

BUNDESPATENTGERICHT

9 W (pat) 8/01

(Aktenzeichen)

Verkündet am
26. Juni 2002

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend die Patentanmeldung 199 12 893.6-21

...

hat der 9. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 26. Juni 2002 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Ing. Petzold sowie der Richter Dr. Fuchs-Wisseemann, Dipl.-Ing. Küstner und Dipl.-Ing. Bülskämper

beschlossen:

Auf die Beschwerde wird der angefochtene Beschluß aufgehoben und das Patent auf der Grundlage folgender Unterlagen erteilt:

Patentansprüche 1 – 9

Beschreibung S 1 – 10

- jeweils am 26. Juni 2002 eingereicht -

Zeichnungen Figuren 1 – 5 gemäß ursprünglichen Patentunterlagen.

Anmeldetag ist der 23. März 1999.

Die Bezeichnung lautet: "Cabrio-Fahrzeug mit einem Verdeck."

Gründe:

I

Mit Beschluß vom 6. Juli 2000 hat die Prüfungsstelle für Klasse B 60 J des Deutschen Patent- und Markenamts die am 23. März 1999 eingegangene Patentanmeldung mit der Bezeichnung

"Cabrio-Fahrzeug mit einem Verdeck"

zurückgewiesen. Sie führt dazu aus, daß das Beanspruchte im Hinblick auf den Stand der Technik nach der DE 93 11 798 U1 und der DE-AS 23 13 949 unter Berücksichtigung des Fachwissens des Fachmanns über mechanische Federn nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhe.

Gegen diesen Zurückweisungsbeschuß richtet sich die Beschwerde der Anmelderin. Sie verfolgt die Patenterteilung im Rahmen geänderter Patentansprüche weiter und ist der Auffassung, daß das nunmehr Beanspruchte neu sei und durch den nachgewiesenen Stand der Technik nicht nahegelegt werde.

Die Anmelderin beantragt,

das Patent auf der Grundlage der in der Beschlußformel angegebenen Unterlagen zu erteilen.

Der geltende Patentanspruch 1 lautet:

"Cabrio-Fahrzeug mit einem Verdeck, mit folgenden Merkmalen:

- 1.1 einem Verdeckkasten zur Aufnahme des Verdecks,
- 1.2 einem Verdeckkastendeckel (1), durch welchen der Verdeckkasten verschließbar ist,
- 1.3 wenigstens einer Schwenkeinrichtung zum Verschwenken des Verdeckkastendeckels (1) aus einer Geschlossenstellung in eine den Versenkvorgang des Verdeckes zulassende Offenstellung und zurück,
- 1.4 die wenigstens eine Schwenkeinrichtung (7) weist wenigstens einen doppeltwirkenden, mit einem Ende karosserieeitig und mit dem anderen Ende am Verdeckkastendeckel (1) angelenkten Arbeitszylinder (Hydraulikzylinder 8) als Antriebselement und wenigstens ein eine Schiebeerlagerung des Verdeckkastendeckels (1) zulassendes Viergelenk (9) auf, das den Verdeckkastendeckel (1) gelenkig mit der Karosserie des Fahrzeugs verbindet und diesen lagert,

- 1.5 an einem Hebelarm (12) des wenigstens einen Viergelenks (9) greift eine Federeinrichtung (19) an, welche das Viergelenk (9) in Richtung einer oberen Stellung federbelastet und in der Lage ist, das Viergelenk (9) bei der Bewegung des Verdeckkastendeckels (1) in die Offenstellung durch den wenigstens einen Arbeitszylinder (Hydraulikzylinder 8) in der oberen Stellung zu halten, wobei bei der Bewegung des Verdeckkastendeckels (1) in die Geschlossenstellung durch den wenigstens einen Arbeitszylinder (Hydraulikzylinder 8) der Verdeckkastendeckel (1) gegen die Kraft der Federeinrichtung (19) bewegt und das Viergelenk (9) in eine untere Stellung verschwenkt wird,
- 1.6 wenigstens einer Halteeinrichtung zum Halten des Verdeckkastendeckels (1) in der Geschlossenstellung."

Rückbezogene Patentansprüche 2 bis 9 sind dem Patentanspruch 1 nachgeordnet.

II

Die Beschwerde ist frist- und formgerecht eingelegt und auch im übrigen zulässig. In der Sache hat sie im Rahmen der Beschlußformel Erfolg.

1. Die Patentansprüche sind zulässig.

Patentanspruch 1 geht inhaltlich auf die ursprünglichen Patentansprüche 1, 2 und 7 zurück, in Verbindung mit der ursprünglichen Beschreibung Seite 3, 4. Abs, und S 6, letzter Abs bis S 7 erster Abs. Die Patentansprüche 2 bis 9 gehen auf die ursprünglichen Patentansprüche 3 bis 10 zurück.

