



BUNDESPATENTGERICHT

IM NAMEN DES VOLKES

URTEIL

Verkündet am
21. April 2004

4 Ni 7/03 (EU)

(Aktenzeichen)

...

In der Patentnichtigkeitssache

...

betreffend das europäische Patent 0 631 890

(DE 594 05 614)

hat der 4. Senat (Nichtigkeitssenat) des Bundespatentgerichts aufgrund der mündlichen Verhandlung vom 21. April 2004 durch den Richter Müllner als Vorsitzenden, die Richter Dipl.-Ing. Sperling und Dipl.-Ing. Küstner, die Richterin Schuster sowie den Richter Dipl.-Ing. Bülskämper

für Recht erkannt:

1. Die Klage wird abgewiesen.
2. Die Klägerin trägt die Kosten des Rechtsstreits.
3. Das Urteil ist gegen Sicherheitsleistung in Höhe von 120 % des zu vollstreckenden Betrages vorläufig vollstreckbar.

Tatbestand

Die Beklagte ist eingetragene Inhaberin des auch mit Wirkung für die Bundesrepublik Deutschland erteilten europäischen Patents 0 631 890 (Streitpatent), das am 2. Juli 1994 unter Inanspruchnahme der Prioritäten der deutschen Patentanmeldungen 43 22 098 vom 2. Juli 1993 und 43 41 231 vom 3. Dezember 1993 angemeldet worden ist. Das in der Verfahrenssprache Deutsch veröffentlichte Streitpatent, das beim Deutschen Patent- und Markenamt unter der Nr. 594 05 614 geführt wird, ist durch Beschluss der Patentabteilung 21 des Deutschen Patent- und Markenamts vom 17. Juli 2002 auf Antrag der Patentinhaberin gem § 64 PatG dahingehend beschränkt worden, dass die Patentansprüche 1 bis 16 der erteilten Fassung durch die Patentansprüche 1 bis 15 in der am 8. Mai 2002 eingegangenen Fassung ersetzt wurden. Der bisherige Patentanspruch 16 ist entfallen. In Anpassung hieran wurde die Patentschrift dahingehend geändert, dass die Beschrei-

bungseinleitung (Sp 1, Z 3 bis Sp 3, Z 18) durch die am 21. Juni 2002 eingegangene Beschreibungseinleitung (S 1 bis S 5) ersetzt wurde.

Das Streitpatent betrifft einen Faltenbalg für den Einbau zwischen zwei gelenkig miteinander verbundenen Fahrzeugen. Anspruch 1 der beschränkten Fassung lautet wie folgt:

Faltenbalg (1) für den Einbau zwischen zwei gelenkig miteinander verbundenen Fahrzeugen (6, 7), der im eingebauten Zustand eine in Umfangsrichtung geschlossene, eine Übergangsbrücke umgebende Röhre mit Dach (2), Seitenwänden (3, 4) und Boden (6) bildet, wobei die Röhre zweiteilig ist, deren oberes Teil (2, 4) in Umfangsrichtung als Einheit aus Dach (2) und Seitenwänden (3, 4) besteht, und deren unteres Teil aus einer den Boden (5) bildenden selbständig an- und ausbaubaren Baugruppe besteht, die über lösbare Befestigungsmittel im Bereich der unteren Enden der Seitenwände (3, 4) mit diesen verbunden ist, so dass nach Zuordnung der den Boden bildenden Baugruppe die in Umfangsrichtung geschlossene Röhre gebildet ist, dadurch gekennzeichnet, dass die Seitenwände (3, 4) des Balges (1) an den unteren Enden in Übergangsbögen (14) enden, mit deren den Seitenwänden (3, 4) abgekehrten Enden der eine Baugruppe bildende Balgboden (5) lösbar verbunden ist, wobei zwischen Übergangsbögen (14) und Faltenbalgboden (5) ein Klettbandverschluss (27, 28) vorgesehen ist, wobei die Verbindung so ausgebildet ist, dass auch in diesen Bereichen keine Umgebungseinflüsse in das Innere des Faltenbalges (1) gelangen.

Wegen der unmittelbar und mittelbar auf Patentanspruch 1 zurückbezogenen Patentansprüche 2 bis 15 wird auf den Beschränkungsbeschluss vom 17. Juli 2002 verwiesen.

