



# BUNDESPATENTGERICHT

7 W (pat) 2/09

---

(Aktenzeichen)

Verkündet am  
24. November 2010

...

## BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

**betreffend die Patentanmeldung 42 32 041.0-42**

...

hat der 7. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 24. November 2010 durch den Vorsitzenden Richter Dipl.-Ing. Höppler sowie die Richter Schwarz, Dipl.-Ing. Hilber und Dipl.-Ing. Schlenk

beschlossen:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

## **Gründe**

### **I.**

Die am 24. September 1992 beim Deutschen Patent- und Markenamt eingegangene Patentanmeldung 42 32 041.0-42, die die Priorität der japanischen Anmeldung vom 24. September 1991 mit dem Aktenzeichen 243250/91 in Anspruch nimmt, ist nach Prüfung der Anmeldung durch Beschluss der Prüfungsstelle für Klasse B 60 R des Deutschen Patent- und Markenamts vom 9. November 2004 mit der Begründung zurückgewiesen worden, dass der Gegenstand des seinerzeit geltenden Patentanspruchs 1 sich in nahe liegender Art und Weise aus dem Stand der Technik ergäbe.

Der Zurückweisungsbeschluss ist gestützt auf die Patentdokumente

US 3 929 348 (D1)

US 3 791 670 (D2).

Im vorausgegangenen Prüfungsverfahren sind u. a. noch die Druckschriften

AT-PS 300 591 (D4)

DE 90 03 442 U1 (D6)

herangezogen worden.

Gegen den Zurückweisungsbeschluss der Prüfungsstelle richtet sich die Beschwerde der Patentanmelderin.

Sie stellt den Antrag,

den Beschluss der Prüfungsstelle für Klasse B 60 R des Deutschen Patent- und Markenamtes vom 9. November 2004 aufzuheben und auf die Anmeldung 42 32 041 ein Patent mit den folgenden Unterlagen zu erteilen:

- neue Patentansprüche 1 bis 5 laut der in der mündlichen Verhandlung überreichten neuen Fassung des Hauptantrages vom 24. November 2010
- Beschreibung laut Offenlegungsschrift, diese jedoch mit der Maßgabe, dass hinter Spalte 2 Zeile 27 die in der mündlichen Verhandlung überreichte Ergänzung vom 24. November 2010 als neuer Absatz einzufügen ist
- Zeichnungen (Fig. 1 bis 8) laut Offenlegungsschrift.

Hilfsweise stellt sie den Antrag,

den Beschluss der Prüfungsstelle für Klasse B 60 R des Deutschen Patent- und Markenamtes vom 9. November 2004 aufzuheben und auf die Anmeldung 42 32 041 ein Patent mit den folgenden Unterlagen zu erteilen:

- Patentansprüche 1 bis 4 laut dem in der mündlichen Verhandlung überreichten Hilfsantrag vom 24. November 2010

- Beschreibung laut Offenlegungsschrift, diese jedoch mit der Maßgabe, dass hinter Spalte 2 Zeile 27 die in der mündlichen Verhandlung überreichte Ergänzung vom 24. November 2010 einzufügen ist
- Zeichnungen (Fig. 1 bis 8) laut Offenlegungsschrift.

Der geltende Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag lautet:

Aufblasbare Sicherheitsgurteinheit mit einem Gurtband, bei dem mindestens ein Teil (2b) eines Abschnitts, der mit einem Insassen in einem Fahrzeug in Kontakt steht, in einer sackartigen Form ausgebildet ist, wobei der sackartige Abschnitt (2b) im Normalfall eine bandartige Form beibehält und im Notfall durch Gas von einer Gaserzeugungseinrichtung (9) aufgeblasen und entfaltet wird; einer mit dem sackartigen Abschnitt (2b) des Gurtbands verbundenen Zunge (5); und einer Schnalleneinheit (4), in die die Zunge (5) entnehmbar eingesetzt und gelöst werden kann, wobei die Schnalleneinheit (4) eine mit der Gaserzeugungseinrichtung (9) verbundene schnallenseitige Gasdurchflussöffnung (4a) aufweist und wobei die Zunge (5) eine mit dem sackartigen Abschnitt (2b) verbundene zungenseitige Gasdurchflussöffnung (5a) aufweist, wobei die schnallenseitige Gasdurchflussöffnung (4a) und die zungenseitige Gasdurchflussöffnung (5a) miteinander verbunden sind, wenn die Zunge (5) in die Schnalleneinheit (4) eingeführt wird und darin eingreift, wodurch eine Gasdurchflussöffnung gebildet wird, die die Gaserzeugungseinrichtung (9) mit dem sackartigen Abschnitt (2b) des Gurtbands verbindet, dadurch gekennzeichnet, dass die Schnalleneinheit (4) eine Schnallen-Seitenverschlusskappe (12) zum Absperrern der schnallenseitigen Gasdurchflussöffnung (4a) im Normalfall und zum Öff-

