



BUNDESPATENTGERICHT

9 W (pat) 404/04

(Aktenzeichen)

Verkündet am
2. März 2009

...

BESCHLUSS

In der Einspruchssache

betreffend das Patent 102 18 874

...

hat der 9. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung am 2. März 2009 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Ing. Pontzen, der Richterin Friehe sowie der Richter Dipl.-Ing. Reinhardt und Dr.-Ing. Höchst

beschlossen:

Das Patent wird aufrechterhalten.

Gründe

I.

Gegen das am 26. April 2002 angemeldete und am 9. Juni 2004 veröffentlichte Patent mit der Bezeichnung

"Hardtop-Fahrzeugdach"

ist Einspruch eingelegt worden.

Die Einsprechende vertritt die Auffassung, dass ein Hardtop-Fahrzeugdach nach Patentanspruch 1 des Streitpatents für einen Fachmann aus dem Stand der Technik nahegelegt sei. Zur Stütze ihres Vorbringens verweist sie auf folgende Druckschriften:

(E1) DE 199 36 252 A1

(E2) DE 198 07 490 C1

- (E3) DE 43 09 607 A1
- (E4) DE 38 08 910 A1
- (E5) WO 01/62533 A1
- (E6) DE 100 29 471 A1.

Die Einsprechende beantragt,

das Patent zu widerrufen.

Die Patentinhaberin stellt den Antrag,

- das Patent aufrecht zu erhalten,
hilfsweise,
das Patent mit folgenden Unterlagen beschränkt aufrecht zu erhalten:
- Patentansprüche 1 bis 6 vom 24. Februar 2009,
 - Beschreibung und Zeichnungen, Fig. 1 bis 4, gemäß Patentschrift.

Sie macht geltend, dass das beanspruchte Fahrzeugdach sowohl neu sei als auch auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhe. Insbesondere könne der Stand der Technik dem Fachmann nicht vermitteln, eine Heckscheibe mittels einer Viergelenkkinematik mit einem hinteren starren Dachteil zu verbinden.

Der erteilte und nach Hauptantrag geltende Patentanspruch 1 lautet:

1. Hardtop-Fahrzeugdach, mit mindestens zwei Dachteilen (2, 3), die über eine Verstellkinematik (6) zwischen einer den Fahrzeuginnenraum überdeckenden Schließstellung und einer Öffnungsstellung verstellbar sind, in der die Dachteile (2, 3) in einem heckseitigen Ablageraum abgelegt sind, und mit einer im hinteren Dachteil (3) angeordneten und relativ zum hinteren Dachteil (3) verstellbaren Heckscheibe (5), **dadurch gekennzeichnet**, dass die Heckscheibe (5) über eine Viergelenkinematik mit zwei Lenkern (8, 9) mit dem hinteren Dachteil (3) verbunden ist, wobei die beiden Lenker (8, 9) jeweils einenends gelenkig mit dem hinteren Dachteil (3) und anderenends gelenkig mit der Heckscheibe (5) gekoppelt sind, und dass die Heckscheibe (5) über einen mit dem vorderen Dachteil (2) gelenkig gekoppelten Steuerhebel (10) relativ zum hinteren Dachteil (3) zwangsgeführt ist.

Rückbezogen schließen sich hieran die Patentansprüche 2 bis 7 an.

Zum Wortlaut der Patentansprüche nach Hilfsantrag wird auf die Akte verwiesen.

II.

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

1. Der Einspruch ist zulässig. Gegenteiliges hat auch die Patentinhaberin nicht vorgetragen.

In der Sache hat der Einspruch jedoch keinen Erfolg.

2. Der erteilte und nach Hauptantrag geltende Patentanspruch 1 ist zulässig. Er stellt eine Zusammenfassung der ursprünglich eingereichten Patentansprüche 1 und 2 dar. Die geltenden Patentansprüche 2 bis 7 entsprechen den ursprünglich eingereichten Patentansprüchen 3 bis 8. Auch die Einsprechende hat die Zulässigkeit nicht bestritten.

