



BUNDESPATENTGERICHT

20 W (pat) 307/05

(AktENZEICHEN)

Verkündet am
17. August 2005

...

BESCHLUSS

In der Einspruchssache

...

das Patent 100 20 929

...

...

hat der 20. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 17. August 2005 durch den Vorsitzenden Richter Dipl.-Phys. Dr. Bastian sowie die Richter Dipl.-Phys. Dr. Hartung, Dr. van Raden und Dipl.-Ing. Höppler

beschlossen:

Das Patent wird beschränkt aufrecht erhalten mit folgenden Unterlagen: Patentanspruch 1 vom 17. August 2005, Patentansprüche 2 bis 13, Beschreibung und Zeichnungen gemäß Patentschrift.

Gründe

I

Im Einspruch ist ua fehlende Patentfähigkeit wegen mangelnder Neuheit und mangelnder erfinderischer Tätigkeit geltend gemacht worden. Außerdem trug die Einsprechende vor, dass der Gegenstand des erteilten Patentanspruchs 1 über den Inhalt der Anmeldung in der ursprünglichen Fassung hinausgehe.

Die Einsprechende stellte den Antrag aus dem Schriftsatz vom 9. Juli 2003 (BI 7 dA),

das Streitpatent in vollem Umfang zu widerrufen.

Die Patentinhaberin stellte den Antrag,

das Patent beschränkt aufrecht zu erhalten mit dem in der mündlichen Verhandlung überreichten Patentanspruch 1, im Übrigen gemäß Patentschrift.

Der in der mündlichen Verhandlung überreichte Patentanspruch 1 lautet:

"1. Airbagmodul mit einem Luftsack (6) und einem Gasgenerator (4), bei welchem in Entfaltungsrichtung des Luftsackes (6) zwischen dem Gasgenerator (4) und dem Luftsack (6) ein ausgehend vom Gasgenerator (4) sich pilzförmig erweiterndes, elastisch/plastisch verformbares Tragelement (8) angeordnet ist, dessen Frontfläche (10) gasdurchlässig ist und von einer Lage (6a) des Luftsacks (6) überspannt * ist und sich bis auf einen Spalt (22) entlang der gesamten Vorderseite des Airbagmoduls erstreckt, wobei der zusammengefaltete Teil des Luftsacks (6) in Entfaltungsrichtung gesehen hinter der Frontfläche (10) des Tragelements (8) und außerhalb desselben angeordnet ist, so dass der zusammengefaltete Teil des Luftsacks (6) durch das darüberliegende Tragelement (8) geschützt ist."

An den geltenden Patentanspruch 1 schließt sich folgender Disclaimer als Fußnote an, der sich auf das mit "*" gekennzeichnete Merkmal "überspannt" im Patentanspruch 1 bezieht:

- *** Der Begriff "überspannt" geht über den Inhalt der Anmeldung in der Fassung hinaus, in der sie ursprünglich eingereicht worden ist, und zwar soweit der Begriff über das ursprünglich offenbarte Merkmal "dass ein in Entfaltungsrichtung vorderer Abschnitt (6a) des Luftsacks (6) im zusammengefalteten Zustand im wesentlichen flächig an einer Frontfläche (10) des Tragelements (8) anliegt" hinausgeht."

Zu den Patentansprüchen 2 bis 13 wird auf den Akteninhalt verwiesen.

Folgende Druckschriften befinden sich im Verfahren:

- (1) DE-OS 17 80 137,
- (2) DE 44 42 202 A1,
- (3) US 59 92 874,
- (4) US 55 64 742,
- (5) DE 197 20 149 A1,
- (6) US 37 78 085,
- (7) DE 198 24 735 A1,
- (8) DE 196 45 217 A1 und die
- (9) DE 299 02 275 U1.

In der mündlichen Verhandlung haben nur die Druckschriften (1) und (2) eine Rolle gespielt.

Die Einsprechende vertritt in der mündlichen Verhandlung die Auffassung, der Gegenstand des geltenden Patentanspruchs 1 beruhe gegenüber dem Gegenstand der Druckschrift (1) zumindest nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit. Das Merkmal "bis auf einen Spalt" sei außerdem aus der ursprünglichen Anmeldung nicht als wesentlich zu entnehmen und stelle daher eine unzulässige Erweiterung des geltenden Patentanspruchs 1 dar. Weiterhin ist die Einsprechende der Ansicht,

der Gegenstand des geltenden Patentanspruchs 1 sei durch die folgenden Merkmale unklar: Das Merkmal "pilzförmig" sei unklar, da es unterschiedliche Formen von Pilzen gäbe. Das Merkmal "elastisch/plastisch" lasse offen, in welcher Art die Verformung erfolgen soll. Das Merkmal "in Entfaltungsrichtung gesehen" müsste nach dem Verständnis der Einsprechenden "entgegen der Entfaltungsrichtung" lauten.