Die Klägerin behauptet, die Lehre des Streitpatents in der beschränkten Fassung beruhe nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit. Zur Begründung beruft sie sich auf folgende Druckschriften:

DE 25 53 075 C2 (E1)

EP 0 275 365 A1 (E2)

US 4 311 334 (E3)

DE 41 00 902 A1 (E4)

DE 40 38 856 A1 (E5)

GB 1 228 200 (E6).

Sie ist weiter der Auffassung, Patentanspruch 1 bedürfe der Klarstellung insoweit, als der Schutz des Inneren des Faltenbalges gegenüber Umwelteinflüssen mittels des vorgesehenen Klettbandverschlusses erfolge; andernfalls liege gegenüber der ursprünglichen Offenbarung eine unzulässige Erweiterung vor.

Die Klägerin beantragt,

das europäische Patent 0 631 890 mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland für nichtig zu erklären.

Die Beklagte beantragt,

die Klage abzuweisen.

Sie hält das Streitpatent in der beschränkten Fassung für bestandsfähig.

Entscheidungsgründe

Die zulässige Klage, mit der die in Artikel II § 6 Abs 1 Nr 1 und 3 IntPatÜG, Artikel 138 Abs 1 lit a und c EPÜ iVm Artikel 54 Abs 1, 2 und Artikel 56 EPÜ vorgese-

nenen Nichtigkeitsgründe der mangelnden Patentfähigkeit und der unzulässigen Erweiterung geltend gemacht werden, ist nicht begründet.

1. Der Nichtigkeitsklage ist das Streitpatent in der beschränkten Fassung vom 17. Juli 2002 zugrunde zu legen (Busse, Patentgesetz, 6. Aufl. § 64 Rn 14).

Es betrifft einen Faltenbalg für den Einbau zwischen zwei gelenkig miteinander verbundenen Fahrzeugen. Nach der Patentbeschreibung kommen als Übergangsschutz ziehharmonikaförmige Faltenbälge zum Einsatz, die Relativbewegungen zwischen zwei gelenkig miteinander gekuppelten bzw. verbundenen Fahrzeugen möglichst wenig behindern sollten. Ein solcher Faltenbalg werde im Querschnitt durch zwei vertikale Seitenwände, ein horizontales Dach und einen horizontalen Boden definiert, wobei die Übergangsbereiche der Seitenwände zum Dach und zum Boden ausgeprägte Übergangsbogen seien. Ein besonderer Problembereich bei derartigen Faltenbälgen sei der Balgboden. Im allgemeinen setzten sich die unteren Übergangsbögen in je einer Bodenhälfte fort. Die Bodenhälften seien im Bereich der Fahrzeuglängsmittle mit ihren Längskanten so weit einander angenähert, dass der Balg lösbar geschlossen und geöffnet werden könne. Dies ermögliche es, den offenen Balg beim Einbau von oben her über die Übergangsbrücke und vorzugsweise auch die Kuppelrichtung zwischen den Fahrzeugen zu stülpen und danach zu verschließen, so dass der Übergangsbereich auch an der Unterseite gegen Umwelteinflüsse geschützt sei. Den Umwelteinflüssen sei der Balgboden in besonderem Maße ausgesetzt. An der Fahrbahn würden Feststoffpartikel, im Winter auch Eisbrocken, von außen gegen den Balgboden geschleudert, innen sammle sich auf dem Balgboden Wasser, das gefrieren könne und zum Verrotten des Balges im Bodenbereich beitrage, wenn nicht ständig für eine gute Entwässerung gesorgt werde. Insbesondere die Fahrbahn stelle bei Straßen-gelenkfahrzeugen eine Gefahr für den Balgboden dar, indem er bspw beim Überfahren von Bodenwellen auf der Fahrbahn aufschlage, über die Fahrbahn schleife und abgerieben werde. Diese Gefahren träten durch die neuere Fahrzeugentwicklung dadurch stärker auf, dass der Fahrzeugboden einerseits immer tiefer gelegt werde und im Übergangsbereich zwischen zwei Fahrzeugen keine Stufe mehr gewünscht werde, der Fahrzeugboden auch im Übergangsbereich glatt und in ge-

ringer Höhe über der Fahrbahn durchgehen solle. Man habe versucht das Problem dadurch zu lösen, dass man dem Balg im Bodenbereich eine geringe Faltenhöhe gegeben habe, wodurch der Boden aber den ganzen Balg steifer mache, als es im Hinblick auf die Fahrzeugbewegungen wünschenswert sein könne. Die Faltenhöhe im Bodenbereich müsse deswegen ein Kompromiss bezüglich geringer Höhe über der Fahrbahn und Verformbarkeit sein. Das Problem des stärker als die Gesamtheit des Faltenbalges verschleißenden Faltenbalgbodens sei damit zwar gemildert, bestehe aber im Grundsatz unverändert fort.

