



BUNDESPATENTGERICHT

20 W (pat) 13/05

(Aktenzeichen)

Verkündet am
20. Juni 2005

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend die Patentanmeldung 103 09 958.1-42

...

hat der 20. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 20. Juni 2005 durch den Richter Dipl.-Phys. Dr. Hartung als Vorsitzenden, die Richterin Martens sowie die Richter Dipl.-Phys. Dr. Zehendner und Dipl.-Ing. Höppler

beschlossen:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Gründe

I

Die Patentanmeldung ist durch den Beschluss des Patentamts vom 26. April 2004 mit der Begründung zurückgewiesen worden, der Gegenstand des damals geltenden Anspruchs 1 beruhe nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Die Anmelderin beantragt,

den angefochtenen Beschluss aufzuheben und das Patent auf der Grundlage der ursprünglichen Patentansprüche 1 bis 12 (Hauptantrag), hilfsweise nach Maßgabe der in der mündlichen Verhandlung überreichten Hilfsanträge 1 bis 2, zu erteilen.

Der Patentanspruch 1 nach Hauptantrag lautet:

- "1. Kraftfahrzeug mit einer Fußgängerschutzeinrichtung und mit einer Frontpartie, die eine Fronthaube sowie ein daran unter Bildung eines Spaltes angrenzendes Karosserieteil und außerdem ein sich zumindest abschnittsweise entlang des Spaltes unter der Fronthaube erstreckendes Deformationselement aufweist, welches bei einem Unfallereignis verformbar ist, gekennzeichnet durch eine Sperrvorrichtung (21), auf der sich die Fronthaube (7) und/oder das Karosserieteil (8) abstützt und die das in Schutzstellung (SC) vorliegende unverformte Deformationselement (15) überbrückt und die außerdem bei einem sensierten Unfallereignis entriegelbar ist, so dass sich die Fronthaube (7) und/oder das

Karosserieteil (8) in ihrer Normalposition (NP) auf dem noch unverformten Deformationselement (15) abstützt."

Der Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 1 unterscheidet sich vom Patentanspruch 1 des Hauptantrages durch die Einfügung des Wortes "passives" - mit vorausgehendem Komma - zwischen den Worten "erstreckendes" und "Deformationselement" im Oberbegriff.

Die Fassung des Patentanspruchs 1 nach Hilfsantrag 2 unterscheidet sich von der Fassung nach Hauptantrag dadurch, daß am Ende die Merkmale des ursprünglich eingereichten Anspruches 4 "wobei die Sperrvorrichtung (21) ein bewegbares Abstützelement (23) aufweist, das formschlüssig in das Karosserieteil (8) und/oder die Fronthaube (7) eingreift und so in der Normalposition (NP) hält" angefügt sind.

Folgende Druckschriften wurden in Betracht gezogen:

- (1) DE 100 16 916 A1 und
- (2) DE 199 42 167 A1.

Die Anmelderin führt im wesentlichen aus, dass der Gegenstand der Druckschrift (1) keine Sperrvorrichtung aufweise, die ein Deformationselement überbrückt und gleichzeitig als Abstützung für das Karosserieteil 1 dient.

Ferner macht die Anmelderin geltend, dass es dem Fachmann an einem konkreten Hinweis fehle, die aus der Druckschrift (2) bekannte mechanische Sperrvorrichtung (Verriegelungseinrichtung 19) bei dem Deformationselement der Druckschrift (1) anzuwenden. Sie ist außerdem der Ansicht, dass mit der Sperrvorrichtung 19 der Druckschrift (2) ein Abstützen eines Karosserieelementes nicht möglich sei.

Die Gegenstände der Patentansprüche 1 gemäß Hauptantrag und gemäß den Hilfsanträgen 1 und 2 seien daher neu und beruhen auf einer erfinderischen Tätigkeit.

II

Die Beschwerde ist zulässig, sie führt jedoch nicht zum Erfolg. Die offensichtlich gewerblich anwendbaren Gegenstände der Patentansprüche 1 nach den beantragten Fassungen mögen zwar neu sein, sie beruhen jedoch nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Als Fachmann ist ein Diplomingenieur für Kraftfahrzeugtechnik mit mehrjähriger Erfahrung in der Entwicklung von Schutzeinrichtungen, insbesondere für Fußgänger, an Kraftfahrzeugen zu sehen.

Zum Hauptantrag

Der Gegenstand des Patentanspruches 1 nach Hauptantrag umfasst den Gegenstand des enger gefassten Patentanspruches 1 nach Hilfsantrag 2. Nachdem dieser - wie nachfolgend aufgezeigt wird - nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruht, ist auch der Gegenstand des Patentanspruches 1 nach Hauptantrag nicht patentfähig.

Zum Hilfsantrag 2

Aus der Druckschrift (1) ist ein Kraftfahrzeug mit einer Fußgängerschutzeinrichtung mit allen Merkmalen im Oberbegriff des Anspruchs 1 als bekannt entnehmbar, mit einer Frontpartie, die eine Fronthaube 4 sowie ein daran unter Bildung eines Spaltes (Fuge 5) angrenzendes Karosserieteil (Kotflügel 1) und außerdem ein sich zumindest abschnittsweise entlang des Spaltes (Fuge 5) unter der Fronthaube 4 erstreckendes Deformationselement (Abstützelement 8) aufweist, welches

bei einem Unfallereignis verformbar ist, vergleiche Absatz 0024, Absatz 0026, Absatz 0027 und Absatz 0030 in Verbindung mit Figur 1.

