



# BUNDESPATENTGERICHT

11 W (pat) 7/03

---

(AktENZEICHEN)

Verkündet am  
30. Oktober 2003

...

## BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend die Patentanmeldung 101 36 018.5-15

...

hat der 11. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 30. Oktober 2003 unter Mitwirkung des Richters Dipl.-Ing. Dr. Henkel als Vorsitzendem sowie der Richter v. Zglinitzki, Dipl.-Phys. Skribanowitz Ph.D./M.I.T. Cambridge und Dipl.-Ing. Schmitz

beschlossen:

Auf die Beschwerde wird der Beschluss der Prüfungsstelle für Klasse F41H vom 7. Oktober 2002 aufgehoben und das Patent auf der Grundlage der geltenden Ansprüche 1 bis 6 und der Beschreibungsseiten 1 bis 6 jeweils vom 30. Oktober 2003 sowie der ursprünglich eingereichten Zeichnungen erteilt.

## **Gründe**

### **I**

Die am 24. Juli 2001 mit der Bezeichnung „Verstärkung von Hohlräumen für dynamische und ballistische Anwendungen“ beim Deutschen Patent- und Markenamt eingegangene Patentanmeldung ist von der Prüfungsstelle F41H in der Anhörung vom 7. Oktober 2002 zurückgewiesen worden, da der Gegenstand des geltenden Hauptanspruches nicht neu und ein auf die Merkmale der Unteransprüche gerichtetes Patentbegehren nicht das Ergebnis einer erfinderischen Tätigkeit sei.

Gegen diesen Beschluss richtet sich die Beschwerde der beiden gemeinschaftlichen Anmelderinnen.

Sie legen in der mündlichen Verhandlung neue Unterlagen vor und führen dazu aus, der Gegenstand des neuen Anspruchs 1 sei patentfähig, da er neu und gewerblich anwendbar sei sowie auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhe.

Die Anmelderinnen stellen den Antrag,

den angefochtenen Beschluss des Patentamts aufzuheben und das Patent auf der Grundlage der geltenden Patentansprüche 1 bis 6 und der Beschreibungsseiten 1 bis 6 jeweils vom 30. Oktober 2003 sowie der ursprünglich eingereichten Zeichnungen zu erteilen.

Der geltende Patentanspruch 1 lautet:

Kraftfahrzeug mit einem Schutz gegen eine dynamische oder ballistische Beanspruchung, mit einer Hohlraumverstärkung, mit zumindest einem in einem Hohlraum angeordneten, bei dieser Beanspruchung Energie aufnehmenden Körper, dadurch gekennzeichnet, dass der Körper ein beschusshemmender, flexibel ausgebildeter und unter Innendruck mit einem formstabilen, nachgiebigen Material beaufschlagter Schlauch (8) ist.

Wegen der Unteransprüche und weiterer Einzelheiten wird auf den Akteninhalt verwiesen.

## II.

Die zulässige Beschwerde ist begründet und führt zur antragsgemäßen Erteilung des Patents mit folgenden Unterlagen:

Geänderte Bezeichnung: „Kraftfahrzeug mit einer Verstärkung von Hohlräumen für dynamische und ballistische Anwendungen“

Ansprüche 1 bis 6, vom 30. Oktober 2003,

Beschreibungsseiten 1 bis 6, vom 30. Oktober 2003

2 Blatt Zeichnungen vom Anmeldetag 24. Juli 2001.

1. Der geltende Anspruch 1 ist aus den ursprünglichen Ansprüchen 1 bis 3 gebildet. Die geltenden Ansprüche 2 bis 6 entsprechen inhaltlich ganz und im Wortlaut im wesentlichen den ursprünglichen Ansprüchen 4 bis 8. Die neuen Ansprüche sind hinsichtlich der verwendeten Begriffe untereinander und an die Figurenbeschreibung angepasst worden. Die Ansprüche 1 bis 6 sind somit zulässig.