nen der schnallenseitigen Gasdurchflussöffnung (4a) im Notfall nach dem Öffnen (z. B. Zerreißen oder Zerstören) durch das Gas, und die Zunge (5) eine Zungen-Seitenverschlusskappe (11) zum Absperren der zungenseitigen Gasdurchflussöffnung (5a) im Normalfall und zum Öffnen der zungenseitigen Gasdurchflussöffnung (5a) im Notfall nach dem Öffnen durch das Gas aufweist.

Der Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag lautet:

Aufblasbare Sicherheitsgurteinheit mit einem Gurtband, bei dem mindestens ein Teil (2b) eines Abschnitts, der mit einem Insassen in einem Fahrzeug in Kontakt steht, in einer sackartigen Form ausgebildet ist, wobei der sackartige Abschnitt (2b) im Normalfall eine bandartige Form beibehält und im Notfall durch Gas von einer Gaserzeugungseinrichtung (9) aufgeblasen und entfaltet wird; einer mit dem sackartigen Abschnitt (2b) des Gurtbands verbundenen Zunge (5); und einer Schnalleneinheit (4), in die die Zunge (5) entnehmbar eingesetzt und gelöst werden kann, wobei die Schnalleneinheit (4) eine mit der Gaserzeugungseinrichtung (9) verbundene schnallenseitige Gasdurchflussöffnung (4a) aufweist und wobei die Zunge (5) eine mit dem sackartigen Abschnitt (2b) verbundene zungenseitige Gasdurchflussöffnung (5a) aufweist, wobei die schnallenseitige Gasdurchflussöffnung (4a) und die zungenseitige Gasdurchflussöffnung (5a) miteinander verbunden sind, wenn die Zunge (5) in die Schnalleneinheit (4) eingeführt wird und darin eingreift, wodurch eine Gasdurchflussöffnung gebildet wird, die die Gaserzeugungseinrichtung (9) mit dem sackartigen Abschnitt (2b) des Gurtbands verbindet,

dadurch gekennzeichnet, dass die Schnalleneinheit (4) eine Schnallen-Seitenverschlusskappe (12) zum Absperren der schnallenseitigen Gasdurchflussöffnung (4a) im Normalfall und zum Öff-

nen der schnallenseitigen Gasdurchflussöffnung (4a) im Notfall nach dem Öffnen (z. B. Zerreißen oder Zerstören) durch das Gas, und die Zunge (5) eine Zungen-Seitenverschlusskappe (11) zum Absperren der zungenseitigen Gasdurchflussöffnung (5a) im Normalfall und zum Öffnen der zungenseitigen Gasdurchflussöffnung (5a) im Notfall nach dem Öffnen durch das Gas aufweist, und mit einem Filter (10) in der zungenseitigen Gasdurchflussöffnung (5a), um das Eindringen von Fremdkörpern in den sackartigen Abschnitt (2b) des Gurtbands zu verhindern.

Dem Anmeldungsgegenstand liegt nach S. 3 der geltenden Unterlagen (Sp. 2, Z. 23 bis 27 der OS) die Aufgabe zugrunde, eine aufblasbare Sicherheitsgurteinheit mit guter Beweglichkeit bereitzustellen, womit ein Gurtband im Notfall unverzüglich und zuverlässig aufgeblasen werden kann.

Zum Wortlaut der geltenden Patentansprüche 2 bis 5 nach Hauptantrag, sowie zu den Patentansprüchen 2 bis 4 nach Hilfsantrag, die jeweils vorteilhafte Weiterbildungen des Gegenstandes nach dem jeweils übergeordneten Patentanspruch 1 betreffen, wird auf die in der mündlichen Verhandlung am 24. November 2010 überreichten Unterlagen verwiesen.

## II.

1. Die zulässige Beschwerde ist nicht begründet. Der Gegenstand der Anmeldung stellt in der geltenden Fassung der Patentansprüche weder nach Haupt- noch nach Hilfsantrag eine patentfähige Erfindung im Sinne der §§ 1 bis 5 PatG dar.

