

BUNDESPATENTGERICHT

9 W (pat) 65/98

(Aktenzeichen)

Verkündet am
21. Februar 2000

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend das Patent 44 04 618

...

...

hat der 9. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 21. Februar 2000 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Ing. Petzold, der Richter Dipl.-Ing. Bork und Dipl.-Ing. Bülskämper sowie des Richters Rauch

beschlossen:

Auf die Beschwerde der Patentinhaberin wird der angefochtene Beschluß aufgehoben und das Patent mit folgenden Unterlagen beschränkt aufrechterhalten:

- Patentansprüche 1 bis 6,
 - Beschreibung Seiten 1 bis 3, 7 bis 15
 - Zeichnungen Figuren 1 bis 5,
- jeweils in der in der mündlichen Verhandlung überreichten Fassung.

G r ü n d e

I

Die Patentabteilung 21 des Deutschen Patentamts hat nach Prüfung des Einspruchs das am 14. Februar 1994 angemeldete Patent mit der Bezeichnung

"Schiebelamellenabdeckung für ein Kraftfahrzeugdach"

widerrufen, weil diese Schiebelamellenabdeckung durch eine nach ihrer Auffassung naheliegende Kombination der in den Druckschriften DE 41 27 624 C1 und JP 62-68126 A beschriebenen Vorrichtungen ohne erfinderische Tätigkeit zu erreichen war.

Gegen den Widerruf richtet sich die Beschwerde der Patentinhaberin.

Sie widerspricht der im angefochtenen Beschluß vom Patentamt vorgenommenen Interpretation der vorgenannten Druckschriften und folgert, eine Kombination der darin offenbarten, auf unterschiedlichen Konstruktionsprinzipien beruhenden Lamellenmechaniken führe nicht zu der nunmehr beschränkt verteidigten Schiebelamellenabdeckung. Sie beantragt,

den angefochtenen Beschluß aufzuheben und das Patent mit folgenden Unterlagen beschränkt aufrechtzuerhalten:

- Patentansprüche 1 bis 6,
- Beschreibung Seiten 1 bis 3, 7 bis 15
- Zeichnungen Figuren 1 bis 5,

jeweils in der in der mündlichen Verhandlung überreichten Fassung.

Die Einsprechende beantragt,

die Beschwerde zurückzuweisen.

Sie meint, ein Fachmann habe ausgehend von der japanischen Druckschrift JP 62-68126 A unter Einbeziehung von Teilen der Lehre der deutschen Patentschrift DE 41 27 624 C1 ohne weiteres zu einer Schiebelamellenabdeckung gelangen können, wie sie im geltenden Patentanspruch 1 angegeben sei.

Der geltende Patentanspruch 1 lautet:

"Schiebelamellenabdeckung für ein Kraftfahrzeugdach, mit einer Folge von Schiebelamellen, die an beiden zur in Fahrzeuglängsrichtung verlaufenden Verschieberichtung parallelen Stirnseiten Führungsmittel aufweisen, die in die Verschieberichtung bestimmende Führungsnuten eingreifen und die Lamellen zwischen einer Ausgangs- und einer Endlage verschiebbar sind und durch Verbindungsmittel bei einer Verschiebebetätigung miteinander zu einem Schleppverbund verbindbar sind, wobei die Lamellen in Offenstellung der Abdeckung platzsparend übereinander abgelegt sind und bei einer Verschiebung aus der Ablagestellung heraus nach einem Leerweg, auf dem die Lamellen in den Führungsnuten ohne Kontakt mit den nachfolgend zu verschiebenden Lamellen verschiebbar sind, unter Bildung der Mitnahmeverbindung mit der jeweils nächst zu verschiebenden Lamelle zusammenwirken, wonach die in Abdeckstellung befindlichen Lamellen einen nahezu flächigen Lamellenverbund bilden,

dadurch gekennzeichnet,

- **daß die Führungsmittel als Rollen 68 und 69 ausgebildet und an den Lamellenstirnseiten (75 und 76) nahe der Längsseiten der Schiebelamellen (32) angeordnet sind,**

- daß die Verbindungsmittel als Hakverbindungs-
mittel (Einhängehaken 59a und 60a) ausgebildet
sind, die einerseits oberseitig, andererseits unterseitig
an den Schiebelamellen (32a-e) im Bereich der
vorderen bzw. hinteren Längsseite angeordnet sind
und Anschlagflächen (Seiten 82, 83; 84, 71; 81, 72)
aufweisen, die bei der Verschiebewegung der
Lamellen aufeinander auflaufen,

