



BUNDESPATENTGERICHT

9 W (pat) 62/02

(AktENZEICHEN)

Verkündet am
13. Dezember 2004

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend das Patent 196 39 467

...

...

hat der 9. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 13. Dezember 2004 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Ing. Petzold sowie der Richter Dr. Fuchs-Wisseemann, Dipl.-Ing. Bork und Dipl.-Ing. Bülskämper

beschlossen:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Gründe

I.

Die Patentabteilung 42 des Deutschen Patent- und Markenamts hat nach Prüfung des Einspruchs das am 26. September 1996 angemeldete Patent mit der Bezeichnung

"Einrichtung zur Verminderung der Verletzungsgefahr des Fuß- und Beinbereiches einer Person im Inneren eines Fahrzeugs"

durch Beschluss vom 19. August 2002 widerrufen, weil das Patentierte am Anmeldetag des Streitpatents bereits durch die prioritätsältere, allerdings nicht veröffentlichte WO 98/05534 A1 neuheitsschädlich vorbekannt war.

Gegen den Widerruf richtet sich die Beschwerde der Patentinhaberin. Sie reicht in der mündlichen Verhandlung neue Patentansprüche 1 bis 6 ein und meint, die

Gegenstände der nebengeordneten Ansprüche 1, 3, 4 und 5 seien neu und beruhten auf erfinderischer Tätigkeit.

Sie beantragt:

unter Aufhebung des angefochtenen Beschlusses das Patent mit folgenden Unterlagen beschränkt aufrechtzuerhalten:

- Patentansprüche 1 bis 5,
- Beschreibung Spalten 1 bis 5,
jeweils eingegangen in der mündlichen Verhandlung am am 13. Dezember 2004,
Zeichnungen Figuren 1 bis 3 gemäß Patentschrift.

Die Einsprechende beantragt,

die Beschwerde zurückzuweisen.

Nach ihrer Auffassung beruht auch die beschränkt verteidigte Einrichtung im Hinblick auf die von ihr genannten Druckschriften DE 44 45 487 C1, DE 295 17 953 U1 sowie JP 01-275230 A iVm dem Fachwissen eines durchschnittlichen Fachmannes nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Die geltenden nebengeordneten Patentansprüche 1 und 3 bis 5 lauten:

1. Einrichtung zur Verminderung der Verletzungsgefahr des Fuß- und Beinbereiches einer auf einem im Inneren eines Fahrzeugs angeordneten Sitz (10) sitzenden Person (11) für den Fall einer unfallbedingten Verformung des Fußraumes (12),
aufweisend ein dem Fußraum (12) zugeordnetes Airbagmodul (1) mit wenigstens einem Gassack, in den wenigstens ein diesem zugeordneter Gasgenerator auf ein Auslösesignal hin schlagartig Gas einleitet, woraufhin dieser den betreffenden Fußraum (12) kurzzeitig in vorgegebenem Maße ausfüllt, um so ein dämpfendes Polster für den Fußbereich zu bilden, bevor die Spritzwand (13) in das Fahrzeuginnere intrudiert (Fig. 1),
darüber hinaus aufweisend ein dem Kniebereich (15) zugeordnetes Airbagmodul (2) mit wenigstens einem Gassack, in den wenigstens ein diesem zugeordneter Gasgenerator auf ein Auslösesignal hin schlagartig Gas einleitet, woraufhin dieser auf die Knie und gegebenenfalls auf den Unterschenkelbereich dämpfend und einen Wider-

stand gegen eine weitere trägheitsbedingte, in Fahrtrichtung gerichtete Bewegung bildend einwirkt (Fig. 2),

dadurch gekennzeichnet,

dass das Airbagmodul (1) für den Fußraum (12) des Fahrersitzes (10) über einen Gassack verfügt, der in Projektion von oben zwei gegeneinander versetzte, jeweils einem Fuß zugeordnete Bereiche aufweist, von denen der dem linken Fuß zugeordnete Bereich weiter in das Fahrzeuginnere reicht als der dem rechten Fuß zugeordnete Bereich.