Das Karosserieteil (Kotflügel 1) stützt sich außerdem in seiner Normalposition auf dem noch unverformten Deformationselement ab (Abs 0026 iVm Fig 1).

Das Deformationselement gemäß Druckschrift (1) ist als ein mit einem elektrorheologischen Medium gefülltes, nachgiebiges Bauelement ausgebildet, zB als ein Hohlkörper aus einem elastischen Material, das mit einem elektrorheologischen Fluid gefüllt ist, vergleiche Spalte 4 Absatz 0027.

Das Fluid ist durch elektrische Ansteuerung in seinen Viskositätseigenschaften veränderbar und kann so in einen ersten, harten Zustand und - entriegelbar - in wenigstens einen zweiten, weichen (pastösen) Zustand geschaltet werden, vergleiche Absatz 0027 in Verbindung mit Absatz 0015. Letzteren Zustand nimmt das Fluid bei einem für Personenunfälle relevanten Geschwindigkeitsbereich an, so dass das Karosserieteil bei einem Personenaufprall zur Minderung der Unfallfolgen weich nachgeben kann, vergleiche Absatz 0013.

Den ersten (harten) Zustand nimmt das elektrorheologische Fluid im Normalbetrieb ein, dh bei Betriebszuständen, bei denen Personenunfälle üblicherweise nicht auftreten (zB bei Fahrzeugstillstand), vergleiche Absatz 0032 in Verbindung mit Absatz 0013.

In seinem harten Zustand überbrückt das Fluid den in Schutzstellung vorliegenden unverformten Hohlkörper aus einem elastischen Material und wirkt so als Sperrvorrichtung, auf der sich das Karosserieteil - über das nachgiebige Bauelement - abstützt.

Des weiteren kennt der Fachmann auf Grund seines Fachwissens auch andere Arten von Sperrvorrichtungen, wie sie beispielhaft durch einen Stand der Technik gemäß Druckschrift (2) belegt sind. Der Fachmann wägt Vor- und Nachteile der ihm solcherart bekannten Sperrvorrichtungen ab und wählt die ihm geeignet erscheinende aus. Im vorliegenden Fall veranlasst die vergleichsweise aufwändige Ansteuerung des elektrorheologischen Fluids gemäß Druckschrift (1) den Fach-

mann eine Sperrvorrichtung zu wählen, wie sie beispielsweise in Figur 12 der Druckschrift (2) gezeigt ist.

Der vorgenannten Figur und der dazugehörigen Beschreibung, die ebenfalls eine Fußgängerschutzvorrichtung für Kraftfahrzeuge betrifft, entnimmt der Fachmann ein Deformationselement (Fig 12: Kraftspeicher 29a), das eine Sperrvorrichtung (Verriegelungseinrichtung 19) aufweist, auf der sich ein (nicht explizit dargestellter) Stoßfänger mittelbar über eine Stoßfängerbefestigung (Befestigungselement 4), ein Rohr 57 sowie ein mit dem Rohr 57 fest verbundenes Gleit- und Führungsrrohr 58 abstützt und damit das in Schutzstellung vorliegende unverformte Deformationselement (Druckfeder 30a) überbrückt. Hierzu weist die Sperrvorrichtung 19 ein bewegbares Abstützelement (Riegel 20) auf, das formschlüssig (Riegel 20, Verriegelungsausnehmung 23a) in den Stoßfänger eingreift und so in Normalposition hält, vergleiche Figur 12 in Verbindung mit Spalte 2 Zeilen 33-36, Spalte 3 Zeilen 43-58 und Spalte 6 letzte Zeile bis Spalte 7 Zeile 17.

Die Sperrvorrichtung 19 ist bei einem sensierten Unfallereignis entriegelbar, so dass sich in diesem Fall der Stoßfänger in seiner Normalposition auf dem noch unverformten Deformationselement (Druckfeder 30a) abstützt.

Zum Hilfsantrag 1

Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 nach Hilfsantrag 1 enthält zusätzlich zu den Merkmalen des Patentanspruchs 1 gemäß Hauptantrag noch das Merkmal, dass das sich zumindest abschnittsweise entlang des Spaltes unter der Fronthaube erstreckende Deformationselement ein passives Deformationselement ist.

Um ein solcherart passives Deformationselement handelt es sich bei dem aus Figur 12 der Druckschrift (2) als bekannt entnehmbaren Deformationselement (Druckfeder 30a). Im Übrigen gelten die vorstehend dargelegten Überlegungen entsprechend auch für den Gegenstand des Anspruches 1 nach Hilfsantrag 1.

Auch der Gegenstand nach Hilfsantrag 1 ist folglich nicht patentfähig.

Dr. Hartung

Martens

Dr. Zehendner

Höppler

Be