2. Die Patentanmeldung betrifft ein Cabrio-Fahrzeug mit einem Verdeck. In der Beschreibungseinleitung ist angegeben, daß aus der DE 93 11 798 U1 ein Cabrio-Fahrzeug mit einem Verdeck bekannt sei. Der Verdeckkastendeckel könne dabei mittels eines Hydraulikzylinders verschlossen und geöffnet werden. Bei diesem Fahrzeug sei es als nachteilig anzusehen, daß der Hydraulikzylinder unter ungünstigen Hebelverhältnissen am von ihm bewegten Deckel angreife. Hierdurch müßten alle am Antrieb des Verdeckkastendeckels beteiligten Bauteile sehr präzise gefertigt und entsprechend dimensioniert sein, was aus Kosten- und aus Gewichtsgründen unerwünscht sein könne.

Das der Anmeldung zugrundeliegende und mit der Aufgabe formulierte technische Problem besteht daher darin, ein Verdeck für ein Cabrio-Fahrzeug zu schaffen, welches einerseits bezüglich der Bewegung des Verdeckkastendeckels unter Vermeidung aufwendiger Fallenverschlüsse eine möglichst sichere Funktion gewährleistet und welches andererseits sowohl einen einfachen Aufbau als auch eine einfache Steuerung besitzt.

Dieses Problem soll mit den Merkmalen des Patentanspruchs 1 gelöst werden.

3. Das beanspruchte Cabrio-Fahrzeug mit einem Verdeck ist unstrittig neu.

Es unterscheidet sich vom Verdeck nach der DE 93 11 798 U1 zumindest dadurch, daß an den Viergelenken der Schwenkeinrichtung keine Federeinrichtung angreift, die diese in Richtung der oberen Stellung federbelastet.

Die Schwenkeinrichtung für einen Verdeckkastendeckel nach der DE 43 36 278 A1 weist ein Mehrfachgelenk auf, das im Unterschied zum Anmeldegegenstand nicht federbelastet ist.

Die Anlenkvorrichtung für Hauben und Deckel nach der DE 28 41 092 A1 weist keinen Arbeitszylinder zum Verschwenken der Haube oder des Deckels auf.

Der übrige Stand der Technik betrifft kein Cabrio-Fahrzeug mit einem Verdeck und kann daher das Beanspruchte nicht neuheitsschädlich vorwegnehmen. Im einzelnen betreffen die Gegenstände der DE 197 12 382 C1 und der DE 23 13 949 B2 Fronthauben sowie die der DE 195 07 523 C1, der DE 42 42 062 A1 und der DE 297 22 952 U1 Kofferraumdeckel oder allgemein Karosseriekappen.

4. Das beanspruchte Cabrio-Fahrzeug mit einem Verdeck ist ohne Zweifel gewerblich anwendbar. Es beruht auch auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Der hier zuständige Fachmann ist ein Ingenieur des Maschinenbaus mit beruflicher Erfahrung auf dem Gebiet der Verdecke von Cabrio-Fahrzeugen sowie von Hauben und Deckeln für Kraftfahrzeuge.

Das gefaltete Verdeck 2 des Cabrio-Fahrzeugs nach der DE 93 11 798 U1 kann in einem Verdeckkasten 10 verstaut werden, der mit einem automatisch betätigbaren Verdeckkastendeckel 6 geöffnet bzw verschlossen werden kann. Der Verdeckkastendeckel ist dabei an seiner hinteren Seite mit zwei Viergelenken 16 versehen, die am Karosserieheck 22 angeschlagen sind. An seiner Vorderseite ist eine Halteeinrichtung 18, 19 zum Halten des Deckels in der Geschlossenstellung ausgebildet. Zum Verschwenken des Verdeckkastendeckels in seine Endstellungen ist ein Hydraulikzylinder 31 vorgesehen, der mit einem Ende am Karosserieheck und mit dem anderen an einem Umlenkhebel 23 gelagert ist. Der Umlenkhebel ist mit einem Drehlager ebenfalls am Karosserieheck gelagert. Das vom Hydraulikzylinder abgewandte Ende 24 des Umlenkhebels ist mit einem Verbindungsglied 25 versehen, das mit Querstreben 26, 27 zusammenwirkt, die wiederum mit den Viergelenken in Wirkverbindung stehen. Beim Öffnen des Verdeckkastendeckels mit dem Hydraulikzylinder bewirkt dieser eine Drehung des Umlenkhebels, wobei in einer ersten Bewegungsphase eine Bewegung der Viergelenke über die vorerwähnte Wirkverbindung in eine obere Stellung erfolgt, in der sie auch gehalten werden, wobei auch noch durch eine Schiebeerlagerung die Halteeinrichtung des Verdeckkastendeckels freigegeben wird. In der weiteren Bewegungsphase des

Umlenkhebels wird durch das Verbindungsglied unter Verwendung einer dort vorgesehenen Nut und eines Druckbolzens am Umlenkhebel der Verdeckkastendeckel nunmehr so weit geöffnet, daß das Verdeck in den Verdeckkasten gefahren werden kann (S 7, 2. Abs, der DE 93 11 798 U1). Das Schließen des Verdeckkastendeckels erfolgt in der umgekehrten Reihenfolge des beschriebenen Öffnungsvorganges.