3. Einrichtung zur Verminderung der Verletzungsgefahr des Fuß- und Beinbereiches einer auf einem im Inneren eines Fahrzeugs angeordneten Sitz (10) sitzenden Person (11) für den Fall einer unfallbedingten Verformung des Fußraumes (12),

aufweisend ein dem Fußraum (12) zugeordnetes Airbagmodul (1) mit wenigstens einem Gassack, in den wenigstens ein diesem zugeordneter Gasgenerator auf ein Auslösesignal hin schlagartig Gas einleitet, woraufhin dieser den betreffenden Fußraum (12) kurzzeitig in vorgegebenem Maße ausfüllt, um so ein dämpfendes Polster für den Fußbereich zu bilden, bevor die Spritzwand (13) in das Fahrzeuginnere intrudiert (Fig. 1),

darüber hinaus aufweisend ein dem Oberschenkelbereich zugeordnetes Airbagmodul (3) mit wenigstens einem Gassack in den wenigstens ein diesem zugeordneter Gasgenerator auf das Auslösesignal hin schlagartig Gas einleitet, welches im Bereich der vorderen Sitzkante (10) im Sitz (10) angeordnet ist, derart, dass der gasbefüllte Gassack den Oberschenkelbereich (16) um eine vorgebbare Distanz von der Sitzfläche (10) anhebt,

dadurch gekennzeichnet,

dass das Airbagmodul (1) für den Fußraum (12) des Fahrersitzes (10) über einen Gassack verfügt, der in Projektion von oben zwei gegeneinander versetzte, jeweils einem Fuß zugeordnete Bereiche aufweist, von denen der dem linken Fuß zugeordnete Bereich weiter in das Fahrzeuginnere reicht als der dem rechten Fuß zugeordnete Bereich.

4. Einrichtung zur Verminderung der Verletzungsgefahr des Fuß- und Beinbereiches einer auf einem im Inneren eines Fahrzeugs angeordneten Sitz (10) sitzenden Person (11) für den Fall einer unfallbedingten Verformung des Fußraumes (12), aufweisend ein dem Fußraum (12) zugeordnetes Airbagmodul (1) mit wenigstens einem Gassack, in den wenigstens ein diesem zugeordneter Gasgenerator auf ein Auslösesignal hin schlagartig Gas einleitet, woraufhin dieser den betreffenden Fußraum (12) kurzzeitig in vorgegebenem Maße ausfüllt, um so ein dämpfendes Polster für den Fußbereich zu bilden, bevor die Spritzwand (13) in das Fahrzeuginnere intrudiert,

ein dem Kniebereich (15) zugeordnetes Airbagmodul (2) mit wenigstens einem Gassack, in den wenigstens ein diesem zugeordneter Gasgenerator auf ein Auslösesignal hin schlagartig Gas einleitet, woraufhin dieser auf die Knie und gegebenenfalls auf den Unterschenkelbereich dämpfend und einen Widerstand gegen eine weitere trägheitsbedingte, in Fahrtrichtung gerichtete Bewegung bildend einwirkt und

ein dem Oberschenkelbereich (16) zugeordnetes Airbagmodul (13) mit wenigstens einem Gassack, in den wenigstens ein diesem zugeordneter Gasgenerator auf das Auslösesignal hin schlagartig Gas einleitet, welches im Bereich der vorderen Sitzkante (10') im Sitz (10) angeordnet ist, derart, dass der gasbefüllte Gassack den Oberschenkelbereich (16) um eine vorgebbare Distanz von der Sitzfläche (10) abhebt,

dadurch gekennzeichnet,

dass das Airbagmodul (1) für den Fußraum (12) des Fahrersitzes (10) über einen Gassack verfügt, der in Projektion von oben zwei gegeneinander versetzte, jeweils einem Fuß zugeordnete Bereiche aufweist, von denen der dem linken Fuß zugeordnete Bereich weiter in das Fahrzeuginnere reicht als der dem rechten Fuß zugeordnete Bereich.