3. Das Streitpatent betrifft ein Hardtop-Fahrzeugdach mit mindestens zwei Dachteilen, die über eine Verstellkinematik zwischen einer den Fahrzeuginnenraum überdeckenden Schließstellung und einer Öffnungsstellung verstellbar sind, in der die Dachteile in einem heckseitigen Ablageraum abgelegt sind, und mit einer im hinteren Dachteil angeordneten und relativ zum hinteren Dachteil verstellbaren Heckscheibe. Die Beschreibung des Streitpatents gibt an (vgl. Abs. 0006), dass das Hardtop-Fahrzeugdach in Ablageposition in platzsparender Weise verstaut werden soll, so dass bei abgelegtem Fahrzeugdach ein zusätzlicher, frei nutzbarer Kofferraum zur Verfügung steht.

a) Der mit Patentanspruch 1 beanspruchte Gegenstand ist neu und zweifellos gewerblich anwendbar. Keines der aus dem Stand der Technik bekannten verstellbaren Hardtop-Fahrzeugdächer weist eine Heckscheibe auf, die über eine Viergelenkinematik mit zwei Lenkern mit einem hinteren Dachteil verbunden ist, wobei die beiden Lenker jeweils einseitig gelenkig mit dem hinteren Dachteil und andererseits gelenkig mit der Heckscheibe gekoppelt sind, und wobei die Heckscheibe über einen mit einem vorderen Dachteil gelenkig gekoppelten Steuerhebel relativ zum hinteren Dachteil zwangsgeführt ist. Die sonstigen aus dem Stand der Technik bekannten Fahrzeugdächer unterscheiden sich schon dadurch von dem beanspruchten Fahrzeugdach, dass sie keine Hardtop-Fahrzeugdächer sondern Faltsverdecke sind. Die Neuheit des beanspruchten Hardtop-Fahrzeugdaches wurde auch von der Einsprechenden nicht bestritten.

b) Das beanspruchte Hardtop-Fahrzeugdach beruht auch auf einer erfinderschen Tätigkeit, da es sich für einen Fachmann - hier ein Dipl.-Ing. der Fachrichtung Maschinenbau (FH), der über mehrjährige Erfahrung in der Entwicklung und Konstruktion von verstellbaren Fahrzeugdächern verfügt - nicht in naheliegender Weise aus dem Stand der Technik ergibt.

Aus der in der Beschreibungseinleitung des Streitpatents zitierten Druckschrift DE 199 36 252 A1 ist ein gattungsgemäßes Hardtop-Fahrzeugdach 2 bekannt. Zwei Dachteile, ein oberes Dachteil 3 und ein Heckteil 4, sind über einen Verstellmechanismus 8 zwischen einer den Fahrzeuginnenraum überdeckenden Schließstellung und einer Öffnungsstellung verstellbar, in der die Dachteile 3, 4 in einem heckseitigen Ablageraum 20 abgelegt sind (vgl. Anspruch 1, Fig. 1 und 4). Im hinteren Dachteil, dem Heckteil 4, ist relativ zum hinteren Dachteil verstellbar eine Heckscheibe 5 angeordnet (vgl. Anspruch 1, Fig. 2). Dabei ist die Heckscheibe 5 über ein Gelenk mit einer Drehachse 17 mit dem Heckteil 4 drehbar verbunden. Darüber hinaus ist die Heckscheibe 5 über einen Steuerhebel 12 mit dem Verstellmechanismus 8 bzw. mit dessen Hauptlenker 9 gekoppelt (vgl. Fig. 2, Sp. 3, Z. 31 bis 53).

Die Einsprechende macht sinngemäß geltend, dass ausgehend von dem sich stellenden Problem der eingeschränkten Bewegungsmöglichkeit durch die Lagerung der Heckscheibe an dem hinteren Dachteil mittels eines Schwenkgelenks der Fachmann nach Lösungen suchen werde, die es ermöglichen, auch den dem Schwenkgelenk 17 zugeordneten Rand der Heckscheibe gegenüber dem hinteren Dachteil zu verlagern. Dabei biete sich zwangsläufig an, im Bereich des Schwenkgelenks eine Hebellagerung vorzusehen, so dass sich eine Viergelenklagerung der Heckscheibe am hinteren Dachteil mit zwei Lenkern ohne Weiteres ergebe. Viergelenklagerungen fänden bei ablegbaren Fahrzeugdächern vielfach Anwendung. So sei schon das obere Dachteil 3 durch eine Viergelenkkinematik an der Karosserie gehalten und werde bzgl. dieser translatorisch und rotatorisch bewegt. Eine Viergelenklagerung einer Heckscheibe sei im Übrigen bei dem aus der