Diese Schwenkeinrichtung für den Verdeckkastendeckel ist in ihrem Aufbau kompliziert und es müssen die zur Bewegung des Deckels dienenden Bauteile sehr präzise gefertigt werden, um ein Ruckeln und Klemmen des Deckels zu vermeiden. Wenn der Fachmann diese Schwenkeinrichtung im Sinne eines einfacheren Aufbaus und einer einfachen Steuerung verbessern will, so wird er sich dabei nicht auf dem Gebiet von Deckeln und Hauben von Kraftfahrzeugen umsehen. Diese sehen keine automatische Betätigung der Teile zum Öffnen und Schließen vor, sondern werden von Hand betätigt. Deshalb wird der Fachmann hier keine Anregung zur Lösung seines Problems bei einem automatisch in eine Offen- und Geschlossenstellung bringbaren Verdeckkastendeckel erwarten. Er wird daher die DE 23 13 949 B2 nicht in Betracht ziehen, da diese keinen automatisch betätigten Verdeckkastendeckel, sondern eine von Hand betätigte Fronthaube eines Kraftfahrzeugs betrifft. Aber selbst wenn er diese Druckschrift berücksichtigen würde, könnte diese dem Fachmann iVm der DE 93 11 798 U1 den Gegenstand mit den Merkmalen des Patentanspruchs 1 nicht nahelegen.

Die DE 23 13 949 B2 betrifft eine Fronthaube 2 für ein Kraftfahrzeug. Diese kann von Hand durch Drehen um eine Achse 6 im Karosserie-Vorderbau geöffnet werden. Beim Entriegeln der Fronthaube wird eine Halteeinrichtung 15, 16 freigegeben und es kommt zu einer Schiebeverlagerung um ein Gelenk 8, 9 unter Einwirkung einer Federeinrichtung (Drehstabfeder), wobei das Gelenk in eine obere Stellung gebracht und dort durch die Federeinrichtung gehalten wird (Sp 3, Z 2 - 26). Danach wird die Fronthaube von Hand um die Achse 6 in die Offenstellung geschwenkt, wobei eine Zugfeder über weitere Einrichtungen 4, 11, 12 das

Hochschwenken der Fronthaube unterstützt (Sp 3, Z 67 bis Sp 4, Z 26). Das Schließen der Haube erfolgt ebenfalls von Hand, wobei die durch Zugfeder und die weiteren Einrichtungen reduzierte Kraft der Druckstabfeder überwunden werden muß (Sp 4, Z 44 bis Sp 5, Z 12).

Würde der Fachmann bei der Auslegung eines Verdeckkastendeckels erkennen, daß die Fronthaube nach der DE 23 13 949 B2 in die selbe Richtung wie ein Verdeckkastendeckel öffnet – weg von der Fahrgastzelle - und demzufolge zur Lösung seines Problems von diesem Gegenstand ausgehen, so mag es für ihn noch naheliegend gewesen sein, zum Öffnen und Schließen der Haube einen Hydraulikzylinder vorzusehen, der an der Karosserie und an der Haube angelenkt ist. Der Verdeckkastendeckel kann somit auf einfache Weise geöffnet und geschlossen werden. Diese Erkenntnis führt ihn aber nicht ohne weiteres zum Anmeldungsgegenstand, da es nicht als naheliegend angesehen werden kann, das einfache (Zwei-)Gelenk der Fronthaube - im Rahmen der genannten Aufgabe - durch ein kompliziertes Viergelenk entsprechend der DE 93 11 798 U1 zu ersetzen, bei dem an einem Hebel eine Federeinrichtung angreift, wobei mit dem Viergelenk aber immer noch eine einfache Steuerung des Verdecks möglich ist.

Der übrige im Verfahren befindliche Stand der Technik liegt - wie sich aus den Ausführungen zur Neuheit ergibt - weiter vom Beanspruchten entfernt, so daß er weder für sich, noch in Kombination mit einer oder mehreren der genannten Druckschriften dieses nahelegen könnte.

Der diesem Beschluß zugrundeliegende Patentanspruch 1 ist somit patentfähig. Mit ihm sind es auch die keine Selbstverständlichkeiten wiedergebenden Patentansprüche 2 bis 9.

Petzold

Dr. Fuchs-Wisseemann

Küstner

Bülskämper

Fa