5. Einrichtung zur Verminderung der Verletzungsgefahr des Fuß- und Beinbereiches einer auf einem im Inneren eines Fahrzeugs angeordneten Sitz (10) sitzenden Person (11) für den Fall einer unfallbedingten Verformung des Fußraumes (12),

aufweisend ein dem Fußraum (12) zugeordnetes Airbagmodul (1) mit wenigstens einem Gassack, in den wenigstens ein diesem zugeordneter Gasgenerator auf ein Auslösesignal hin schlagartig Gas einleitet, woraufhin dieser den betreffenden Fußraum (12) kurzzeitig in vorgegebenem Maße ausfüllt, um so ein dämpfendes Polster für den Fußbereich zu bilden, bevor die Spritzwand (13) in das Fahrzeuginnere intrudiert (Fig. 1),

wobei das Airbagmodul (1) für den Fußraum (12) des Fahrersitzes (10) über einen Gassack verfügt, der in Projektion von oben zwei gegeneinander versetzte, jeweils einem Fuß zugeordnete Bereiche aufweist, von denen der dem linken Fuß zugeordnete Bereich weiter in das Fahrzeuginnere reicht als der dem rechten Fuß zugeordnete Bereich.

Mit derartigen Einrichtungen soll jeweils die streitpatentgemäße Aufgabe gelöst werden, das unfallbedingte Verletzungsrisiko des Fuß- und Beinbereiches eines Fahrzeuginsassen erheblich zu reduzieren.

II.

Die Beschwerde ist zulässig. In der Sache bleibt ihr der Erfolg versagt.

1. Die geltenden Patentansprüche sind unbestritten zulässig.

2. Die ohne Zweifel gewerblich anwendbaren Einrichtungen nach den geltenden, nebengeordneten Patentansprüchen 1 und 3 bis 5 mögen neu sein, was indes letztlich aus den nachfolgenden Gründen dahingestellt bleiben kann.
3. In Übereinstimmung mit den Ausführungen der Patentinhaberin in der mündlichen Verhandlung legt der Senat seiner Bewertung des Standes der Technik als patentrechtlich zu definierenden Durchschnittsfachmann ein Entwicklungsteam für Kfz-Sicherheitseinrichtungen zugrunde, das bei einem Kfz-Hersteller oder –Zulieferer seit mehreren Jahren mit der Entwicklung von Insassenschutzsystemen für Kraftfahrzeuge befasst ist. Dieses Entwicklungsteam verfügt u.a. über maschinenbauliche Kompetenz, insbesondere bezüglich der Karosseriekonstruktion, Unfallmechanik und Airbaganwendung. Darüber hinaus verfügt es über ausreichende anatomische Kenntnisse des menschlichen Körpers, um die Unfallauswirkungen auf Kfz-Insassen auswerten zu können.

Zum geltenden Patentanspruch 5, dessen Schutzbereich am größten ist.

Die beanspruchte Einrichtung beruht nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Eine Einrichtung zur Verminderung der Verletzungsgefahr des Fuß- und Beinbereiches einer auf einem im Inneren eines Fahrzeugs angeordneten Sitz sitzenden Person für den Fall einer unfallbedingten Verformung des Fußraumes ist aus der DE 44 45 487 C1 bekannt, vgl insb Anspruch 1. Diese Einrichtung weist ein dem Fußraum zugeordnetes Airbagmodul auf, vgl insb Anspruch 7 iVm Sp 2 Z 10 bis 12. Durch den ausdrücklichen Hinweis auf die Verwendung eines Airbags liest der Durchschnittsfachmann selbstverständlich mit, dass in den Gassack wenigstens ein diesem zugeordneter Gasgenerator auf ein Auslösesignal hin schlagartig Gas einleitet. Denn dies ist ein im Fachbereich bekanntes Detail, welches bei jedem Airbag funktionsnotwendig vorhanden ist. Dass auch dieser Airbag den betreffenden Fußraum kurzzeitig in vorgegebenem Maße ausfüllt, um so ein dämpfendes Polster für den Fuß-

bereich zu bilden, bevor die Spritzwand in das Fahrzeuginnere intrudiert, ist durch die bekannte Wirkungsweise eines Airbags an sich und insbesondere durch die in Sp 1 Z 24 bis 31 besonders hervorgehobenen Vorteile der bekannten Einrichtung nicht anders zu erwarten.

