



# BUNDESPATENTGERICHT

9 W (pat) 331/04

---

(Aktenzeichen)

Verkündet am  
5. November 2007

...

## BESCHLUSS

In der Einspruchssache

**betreffend das Patent 101 64 508**

...

hat der 9. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 5. November 2007 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Ing. Petzold, sowie der Richter Hövelmann, Dipl.-Ing. Reinhardt und Dr.-Ing. Höchst

beschlossen:

Das Patent wird widerrufen.

## **Gründe**

### **I.**

Gegen das am 28. Dezember 2001 angemeldete und am 4. Dezember 2003 veröffentlichte Patent mit der Bezeichnung

### **"Öffnungsfähiges Fahrzeugdach mit Antriebskabeln"**

ist am 20. Februar 2004 Einspruch eingelegt worden.

Der Einspruch wurde am 23. Oktober 2007 zurückgenommen.

Wegen der Einzelheiten des Vorbringens der Einsprechenden wird auf ihre Einspruchsbegründung verwiesen.

In der mündlichen Verhandlung vom 5. November 2007 verteidigt die Patentinhaberin ihr Patent mit Haupt- und Hilfsantrag und beantragt

das Patent mit folgenden Unterlagen beschränkt aufrechtzuerhalten:

Patentansprüche 1 bis 10, Beschreibung Spalten 1 bis 3, überreicht in der mündlichen Verhandlung; Zeichnung gemäß Patentschrift,

hilfsweise

mit den Patentansprüchen 1 und 2 gemäß Hilfsantrag 1, der Beschreibung Spalten 1 bis 3 gemäß Hilfsantrag 1, überreicht in der mündlichen Verhandlung.

Der Patentanspruch 1 nach dem Hauptantrag lautet:

Öffnungsfähiges Fahrzeugdach mit einem mittels mindestens einem drucksteifen, von einem Antrieb angetriebenen Antriebskabel verstellbaren Element zum wahlweisen Verschließen bzw. mindestens teilweisen Freilegen einer Dachöffnung (12, 14), sowie einen karosseriefest montierbaren, aus einem Rahmenvorderteil (24) und seitlichen Rahmenbereichen (26) bestehenden einteiligen Trägerrahmen (10) für das verstellbare Element, in welchem jedes Antriebskabel geführt ist, dadurch gekennzeichnet, dass jedes Antriebskabel in einem Kabelrohr (20, 22) geführt ist, welches in den Trägerrahmen (10) eingeschäumt ist und welches sich durchgehend in dem Rahmenvorderteil (24) und dem seitlichen Rahmenbereich (26) erstreckt.

Der nebengeordnete Patentanspruch 6 lautet:

Öffnungsfähiges Dachmodul für ein Fahrzeug mit einem Rahmenvorderteil (24) und seitlichen Rahmenbereichen (26), mit einer Trägerschicht (56) und einem mittels mindestens einem drucksteifen, von einem Antrieb angetriebenen Antriebskabel verstellbaren Element (62) zum wahlweisen Verschließen bzw. mindestens teilweisen Freilegen einer Dachöffnung (60), wobei jedes Antriebskabel in einem Kabelrohr (20, 22) geführt ist, welches in die Trägerschicht (56) eingeschäumt ist und welches sich durchge-

hend in dem Rahmenvorderteil (24) und dem seitlichen Rahmenbereich (26) erstreckt.

Rückbezogen schließen sich hieran die Patentansprüche 2 bis 5 bzw. 7 bis 10 an.

Der Patentanspruch 1 nach dem Hilfsantrag lautet:

Öffnungsfähiges Dachmodul für ein Fahrzeug mit einem Rahmenvorderteil (24) und seitlichen Rahmenbereichen (26), mit einer Trägerschicht (56) und einem mittels mindestens einem drucksteifen, von einem Antrieb angetriebenen Antriebskabel verstellbaren Element (62) zum wahlweisen Verschließen bzw. mindestens teilweisen Freilegen einer Dachöffnung (60), wobei jedes Antriebskabel in einem Kabelrohr (20, 22) geführt ist, welches in die Trägerschicht (56) eingeschäumt ist und welches sich in dem Rahmenvorderteil (24) und dem seitlichen Rahmenbereich (26) erstreckt, wobei die Trägerschicht (56) aus einem einzigen schäumbaren Kunststoffmaterial besteht, in welches jedes Kabelrohr (20, 22) direkt eingeschäumt ist.

