



BUNDESPATENTGERICHT

5 W (pat) 453/02

(AktENZEICHEN)

Verkündet am
2. Oktober 2003

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

...

...

betreffend das Gebrauchsmuster 200 03 052

(hier: Löschantrag)

hat der 5. Senat (Gebrauchsmuster-Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 2. Oktober 2003 durch den Vorsitzenden Richter Goebel sowie die Richter Dipl.-Ing. Bork und Dipl.-Ing. Bülskämper

beschlossen:

Die Beschwerde der Antragsgegnerin gegen den Beschluss des Deutschen Patent- und Markenamts - Gebrauchsmusterabteilung I - vom 11. September 2002 wird zurückgewiesen.

Die Kosten des Beschwerdeverfahrens trägt die Antragsgegnerin.

G r ü n d e

I

Das Gebrauchsmuster 200 03 052 (Streitgebrauchsmuster) ist unter der Bezeichnung "Schalenförmiges Bauteil aus Kunststoff mit einer Soll-Knickstelle" am 19. Februar 2000 beim Deutschen Patent- und Markenamt angemeldet und am 28. Juni 2001 mit 13 Schutzansprüchen in das Gebrauchsmusterregister eingetragen worden. Die Schutzansprüche lauten:

1. Schalenförmiges Bauteil (1) aus Kunststoff als Abdeckung für einen Airbag mit einer als Schwächungslinie ausgebildeten Soll-Knickstelle (Splitline) (2), dadurch gekennzeichnet, dass das Bauteil (1) zumindest im Bereich der Soll-Knickstelle (2) mit einem Verstärkungsmaterial (4) aus Gewebe oder Gewirke versehen ist, um ein Aufreißen des Bauteils (1) entlang der Soll-Knickstelle zu verhindern.
2. Bauteil nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Verstärkungsmaterial (4) auf einer im Gebrauch die Sichtseite des Bauteils bildenden Seite und/oder auf der einem Airbag zugewandten Rückseite des Bauteils angeordnet ist.
3. Bauteil nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass das Verstärkungsmaterial (4) aus einem offenen oder offenporigen, von Kunststoffschmelze umschlossenen und in das Bauteil eingebetteten Gewebe oder Gewirke besteht.
4. Bauteil nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Verstärkungsmaterial (4) eine größere Belastungsfähigkeit in einer Richtung aufweist, in der im Gebrauch die größte Belastung zu erwarten ist.
5. Bauteil nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Verstärkungsmaterial (4) aus einem natürlichen und/oder synthetischen und/oder metallischen Werkstoff besteht.
6. Bauteil nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Verstärkungsmaterial Bikomponentenfaser aufweist.
7. Bauteil nach Anspruch 6, gekennzeichnet durch ein metallisches Gewebe, das als Matrixmaterial mit einem synthetischen Material ummantelt ist.

8. Bauteil nach Anspruch 6, gekennzeichnet durch einen Faden, der spiralförmig mit einem Material umwickelt ist, das durch mechanische und/oder chemische Ankopplung an das Kunststoffmaterial des Bauteils (1) eine Festigkeit steigernde Verbindung erlaubt.
9. Bauteil nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass auf der Sichtseite und auf der Rückseite des Bauteils gleichartige und/oder verschiedenartige Verstärkungsmaterialien angeordnet sind.
10. Bauteil nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Verstärkungsmaterial (4) ganz oder in Teilbereichen mehrlagig ist.
11. Bauteil nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, dass einzelne Lagen aus unterschiedlichen Verstärkungsmaterialien bestehen.
12. Bauteil nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das mit dem Verstärkungsmaterial (4) Bauteil (1) in einem Spritz-, Press- oder Blasvorgang hergestellt ist.
13. Bauteil nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Verstärkungsmaterial (4) in einem auf die Herstellung des Bauteils (1) folgenden Arbeitsvorgang auf das Bauteil (1) aufgebracht, insbesondere geschweißt, ist.

Die Schutzdauer des angegriffenen Gebrauchsmusters ist auf 6 Jahre verlängert worden.

Am 24. Dezember 2001 hat die Antragstellerin die Löschung des Streitgebrauchsmusters im Umfang der Ansprüche 1 bis 7 und 9 bis 13 beantragt. Sie hat geltend gemacht, dass der Gegenstand dieser Ansprüche im Hinblick auf folgenden Stand der Technik nicht schutzfähig sei:

D1 EP 0 684 166 B1
D2 DE 44 37 773 C1
D3 DE 695 07 003 T2
D4 EP 0 790 905 B1.