Aus der DE 25 35 075 A1 sei ein Faltenbalg für Glieder- und Gelenkfahrzeuge bekannt, der als geschlossene, den Übergang zwischen den Fahrzeuggliedern umschließende Röhre ausgebildet sei. Dieser Faltenbalg bestehe aus zwei Teilen, die jeweils im Querschnitt in etwa U-förmig ausgebildet seien, von denen das obere Balgteil das untere Balgteil in der Höhe der Übergangsbrücke übergreife. Zur Befestigung bzw. zur Verbindung der beiden Balgteile mit dem Balgoberteil und dem Balgunterteil seien lösbare Mittel vorgesehen, da – so die genannte Druckschrift - der Balgboden einem höheren Verschleiß unterworfen sei und somit häufiger ausgetauscht werden müsse. Der DE 25 35 075 A1 lasse sich jedoch nicht entnehmen, wie im einzelnen gewährleistet sein solle, dass die Verbindung zwischen Balgboden und dem restlichen Balg nicht nur lösbar, sondern auch fest und dicht sei und in der Lage, den durch die gelenkige Verbindung zweier Fahrzeuge auftretenden Bewegungen nachzugeben.

2. Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, zwischen Balgboden einerseits und Übergangsbogen des Balges andererseits eine lösbare, feste und dichte Verbindung bereitzustellen, die in der Lage ist, allen auftretenden Fahrbewegungen, wie sie zwischen zwei gelenkig miteinander verbundenen Fahrzeugen auftreten, nachgeben zu können.

3. Patentanspruch 1 in der beschränkten Fassung beschreibt demgemäß einen

1. Faltenbalg (1) für den Einbau zwischen zwei gelenkig miteinander verbundenen Fahrzeugen (6, 7),
 - 1.1 der im eingebauten Zustand eine in Umfangsrichtung geschlossene, eine Übergangsbrücke umgebende Röhre mit Dach (2), Seitenwänden (3, 4) und Boden (5) bildet,
 - 1.2 wobei die Röhre zweiteilig ausgebildet ist,
 - 1.2.1 wobei deren oberes Teil (3, 4) in Umfangsrichtung als Einheit aus Dach (2) und Seitenwänden (3, 4) besteht,
 - 1.2.2 und wobei deren unteres Teil aus einer den Boden (5) bildenden selbstständig an- und ausbaubaren Baugruppe besteht,
 - 1.2.3 die über lösbare Befestigungsmittel im Bereich der unteren Enden der Seitenwände (3, 4) mit diesen verbunden ist,
 - 1.3 so dass nach Zuordnung der den Boden bildenden Baugruppe die in Umfangsrichtung geschlossene Röhre gebildet ist,

Oberbegriff

- 1.4 dass die Seitenwände (3, 4) des Balges (1) an den unteren Enden in Übergangsbögen enden,
- 1.5 wobei mit deren den Seitenwänden (3, 4) abgekehrten Enden der eine Baugruppe bildende Balgboden (5) lösbar verbunden ist,
- 1.6 wobei zwischen Übergangsbögen (14) und Faltenbalgboden (5) ein Klettbandverschluss (27, 28) vorgesehen ist,
 - 1.6.1 wobei die Verbindung so ausgebildet ist, dass auch in diesen Bereichen keine Umgebungseinflüsse in das Innere des Faltenbalges (1) gelangen.

Kennzeichen

4. Die Merkmale des Patentanspruchs 1 gemäß Beschluss der Patentabteilung 21 des Deutschen Patent- und Markenamts vom 17. Juli 2002 bedürfen keiner Klarstellung.

Patentanspruch 1 geht inhaltlich auf den erteilten Patentanspruch 1, auf den kennzeichnenden Teil des erteilten Patentanspruchs 2 und den erteilten Patentanspruch 16 zurück. Die Merkmalsgruppe des erteilten Patentanspruchs 1 „...die über lösbare Befestigungsmittel im Bereich der unteren Enden der Seitenwände mit diesen verbunden ist,...“ ist nach Auffassung des Senats dahingehend zu verstehen, dass die Befestigungsmittel