DE 43 09 607 A1 bekannten faltverdeck vorgesehen. Dort sei eine Heckscheibe 1 an einer hinteren Spannstange 7 gemäß den kennzeichnenden Merkmalen des Anspruchs 1 gelagert und mit einer vorderen Spannstange 6 zu ihrer Zwangsführung beweglich gekoppelt. Der im Streitpatent genannte Vorteil einer translatorisch-rotatorischen Schwenkbewegung der Heckscheibe sei daher aus dieser Druckschrift bekannt. Zur Zwangsführung werden zwei Zahnräder verwendet. Dies sei kinematisch gleichwirkend mit der Verwendung eines Steuerhebels und werde vom Fachmann bedarfsweise gewählt.

Dieser Auffassung folgt der Senat nicht. Es mag zutreffen, dass der Fachmann grundsätzlich Viergelenkkinematiken kennt und dass das Anheben der Heckscheibe 5 bzgl. der Drehachse 17 bei dem abgelegten Hardtop-Fahrzeugdach nach der DE 199 36 252 A1 (vgl. Fig. 4) als erstrebenswert gilt, wenn ein vergrößerter Kofferraum geschaffen werden soll. Allein dieses Wissen führt jedoch nicht zu der konkret geforderten Anbindung der Heckscheibe an ein Heckteil des Fahrzeugdachs.

Grundsätzlich weist jedes zwischen einer den Fahrzeuginnenraum überdeckenden Schließstellung und einer Öffnungsstellung verstellbare Fahrzeugdach eine Verstellkinematik auf, die individuell auf die einzelnen Dachteile des Fahrzeugdachs abgestimmt ist. Bruchstücke von Konstruktionen, die für verschiedene Dächer oder Dachteile vorgesehen sind, können nicht ohne Weiteres der einen Konstruktion entnommen und in der anderen eingefügt werden. Die Übernahme ist in aller Regel mit einem erheblichen konstruktiven Aufwand, wenn nicht gar mit einer vollständigen Neukonstruktion verbunden. Insbesondere bestehen erhebliche Unterschiede im Aufbau der Verstellkinematik eines Hardtop-Fahrzeugdachs und der eines faltverdecks.

Vor diesem Hintergrund ist der Senat nicht davon überzeugt, dass ein Fachmann bei dem sich stellenden Problem ausgehend von dem aus der DE 199 36 252 A1 bekannten Hardtop-Fahrzeugdach eine Viergelenkanbindung der Heckscheibe 5

an dem hinteren Dachteil (Heckteil 4) vornimmt. Vielmehr regt diese Druckschrift den Fachmann an (vgl. Sp. 4, Z. 24 bis 31), die verstellbare Anbindung der Heckscheibe an dem Heckteil durch Kulissenführungen zu realisieren, also eben gerade nicht durch eine Gelenkanbindung über Lenker. Alternativ ist sogar vorgeschlagen, die - streitpatentgemäß vorgesehene - kinematische Zwangskopplung zwischen den Komponenten des Fahrzeugdaches und der Heckscheibe aufzuheben (Sp. 4, Z. 32 bis 38). Dann führte die Übernahme einer Viergelenkanbindung entsprechend dem oberen Dachteil 3 dazu, dass die Heckscheibe nicht mehr an dem hinteren Dachteil, sondern unmittelbar an der Karosserie angelenkt wird.

