

BUNDESPATENTGERICHT

6 W (pat) 37/00

(Aktenzeichen)

Verkündet am
19. November 2002

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend die Patentanmeldung 198 57 814.8-12

...

hat der 6. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 19. November 2002 unter Mitwirkung des Richters Dipl.-Ing. Riegler als Vorsitzenden sowie der Richter Heyne, Dipl.-Ing. Schmidt-Kolb und Dipl.-Ing. Sperling

beschlossen:

Auf die Beschwerde der Anmelderin wird der Beschluß der Prüfungsstelle für Klasse F 16 C des Deutschen Patent- und Markenamts vom 18. Mai 2000 aufgehoben und das Patent erteilt.

Bezeichnung: Verfahren zur Herstellung einer Schiene zur Führung von Laufschiene von Kfz-Komponenten

Anmeldetag: 15. Dezember 1998

Der Erteilung liegen folgende Unterlagen zugrunde:

Patentansprüche 1 - 4, überreicht in der mündlichen Verhandlung vom 19. November 2002,

Beschreibung Seiten 1 - 8, 11, überreicht in der mündlichen Verhandlung vom 19. November 2002,

5 Blatt Zeichnungen Figuren 1 - 4 laut Offenlegungsschrift.

Entscheidungsgründe

I

Die Patentanmeldung ist am 15. Dezember 1998 eingereicht worden.

Die Prüfungsstelle für Klasse F 16 C des Deutschen Patent- und Markenamts hat die Patentanmeldung durch Beschluß vom 18. Mai 2000 zurückgewiesen, weil deren Gegenstände bzw Verfahren zur Herstellung einer Schiene zur Führung von Kfz-Komponenten nicht neu seien bzw nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhten.

Gegen diesen Beschluß hat die Anmelderin Beschwerde eingelegt.

In der mündlichen Verhandlung am 19. November 2002 hat die Anmelderin neue Patentunterlagen mit 4 Patentansprüchen und 9 Seiten Beschreibung eingereicht.

Die selbständigen Patentansprüche 1 und 2 lauten:

- „1. Verfahren zur Herstellung einer Schiene zur Führung von Kfz-Komponenten, insbesondere von Sitzen, Türen und Schiebedächern, **dadurch gekennzeichnet,**

daß auf ein Metallband (10, 20) kontinuierlich über die Bandbreite gesehen selektiv eine Gleitbeschichtung (2) aufgebracht wird,

daß das beschichtete Band (10, 20) auf Länge und Breite geschnitten wird, wobei der mindestens eine das Band (10) durchtrennende Längsschnitt (8, 8a, 8b, 8c) zur Festlegung der Schienenbreite so gelegt wird, daß kein zusätzliches Entfernen von Gleitschichtmaterial notwendig ist und daß die geschnittenen Bandabschnitte (11a, b, 21 a - d) jeweils zu einer Führungsschiene (12, 22) umgeformt werden.

2. Verfahren zur Herstellung einer Schiene zur Führung von Kfz-Komponenten, insbesondere von Sitzen, Türen und Schiebedächern, **dadurch gekennzeichnet,**

daß auf ein Metallband (10, 20) kontinuierlich eine Gleitbeschichtung (2) aufgebracht wird und während oder nach der Beschichtung die Gleitbeschichtung (2) selektiv entfernt wird,

daß das beschichtete Band (10, 20) auf Länge und Breite geschnitten wird, wobei der mindestens eine das Band (10) durchtrennende Längsschnitt (8, 8a, 8b, 8c) zur Festlegung der Schienenbreite so gelegt wird, daß kein zusätzliches Entfernen von Gleitschichtmaterial notwendig ist und daß die geschnittenen Bandabschnitte (11a, b, 21a - d) jeweils zu einer Führungsschiene (12, 22) umgeformt werden.“

Die Anmelderin beantragt,

den angefochtenen Beschluß aufzuheben und das Patent mit den in der mündlichen Verhandlung überreichten 4 Patentansprüchen, einer angepaßten Beschreibung nebst 5 Seiten Zeichnungen lt. Offenlegungsschrift zu erteilen.

Zur Begründung ihrer Beschwerde macht die Anmelderin geltend, daß die Verfahren nach den Patentansprüchen 1 und 2 gegenüber dem Stand der Technik neu seien und auch auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhten.

Wegen weiterer Einzelheiten wird auf den Inhalt der Akte verwiesen.

II

Die Beschwerde ist zulässig und hat insoweit Erfolg, als das Patent im nunmehr eingeschränkten Umfang zu erteilen war.