- daß die Führungsnuten (33, 37) sich aus einer
Hauptführungsnut (33) und von dieser nach unten
zum Fahrzeugheck hin an Abzweigungsstellen (40a-d)
abzweigenden, parallel zueinander angeordneten
Nebenführungsnuten (37) zusammensetzen, die ihrer-
seits in zwei zueinander abgewinkelte (Winkel β),
aneinander unmittelbar anschließende Nutab-
schnitte (38, 39) gegliedert sind, von denen ein erster
Abschnitt (38) von der Hauptführungsnut (33) unter
einem Winkel (α) abgezweigt ist, der kleiner als 90° ist,
und mit einem zweiten von ihm abgewinkelten
Abschnitt (39) einen Winkel (β) einschließt, der im
Bereich zwischen 90° und 180° liegt, wobei die vorderen
und hinteren Führungsmittel (68, 69) der Lamel-
len (32) in Abdeckstellung in die Hauptführungsnut
(33) gemeinsam eingreifen und wobei in einer Öff-
nungsstellung der Lamellen (32) die vorderen Füh-
rungsmittel (69) in die Hauptführungsnut (33) und die
hinteren Führungsmittel (68) -bei Zuordnung jeweils

einer Lamelle (32) zu einer Nebenführungsnut (37)- in die Nebenführungsnoten (37) eingreifen, und

- **daß Nebenführungsnoten (37a-c) jeweils ein Schieber (42a-c) zugeordnet ist, durch den sie im Bereich der Abzweigungsstellen (40a-c) von der Hauptführungsnut (33) abtrennbar sind."**

Rückbezogene Patentansprüche 2 bis 6 sind dem Patentanspruch 1 nachgeordnet.

Wegen Einzelheiten des Vorbringens der Beteiligten wird auf deren schriftsätzliche Ausführungen in der Akte verwiesen.

II

Die statthafte Beschwerde ist frist- und formgerecht eingelegt worden und auch im übrigen zulässig; sie hat in der Sache Erfolg.

1. Die geltenden Patentansprüche 1 bis 6 sind zulässig.

Die im Patentanspruch 1 enthaltenen Merkmale ergeben sich aus den auf das Ausführungsbeispiel nach den Figuren 4 bis 7 bezogenen Teilen der erteilten Patentansprüche 1, 4, 7 und 9 sowie der Beschreibung Sp 4 Z 34 bis 40, Sp 6 Z 43 bis 47 und Z 62 bis 64 der Streitpatentschrift. Darüber hinaus ist im Oberbegriff des geltenden Patentanspruchs 1 ein offensichtlicher Rückbeziehungsfehler beseitigt worden und im ersten kennzeichnenden Merkmal sind die Führungsmittel der Lamellen konkret als Rollen 68 und 69 bezeichnet.

Die geltenden Patentansprüche 2 bis 6 entsprechen inhaltlich den erteilten Patentansprüchen 2, 3, 8, 10 und 11, wobei lediglich die Bezugnahmen auf das nicht mehr zum verteidigten Umfang des Streitpatents zählende erste Ausführungsbeispiel entfernt worden sind.

Die ursprüngliche Offenbarung der beanspruchten Merkmale ist unstrittig, denn ausweislich der Amtsakte ist das Streitpatent vom Deutschen Patentamt mit lediglich redaktionell überarbeiteten Ursprungsunterlagen erteilt worden.

2. Im Oberbegriff des Patentanspruchs 1 ist der Stand der Technik nach der DE 41 29 860 C1 berücksichtigt. Nach den Ausführungen in der geltenden Beschreibungseinleitung ist bei der bekannten Schiebelamellenabdeckung die der Verschiebebewegung der Lamellen zugrundeliegende Verschiebungsmechanik relativ kompliziert ausgeführt, wobei in aufwendiger Weise eine Vielzahl von Kupplungselementen und Hebeln verwendet werden, die einen erheblichen Bau- raum benötigen; die manuelle Drehbetätigung der Abdeckung ist aufwendig und langsam.

Das mit der Aufgabe formulierte Problem besteht daher darin, eine Lamellenab- deckung der bekannten Art dahingehend weiterzubilden, daß eine Zwangsver- schiebung der Lamellen mit einer wenigen Mitteln zur Bewegungssteuerung und eine verbesserte Eignung der Lamellenabdeckung für eine manuelle Verschiebe- betätigung erreicht werden kann.

Diese Aufgabe wird in Verbindung mit den oberbegrifflichen Merkmalen des Patentanspruchs 1 durch dessen kennzeichnende Merkmale gelöst.

3. Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 ist patentfähig.