Aus D1 sei der Gegenstand des Schutzanspruchs 1 neuheitsschädlich vorbekannt. Die Merkmale der angegriffenen Unteransprüche ergäben sich ebenfalls aus den genannten Druckschriften oder seien einem Fachmann hinlänglich bekannt.

Die Antragsgegnerin hat der Löschung widersprochen und das Streitgebrauchsmuster im Umfang der am 2. Mai 2002 nachgereichten Schutzansprüche 1 bis 8 verteidigt.

Diese Schutzansprüche lauten:

1. Schalenförmiges Bauteil (1) aus Kunststoff als Abdeckung für einen Airbag mit einer als Schwächungslinie ausgebildeten Soll-Knickstelle (Splitline) (2), wobei das Bauteil (1) zumindest im Bereich der Soll-Knickstelle (2) mit einem aus einem von Kunststoffschmelze umschlossenen und in das Bauteil (1) eingebetteten Verstärkungsmaterial (4) aus Gewebe oder Gewirke versehen ist.
2. Bauteil nach Anspruch 1, gekennzeichnet durch ein offenes oder offenporiges Gewebe oder Gewirke.
3. Bauteil nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass das Verstärkungsmaterial (4) aus einem natürlichen und/oder synthetischen Werkstoff besteht.
4. Bauteil nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass das Verstärkungsmaterial Bikomponentenfasern aufweist.

5. Bauteil nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass das Verstärkungsmaterial (4) ganz oder in Teilbereichen mehrlagig ist.
6. Bauteil nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass einzelne Lagen aus unterschiedlichen Verstärkungsmaterialien bestehen.
7. Bauteil nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass das mit dem Verstärkungsmaterial (4) versehene Bauteil (1) in einem Spritz- oder Blasvorgang hergestellt ist.
8. Schalenförmiges Bauteil (1) aus Kunststoff als Abdeckung für einen Airbag mit einer als Schwächungslinie ausgebildeten Soll-Knickstelle (Splitline) (2), wobei das Bauteil (1) zumindest im Bereich der Soll-Knickstelle (2) mit einem aus einem von Kunststoffschmelze umschlossenen und in das Bauteil (1) eingebetteten Verstärkungsmaterial (4) aus einem Faden, der spiralförmig mit einem Material umwickelt ist, das durch mechanische und/oder chemische Ankopplung an das Kunststoffmaterial des Bauteils (1) eine Festigkeit steigernde Verbindung erlaubt.

Die Gebrauchsmusterabteilung hat von Amts wegen noch auf folgenden, bereits in der vorausgegangenen Recherche gemäß § 7 GebrMG ermittelten Stand der Technik hingewiesen:

D5 DE 41 26 183 A1

D6 DE 196 37 321 A1

Außerdem sind weitere Druckschriften neu eingeführt worden:

D7 DE 197 54 825 A1

D8 DE 199 35 625 A1 (prioritätsälter, aber nicht vorveröffentlicht)

Die Gebrauchsmusterabteilung hat überdies in dem Patentanspruch 8 eine unzulässige Verteidigung gesehen, weil dieser nicht angegriffen und daher nicht Gegenstand des Lösungsverfahrens sei.

In der Sitzung der Gebrauchsmusterabteilung I des Deutschen Patent- und Markenamts vom 11. September 2002 ist das Streitgebrauchsmuster im beantragten Umfang durch Beschluss gelöscht worden, weil der Gegenstand nach dem Schutzanspruch 1 gegenüber der D7 in Verbindung mit der D5 und der D6 nicht auf einem erfinderischen Schritt beruhe und die verteidigten, darauf zurückbezogenen Ansprüche 2 bis 7 mit ihm fielen.

Gegen diesen Beschluss richtet sich die Beschwerde der Antragsgegnerin. Sie macht geltend, der Gegenstand des Streitgebrauchsmusters sei weder neuheits-schädlich vorbekannt noch aus den Druckschriften D7 mit D5 und D6 nahegelegt. Am 7. Mai 2003 legt sie einen modifizierten Anspruch 1 vor, mit dem sie das Gebrauchsmuster zusammen mit den Ansprüchen 2 bis 4 vom 2. Mai 2002 verteidigt.