2. Als Fachmann ist hier ein Ingenieur des Maschinenbaus mit langjähriger Erfahrung bei der Entwicklung von Fahrzeuginsassenrückhaltesystemen anzusehen.
3. Die Patentansprüche 1 nach Haupt- und Hilfsantrag sind zulässig. Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 des Hauptantrages ist durch die ursprünglich eingereichten Patentansprüche 1 und 2, der des Patentanspruchs 1 gemäß Hilfsantrag ist durch die ursprünglich eingereichten Patentansprüche 1 bis 3 offenbart.
4. Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 mag sowohl nach Hauptantrag als auch nach Hilfsantrag neu sein. Er beruht jedoch nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Die im Prüfungsverfahren ermittelte AT-PS 300 591 (D4) zeigt in Übereinstimmung mit den im Oberbegriff des Patentanspruchs 1 nach Hauptantrag genannten Merkmalen eine aufblasbare Sicherheitsgurteinheit mit einem Gurtband, bei dem ein Teil eines Abschnitts, der mit einem Insassen in einem Fahrzeug in Kontakt steht, in einer sackartigen Form ausgebildet ist, wobei der sackartige Abschnitt im Normalfall eine bandartige Form beibehält und im Notfall durch Gas von einer Gaserzeugungseinrichtung aufgeblasen und entfaltet wird. Diese Vorrichtungsmerkmale sind in den Fig. 1 und 2 der D4 dargestellt. Von der Gaserzeugungseinrichtung ist dort stellvertretend der Behälter 1 gezeigt.

In weiterer Übereinstimmung mit den Oberbegriffsmerkmalen des Patentanspruchs 1 nach Hauptantrag ist auch bei der Sicherheitsgurteinheit der D4 der sackartige Abschnitt des Gurtbands mit einer Zunge verbunden, wobei die Zunge in einer Schnalleneinheit entnehmbar eingesetzt und gelöst werden kann (vergl. dort Schließe am Ende des Gurtes mit Einhakvorrichtung 2, Zungenverschluss 3), wobei die Schnalleneinheit eine mit der Gaserzeugung-

gungseinrichtung verbundene schnallenseitige Gasdurchflussöffnung aufweist. Das ergibt sich dort u. a. aus der Beschreibung, S. 3, Z. 11 - 14, die auf eine Schliesse mit kreisförmigem, ovalem oder abgerundet rechteckigem Durchflussquerschnitt hinweist. Wie aus der Fig. 6 hervorgeht, besitzt die Zunge eine mit dem sackartigen Abschnitt verbundene zungenseitige Gasdurchflussöffnung, wobei die schnallenseitige Gasdurchflussöffnung und die zungenseitige Gasdurchflussöffnung miteinander verbunden sind, wenn die Zunge in die Schnalleneinheit eingeführt wird und darin eingreift. Damit entsteht auch bei der Sicherheitsgurteinheit der D4 eine Gasdurchflussöffnung, die die Gaserzeugungseinrichtung mit dem sackartigen Abschnitt des Gurtbands verbindet.

Die Gaserzeugungseinrichtung der D4 ist nicht auf eine Bauart festgelegt, sondern kann, wie die Angaben auf S. 3, Z. 4 bis 7 darlegen, neben Pressluftbehälter, die in den Aufblsassack geleert werden, auch durch Entzündung brennbarer Bestandteile des Behälterinhaltes gegeben sein, wobei dann die Zünd- oder Öffnungsvorrichtung eine Zündkapsel 4 umfasst, die den Verschluss des Behälters 1 öffnet bzw. aufreißt. Die Figur 6 der D4 zeigt in diesem Zusammenhang eine kappenartige Kapsel 4 am flaschenhalsartigen Ende des Behälters 1, das beim Gegenstand der D4 die schnallenseitige Gasdurchflussöffnung darstellt. Diese schnallenseitige Gasdurchflussöffnung ist im Normalfall durch die Kapsel 4 verschlossen und erzeugt somit einen schnallenseitigen Verschluss. Die Kapsel 4 kann gezündet werden, wobei nach einer der in der vorgenannten Textstelle der D4 genannten Varianten die Entzündung brennbarer Bestandteile im Behälter 1 hervorgerufen wird, die den Verschluss des Behälters - hier die Kapsel 4 - durch den zusätzlichen dabei geschaffenen Druck öffnet bzw. aufreisst. Im Normalfall wie im Notfall sind mit Blick auf die Schnallenseite der Wirkungsablauf und die Wirkungsweise der Verschlusskappe resp. Kapsel 4 dabei von denen des Anspruchswortlauts des geltenden Patentanspruchs 1 nicht zu unterscheiden, da der Anspruchswortlaut nicht ausschließt, dass die Verschlusskappe ne-

ben der nicht weiter definierten Gasdurchflussöffnung gleichzeitig auch einen Behälter verschliessen kann.