Die gewerblich anwendbare Schiebelamellenabdeckung nach dem geltenden Patentanspruch 1 ist unbestritten neu, denn eine Vorrichtung mit sämtlichen im geltenden Patentanspruch 1 enthaltenen Merkmalen ist weder im Prüfungsverfahren vor dem Deutschen Patentamt noch von der Einsprechenden nachgewiesen worden.

Zur Ausgestaltung der nunmehr beanspruchten Schiebelamellenabdeckung war am Anmeldetag, wie nachstehend aufgezeigt wird, eine erfinderische Tätigkeit erforderlich.

Wie vorstehend bereits ausgeführt, geht der geltende Patentanspruch 1 in seinem Oberbegriff von einer Schiebelamellenabdeckung für ein Kraftfahrzeugdach gemäß der deutschen Patentschrift DE 41 29 860 C1 aus. Eine damit technisch übereinstimmende Schiebelamellenabdeckung mit lediglich einer anderen Form einer mehrteiligen Führungsschiene geht auch aus der von der Einsprechenden genannten deutschen Patentschrift DE 41 27 624 C1 hervor. Weil die Detailgestaltung der mehrteiligen Führungsschiene für die folgende Argumentation ohne Bedeutung ist, wird auf die letztgenannte Druckschrift im folgenden Bezug genommen. Dort sind die Schiebelamellen 10 a-d in Fahrzeuginnenrichtung verschiebbar geführt und stirnseitig nicht durch Rollen gelagert, wie streitpatentgemäß vorgesehen, sondern dort jeweils mit einem separaten Lamellenträger 56 verbunden, der mit eigenen Führungsmitteln (Lenker 83 mit Lenkerbolzen 82 und Schiebelager 61 mit Drehlagerbolzen 57) in zwei parallele, die Verschieberichtung bestimmende Hauptführungsnuten 63 und 135 einer mehrteiligen Führungsschiene 22 eingreift, vgl insb Sp 5 Z 18 bis 25, Z 37 bis 40 und Z 58 bis 60 sowie Sp 6 Z 48 bis 52 iVm den Figuren 3 und 4. In ihrer Endstellung sind die Schiebelamellen 10 a-d platzsparend schräg übereinander abgelegt, wie insb Fig 5 zeigt. Zum Öffnen und Schließen der Schiebelamellenabdeckung ist ein Elektromotor 46 vorgesehen, der über ein Antriebskabel 41 ein verschiebbares Kuppelungsstück 39 bewegt, welches in einer weiteren parallelen Führungsnut 40 der

Führungsschiene 22 läuft und eine Antriebsstange 64 mitnimmt, die ihrerseits durch eine Kulissenbahn 81 mit dem Lenkerbolzen 82 des Lamellenträgers 56 verbunden ist, vgl insb Sp 5 Z 3 bis 11 sowie Z 41 bis 60 iVm den Figuren 3 und 6. Die Schiebelager 61 sind untereinander über zeichnerisch nicht dargestellte, ebenfalls in seitlichen Führungsbahnen der Führungsschiene 22 verschiebbar geführte Verbindungsstangen lösbar verbunden, vgl insb Sp 6 Z 11 bis 15. In diesen Führungsbahnen sind feste Anschläge angeordnet, auf welche die Schiebelager 61 beim Öffnen des Daches nacheinander stoßen, wobei die jeweilige Mitnahmeverbindung durch eine Rutschkupplung aufgehoben und das Schiebelager/Gleitstück arretiert wird, vgl insb Sp 7 Z 4 bis 17. Durch weiteren Antrieb gelangen die folgenden Lenkerbolzen 82 aus der Führungsbahn 135 über die schwenkbare Weiche 139 in die Kulissenbahn 137. Dabei werden die Lamellen in ihre Ausstellposition geschwenkt, vgl insb Sp 7 Z 26 bis 29. In ihrer Ruhestellung stehen die Lamellen untereinander nicht in Kontakt, vgl insb Fig 5. Das Schließen des Lamellendaches vollzieht sich sinngemäß in umgekehrter Reihenfolge, vgl insb Sp 7 Z 44 bis 46.

Die verbleibenden Unterschiede zwischen dem verteidigten Streitgegenstand mit den im Patentanspruch 1 bezeichneten Merkmalen und der vorbekannten Schiebelamellenabdeckung nach der deutschen Patentschrift DE 41 27 624 C1 sind erheblich und werden durch diese Druckschrift nicht nahegelegt.