Die Patentinhaberin ist der Auffassung, der beanspruchte Gegenstand sei nicht nur neu und gewerblich anwendbar, sondern beruhe auch auf einer erfinderischen Tätigkeit.

II

Der zulässige Einspruch führt zur beschränkten Aufrechterhaltung des Patents.

1. Die geltenden Patentansprüche sind zulässig.

Die Merkmale des geltenden Patentanspruches 1 entsprechen Anspruch 1 und Spalte 5 Zeile 25, 26 der Streitpatentschrift und sind bis auf das Merkmal "überspannt" in den ursprünglichen Ansprüchen 1-3 und 11 sowie in Seite 2 Zeile 34, Seite 8 Zeile 10 und Seite 6 Zeile 25, 26 der ursprünglichen Unterlagen als zur Erfindung gehörend offenbart. Die Merkmale der geltenden Ansprüche 2-4 sind in den ursprünglichen Ansprüchen 2, 4 und 5 ebenfalls als zur Erfindung gehörend offenbart. Die geltenden Ansprüche 5-13 entsprechen den ursprünglichen Ansprüchen 6-10 und 12-15.

Zur unzulässigen Erweiterung:

Durch die Einfügung des Disclaimers in den Anspruch 1 ist der Gegenstand des geltenden Patentanspruchs 1 hinsichtlich des Merkmals "überspannt" als nicht unzulässig erweitert zu betrachten.

In der Rechtsprechung hat sich zur Beseitigung unzulässiger Erweiterungen die Disclaimerlösung durchgesetzt, siehe Schulte 7. Auflage § 21 Rdn 69-72 mwN. Wie schon in der Entscheidung des Senats 20 W (pat) 15/00 "Automatische Umschaltung" (BPatGE 45, 80 = Mitt 2002, 279) unter II A 2 d ausgeführt, ist der Hinweis auf eine unzulässige Erweiterung durch einen Disclaimer ua wegen der Pflicht zur Information der Öffentlichkeit geboten. In Übereinstimmung mit Begründungen, die zu entsprechenden Entscheidungen in Nichtigkeitsverfahren formuliert wurden, vergleiche 2 Ni 47/98 "Fernsehgerätbetriebsparameteranzeige" (BPatGE 42, 57-67) und 2 Ni 42/99 "Eindringalarmsystem" (BPatGE 44, 123-130), wird in der Disclaimerlösung der gerechteste Ausgleich zwischen den Interessen der Allgemeinheit auf größtmögliche Rechtssicherheit und des Patentinhabers auf weitestgehenden Erhalt seines Schutzrechts gesehen.

Lässt das unzulässig erweiternde Merkmal sowohl Interpretationen bzw. Ausgestaltungen zu, die durch die ursprüngliche Offenbarung gedeckt sind als auch solche, die dadurch nicht gedeckt sind, so ist es für die Öffentlichkeit und ggf für die Entscheidung über Verletzungsformen zweckmäßig, wenn der Disclaimer entsprechende Erläuterungen enthält. Dies wird vorliegend dadurch erreicht, dass der Disclaimer zum Ausdruck bringt, welche ursprünglich (und auch in der Patentschrift) offenbarten Merkmale durch das unzulässige Merkmal näher charakterisiert werden sollten. Insbesondere macht der Disclaimer deutlich, dass der ursprünglich nicht offenbarte Begriff "überspannt" im Sinne einer im ursprünglichen Anspruch 1 enthaltenen Merkmalsgruppe zu verstehen sein soll, wonach der vordere Abschnitt des Luftsacks an der Frontfläche des Tragelements flächig anliegt, nicht aber im Sinne von Alternativausgestaltungen, die durch die den Begriff "überspannt" enthaltende Merkmalsgruppe ebenfalls charakterisiert wären. Auf diese Weise wird also das Patent nur in dem Umfang beschränkt, in dem die den Begriff "überspannt" enthaltende Merkmalsgruppe über die im Disclaimer explizit genannte ursprünglich offenbarte Merkmalsgruppe hinausgeht.