Rückbezogen schließt sich hieran der Patentanspruch 2 an.

## II.

Die Zuständigkeit des Bundespatentgerichts ist durch § 147 Abs. 3 Satz 1 PatG a. F. begründet.

Am Einspruchsverfahren ist nach der Rücknahme des zulässigen und einzigen Einspruchs nur noch die Patentinhaberin beteiligt.

Das Einspruchsverfahren ist von Amts wegen ohne die Einsprechende fortzusetzen (§ 61 Abs. 1 Satz 2 PatG i. V. m. § 147 Abs. 3 Satz 2 PatG a. F.).

Das mit dem Patentanspruch 1 nach Hauptantrag beanspruchte öffnungsfähige Fahrzeugdach mag zwar neu und gewerblich anwendbar sein, seine beanspruchte Ausgestaltung wird dem zuständigen Fachmann jedoch durch den Stand der Technik nach der DE 37 27 719 A1 und der DE 40 14 487 C1 i. V. m. der DE 197 57 454 C1 nahegelegt. Gleiches gilt für das öffnungsfähige Dachmodul nach Patentanspruch 1 des Hilfsantrags. Als Fachmann ist ein Diplom-Ingenieur der Fachrichtung Maschinenbau mit mehrjähriger Berufserfahrung bei einem Autzulieferer oder -hersteller anzusehen, der mit der Gestaltung, Auslegung und Produktion von öffnungsfähigen Fahrzeugdächern befasst ist.

Die beanspruchten öffnungsfähigen Fahrzeugdächer bestehen nach den Ausführungen der Patentinhaberin in der mündlichen Verhandlung aus einem eine vormontierbare Einheit bildenden Rahmen mit einem Antrieb und einer die Antriebskräfte auf ein eine Dachöffnung wahlweise verschließendes oder mindestens teilweise freiliegendes Element wie ein Schiebedach oder dgl. übertragenden Mechanik, zu der üblicherweise ein biegesteifes Kabel gehört. Diese Einheit wird zu gegebener Zeit, beispielsweise am Montageband, in eine in einer festen Dachfläche vorgesehene Dachöffnung eingesetzt.

Zum Hauptantrag:

Eine derartige Baueinheit ist aus der DE 37 27 719 A1 bekannt (vgl. Sp. 5, Z. 2 bis 10, Z. 64 und 65 und Sp. 2, Z. 6 bis 16). Die Baueinheit weist einen einteiligen Rahmen 2 aus Blech auf, der u. a. eine Vorderseite 5 und Seitenteile 4 umfasst (vgl. Fig. 1). Antriebskabel 12 und 12a werden in Führungskanälen 11, 15, 16 eines Führungsteils 3 geführt, das mit dem Rahmen verschraubt ist (vgl. Figuren 2 bis 4). Das Führungsteil 3 mit den Antriebskabeln erstreckt sich durchgehend (einteilig) von der Vorderseite bis zu den Seitenteilen 4 (vgl. Sp. 5, Z. 59 bis 67).

Die Beschreibung des Streitpatents gibt an (vgl. Abs. 0004), dass durch das beanspruchte öffnungsfähige Fahrzeugdach mit Kabelantrieb die Montage- und Herstellungskosten verringert werden sollen.