Ein durchschnittlicher Fachmann, im vorliegenden Fall ein Maschinenbauingenieur, der beruflich mit der Entwicklung und Konstruktion von beweglichen Fahrzeugdächern in der einschlägigen Fahrzeug- oder Zulieferindustrie beschäftigt ist und sich einer unvoreingenommenen sachverständigen Auswertung der deutschen Patentschrift DE 41 27 624 C1 widmet, muß zunächst erkennen, daß der Abstand A, um den die von dem Drehlagerbolzen 57 gebildete Schwenkachse vom vorderen Rand der jeweiligen Schiebelamelle 10 nach hinten versetzt ist, ausschlaggebend für die angestrebte, in den Figuren dargestellte Schwenkbewe-

gung der jeweiligen Lamelle ist, vgl insb Anspruch 1 mit Fig 5 und den ergänzenden Erläuterungen in Sp 5 Z 25 bis 29. Um die gewünschte Ausstellschwenkbewegung der Lamellen mit ihrer Hinterkante aus der Kontur der Dachfläche 11 (vgl insb Sp 6 Z 7/8, Z 19/20 sowie Z 34 bis 38) zu erreichen, ist die Schwenkachse auf jeden Fall weit genug vor dem hinteren Lamellenende vorzusehen, ansonsten wäre die in den Figuren dargestellte Ausstellschwenkbewegung um den Drehlagerbolzen 57 unmöglich. Diese Funktionsweise muß der Fachmann erkennen. Folglich kann die vorbekannte Ausgestaltung auch kein Vorbild für die streitpatentgemäße Anordnung der Führungsmittel sein, sie weist vielmehr davon weg.

Gleiches gilt für die Hakverbindungsmittel, die streitpatentgemäß an den vorderen und hinteren Längsseiten der Schiebelamellen ausgebildet sind. Wie zwanglos aus der Deutschen Patentschrift DE 41 27 624 C1 hervorgeht, überdecken sich die Längsseiten der dortigen Lamellen lediglich bei geschlossenem Dach unter Einschluß eines Dichtungsprofils, wobei keine formschlüssige Mitnahmeverbindung zustande kommt, vgl insb die Figuren 3 und 4. Eine Mitnahmeverbindung der Lamellen untereinander kann diese Konstruktion im übrigen auch deshalb nicht nahelegen, weil der Antrieb der Lamellen ausschließlich -wie vorstehend aufgezeigt worden ist- über die motorisch angetriebenen seitlichen Führungsmittel erfolgt.

In dem angegriffenen Beschluß ist die Ausgestaltung von zwei Hauptführungsnuten 63 und 135 als unwesentlich bewertet und als naheliegend erachtet worden, die beiden Hauptführungsnuten 63 und 135 bei Bedarf zusammenzulegen, um auf diese Weise zu einer einzigen Hauptführungsnut, wie sie beim Gegenstand des Streitpatents vorgesehen ist, zu gelangen. Dem vermag der erkennende Senat nicht zu folgen. Erstens ist die Wesentlichkeit der beiden Hauptführungsnuten 63 und 135 mit ihren unterschiedlichen Funktionen während des Bewegungsablaufs der vorbekannten Schiebelamellenabdeckung eingangs erläutert; vor diesem Hintergrund ist ein Bedarf für eine Zusammenlegung beider Hauptführungsnuten

nicht erkennbar und auch nicht nachgewiesen worden. Zweitens stößt die Zusammenlegung offensichtlich auf technische Probleme, für die eine einfache Lösung nicht ohne weiteres ersichtlich ist. Probleme ergeben sich nämlich aus der vorstehend dargestellten Notwendigkeit, einerseits das Schiebelager 61 jeder Schiebelamelle durch Antriebsstangen zu bewegen und beim Öffnungsvorgang nacheinander durch feste Anschläge in unterschiedlichen Positionen zu arretieren und andererseits jeden Lenkerbolzen 82 in entsprechenden Nuten 135/137 zu führen. Um diese Funktionen sämtlich in einer einzigen Führungsnut zu verwirklichen, bedarf es ohne Frage eines vergleichsweise großen konstruktiven Aufwandes. Deshalb hat der Senat erhebliche Zweifel daran, ob eine sich dabei ergebende Lösung -im Sinne der zugrundeliegenden Aufgabe- tatsächlich mit weniger Mitteln zur Bewegungssteuerung auskäme und insbesondere ohne erfinderische Überlegung zu erreichen wäre.