Zur formalen Gestaltung des Disclaimers als Fußnote, auf die ein Stern im Anspruch 1 hinweist, wird folgendes erläutert: Grundsätzlich wird es zur eindeutigen Information der Öffentlichkeit für sinnvoll erachtet, einen für notwendig gehaltenen Disclaimer unmittelbar in die Patentansprüche aufzunehmen. Wenn wie im vorliegenden Fall allerdings das Verständnis des Patentanspruchs erheblich erschwert würde, weil der Disclaimer relativ lang ist, ist es zweckmäßig, diesen als Fußnote anzubringen und die Bezugsstelle im Anspruch durch ein Bezugszeichen zu kennzeichnen.

Der Einwand der Einsprechenden, dass der Fachmann auch das Merkmal "bis auf einen Spalt" den ursprünglichen Anmeldungsunterlagen nicht als wesentlich entnehmen konnte und der geltende Anspruch 1 damit in unzulässiger Weise erweitert wäre, greift nicht. Ein entsprechender Spalt ist nämlich nicht nur in den Ausführungsformen nach den Figuren 6 und 7 der ursprünglichen Unterlagen dargestellt, sondern der in diesen Figuren mit der Bezugsziffer 22 gekennzeichnete Spalt findet auch eine Stütze in der Beschreibung. Auf Seite 12 Zeile 9, 10 der ursprünglichen Unterlagen wird ausgesagt, dass "der Spalt 22 am Umfang der Frontfläche 10 aufgeweitet wird". Zudem ist im ursprünglichen Anspruch 3 offenbart, dass sich die Frontfläche 10 des Tragelements 8 im wesentlichen entlang der gesamten Vorderseite des Airbagmoduls erstreckt. Damit erschließt sich dem Fachmann, hier ein Diplomingenieur mit mehrjähriger Erfahrung in der Konstruktion und Entwicklung von Airbagmodulen für Kraftfahrzeuge, ohne weiteres, dass sich die Frontfläche 10 des Tragelements 8 bis auf einen Spalt 22 entlang der gesamten Vorderseite des Airbagmoduls erstreckt. Das Merkmal "bis auf einen Spalt" ist damit als zur Erfindung gehörend offenbart und stellt somit keine unzulässige Erweiterung dar.

Zur Klarheit:

Von der beanspruchten Erfindung ist zutreffend zu verlangen, dass sie im Patent so deutlich und vollständig offenbart ist, dass ein Fachmann sie ausführen kann, § 21 Abs 1 Nr 2 PatG. Die Angaben, die der Fachmann zur Ausführung der beanspruchten Erfindung benötigt, müssen jedoch nicht im Patentanspruch enthalten sein; es genügt, wenn sie sich aus dem Inhalt der Patentschrift insgesamt ergeben (BGH GRUR 2003, 223 - Kupplungsvorrichtung II, GRUR 2004, 47, III. 4. - blasenfreie Gummibahn I, jeweils zu § 21 Abs 1 Nr 2 PatG). Das Verständnis des Patentanspruchs 1 ist im vorliegenden Fall durch die gewählten Formulierungen möglicherweise erschwert, aber nicht verhindert. Dies stellt aber keinen Widerrufsgrund dar (vgl Schulte PatG 7. Aufl § 21 Rdn 36), wenn die von der Einsprechenden als unklar beurteilten Merkmale für den Fachmann ausführbar sind.

a) Nach Ansicht der Einsprechenden sei der Begriff "pilzförmig" deswegen unklar, weil es verschiedene Arten von Pilzen mit unterschiedlichen Formen gäbe und somit "pilzförmig" nicht eine einheitliche Gestalt beschreibe. Welche der unterschiedlichen Pilzformen darunter zu verstehen ist, ergibt sich jedoch für den Fachmann ohne weiteres bspw aus den zeichnerischen Darstellungen der Tragelemente 8 in den Figuren 1-7 in Verbindung mit dem weiteren Merkmal im geltenden Anspruch 1, wonach "der zusammengefaltete Teil des Luftsacks (6) durch das darüberliegende Tragelement (8) geschützt ist".

b) Die Einsprechende weist bzgl der Auslegung des Merkmals "plastisch/elastisch" in zutreffender Weise auf Spalte 3 Zeilen 4-8 der Patentschrift hin. Danach kann das Tragelement 8 elastisch oder plastisch verformbar ausgebildet werden, so dass es bei einem Aufprall dämpfend wirkt. Dem steht auch nicht, wie die Einsprechende meint, entgegen, dass andererseits das Tragelement 8 nach Spalte 3 Zeile 34, 35 der Patentschrift auch eine stabile Oberfläche aufweisen soll. Für den Fachmann ist es nämlich selbstverständlich, die Stabilität des Tragelements 8 auf die zu erwartenden darauf einwirkenden Kräfte abzustellen. Er wird daher die Oberfläche (Frontfläche 10) des Tragelements 8 einerseits so stabil auslegen,