Dieser Schutzanspruch hat folgenden Wortlaut:

1. Schalenförmiges Bauteil (1) aus Kunststoff als Abdeckung für einen Airbag mit einer als Schwächungslinie ausgebildeten Soll-Knickstelle (Splitline) (2), wobei das Bauteil zumindest im Bereich der Soll-Knickstelle (2) mit einem Verstärkungsmaterial (4) versehen ist und das Verstärkungsmaterial durch eine Gewebe oder Gewirke gebildet ist, das von Kunststoffschmelze umschlossen und in das Bauteil eingebettet ist, so dass ein Aufreißen des Bauteils entlang der Soll-Knickstelle verhindert ist und ein Teil (1a) des Bauteils im Fall einer Auslösung des Airbags entlang der Soll-Knickstelle (2) wegknickbar bzw. aufklappbar ist, wobei die Soll-Knickstelle (2) als Gelenk dient, und der andere Teil (1b) des Bauteils mit geeigneten Befestigungsmitteln (3) fest am Fahrzeug angebracht ist.

Sie beantragt,

den angefochtenen Beschluss aufzuheben und den Löschantrag im Umfang des Schutzanspruchs 1 vom 7. Mai 2003 und der Schutzansprüche 2 bis 4 vom 2. Mai 2002 zurückzuweisen.

Die Antragstellerin beantragt,

die Beschwerde zurückzuweisen.

Sie verneint die Schutzfähigkeit des schalenförmigen Bauteils der verteidigten Schutzansprüche 1 bis 4 unter Bezugnahme vor allem auf die Entgegenhaltungen D5 DE 41 26 183 A1 und D7 DE 197 54 825 A1.

II

Die zulässige Beschwerde der Antragsgegnerin ist sachlich nicht gerechtfertigt. Denn der Löschantrag ist begründet. Soweit das Gebrauchsmuster nicht mehr verteidigt wird, ist es nach § 17 Abs 1 Satz 2 GebrMG zu löschen. Im übrigen ist der geltend gemachte Löschantrag aus § 15 Abs 1 Nr 1 GebrMG gegeben.

1. Die verteidigten Schutzansprüche 1 bis 4 sind zulässig. Sie stellen gegenüber dem eingetragenen Schutzrecht eine Beschränkung dar und gehen auch über die selbstbeschränkende Fassung der Schutzansprüche vom 2. Mai 2002 nicht hinaus.

2. Die Neuheit des Streitgegenstandes kann dahinstehen, denn angesichts des Standes der Technik bedurfte es für den Durchschnittsfachmann jedenfalls keines erfinderischen Schrittes, um das schalenförmige Bauteil aus Kunststoff mit einer Soll-Knickstelle gemäß den Schutzansprüchen 1 bis 4 zu gestalten.

Als Durchschnittsfachmann ist ein Maschinenbauingenieur, insbesondere der Fahrzeugtechnik, anzunehmen, der bei einem Kfz-Hersteller oder -Zulieferer als Konstrukteur für Airbagkomponenten arbeitet und über einschlägige Erfahrung bezüglich des Crashverhaltens derartiger Komponenten verfügt.

Aus der D5 DE 41 26 183 A1 ist ein kasten- bzw schalenförmiges Bauteil 11 aus Kunststoff („weiches Kunstharz, wie Urethan“, vgl Sp 3 Z 32/33) als Abdeckung 20 für einen Airbag 16 bekannt (vgl insb Sp 3 Z 6 bis 14 iVm den Figuren 1 und 2). An der Abdeckung sind Soll-Knickstellen in Form von Gelenkachsen O vorgesehen (vgl insb Sp 3 Z 22 bis 24 iVm den Figuren 1 und 2). Im Fall einer Auslösung des Airbags knickt bzw klappt der zu öffnende, obere Bereich 13 der Abdeckung 20 entlang der Gelenkachsen O auf, wobei die Gelenkachsen O als Gelenk dienen. Das Seiten- und Umfangswandteil 15 des Bauteils 11 ist mit geeigneten Befestigungsmitteln fest am Fahrzeug angebracht (vgl insb Sp 3 Z 61 bis 64 iVm Fig 1). Im Bereich der Gelenkachsen O ist die Airbagabdeckung mit einem Verstärkungsmaterial versehen, welches durch ein Gewebe oder Gewirke in Form eines Netzeinsatzes 21 gebildet ist, der von Kunststoffschmelze umschlossen und in das Bauteil eingebettet ist (vgl insb Sp 3 Z 25/26 sowie Sp 5 Z 40 bis 49 iVm den Figuren 1 bis 4). Offensichtlich wird das Aufreißen des Bauteils entlang der Gelenkachsen O durch den über die Gelenkachsen O fortgeführten Netzeinsatz 21, insbesondere durch im Gelenkachsenbereich angebrachtes zusätzliches Verstärkungsmaterial 24, wirksam verhindert (vgl insb Sp 3 Z 33 bis 37). Das entnimmt der Durchschnittsfachmann der Schrift jedenfalls ohne weiteres, zumal derjenige Bereich der doppelt-T-förmigen Schwächungskerbe 14, an dem die Airbagabdeckung aufreißen soll, von dem Verstärkungsmaterial ausgenommen ist (vgl insb Sp 3 Z 15/16 iVm den Figuren 2 und 5).