1. Die Patentansprüche sind zulässig, ihre Merkmale sind in den ursprünglichen Patentansprüchen 5 bis 10 in Verbindung mit der Beschreibung Seite 5, Absatz 6 und Seite 6, letzte 7 Zeilen offenbart.

2. Die Erfindung betrifft ein Herstellungsverfahren für Schienen zur Führung von Laufschiene von Kfz-Komponenten, insbesondere von Sitzen, Türen und Schiebedächern, mit Führungsflächen. Nach den Darlegungen der Anmelderin in der Beschreibungseinleitung werden Führungsschienen im Kfz-Bereich hauptsächlich für die Sitzverstellung eingesetzt, die möglichst leichtgängig sein soll. Diesen Schienenführungen ist gemeinsam, daß separate Gleitelemente in Form von Einlegeteilen, Wälzlagern u.dgl. montiert werden müssen, um eine leichtgängige Verstellbarkeit zu gewährleisten.

Der Nachteil derartiger Schienenführungen besteht darin, daß außer den beiden Schienen noch weitere Bauteile wie Kugellager, Rollen oder Käfige montiert werden müssen. Daran anknüpfend liegt der Anmeldung die Aufgabe zugrunde, ein kostengünstiges Verfahren zur Herstellung einer Führungsschiene anzugeben. Diese Aufgabe wird durch die Verfahren gemäß Ansprüchen 1 und 2 gelöst.

3. Die Verfahren nach den Patentansprüchen 1 und 2 sind patentfähig.

a) Die zweifelsohne gewerblich anwendbaren Verfahren nach den Patentansprüchen 1 und 2 sind in der Gesamtheit ihrer Merkmale aus keiner der zum Stand der Technik genannten Druckschriften bekannt und somit neu.

Im einzelnen ergibt sich dies aus den nachfolgenden Ausführungen unter den Punkten 3. b) und 3. c).

b) Die Lehre nach dem Patentanspruch 1 beruht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Aus dem deutschen Gebrauchsmuster 94 12 155 ist bereits eine Schienenführung, insbesondere für Kraftfahrzeugsitze bekannt, die zwei zueinander verschiebbare Schienen aufweist, von denen eine Schiene eine sich entlang des Verschiebeweges erstreckende, kunststoffbeschichtete Verzahnung trägt, in die die von der anderen Schiene getragene Verzahnung einer Antriebsschnecke käm-

mend eingreift, wobei die Antriebsschnecke mit einem Antrieb in Verbindung steht. Mit dieser bekannten Lösung wurde eine Schienenführung entwickelt, die über deutlich verbesserte Verstelleigenschaften verfügt und mit der insbesondere ein hoher Wirkungsgrad und ein dauerhaft geringes Spiel zwischen den Verzahnungselementen und ein niedriges Geräuschniveau erzielt wird. Die deutsche Gebrauchsmusterschrift lehrt somit dem Fachmann, einem Fachhochschulingenieur der Fachrichtung Maschinen- oder Kraftfahrzeugtechnik mit vertieften Kenntnissen der Fertigungstechnik, die konstruktive Ausbildung einer speziellen Schienenführung, ohne genauere Angaben zu machen, wie diese herzustellen ist. Angaben wie „Hinterschnitte ... werden gleich beim Stanzen erzeugt“ (S 3, letzte 2 Zeilen) oder „weitere Funktionselemente gleichzeitig mit der Anspritzung der Kunststoffschiene herstellen“ (S 7, Abs 3) geben lediglich Einzelhinweise zu möglichen einzelnen Fertigungsschritten, ohne ein vollständiges Herstellungsverfahren aufzuzeigen. Darüber hinaus gehen diese Einzelhinweise auch nicht in Richtung der Fertigungsschritte gemäß dem Patentanspruch 1, da zB gemäß diesem auf ein Metallband kontinuierlich eine Gleitbeschichtung aufgebracht wird und danach das Band auf Länge und Breite geschnitten und sodann umgeformt wird, während gemäß dem Patentanspruch 4 der deutschen Gebrauchsmusterschrift die Formgebung der Schiene durch Strangpressen, ein grundlegend anderes Fertigungsverfahren, erfolgen soll. Das deutsche Gebrauchsmuster 94 12 155 ist somit mangels geeigneter Angaben nicht dazu geeignet, dem Fachmann einen Hinweis in Richtung der Lehre zur Herstellung einer Führungsschiene nach dem Patentanspruch 1 zu geben.