Schließlich haben die schwenkbaren Weichen 139 nach der deutschen Patentschrift DE 41 27 624 C1 nur in einer Endlage die Funktion der streitpatentgemäßen Schieber 42 gemäß geltendem Patentanspruch 1, die jeweilige Nebenführungsnut 137 von der Hauptführungsnut 135 abzusperren. In ihrer anderen Endlage sperren die Weichen 139 die Hauptführungsnut 135 ab und dienen damit als Zwangsführung des nächstvorderen Lamellenträgers in die für ihn vorgesehene Kulissenbahn 137, vgl insb Sp 7 Z 34 bis 41. Für einen Verzicht auf diese zweite Weichenfunktion ist ohne Kenntnis des Beanspruchten kein Grund ersichtlich. Da ein Absperren der Hauptführungsnut 135 als funktionsnotwendig in der deutschen Patentschrift DE 41 27 624 C1 dargestellt ist, hat der Fachmann auch keine Veranlassung darauf ohne weiteres zu verzichten, dh auch eine Abwandlung der in Rede stehenden Weiche 139 zu dem streitpatentgemäßen Schieber 42 ist durch die deutsche Patentschrift DE 41 27 624 C1 nicht nahegelegt.

Aus der japanischen Druckschrift JP 62-68126 A ist eine manuell betätigbare Schiebelamellenabdeckung für ein Fahrzeugdach bekannt, bei der einzelne

Lamellen 3 durch Hakverbindungsmittel lösbar miteinander verbunden sind, vgl insb die Figuren 1 bis 12. Die Lamellen 3 sind nicht längs, sondern quer zur Fahrtrichtung verschiebbar und von beiden Fahrzeugseiten in jeweils ein mittiges Lamellenmagazin 2 stapelbar, vgl insb die Figuren 1 bis 5. Während im Dachbereich die Ränder der Einzellamellen 3 direkt in beidseitigen Führungsnuten 211/221 geführt sind, weist das Lamellenmagazin 2 offensichtlich keine Führungsnuten auf. Dies ist auch nicht erforderlich, denn beim Einschieben der Lamellen 3 in das Lamellenmagazin 2 lösen sich die Hakverbindungsmittel und durch eine spezielle Profilierung der Lamellenlängsseiten schiebt sich die jeweils nächste Lamelle unter die vorher eingeführte, wodurch der in Fig 3 dargestellte Lamellenstapel in dem Lamellenmagazin 2 entsteht. Beim Herausziehen der Anfangslamelle 4, die mit der folgenden Einzellamelle durch eine spezielle Drahtverbindung 41/42 verschieblich, jedoch unlösbar verbunden ist, fallen die in Fig 7 detailliert dargestellten Hakverbindungsmittel der Folgelamellen wieder ein und ermöglichen damit das Herausziehen der Lamellen aus dem Lamellenmagazin 2 und das Schließen der Lamellenabdeckung.

Die vorstehenden Ausführungen zeigen deutlich, daß die beiden vorbekannten Schiebelamellenabdeckungen für ein Fahrzeugdach auf zwei völlig unterschiedlichen Konstruktionsprinzipien beruhen, die jeweils für sich eine geschlossene, sämtlichen Anforderungen genügende Lösung bieten. Abgesehen davon, daß der Durchschnittsfachmann für eine Zusammenschau beider Prinzipien objektiv keinen Anlaß hat, könnte eine Zusammenschau auch nicht zum Streitgegenstand führen. Denn sowohl eine Übernahme der Hakverbindungsmittel mitsamt dem dabei erforderlichen Lamellenmagazin 2 in die Konstruktion gemäß der deutschen Patentschrift DE 41 27 624 C1 als auch die umgekehrte Übernahme einer Ausstellführung 115 in das Lamellenmagazin 2 gemäß der japanischen Offenlegungsschrift JP 62-68126 A führen in der Konsequenz zu Schiebelamellenabdeckungen, die mit der verteidigten offensichtlich nichts gemein haben.

Das im Einspruchsbeschwerdeverfahren von der Einsprechenden nicht mehr aufgegriffene deutsche Gebrauchsmuster DE 93 15 575 U1 muß aus den im Beschluß des Deutschen Patentamtes genannten Gründen unberücksichtigt bleiben. Zur Vermeidung von unnötigen Wiederholungen wird diesbezüglich auf die zutreffenden Ausführungen in Ziff III. B) des angefochtenen Beschlusses verwiesen.

Die spezielle Ausgestaltung der erfindungsgemäßen Schiebelamellenabdeckung war somit durch die Kenntnis des in Betracht gezogenen Standes der Technik am Anmeldetag nicht zu erreichen. Sie läßt sich auch nicht durch die Berücksichtigung des allgemeinen Fachwissens eines Durchschnittsfachmannes herleiten. Infolgedessen beruht sie auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Mithin ist der verteidigte Patentanspruch 1 bestandsfähig.

Dies gilt ebenso für die darauf zurückbezogenen Patentansprüche 2 bis 6.

Petzold

Bork

Bülskämper

Rauch

Fa