Der mit diesem Problem konfrontierte Fachmann berücksichtigt für seine Lösung bekannte Alternativen für die Kabelführung und deren Befestigung an einem Rahmen. So kennt er aus der DE 40 14 487 C1 eine weitere vormontierbare Rahmenanordnung (vgl. Sp. 2, Z. 46 bis 48), bei der die Antriebskabel 15 in Führungsrohren 14 geführt sind, die in die Spritzmasse eines aus Kunststoff gefertigten Rahmenvorderteils 8 beispielsweise durch Einspritzen eingebettet sind (vgl. Sp. 2, Z. 33 bis 37). Die Führungsrohre erstrecken sich vom Rahmenvorderteil 8 bis in den durch die Seitenteile 6 und 7 gebildeten seitlichen Rahmenbereich. Sie verlaufen im Rahmenvorderteil zunächst quer zur Fahrzeuglängsachse. Ihre Endbereiche sind abgebogen und in Verlängerung zu den Seitenteilen angeordnet, wobei ihre Enden 19 in entsprechende Führungskanäle der Seitenteile eingesteckt sind. Diese Kabelrohrführung entspricht der streitpatentgemäßen, bei der die Kabelrohre ebenfalls nach dem Abbiegen in dem Seitenbereich enden (vgl. Fig. 1). Die bekannten, so angeordneten Kabelrohre versprechen dem Fachmann kostengünstige Herstellung und Einbau mit geringem Zeitaufwand (vgl. Sp. 2, Z. 21 bis 26). Er wird daher die bekannte Lösung auch auf eine einteilige Rahmenanordnung übertragen und anwenden, zumal er weiß, dass Umspritzen und Umschäumen oder auch Gießen in seinem Fachgebiet Herstellungsverfahren darstellen, die er je nach Bedarf einsetzt (vgl. DE 197 57 454 C1, Sp. 2, Z. 9 bis 18; Sp. 5, Z. 4 bis 6). Die Ausbildung des Rahmens als einteiliges oder mehrteiliges Bauteil wird er davon abhängig machen, ob Bauteile nur für ein Fahrzeugmodell oder für verschiedene Modelle angewandt werden sollen.

Das öffnungsfähige Fahrzeugdach gemäß Patentanspruch 1 nach Hauptantrag ergibt sich demnach für einen Fachmann in naheliegender Weise aus dem Stand der Technik. Bei dieser Sachlage kann es dahinstehen, ob der Streitpatentschrift

zu entnehmen ist, dass der Trägerrahmen 10 einteilig geformt ist, und ob der Gegenstand des nebengeordneten Patentanspruchs 6 patentfähig ist.

Zum Hilfsantrag:

Wie schon vorherstehend zum Hauptantrag ausgeführt, ist aus der DE 37 27 719 A1 eine Baueinheit bekannt, die ein Dachmodul im Sinne des Streitpatents darstellt und deren Rahmen ein Vorderteil und Seitenbereiche aufweist. Die Baueinheit weist ein von einem Antrieb angetriebenes Antriebskabel zum Verstellen eines Schiebedaches auf, dessen Führung in einem Kabelrohr, das zumindest teilweise in das Material des Rahmens eingebettet ist, dem Fachmann aus der DE 40 14 187 C1 als vorteilhaft bekannt ist. Das Einbetten durch Einspritzen oder Einschäumen setzt zwangsläufig einen Träger oder eine Trägerschicht voraus. Der Hinweis in der DE 40 14 487 C1, dass die Führungsrohre in die Spritzmasse des Rahmens eingebettet werden können (Sp. 2, Z. 33 bis 37), führt unmittelbar zum beanspruchten Gegenstand, denn diese Art der Befestigung kann auch auf einen einteiligen Rahmen übertragen werden und setzt nicht dessen Beschaffenheit aus unterschiedlichen Materialien an Vorderseite und Seitenbereich voraus (vgl. Sp. 7, Z. 4 bis 9). Im übrigen zeigt auch die DE 197 57 454 C1, dass es üblich ist, Teile unmittelbar, d. h. direkt, beim Spritzen, Gießen oder Umschäumen in Kunststoffrahmen zu integrieren (vgl. Sp. 5, Z. 4 bis 6).

Dem Antrag der Patentinhaberin auf beschränkte Aufrechterhaltung des Patents kann somit nicht entsprochen werden.

Petzold

Hövelmann

Reinhardt

Dr. Höchst

Bb