand entspricht. Außerdem fehlen jegliche Stufenbereiche 19, 20.

Aber auch in Zusammenschau mit der DE 37 26 699 A1 gelangt der Fachmann nicht naheliegend zum Torblatt nach Anspruch 1. So steht er bei dem Versuch einer Zusammenschau schon vor dem Problem, ob er nun einen Stufenbereich oder keinen verwirklichen soll. Behält er den Stufenbereich der DE 37 26 699 A1 bei, würde er naheliegend die Stirnflächenwülste wieder unmittelbar benachbart zur Torblatt- Innen- und -Außenseite vorsehen, um einen möglichst breiten Abstützhebelaum, dh stabile Abstützung zu erreichen. Es ist nicht ersichtlich, weshalb er auf die nasenbereichsnahe Abstützung verzichten sollte, wie es das Streitpatent tut. Gleiches gilt für die innenwandseitige Abstützung, die er alleine verwenden und zudem in der Paneeldickenmitte anordnen müßte, obwohl in beiden Vorbildern dort eine Dichtung angeordnet ist, die mit einer dortigen Abstützung kollidieren würde.

Es gibt keine naheliegenden Gründe und solche sind auch nicht vorgetragen worden, wie und warum der Fachmann bei einer Zusammenschau der Vorbenutzung mit der DE 37 26 699 A1 zum Gegenstand des Patentanspruchs 1 gelangen sollte und könnte. Insbesondere ist keine Veranlassung erkennbar und wurde klägerseits auch nicht benannt, die den Fachmann zu einem Torblatt führen sollte, dessen stirnseitige Panelenabstützung weder benachbart zur Torblatt-Innen- noch

zur -Außenseite angeordnet und ausgebildet wird, wie es das Streitpatent verlangt.

Somit kann auch die Vorbenutzung den Streitgegenstand nicht nahelegen, so daß es hierüber keiner Beweisaufnahme bedurfte.

2.7 Die beiden noch im Verfahren befindlichen Druckschriften AT 382 423 B und US 27 03 140 liegen weit vom bisher berücksichtigten Stand der Technik und Streitpatentgegenstand entfernt, bzw. weisen so wenige Gemeinsamkeiten mit diesem auf, daß sie keinesfalls zur beanspruchten Lösung helfen können. Diese beiden Schriften wurden deshalb in der mündlichen Verhandlung auch nicht mehr erwähnt.

Somit vermag keine der von Klägerseite in das Verfahren eingeführten Entgegenhaltungen eine Anregung oder einen Hinweis auf die Merkmalsgesamtheit des Gegenstands nach Anspruch 1, insbesondere nicht auf die der kennzeichnenden Merkmale 10 und 11 zu geben. Auch eine Zusammenschau aller Schriften und der Benutzung kann das beanspruchte Torblatt nicht nahelegen.

Patentanspruch 1 hat daher Bestand und mit ihm auch dessen Weiterbildungen in den auf ihn rückbezogenen Patentansprüchen 2 bis 37.

IV

Die Kostenentscheidung beruht auf § 84 Abs 2 PatG iVm §§ 91 Abs 1, 100 Abs 1 ZPO. Das Urteil war gemäß § 99 Abs 1 PatG iVm § 709 ZPO für vorläufig vollstreckbar zu erklären.

Kurbel

Dr. Henkel

Gutermuth

Skribanowitz

Harrer

Be