- a) die im Ausführungsbeispiel nach Fig 7 verwendeten, im erteilten Anspruch 7 beanspruchten, Stäbe 170 und deren Befestigung,
- b) im Ausführungsbeispiel nach Fig 8 das Verbindungsprofil 30 und dessen zugehörige Klemmleisten und Befestigungsteile,
- c) die in beiden Ausführungsbeispielen benötigten Klettverschlüsse zum Verbinden der beiden Faltenbalgstoffe von unteren Übergangsbögen und Boden umfassen. Diese Verbindung ist dann insgesamt so ausgestaltet, dass „in diesen Bereichen keine Umgebungseinflüsse in das Innere des Faltenbalges gelangen.“ Dies geht auch aus der Beschreibung des Streitpatents Sp 5, Z 24 bis 28 hervor. Für dieses Verständnis kann dahingestellt bleiben, was in diesem Zusammenhang unter dem Begriff „Umgebungseinflüsse“ zu verstehen ist. Diese Auffassung für den erteilten Patentanspruch 1 trifft auch für den beschränkten Patentanspruch 1 zu. Dabei ist es für eine Beurteilung des Anspruchs 1 auf erfinderische Tätigkeit ohne Bedeutung, ob bestimmte Merkmale im Oberbegriff oder im kennzeichnenden Teil des Anspruchs 1 stehen, da alle Merkmale zu beachten sind.

Der beschränkte Patentanspruch 2 ergibt sich aus dem Oberbegriff des erteilten Patentanspruchs 2. Die beschränkten Unteransprüche 3 bis 15 entsprechen den erteilten Patentansprüchen 3 bis 15. In den beschränkten Patentanspruch 15 wurde noch das Merkmal der Klettbandverschlüsse nach dem erteilten Patentanspruch 16 aufgenommen.

Nach Auffassung des Senats sind die erteilten Patentansprüche den ursprünglichen Unterlagen zu entnehmen.

5. Wie auch die Klägerin nicht in Zweifel, zieht ist der Faltenbalg nach Patentanspruch 1 in der beschränkten Fassung neu, da in keiner der entgegengehaltenen Druckschriften ein Faltenbalg gezeigt wird, bei dem nur der Balgboden lösbar mit den Seitenwänden verbunden ist.

6. Der Faltenbalg nach Patentanspruch 1 beruht nach Auffassung des Senats auch auf einer erfinderischen Tätigkeit. Er war für den Fachmann durch den Stand der Technik nicht nahegelegt.

Fachmann ist hier ein Ingenieur des Maschinenbaus mit beruflicher Erfahrung auf dem Gebiet Ausbildung von Faltenbälgen für Fahrzeuge.

Die DE 25 53 075 C2 zeigt einen Faltenbalg für den Einbau zwischen zwei gelenkig miteinander verbundenen Fahrzeugen gemäß Oberbegriff des Patentanspruchs 1. Gemäß einziger Figur und Beschreibung besteht dieser Faltenbalg aus einem oberen Faltenbalgteil 1 und einem unteren Faltenbalgteil 3. Die beiden Teile bilden gemäß Figur und Patentanspruch 1 eine in Umfangsrichtung geschlossenen Röhre, die eine Übergangsbrücke 2 umgibt. Die Röhre ist weiterhin gemäß Figur zweiteilig, wobei das obere Teil in Umfangsrichtung als Einheit aus dem Dach und Seitenwänden besteht, das untere Teil aus dem Boden, der eine selbstständig an- und ausbaubare Baugruppe bildet. Dabei sind dem oberen Teil Übergangsbögen zwischen dem Dach und den Seitenwänden zugeordnet. Das untere Teil bzw der Boden weist fest angebaute Übergangsbögen auf, die zu den Seitenwänden hin gerichtet sind. Das obere und das untere Teil sind in Höhe der Übergangsbrücke über lösbare Befestigungsmittel 4 im Bereich der unteren Enden der Seitenwände und der oberen Enden Übergangsbögen des unteren Teils lösbar miteinander verbunden (Patentanspruch 1 und Figur). Ob diese Verbindung gegenüber Umwelteinflüssen dicht ist, ist der Druckschrift nicht zu entnehmen. Laut Aufgabe soll bei einem schadhafte gewordenen Balgboden dieser allein ausgewechselt werden.

Dies bedeutet aber, dass mit dem unteren Teil auch die fest angebauten Übergangsbögen ausgewechselt werden müssen.

Der Fachmann erhält aus dieser Druckschrift keine Anregung, die unteren Übergangsbögen mit den Seitenwänden des Oberteils zu verbinden und nur das Unterteil ohne diese Übergangsbögen bei Verschleiß des Bodens auszutauschen. Ferner fehlen auch Anregungen, die Verbindung zwischen Oberteil und Unterteil gegenüber Umwelteinflüssen dicht auszugestalten.