Im Übrigen ist aus dem von der Einsprechenden genannten Stand der Technik, der WO 01/62533 A1 (vgl. Fig. 7), ein Hardtop-Fahrzeugdach bekannt, dem eine vollständige Lösung für das sich stellende Problem zu entnehmen ist. Dort wird die Heckscheibe 11 beim Öffnen und Ablegen des Fahrzeugdachs bezüglich dem hinteren Ende des hinteren Dachteils 2 durch eine Hebelanbindung 19 angehoben, so dass ein vergrößerter Kofferraum 10 verbleibt (Höhe H gegenüber Höhe D). Eine Viergelenkanbindung und eine Steuerung über einen an das vordere Dachteil gekoppelten Steuerungshebel ist nicht vorgesehen. Das beanspruchte Fahrzeugdach stellt demnach eine weitere, nicht naheliegende Lösung für ein und dasselbe Problem dar.

Auch unter Berücksichtigung der in DE 43 09 607 A1 (vgl. Fig. 4) für ein faltverdeck vorgesehenen Anbindung der Heckscheibe 1 mittels eines Viergelenks mit den Lenkern (Stützglieder 19, 20) an eine untere Spannstange 7 einer für das faltverdeck vorgesehenen Verstellkinematik kann das beanspruchte Fahrzeugdach durch das aus DE 199 36 252 A1 bekannte nicht nahegelegt werden. Die Übernahme der Viergelenklösung aus DE 43 09 607 A1 scheitert schon daran, dass die Heckscheibe 1 bei ihrer Bewegung in die Ablageposition in das Aufnahmefach 14 bezüglich der unteren Spannstange 7 nicht angehoben sondern gesenkt wird (vgl. Fig. 4 i. V. m. Fig. 5 und 6). Die Orientierung der Wölbung der Heckscheibe wird in Ablageposition beibehalten, während sie bei dem Fahrzeug-

dach nach der DE 199 36 252 A1 (vgl. Fig. 4) umgekehrt wird. Dies schließt ein Verbinden der Konstruktionen aus. Ungelöst bleibt auch, wie die Bewegung der Heckscheibe relativ zum hinteren Dachteil eingeleitet werden soll, wenn nicht der Zahnradantrieb 23, 24 für das in DE 43 09 607 A1 vorgesehene Viereck gleich mit übernommen werden soll. Jedenfalls kann die Heckscheibe dann nicht über einen Steuerhebel zwangsgeführt werden. Durch die Zusammenschau der beiden Fahrzeugdächer kann daher allenfalls eine weitere platzsparende Lösung für die Ablage des Fahrzeugdaches gefunden werden, jedoch nicht die beanspruchte.

Die weiteren von der Einsprechenden genannten, in der mündlichen Verhandlung jedoch nicht mehr aufgegriffenen Druckschriften können den Gegenstand des Patentanspruchs auch nicht nahelegen. So ist aus der DE 198 07 490 C1 ein Hardtop-Fahrzeugdach bekannt, bei dem ähnlich zur DE 199 36 252 A1 die Heckscheibe 2 über eine Schwenklagerachse 12 gelenkig mit den C-Säulen verbunden ist (vgl. Anspruch 1 und Figuren 1, 2). In der DE 38 08 910 A1 wird ein faltverdeck beschrieben, bei dem eine Heckscheibe 3 über eine Vielgelenkkinematik an eine hintere Spannstange 7 und einen Spannbügel 11 angebunden ist (vgl. Fig. 1, 2). Schließlich zeigt die DE 100 29 471 A1 ein weiteres faltverdeck, wobei eine Heckscheibe 9 über ein Viereck mit den Schwenkstreben 16, 17 als Lenker an einem Spannbügel 4 gehalten ist (vgl. Fig. 2 und Abs. 0021, 0022). Das Vereinen der unterschiedlichen Konstruktionen stellt den Fachmann vor dieselben ungelösten Probleme wie im Zusammenhang mit der DE 199 36 252 A1 und der DE 43 09 607 A1 beschrieben.

Das durch den erteilten Patentanspruch 1 definierte Fahrzeugdach ist demnach patentfähig. Getragen von Patentanspruch 1 werden auch die Gegenstände der

weiteren, sämtlich zumindest mittelbar auf Patentanspruch 1 rückbezogenen Patentansprüche 2 bis 7.

Pontzen

Friehe

Reinhardt

Dr. Höchst

Ko