



BUNDESPATENTGERICHT

8 W (pat) 313/03

(Aktenzeichen)

Verkündet am
22. März 2007

...

BESCHLUSS

In der Einspruchssache

betreffend das Patent 100 45 255

...

...

hat der 8. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 22. März 2007 unter Mitwirkung ...

beschlossen:

Das Patent 100 45 255 wird aufrecht erhalten.

Gründe

I.

Die Patentinhaberin hat das Patent am 13. September 2000 mit der Bezeichnung „Spannfutter“ beim Patentamt angemeldet. Die Patenterteilung wurde am 17. Oktober 2002 veröffentlicht.

Am 15. Januar 2003 hat die Firma

A... GmbH,
B...-Straße in
C...

Einspruch erhoben.

Die Einsprechende ist der Auffassung, dass der Gegenstand des Patents nicht neu sei, zumindest jedoch nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhe.

Die Einsprechende hat ihren Einspruch neben den bereits im Prüfungsverfahren genannten Druckschriften nach der DE 38 22 506 C1 und der US 2 982 558 auf zwei offenkundige Vorbenutzungen aus den Jahren 1979 und 1996 gestützt, wozu sie verschiedene Zeichnungsunterlagen (Anlagen 1/1, 1/2, 4, 5) sowie weitere Belegunterlagen wie Lieferscheine und Rechnungen vorgelegt hat.

In der mündlichen Verhandlung vom 22. März 2007 hat die Einsprechende vorge-
tragen, dass der Gegenstand des Patentanspruchs 1 gegenüber der offenkundi-
gen Vorbenutzung nicht neu sei oder nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit be-
ruhe. Denn auch bei der offenkundigen Vorbenutzung seien die Ausgleichsge-
wichte derart radial verstellbar geführt, dass sie sich bei unterschiedlichen Dreh-
geschwindigkeiten auf unterschiedlichen Radien befinden.

Weiterhin seien die Hebel dieser offenkundigen Vorbenutzung über ihre Außen-
kontur im Futterkörper gelagert, da deren bauchige Verdickung in einer Linienbe-
rührung an der im Futterkörper eingelassenen Aufnahme anliegen.

Die Einsprechende beantragt,

das Patent 100 45 255 zu widerrufen.

Die Patentinhaberin hat dem Vorbringen der Einsprechenden widersprochen und
hat ausgeführt, dass bei beiden behaupteten offenkundigen Vorbenutzungen we-
sentliche Merkmale des Patentanspruchs 1 nicht erfüllt seien, weil die Einspre-
chende die Bedeutung einzelner Merkmale nicht erkannt habe.

Die Patentinhaberin beantragt,

das Patent aufrecht zu erhalten.

Der Patentanspruch 1 lautet:

„Spannfutter mit einem Futterkörper (1) und Spannbacken (3), die in radialen Backenführungen (2) des Futterkörpers (1) verstellbar angeordnet und mit Fliehkraft-Ausgleichsgewichten (7) gekoppelt sind, die in Aufnahmen (8) des Futterkörpers (1) in einer senkrecht zur Futterachse X gelegenen Ebene radial bewegbar geführt sind, dadurch gekennzeichnet, dass die Spannbacken (3) mit den im Wesentlichen seitlich von ihnen liegenden Fliehkraft-Ausgleichsgewichten über Hebel (9), die jeweils unmittelbar über ihre Außenkontur im Futterkörper (1) um eine parallel zur Futterachse (X) gelegene Achse gelagert sind, derart gekoppelt sind, dass eine Schwenkbewegung der Hebel (9) in eine Radialbewegung der Fliehkraft-Ausgleichsgewichte umgesetzt wird“.

Die Aufgabe der Erfindung besteht gemäß der Beschreibung Absatz [0006] der Streitpatentschrift darin, ein Spannfutter mit Fliehkraft-Ausgleich zu schaffen, das eine geringe Bauhöhe besitzt und einfach im Aufbau ist.

Hinsichtlich der Patentansprüche 2 bis 4 sowie weiterer Einzelheiten wird auf die Akten verwiesen.

II.

1. Über den Einspruch ist gemäß § 147 Abs. 3 Satz 1 Nr. 1 PatG in der bis zum 30. Juni 2006 geltenden Fassung (vgl. BIPMZ 2005, 3 und 2006, 225) durch den zuständigen Beschwerdesenat des Bundespatentgerichts zu entscheiden.

2. Der Einspruch ist frist- und formgerecht erhoben und auch im Übrigen zulässig. In der Sache hat er jedoch keinen Erfolg, denn der Gegenstand des Patentanspruchs 1 ist patentfähig.