Die gegenständliche Ausgestaltung der Gelenkachsen O wird durch eine Materialreduzierung des Netzeinsatzes 21 im Bereich der Sollknickstelle erreicht, die bei allen dargestellten Ausführungsbeispielen des Netzeinsatzes 21 deutlich erkennbar ist (vgl insb die Figuren 2 und 3 sowie 7 bis 9). Außerdem hinterlassen die Fi-

xierstifte 29, an denen der Netzeinsatz 21 in der Spritzgießform aufgespannt wird, an der Innenseite der fertigen Airbagabdeckung Ausnehmungen (vgl insb Fig 1). Diese Ausnehmungen verlaufen entlang der Gelenkachsen O und stellen dort eine Materialschwächung dar, welche das Abknicken der Abdeckung an dieser Stelle zusätzlich begünstigt (vgl insb die Figuren 1 und 5).

Sollte sich im Versuch oder in der Praxis zeigen, das diese Gelenkachsen O zu wenig prägnant ausgestaltet sind, weil zBsp. das Abknicken im Bereich der Gelenkachsen O zu unpräzise erfolgt, ist von dem Durchschnittsfachmann zu erwarten, dass er zunächst in seinem Fachgebiet nach einer Verbesserung sucht. Dabei kann er die D7 DE 197 54 825 A1 nicht übersehen, denn diese Druckschrift befasst sich ausdrücklich mit einer verbesserten konstruktiven Gestaltung der Gelenkachse einer Airbagabdeckung (vgl insb Sp 4 Z 9 bis 26 iVm Fig 1). Dazu wird vorgeschlagen, die Gelenkachse mit einer als Schwächungslinie wirkenden, vorgeformten Wanddickenreduzierung 8 auszubilden, in der ein Schlitz angeordnet ist (vgl insb Sp 3 Z 42 bis 45 iVm Fig 1). Mit dieser Maßnahme ist gewährleistet, dass der Öffnungsbereich A einer Airbagabdeckung 3 exakt an den vorgesehenen Scharnier- und Knickpunkten geöffnet werden kann und der ausgelöste Airbag funktionsgerecht austritt (vgl insb Sp 2 Z 21 bis 26). Mit dieser Kenntnis bedurfte es lediglich der Übernahme dieser im einschlägigen Stand der Technik bekannten Art der Gelenkachsenausbildung einer Airbagabdeckung, um am Anmeldetag in Ausübung fachlicher Routine, also ohne einen erfinderischen Schritt zum Streitgegenstand zu gelangen.

Ist der Schutzanspruch 1 nicht bestandsfähig, so gilt Gleiches für die Schutzansprüche 2 bis 4. Denn die darin bezeichneten zusätzlichen Merkmale sind sämtlich aus der D5 DE 41 26 183 A1 bekannt; sie mit den Merkmalen aus Schutzanspruch 1 zu kombinieren, ist – anderes ist auch nicht geltend gemacht – ohne selbständigen erfinderischen Gehalt. Der in dieser Druckschrift beschriebene Netzeinsatz 21 besteht, zBsp gemäß Sp 5 Z 40 bis 45, gänzlich aus gewebten synthetischen Fasern und nimmt somit die beanspruchte Ausgestaltung nach den Schutzansprüchen 2 und 3 vorweg. In einem alternativ beschriebenen Ausführ-

rungsbeispiel ist vorgesehen, das Basisteil 42 eines Netzeinsatzes 41 aus synthetischen Fasern durch flexible Bänder 44 aus Aramidfasern mit einem Oberteil 43 ebenfalls aus synthetischen Fasern zu verbinden, vgl insb Sp 5 Z 45 bis 56 iVm Fig 7. Somit weist bereits das vorbekannte Verstärkungsmaterial Bikomponentenfasern auf, wie mit dem geltenden Schutzanspruch 4 beansprucht.

4) Die Kostenentscheidung beruht auf § 18 Abs 2 GebrMG in Verbindung mit § 84 Abs 2 PatG und § 97 ZPO. Die Billigkeit erfordert keine andere Entscheidung.

Goebel

Bork

Bülskämper

Pr