2. Die Erfindung betrifft ein Kraftfahrzeug mit einem Schutz gegen eine dynamische oder ballistische Beanspruchung.

Das technische Problem (die Aufgabe) besteht darin, einen Schutz auszubilden, der in bereits bestehende Hohlräume integriert werden kann und bei dem eine möglichst große Schutzwirkung gegeben ist.

Die Lösung dieses Problems erfolgt durch ein Kraftfahrzeug gemäß den Merkmalen des Anspruchs 1.

Zuständiger Fachmann ist ein Diplom-Ingenieur mit mindestens Fachhochschulabschluss im allgemeinen Maschinenbau mit der Spezialisierung auf Fahrzeugtechnik, der über Berufserfahrung in der Konstruktion schusssicherer Kraftfahrzeuge verfügt.

3. Der offensichtlich gewerblich anwendbare Gegenstand des geltenden Anspruchs 1 weist gegenüber den im Prüfungsverfahren genannten Druckschriften

D1 DE 197 07 462 C1

D2 DE 196 01 982 C1

D3 US 43 52 316

D4 DE 28 17 516 A1

sowie der vom Senat noch eingeführten

D5 DE 84 25 173 U

die erforderliche Neuheit auf, da aus keiner dieser Schriften alle Merkmale des Anspruchs 1 hervorgehen:

Bei dem gepanzerten Kraftfahrzeug nach der D1 ist der in einem Hohlraum angeordnete Körper durch einen schlauchförmigen Füllkörper mit einer Kunststoffhülle (Sp. 2, Z. 37 – 40) gebildet, der eine beschusshemmende Füllung aufweist. Demgegenüber ist entsprechend dem Anspruch 1 beim Patentgegenstand neu, dass bereits der Schlauch selbst beschusshemmend ist.

Bei dem weiteren gepanzerten Kraftfahrzeug nach der D2 ist der Körper durch an die Abmessungen des Hohlraums angepasste Profile aus einem beschusshemmenden Material gebildet. Hiervon unterscheidet sich die erfindungsgemäße Lösung nach Anspruch 1 durch einen beschusshemmenden, unter Innendruck mit einem formstabilen, nachgiebigen Material beaufschlagten Schlauch als im Hohlraum angeordneter Körper.

Die für die Bewehrung der Fahrgastzelle und beschussgefährdeter Komponenten eines Kraftfahrzeuges vorgesehenen Körper der D3 bestehen aus einem mehrschichtigen Aufbau von beschusshemmendem Gewebe mit einer eingelagerten Filamentmischung aus Polyester und Glas.

Die Schutzwandkonstruktion für Transportfahrzeuge der D4 ist durch zwei leicht ausgebildete Wände mit einer gummiartigen Innenauflage gebildet, zwischen welchen ein Schüttgut aus beschusshemmendem Füllmaterial angeordnet ist.

Die Schutzweste oder dergleichen Bekleidungsstück nach der D5 besteht aus mehreren textilen Flächengebilden und einem körperseitig angeordneten Schockabsorber.

Die Neuheit des Erfindungsgegenstandes nach Anspruch 1 ergibt sich dem vorstehenden Stand der Technik nach der D3, D4 oder D5 gegenüber jeweils durch einen beschusshemmenden, flexibel ausgebildeten und unter Innendruck mit einem formstabilen, nachgiebigen Material beaufschlagten Schlauch als Körper zum Anordnen in einem Hohlraum eines Kraftfahrzeuges.

4. Um zur Lösung des technischen Problems entsprechend dem Anspruch 1 zu gelangen, bedarf es einer erfinderischen Tätigkeit.