Deshalb ist durch den Gegenstand der D4 auch das erste kennzeichnende Merkmal des Patentanspruchs 1 vorweggenommen, wonach die Schnalleneinheit eine Schnallen-Seitenverschlusskappe (nämlich die Zündkapsel 4) zum Absperren der schnallenseitigen Gasdurchflussöffnung im Normalfall und zum Öffnen der schnallenseitigen Gasdurchflussöffnung im Notfall nach dem Öffnen (in der D4 ist konkret Aufreissen des Verschlusses genannt, S. 3, Z. 4 u. 5) durch das Gas aufweist.

Die bauliche Ausgestaltung ist, wie vorstehend dargelegt, bei der Schnalleneinheit der D4 so getroffen, dass bei offenem Gurtschloss keinerlei Fremdkörper in die Gasdurchflussöffnung eindringen können, da die schnallenseitige Gasdurchflussöffnung außer im Notfall bei gleichzeitig geschlossenem Gurtschloss immer durch die Kapsel verschlossen ist. Damit stellt sich bei der Sicherheitsgurteinheit der D4 eine Lösung für ein allgemeines sicherheitsrelevantes Problem ein, das in der Druckschrift DE 90 03 442 U1 (D6) für ein Gurtschloss mit einem Gurtschlosseinschubkanal beschrieben ist, das entsteht, wenn Staub bei entfernter Zunge in den Einschubkanal auf der Schnallenseite eindringen und über mehrere Jahre hinweg zu einer Funktionsbeeinträchtigung führen kann (D6, S. 1, Abs. 3).

Dem Fachmann ist klar, dass die Gefahr der Funktionsbeeinträchtigung durch in das Gurtschloss eindringende Fremdkörper trifft insbesondere für Sicherheitsgurteinheiten wie die der D4 zu, die u. a. das Ziel verfolgt, den Gurt besonders feinfühlig mit Aufblasgas zu befüllen und die zusätzlich bereits in der Verzögerungsphase ein kontrolliertes Ablassen des Aufblasgases aus dem Gurt durch ein luftdurchlässiges Gewebe mit bestimmter Durchlässigkeit anstrebt (s. Anspruch 2). Beide vorgenannten Vorgänge erfordern einen von Fremdkörpern geschützten ungestörten sicheren Betrieb der Sicherheitsgurt-

einheit und seiner Bestandteile, insbesondere aber des Gurtschlosses und seiner Gasdurchflussöffnungen, um eine kontrollierte Be- und Entlüftung des Gurtes durch möglichst reines Aufblasgas sicherzustellen. Dazu gehört bei einem Gurtschloss wie bei dem der D4 aber nicht nur eine darauf gerichtete isolierte Vorsorge im Bereich der Schnallenseite, sondern der Fachmann wird im Sinne einer insgesamt sicheren Betriebsweise dann konsequent auch auf der Zungenseite darauf achten, dass im Normalfall auch dort keinerlei Fremdkörper in die auf dieser Seite befindliche Gasdurchflussöffnung eindringen können.

Die technische Umsetzung, nämlich auch die zungenseitige Gasdurchflussöffnung für den Normalfall, nicht aber im Notfall zu verschließen, ergibt sich dabei aus der Lösung, die dafür auf der Schnallenseite zur Anwendung kommt, nämlich eine Verschlusskappe vorzusehen, die im Normalfall die Gasdurchflussöffnung verschließt, aber im Notfall die zungenseitige Öffnung durch das (Aufblas-)Gas, d. h. durch dessen Druck geöffnet werden kann. Für eine solche Übertragung der im Prinzip bekannten technischen Lösung mit einer Verschlusskappe auf einer Seite (der Schnallenseite bei der Sicherheitsgurteinheit der D4) auf zwei Gurtschlossseiten mit zwei Verschlusskappen, nämlich - wie im Patentanspruch 1 des Hauptantrages beansprucht - auf Zungen und Schnallenseite ist jedoch keinerlei erfinderische Tätigkeit erforderlich.