dass bei "normalen" Belastungen der Oberfläche (Frontfläche 10) des Tragelements 8, wie sie etwa durch eine sich abstützende Hand eines Fahrzeuginsassen beim Aussteigen aus dem Fahrzeug auftreten können, keine Beschädigungen oder dauerhafte Verformungen verbleiben. Andererseits wird er für den Fall, dass sich der Luftsack 6 nicht entfaltet, wie es auch in Spalte 3 Zeilen 4-8 der PS gefordert ist, das Tragelement 8 derart elastisch oder plastisch gestalten, dass es bei einem Aufprall eines Fahrzeuginsassen, der mit einer vergleichsweise größeren Krafterwirkung einhergehen kann, dämpfend wirkt.

c) Das von der Einsprechenden außerdem als unklar angesehene Merkmal, dass "der zusammengefaltete Teil des Luftsacks (6) in Entfaltungsrichtung gesehen hinter der Frontfläche (10) des Tragelements (8)" angeordnet ist, bereitet dem verständigen, nicht am Wortlaut haftenden Fachmann keine Schwierigkeiten. Er erkennt schon durch einen kurzen Blick auf eine der Figuren 1-7, die die Anordnung des zusammengefalteten Luftsacks 6 hinter der Frontfläche 10 des Tragelements 8 zeigen, dass "in Entfaltungsrichtung gesehen" nur als "entgegen der Entfaltungsrichtung gesehen" verstanden werden kann.

2. Stand der Technik

Die Druckschrift (1) beschreibt ein Airbagmodul (zusammengebaute Einheit, Anspruch 16) mit einem Luftsack (aufblasbarer Beutel 32) und einem Gasgenerator (Druckmittelbehälter 34), bei dem in Entfaltungsrichtung des Luftsacks 32 zwischen dem Gasgenerator 34 und dem Luftsack 32 eine ausgehend vom Gasgenerator 34 sich halbkreisförmig erweiternde Polster-Diffusor-Einheit 52 mit gasdurchlässigen Strömungskanälen 53 angeordnet ist (S 12 le Abs und S 13 erster Abs iVm Fig 3). Der Frontbereich des Airbagmoduls ist durch Seitenplatten eines Trägers 36 begrenzt (S 11 Abs 2 iVm Fig 3). An der vom Gasgenerator weg weisenden Außenfläche der Polster-Diffusor-Einheit 52 ist ein poröses Polster 56 mit gleichmäßiger Radialdicke befestigt, das jedoch nur so weit an die Seitenwände des Trägers 36 heranreicht, dass zwischen den schmalen Seiten des Polsters 56

und den Seitenwänden des Airbagmoduls eine Aussparung für die Unterbringung eines zusammengefalteten Teils des Luftsacks 32 freibleibt (S 13 le Abs iVm Fig 3). Die Polster-Diffusor-Einheit 52 und das poröse Polster 56 sind Teil einer elastisch verformbaren Polsterung 50 (S 12 Abs 2 u S 13 le Abs) und bilden offensichtlich zusammen ein Tragelement für den Luftsack 32 des Airbagmoduls. Der in der Aussparung zusammengefaltete Luftsack 32 ist damit außerhalb dieses Tragelements angeordnet. Weiterhin bildet die von der Polster-Diffusor-Einheit 52 abgewandte Oberfläche des Polsters 56 eine zum Fahrzeuginsassen weisende Frontfläche des Tragelements, die aufgrund der Porosität des Polsters 56 gasdurchlässig ist. Im nicht aktivierten Zustand des Airbagmoduls ist das Polster 56 von einer einzigen Lage des Luftsacks 32 überdeckt (Fig 3). Wie den Figuren 3 und 4 ohne weiteres zu entnehmen ist, reicht der in der Aussparung zusammengefaltete bzw zusammengedrückte (S 14 Abs 1) Teil des Luftsacks 32 bis unmittelbar an die Innenseite einer Abdeckung (Sicherheitszelle 22) für das Airbagmodul heran, wobei die Oberfläche des Polsters 56, dh die Frontfläche des Tragelements, von der Innenseite dieser Abdeckung 22 durch die das Polster 56 überdeckende Lage des Luftsacks 32 zum Gasgenerator hin beabstandet ist. Entgegen der Entfaltungsrichtung gesehen befindet sich damit der zusammengefaltete Teil des Luftsacks 32 fast vollständig (bis auf die das Polster 56 überdeckende Lage des Luftsacks 32) hinter einer von der gekrümmten Frontfläche des Polsters 56 definierten und über den zusammengefalteten Teil des Luftsacks 32 fiktiv erweiterten Frontfläche des Polsters 56.