Der Fachmann kennt aus der D1 ein gepanzertes Kraftfahrzeug mit einem Schutz gegen eine dynamische oder ballistische Beanspruchung, mit einer Hohlraumverstärkung, die durch zumindest einem in einem Hohlraum angeordneten, bei dieser Beanspruchung Energie aufnehmenden Körper gebildet ist. Dieser Körper besteht aus einer Kunststoffhülle, innerhalb welcher eine ausgehärtete Vergussmasse mit darin eingebetteten beschusshemmenden Körpern und/oder Gewebeteilen angeordnet ist. Die ballistische Wirkung wird allein durch die Füllung des Körpers erreicht, welche in einer Vergussmasse zufällig verteilte beschusshemmende Körper und/oder Gewebeteile aufweist. Für den Fachmann ist weder eine homogene Verteilung der beschusshemmenden Körper und Teile noch deren wirksame Orientierung und Ausrichtung gewährleistet, so dass die Schutzwirkung noch verbesserungsfähig ist.

Stand der Technik gegenüber noch verbleibende Problem, eine möglichst große Schutzwirkung zu erreichen, wird durch die Erfindung gemäß Anspruch 1 dadurch gelöst, dass der Körper ein beschusshemmender, flexibel ausgebildeter und unter

Innendruck mit einem formstabilen, nachgiebigen Material beaufschlagter Schlauch ist.

Da bei der D1 die ballistische Beanspruchung nicht durch die Umhüllung sondern durch die Füllung des Körpers aufgenommen wird, während die Umhüllung dort - gleich einer „Wurstpelle“, wie von den Anmelderinnen zutreffend vorgetragen - nur die Füllung aufnimmt, und die Füllung - wegen der dort verwendeten Vergussmasse - einem massiven Vollkörper nahe kommt, findet der Fachmann in der D1 kein Vorbild dafür, die ballistische Wirkung dem Schlauch selbst zuzuordnen, der unter Innendruck mit einem formstabilen nachgiebigen Material beaufschlagt ist.

Zu dieser Lösung wird er auch nicht geführt, wenn er die weiteren Druckschriften in seine Überlegungen einbezieht. Zwar zeigt ihm die D5 eine spezielle Lösung auf, bei der eine schockabsorbierende einer beschusshemmenden Schicht nachgeschaltet ist. Doch handelt es sich dabei um die Ausgestaltung einer Schutzweste o. dgl. , wobei der Fachmann unter o. dgl. weitere Schutzbekleidungsstücke versteht (S. 1, Abs 2 Zeile 1), die dazu dienen, den menschlichen Körper unmittelbar zu schützen. Hinweise auf eine Gestaltung als Schlauch, der unter Innendruck mit einem formstabilen nachgiebigen Material beaufschlagt ist, oder auf einen Einsatz in den Hohlräumen eines Kraftfahrzeuges finden sich dort nicht.

Auch die D2 führt ihn nicht weiter, denn dieser lag die Grundidee zugrunde, ein möglichst starres Profil gerade noch so flexibel zu gestalten, dass es in die Hohlräume eines Kraftfahrzeuges einführbar ist. Auch dort kann der Fachmann kein Vorbild dafür finden, das Profil in Form eines beschusshemmenden Schlauchs flexibel auszubilden und diesen unter Innendruck mit einem formstabilen, nachgiebigen Material zu beaufschlagen.

Selbst die beliebig zusammenfassende Betrachtung der Druckschriften D1, D2 und D5 können dem Fachmann nicht den Weg zur erfindungsgemäßen Lösung weisen, da Vorbilder für einen beschusshemmenden, flexibel ausgebildeten und unter Innendruck mit einem formstabilen, nachgiebigen Material beaufschlagten Schlauch darin fehlen.

Die weiteren, im Prüfungsverfahren noch in Betracht gezogenen, in der mündlichen Verhandlung aber nicht mehr aufgegriffenen Druckschriften D3 und D4 liegen erkennbar weiter ab, so dass auch sie für den Fachmann weder einzeln noch in Kombination mit den vorstehend abgehandelten Entgegenhaltungen Anregungen zur erfindungsgemäßen Lösung liefern können.

Anspruch 1 kennzeichnet deshalb eine patentfähige Erfindung. Dieser Anspruch und die ihm nachgeordneten Ansprüche 2 bis 6 sind damit bestandsfähig.

Nach alledem war das Patent zu erteilen.

Henkel

v. Zglinitzki

Skribanowitz

Schmitz

Bb