Das Kapitel 2.4.1.1.9 „Bandbeschichten“ im Handbuch der Fertigungstechnik, Band 4/1, Abtragen, Beschichten von Dr. Dr. Dr. Günter Spur, Carl Hanser Verlag, München, Wien, 1987, Seiten 461, 462, beschreibt die Beschichtung eines Bandes mit einem Decklack. Dabei werden allgemeine Fertigungsschritte wie Schneiden, Umformen, Montieren oder Fügen angesprochen, jedoch ohne darüber hinausgehend detailliertere Angaben zum Fertigungsablauf zu machen. Damit vermag die Druckschrift „Bandbeschichten“ dem Fachmann zwar allgemeine Hin-

weise zu geben, wie er grundsätzlich beim Bandbeschichten, insbesondere bei der Lackierung von Blechbändern, vorzugehen hat, irgendwelche Hinweise in Richtung der detaillierten Lehre des Patentanspruchs 1, daß beispielsweise die aufzubringende Gleitbeschichtung über die Bandbreite selektiv ist und daß beim Schneiden des beschichteten Bandes der mindestens eine das Band durchtrennende Längsschnitt so zu legen ist, daß kein zusätzliches Entfernen von Gleit-schichtmaterial notwendig wird, kann er der Druckschrift nicht entnehmen. Dies gilt insbesondere auch schon deswegen, weil in der Druckschrift „Bandbeschichten“ eine selektive Beschichtung überhaupt nicht angesprochen ist.

Auch eine Zusammenschau des deutschen Gebrauchsmusters 94 12 155 mit der Druckschrift „Bandbeschichten“ vermag mangels jeglichen Vorbildes in Richtung der Lehre des Patentanspruchs 1 keine gezielte Anregung zu den einzelnen Verfahrensschritten des Patentanspruchs 1 zu vermitteln.

Die weiteren im Prüfungsverfahren noch berücksichtigten Entgegenhaltungen, der DE-Katalog: ihg-Gleitlager, ab März 1990, S 31, „DX-Gleitmaterial“, das Fachbuch „Selbstschmierende und wartungsfreie Gleitlager“ von Prof. Dr.-Ing. W.J. Bartz, expert-Verlag, Ehningen, 1993, Kapitel 6.2, S 150 - 161 sowie die deutschen Offenlegungsschriften 43 05 508, 37 24 758 und 32 26 585 weisen keine weitergehenden Merkmale als der zuvor abgehandelte Stand der Technik auf und können weder allein noch in Verbindung mit dem zuvor erörterten Stand der Technik zum Verfahren nach dem Patentanspruch 1 führen. Diese Druckschriften betreffen sämtlich keine Verfahren zur Herstellung einer Schiene, bei denen auf ein Metallband eine Gleitbeschichtung aufgebracht wird, so daß sie dem Fachmann auch keine Anregungen für ein derartiges Verfahren vermitteln können.

Zusammenfassend ist daher festzustellen, daß es dem Fachmann bei Zusammenschau des nachgewiesenen Standes der Technik unter Einsatz seines durchschnittlichen fachüblichen Könnens mangels geeigneter Hinweise in Richtung der Lehre des Patentanspruchs 1 im Stand der Technik nicht möglich war, ohne erfin-

derische Tätigkeit zur Gesamtheit der im Patentanspruch 1 enthaltenen Merkmale zu gelangen.

c) Die Lehre des Patentanspruchs 2 beruht ebenfalls auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Das Verfahren nach dem Patentanspruch 2 unterscheidet sich von dem gemäß Patentanspruch 1 dadurch, daß die Gleitbeschichtung auf das Metallband nicht über die Bandbreite gesehen selektiv aufgebracht wird, sondern daß die Gleitbeschichtung während oder nach der Beschichtung selektiv entfernt wird. Die übrigen Merkmale der Patentansprüche sind identisch. Dieser einzige oben genannte Unterschied der Patentansprüche läßt keine andere patentrechtliche Beurteilung des Verfahrens nach Patentanspruch 2 zu, wie sie bereits zum Patentanspruch 1 erfolgte, da auch die unterschiedlichen Merkmale des Patentanspruchs 2 im gesamten im Verfahren befindlichen Stand der Technik kein Vorbild haben. Zur Vermeidung von Wiederholungen wird daher auf die zum Patentanspruch 1 unter Punkt 3. a) und b) abgehandelte Begründung verwiesen, die ebenso für das Verfahren nach dem Patentanspruch 2 gilt.

4. Die Patentansprüche 3 und 4 betreffen zweckmäßige, nicht selbstverständliche Weiterbildungen der Verfahren nach Patentanspruch 1 oder 2 und sind in Verbindung mit diesen ebenfalls gewährbar.

Riegler

Heyne

Schmidt-Kolb

Sperling

Cl