Der Faltenbalg nach der EP 0 275 365 A1 besteht aus einem Dach 1, Seitenwänden 2, 3 und einem Boden 4. Die Übergangsbögen 7 bis 10 zwischen diesen Teilen, dort Einsätze genannt, verbinden diese Teile so, dass eine im wesentlichen rechteckige, an den Ecken abgerundete geschlossene Röhre gebildet wird. Die Übergangsbögen sind so zwischen die anderen Teile eingesetzt, dass sie den Charakter des Balges als einstückiges Gebilde nicht aufheben. Sie können in die Balgwände eingeklebt oder eingenäht sein (Sp 5, Z 17 bis 24). Die Übergangsbögen bestehen aus einem Material, das deutlich dehnfähiger ist als das der Balgwände (Patentanspruch 1). Hierdurch soll den größeren Dehnbeanspruchungen in den Übergangsbereichen des Faltenbalgs Rechnung getragen werden, ohne dabei die Faltendichte erhöhen zu müssen (Sp 3, Z 22 bis 47). Die Dehnfähigkeit kann so groß sein, dass eine faltenbalgartige Ausbildung der Übergangsbögen nicht erforderlich ist und diese glatt ausgebildet werden können. Hierdurch ergibt sich der Vorteil, dass die in diesem Bereich besonders große Gefahr der Verschmutzung und des Ansammelns und Vereisens von Wasser verringert wird (Sp 6, Z 24 bis 33).

Der Fachmann erhält auch aus dieser Schrift keine Anregung, die unteren Übergangsbögen mit den Seitenwänden fest und im Unterschied hierzu den Faltenbalgboden mit den Übergangsbögen lösbar zu verbinden. Denn bei dieser Druckschrift ist der Balg als einstückiges Gebilde gestaltet. Eine Austauschbarkeit einzelner Bereiche des Faltenbalgs ist daher ohne dessen Zerstörung nicht möglich. Da dies zu einer Unbrauchbarkeit des Faltenbalgs führen würde, wird der Fach-

mann von derartigen Überlegungen absehen. Hinzu kommt, dass in dieser Druckschrift gerade die Übergangsbögen als besonders verschleißgefährdete Bauteile angesehen werden. Der Fachmann wird – falls er eine Austauschbarkeit von Balgteilen in Betracht ziehen sollte – dadurch angeregt, vor allem die Übergangsbögen und nicht wie beim Streitpatent allein den Balgboden austauschbar zu gestalten.

Die übrigen Druckschriften betreffen Anwendungsfälle von Klettverschlüssen bei Abdichtfolien - DE 41 00 902 A1 - , bei Faltenbälgen und Windabweisern von Kraftfahrzeugen - DE 40 38 856 A1, US 4 311 334 - und bei transportierbaren Wohncontainern - GB 1 228 200. Aus ihnen kann der Fachmann allenfalls entnehmen, dass Klettverschlüsse industriell im breiten Rahmen verwendet werden, wenn Folien oder Planen lösbar wind- und wasserdicht miteinander verbunden werden und Faltenbälge insgesamt mit Fahrzeugteilen ebenso verbunden werden sollen.

Selbst wenn der Fachmann diese Anregungen zum Verwenden eines Klettbandverschlusses für das Abdichten des Faltenbalgstoffs von Übergangsbögen und Boden bei den Faltenbälgen nach der DE 25 53 075 und der EP 0 275 365 A1 aufgreifen sollte, ergeben sich dadurch nicht sämtliche Merkmale des Patentanspruchs 1 des Streitpatents. Es bedurfte vielmehr weiterreichender Überlegungen, um auch zu den zuvor angesprochenen Maßnahmen – festes Verbinden von Übergangsbögen mit den Seitenwänden und lösbares Verbinden von Übergangsbögen und Boden – und damit zu der speziellen Trennstelle gemäß Anspruch 1 zu gelangen. Dies gilt unabhängig von der Querschnittsform des Faltenbalgs, die im Patentanspruch 1 nicht beansprucht ist.

7. Die Kostenentscheidung beruht auf § 84 Abs 2 PatG iVm 91 Abs 1 Satz 1 ZPO, der Ausspruch zur vorläufigen Vollstreckbarkeit auf § 99 Abs 1 PatG iVm § 709 ZPO.

Müllner

Sperling

Küstner

Schuster

Bülskämper

Pr