Aus der Beschreibung dieser Druckschrift geht hervor, dass die bekannte Einrichtung insbesondere darauf abzielt, die Füße in einer Stellung zu schützen, die sie am häufigsten einnehmen, vgl insb Sp 2 Z 2 bis Z 7. Aus dieser Textstelle und aus dem Anspruch 11 ergibt sich, dass die Fahrerfüße sich bei einem Frontalaufprall am häufigsten auf dem Bremspedal und auf der Fußstütze befinden. Deshalb ist gemäß einer besonderes vorteilhaften Ausgestaltung der bekannten Sicherheitseinrichtung vorgesehen, deren Fußairbag ein- oder zweiteilig auszubilden, wobei er auch eine seitliche, in der Regel gegenüber der Pedalerie weiter in das Fahrzeuginnere hineinreichende Fußstütze übergreifen soll, vgl insb Ansprüche 5, 6 und 11 iVm Sp 1 Z 62 bis Sp 2 Z 1.

In der Beschreibungseinleitung der DE 44 45 487 C1 ist erläutert, dass Verletzungen der unteren Extremitäten erheblich zugenommen haben, vgl insb Sp 1 Z 11 bis 14. Wenn das eingangs definierte Entwicklungsteam für Kfz-Sicherheitseinrichtungen diesem Umstand Rechnung tragend um eine weiteren Verbesserung des Schutzes der unteren Extremitäten eines Fahrzeuginsassen bemüht ist und ggf. ähnlich häufige Fußstellungen schützen will, muss es in nächstliegender Weise die Ausgestaltung des Fußairbags diesbezüglich optimieren. Da beispielsweise bei Fahrzeugen mit automatischem Getriebe bekannt ist, den zum Kuppeln nicht erforderlichen linken Fuß entweder auf der Fußstütze oder vor dem Sitz abzustellen, bietet es sich ohne weiteres an, den Airbag derart auszubilden, dass der dem linken Fuß zugeordnete Bereich weiter in das Fahrzeuginnere reicht als der dem rechten Fuß zugeordnete Bereich. Bereits eine derartig geringfügige Variation der bekannten Sicherheitseinrichtung führt direkt zu der mit dem geltenden Patent-

anspruch 5 beanspruchten Einrichtung. Dazu reichen die üblichen Fachkenntnisse regelmäßig aus, eine erfinderische Tätigkeit geht damit nicht einher.

Der geltende Patentanspruch 5 ist mithin nicht patentfähig.

4. Mit dem Patentanspruch 5 fallen auch die anderen neben- und/bzw nachgeordneten Patentansprüche, denn über einen Antrag kann nach gefestigter Rechtsprechung nur in seiner Gesamtheit entschieden werden.
5. Bei seiner Entscheidung hat der Senat berücksichtigt, dass durch die Hinzunahme von weiteren bekannten Schutzeinrichtungen für die unteren Extremitäten zu der vorstehend diskutierten Einrichtung, zBsp eines Knieairbags und/oder eines Oberschenkelairbags, wie sie Gegenstand der Patentansprüche 1, 3 und 4 ist, zwar eine weitere Beschränkung des Beanspruchten erfolgt. Da sowohl der Knie- wie auch der Oberschenkelairbag jedoch aus dem einschlägigen Stand der Technik bekannt sind, vgl insb DE 295 17 953 U1 (Knieairbag) und JP 01-275230 A (Oberschenkelairbag), geht eine derartige Beschränkung nicht über eine Aggregation hinaus, deren Gesamtwirkung nicht mehr als die Summe der Einzelwirkungen ergibt. Ein möglicherweise als Beweisanzeichen für das Vorliegen erfinderischer Tätigkeit dienender synergetischer Effekt ist für den Senat in einer derartigen Aggregation bekannter Airbags jedenfalls nicht erkennbar. Eine gemeinsame Anwendung verschiedener bekannter Airbags war außerdem im Hinblick auf die vorstehend erläuterte, am Anmeldetag bekannte Problematik der Unfallentwicklung im Bereich der unteren Extremitäten nahegelegt.

Petzold

Dr. Fuchs-Wissemann

Bork

Bülskämper

Bb