3. Die geltenden Patentansprüche 1 bis 4 sind zulässig.

Der erteilte Patentanspruch 1 enthält die Merkmale der ursprünglich eingereichten Patentansprüche 1, 3 und 4. Die Ergänzungen, dass die Fliehkraft-Ausgleichsgewichte radial bewegbar geführt sind und dass eine Schwenkbewegung der Hebel in eine Radialbewegung der Fliehkraft-Ausgleichsgewichte umgesetzt wird, ergeben sich aus der ursprünglichen Beschreibung Seite 6, Zeile 5 sowie Zeilen 18 bis 21.

Die erteilten Patentansprüche 2, 3 und 4 entsprechen den ursprünglichen Patentansprüchen 2, 3 und 8.

4. Der Streitpatentgegenstand betrifft nach Patentanspruch 1 ein Spannfutter mit einem Futterkörper und Spannbacken, die in radialen Backenführungen des Futterkörpers verstellbar angeordnet und mit Fliehkraft-Ausgleichsgewichten gekoppelt sind, die in Aufnahmen des Futterkörpers in einer senkrecht zur Futterachse X gelegenen Ebene radial bewegbar geführt sind. Die Spannbacken mit den im Wesentlichen seitlich von ihnen liegenden Fliehkraft-Ausgleichsgewichten sind über Hebel, die jeweils unmittelbar über ihre Außenkontur im Futterkörper um eine parallel zur Futterachse (X) gelegene Achse gelagert sind, derart gekoppelt, dass

eine Schwenkbewegung der Hebel in eine Radialbewegung der Fliehkraft-Ausgleichsgewichte umgesetzt wird.

Zur Beurteilung des Patentanspruchs 1 geht der Senat von dem Grundsatz aus, dass nach der Rechtsprechung Patentdokumente im Hinblick auf die dort gebrauchten Begriffe gleichsam ihr eigenes Lexikon darstellen (BGH GRUR 1999, 909 (Ls. 1 u. 2) Spannschraube; vgl. auch BGH GRUR 2001, 232 - Brieflocher; GRUR 1984, 425 - Bierklärmittel). Aus diesem Grund wird der Fachmann, ein Diplomingenieur (FH) der Fachrichtung Maschinenbau mit Erfahrungen auf dem Gebiet der Spannfutterkonstruktion im Falle einer gewissen Unschärfe von Begriffen und/oder von Merkmalen eines Patentanspruchs im Zweifelsfall die Beschreibung und die Zeichnungen zu Rate ziehen, um deren Bedeutung zutreffend im Sinne des Patents zu erfassen.

Im vorliegenden Fall ist hinsichtlich der Bedeutung des einen strittigen Merkmals des Patentanspruchs 1 des Streitpatents, wonach die Ausgleichsgewichte „radial bewegbar geführt sind“, auf die Ausführungen in Spalte 2, Zeilen 61 bis 64 der Beschreibung zu verweisen. Demnach sind die Ausgleichsgewichte „in radialen Führungsnuten (8) verstellbar gehalten“, die entsprechend der zeichnerischen Darstellung des einzigen Ausführungsbeispiels in der Zeichnung gemäß Figur 2 genau in Richtung Mittelpunkt des Spannfutters verlaufen.

Dies deckt sich auch mit der allgemein üblichen Bedeutung des Ausdruckes „radial“ im Sinne von „in Radiusrichtung verlaufend“ und somit „strahlenförmig, von einem Mittelpunkt ausgehend oder auf einen Mittelpunkt hinzielend“. Somit ist für den Fachmann ohne Schwierigkeiten erkennbar, dass der Ausdruck „radial bewegbar geführt“ beim Streitpatent nur bedeuten kann, dass die Ausgleichsgewichte in Führungsnuten geführt sind, deren Verlängerungen auf einen gemeinsamen Mittelpunkt hinzielen, der gleichzeitig Drehmittelpunkt des Spannfutters ist.

Auch die Bedeutung des weiteren, strittigen Merkmals des Patentanspruchs 1, wonach die „Hebel (9), ... unmittelbar über ihre Außenkontur im Futterkörper (1) um eine parallel zur Futterachse (X) gelegene Achse gelagert sind“, erschließt

sich dem Fachmann ohne Weiteres aus der Beschreibung sowie der Figur 2 des Streitpatents.