Somit ergibt sich der Gegenstand des Patentanspruchs 1 gemäß Hauptantrag in nahe liegender Weise aus dem Stand der Technik nach der D4.

5. Der Patentanspruch 1 des Hilfsantrages ist im Kennzeichenteil gegenüber dem des Hauptantrages bei sonst identischem Wortlaut in zulässiger Weise darauf beschränkt, dass weiterhin ein Filter in der zungenseitigen Gasdurchflussöffnung vorhanden ist, um das Eindringen von Fremdkörpern in den sackartigen Abschnitt des Gurtbands zu verhindern.

Der in dem Zusatzmerkmal des Hilfsantrages genannte Filter wird nicht ständig, sondern nur im Notfall, d. h. im Auslösefall des Gurtairbags und somit nach dem Öffnen der beiden Verschlusskappen auf der Schnallen- und Zungenseite durch das Gas wirksam, um die im Patentanspruch 1 dargelegte Wirkung entfalten zu können, da im Normalfall die im Gasstromweg von der Gurtschnalle zum Gurt vorgesehenen zwei Verschlusskappen ohnehin das Eindringen von Fremdkörpern in den sackartigen Abschnitt des Gurtbands völlig verhindern.

Der zuständige Fachmann wird, wenn er schon für den Zeitraum vor dem Auslösefall (= Normalfall) dafür Vorsorge trifft, das Eindringen von Fremdkörpern in die Gasdurchströmbereiche bzw. Gasdurchflussöffnungen zu verhindern, dies erst recht für den Zeitraum anstreben, wenn diese nach dem Auslösefall durch Zer- oder Aufreißen der beiden Verschlusskappen geöffnet sind und von der Gaserzeugungseinrichtung Gas mit hohem Druck in den sackartigen Abschnitt des Gurtes strömt. Dies trifft insbesondere dann zu, wenn das Aufblasgas wie beim Gegenstand der D4 durch Entzündung brennbarer Bestandteile erzeugt wird und auch dieser Vorgang von der Erzeugung von für Gurtsack unerwünschten Fremdkörpern begleitet wird. Daneben wird nicht auszuschließen sein, dass auch das Zerreißen der Verschlusskappen Fremdkörper erzeugt. Deshalb ist es dann nur noch konsequent, auch für den Auslösefall (= Notfall) im Strömungsabschnitt des Gases vor dessen Eintritt in den Gurtsack eine Vorrichtung vorzusehen, die einerseits ausreichend Gas durchströmen lässt und andererseits unerwünschte Fremdkörper zuverlässig zurückhält.

Es liegt in der Griffweite des zuständigen Fachmanns und entspricht seinem routinemäßigen Handeln erstens für diese Aufgabe einen Filter vorzusehen und zweitens diesen Filter dann in der zungenseitigen Gasdurchflussöffnung, und zwar - was im geltenden Wortlaut des Zusatzmerkmals jedoch nicht gefordert wird - in Strömungsrichtung des Gases nach deren Verschlusskappe

und damit vor Eintritt des Gases in den Gurtsack anzuordnen. Eine erfindेरische Tätigkeit ist dazu nicht erforderlich. Darüber hinaus ist es dem hier zuständigen Fachmann aufgrund seiner täglichen Praxis überaus geläufig, Filter in Gasströmwege zwischen einer Gaserzeugungseinrichtung und einem Gassack vorzusehen, wenn zu befürchten ist, dass die Gaserzeugungsvorrichtung im Notfall neben der erwünschten Gaserzeugung für den Gassack auch unerwünschte Fremdkörper entstehen lässt.

Da der Fachmann in nahe liegender Weise vom Stand der Technik zum Gegenstand des geltenden Patentanspruchs 1 gemäß Hilfsantrag gelangt, ist dieser Patentanspruch nicht gewährbar.

6. Dass in den Kennzeichenteilen der oben genannten rückbezogenen Patentansprüche nach Haupt- und Hilfsantrag Merkmale angegeben sind, die ein Patent begründen könnten, ist für den Senat nicht erkennbar und wurde von der Anmelderin und Beschwerdeführerin auch nicht vorgetragen.

Haupt- und Hilfsantrag führen nicht zum Erfolg. Bei dieser Sachlage war die Beschwerde zurückzuweisen.

Höppler

Schwarz

Hilber

Schlenk

Hu