Die Druckschrift (2) beschreibt ein Airbagmodul, bei dem ein Rand 29 eines Gassackes 26 zwischen einem Gehäuse 1 und einem Tragelement (Einblasdiffusor 24) in einem zwischen den beiden Bauteilen ausgebildeten Spalt klemmend befestigt ist (Fig 3). Dieser Spalt ist jedoch nicht zwischen der Frontfläche des Tragelements und der Vorderseite des Airbagmoduls angeordnet, sondern befindet sich hinter dem zusammengefalteten Teil des Gassackes 26.

Eine Schutzwirkung eines zusammengefalteten Teils eines Luftsacks durch ein darüberliegendes Tragelement ist weder in der Druckschrift (1) noch in der Druckschrift (2) offenbart.

Die Druckschriften (3)-(9) liegen weiter ab und bringen auch hinsichtlich der Beurteilung der Patentfähigkeit des beschränkten Patentanspruchs 1 keine neuen Gesichtspunkte.

3. Neuheit

Der offensichtlich gewerblich anwendbare Gegenstand des Patentanspruchs 1 ist neu, denn keine der Druckschriften zeigt alle seine Merkmale, wie sich aus den vorstehenden Ausführungen zum Stand der Technik ergibt.

4. Erfinderische Tätigkeit

Für die Prüfung auf Patentfähigkeit bleibt das ursprünglich nicht offenbarte und von der Anmelderin in einem Disclaimer zu Anspruch 1 entsprechend gekennzeichnete Merkmal "überspannt" unberücksichtigt.

Die Gegenstand des Patentanspruches 1 beruht auf einer erfinderischen Tätigkeit; er ergibt sich für den Fachmann nicht in naheliegender Weise aus dem Stand der Technik.

Ausgehend von dem Airbagmodul nach der Druckschrift (1) mag es für den Fachmann zwar nahe liegen, den zusammengefalteten Teil des Luftsacks 32, entgegen der Entfaltungsrichtung gesehen, vollständig hinter der durch die Oberfläche des Polsters 56 gebildeten Frontfläche des halbkreisförmigen Tragelements (Polster-Diffusor-Einheit 52 und Polster 56) anzuordnen. Der Fachmann erhält jedoch weder aus der Druckschrift (1) noch aus den Druckschriften (2)-(9) eine Anregung, den zusammengefalteten Teil des Luftsacks 32 derart hinter der Frontfläche des

Tragelements anzuordnen, dass der zusammengefaltete Teil des Luftsacks durch das darüberliegende Tragelement geschützt ist. Es ist für den Fachmann auch keine Veranlassung ersichtlich, einen den Luftsack abdeckenden Schutz durch das Tragelement ins Auge zu fassen, da beim Gegenstand der Druckschrift (1) bereits ein Schutz des Luftsacks 32 durch die ausdrücklich dafür vorgesehene separate Abdeckung (Sicherheitszelle 22) gewährleistet ist (S 6 Abs 2 Z 9-12).

Auch die Druckschriften (2)-(9) können hier nicht weiterhelfen, da deren Gegenstände kein pilzförmiges Tragelement aufweisen.

Die Einsprechende ist der Auffassung, dass, bedingt durch den Krümmungsradius der Oberfläche des Airbagmoduls nach Figur 3 der Druckschrift (1), aus der Blickrichtung eines Fahrzeuginsassen der zusammengefaltete Teil des Luftsacks 32 durch die seitlichen Enden des dem Tragelement zugehörigen Polsters 56 verdeckt und damit auch vom Polster 56 des Tragelements geschützt sei. Daraus mag zwar ein seitlicher Schutz im Bereich des Luftsacks erkennbar sein, der eigentliche Schutz oberhalb des zusammengefalteten Teils des Luftsacks 32 wird jedoch hier allein durch die über dem Luftsack 32 angeordnete Abdeckung (Sicherheitszelle 22) erzielt, die aber im Unterschied zum Gegenstand des Patentanspruchs 1 kein Bestandteil des Tragelements ist.

5. Die auf den Patentanspruch 1 rückbezogenen erteilten Patentansprüche 2 bis 13 haben Bestand. Sie betreffen über das Selbstverständliche hinausgehende Ausgestaltungen des Gegenstandes des Patentanspruches 1.

Dr. Bastian

Dr. Hartung

Dr. van Raden

Höppler

Be