Denn der Hebel 9 weist, in Figur 2 deutlich erkennbar, eine ballige Verdickung auf und bildet insofern eine „Kontur“ aus, mit der er in einer entsprechend gestalteten „Gegenkontur“ in Form einer balligen Aussparung im Futterkörper derart aufgenommen ist, dass zwar eine Schwenkbewegung um eine parallel zur Futterachse gelegene Achse möglich ist, jedoch eine Verlagerung ausgeschlossen ist. Somit ergibt sich über das Zusammenwirken der Außenkontur des Hebels mit der Innenkontur des Futterkörpers eine Flächenberührung in Art eines Kalottenlagers zwischen Hebel und Futterkörper, die eine genaue Lagerung des Hebels ermöglicht.

5. Die Neuheit des Gegenstands nach dem Patentanspruch 1, der zweifellos gewerblich anwendbar ist, ist gegeben.

In beiden behaupteten offenkundigen Vorbenutzungen ist jeweils ein Spannfutter beschrieben, deren Ausgleichsgewichte in Führungsbahnen geführt sind, die parallel zu den Führungsbahnen der zugeordneten Spannbacken verlaufen. Aus den Zeichnungen entsprechend Anlagen 1/2 und 4 ist deutlich ersichtlich, dass demgemäß die gedachten Verlängerungen der Führungsbahnen der Ausgleichsgewichte nicht durch einen gemeinsamen Mittelpunkt führen. Daher sind diese Ausgleichsgewichte nicht „radial bewegbar geführt“ im Sinne des Streitpatents, wozu auf die vorstehenden Ausführungen unter Punkt 4 verwiesen wird.

Die US 2 982 558 weist keine radial bewegbar geführten Ausgleichsgewichte, sondern verschwenkbare Ausgleichsgewichte auf.

Bei der DE 38 22 506 C1 sind die Hebel nicht um eine parallel zur Futterachse gelegene Achse gelagert, sondern die Achse verläuft senkrecht zur Futterachse.

6. Der Gegenstand nach Patentanspruch 1 beruht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Die behauptete offenkundige Vorbenutzung aus dem Jahre 1979 zeigt gemäß den Anlagen 1/1 und 1/2 ein Spannfutter mit einem Futterkörper und mit Spannbacken, die in radialen Backenführungen des Futterkörpers verstellbar angeordnet und mit Fliehkraft-Ausgleichsgewichten gekoppelt sind. Diese Fliehkraft-Ausgleichsgewichte sind in Aufnahmen des Futterkörpers in einer senkrecht zur Futterachse gelegenen Ebene bewegbar geführt, wobei die Spannbacken mit den im Wesentlichen seitlich von ihnen liegenden Fliehkraft-Ausgleichsgewichten über Hebel derart gekoppelt sind, dass eine Schwenkbewegung der Hebel um eine parallel zur Futterachse gelegene Achse in eine Bewegung der Fliehkraft-Ausgleichsgewichte umgesetzt wird.

Jedoch sind, entsprechend der unter Punkt 4 bereits erläuterten Bedeutung des Ausdrucks „radial bewegbar geführt“ beim vorliegenden Streitpatent, die Fliehkraft-Ausgleichsgewichte bei der behaupteten offenkundigen Vorbenutzung eindeutig nicht radial bewegbar geführt. Denn sie werden in Führungsbahnen geführt, die parallel zu den Führungsbahnen der zugeordneten Spannbacken und somit nicht durch einen gemeinsamen Mittelpunkt verlaufen, der gleichzeitig der Drehmittelpunkt des Spannfutters ist. Dies führt zwangsläufig bei den auftretenden radial gerichteten Zentrifugalkräften zu erhöhten Reibverlusten, da die Führungsbahnen der Fliehkraft-Ausgleichsgewichte unter einem Winkel zu den radial gerichteten Zentrifugalkräften verlaufen.

Auch ist nicht zu erkennen, dass die Hebel jeweils über ihre Außenkontur im Futterkörper gelagert sind. Vielmehr ist gemäß Schnitt A-A der Anlage 1/1 der Hebel in eine anfangs konische und anschließend zylindrische Bohrung eingesetzt, was aus den eingezeichneten Sichtkanten zweifelfrei erkennbar ist. Es mag zwar zutreffen, dass der Hebel mit seiner kugelförmigen Verdickung an der Bohrungswand anliegt. Dies ergibt jedoch keine Lagerung über die Außenkontur im Sinne des Streitpatentgegenstandes, bei dem die kugelförmige Verdickung in einer kugelförmigen Aufnahme in Form eines sogenannten Kalottenlagers gelagert ist. Vielmehr waren hier - wie auch die Einsprechende im Einspruchsschriftsatz auf Seite 5, Zeile 17 zugesteht - zusätzliche Maßnahmen in Form einer Schraube (Bolzen) mit einer Zentrieraufnahme für die Zentrierbohrung des Hebels (Schnitt

A-A) erforderlich, um eine translatorische Verschiebung des Hebels in seiner Aufnahme zu vermeiden. Insofern kann auch die Behauptung der Einsprechenden auf Seite 5 des Einspruchsschriftsatzes, wonach dieser Bolzen keine materielle Drehachse sei, nicht überzeugen. Denn gerade weil der Bolzen eine translatorische Bewegung des Hebels vermeidet und gleichzeitig eine Drehung zulässt, erfüllt er damit die Funktion einer Drehachse.

Es gibt hieraus für den Fachmann keinen Anlass, sich von der beschriebenen konkreten und funktionsfähigen Art der Lagerung und Fixierung mittels Bolzen abzuwenden und stattdessen den Hebel in einer Gegenkontur unmittelbar über seine Außenkontur, also ohne weitere Hilfsmittel, im Futterkörper zu lagern.

Die behauptete offenkundige Vorbenutzung aus dem Jahre 1996 zeigt ein hydraulisch betätigtes Zentrier- und Planspannfutter das nicht über das hinaus geht, was bereits aus der behaupteten offenkundigen Vorbenutzung aus dem Jahre 1979 bekannt ist. Denn auch hier sind die Hebel (Pos. 20 in Anlage 4) gemäß dem entsprechenden Zeichnungsschnitt (Anlage 5, rechte Seite, Mitte) eindeutig in eine Längsbohrung eingesetzt, so dass sich auch hier keine Außenkonturlagerung im Sinne des Streitpatents ergibt. Ferner sind auch hier die Fliehkraft-Ausgleichsgewichte parallel zu den Führungsbahnen der Spannbacken angeordnet.

Somit gelten die entsprechenden Ausführungen zur offenkundigen Vorbenutzung aus dem Jahre 1979 auch für diesen Gegenstand und daher konnte keine der behaupteten offenkundigen Vorbenutzungen, weder für sich oder gemeinsam, den Streitpatentgegenstand nach Patentanspruch 1 nahe legen.

Bei dem Spannfutter nach der weiter abliegenden DE 38 22 506 C1 sind die Fliehkraft-Ausgleichsgewichte in axialer Richtung und somit unterhalb der Spannbacke im Futterkörper angeordnet. Somit kann diese Druckschrift schon keinen Hinweis auf die Lösung der patentgemäßen Problemstellung geben, die Fliehkraft-Ausgleichsgewichte wegen der geringeren Bauhöhe seitlich der Spannbacken im Futterkörper anzuordnen. Auch hier sind, genauso wenig wie bei den vorbenutzten

Spannfuttern, die Hebel nicht unmittelbar über ihre Außenkontur im Futterkörper um eine (definierte) Achse gelagert, die parallel zur Futterachse gelegen ist.

Denn die Hebel (7) sind hier in Aussparungen des Ausgleichsgewichtes (6) des Futterkörpers (1, 1a) sowie der Spannbacken (3) eingelegt. Die Lagerung erfolgt daher über das Zusammenwirken der Konturen und Positionen von drei verschiedenen Bauteilen. Im Übrigen ist die Achse - sofern hier überhaupt eine Achse im Sinne des Patentgegenstandes vorliegt - bei diesem bekannten Spannfutter wie bereits unter Punkt 3 erläutert nicht parallel, sondern senkrecht zur Futterachse gelegen.

Demzufolge gibt die DE 38 22 506 C1 dem Fachmann keine Anregungen, die ihn zu einem Spannfutter entsprechend den im Patentanspruch 1 aufgeführten Merkmalen hinführen.

Auch eine Kombination der Lehre der DE 38 22 506 C1 mit der Lehre der behaupteten offenkundigen Vorbenutzungen führt nicht zum Streitpatentgegenstand. Denn weil bei der DE 38 22 506 C1 die Fliehkraft-Ausgleichsgewichte in axialer Richtung und somit unterhalb der Spannbacken im Futterkörper angeordnet sind, kann diese Druckschrift dem Fachmann schon nicht dazu anregen, die Fliehkraft-Ausgleichsgewichte seitlich der Spannbacken im Futterkörper anzuordnen. Zudem gibt wie dargelegt, keine der vorbenutzten Spannfutter eine Lagerung des Hebels unmittelbar über seine Außenkontur im Sinne des Streitpatentgegenstandes vor.

Noch weiter ab liegt das Spannfutter nach der US 2 982 558. Es weist einen völlig anderen konstruktiven Aufbau auf als der Streitpatentgegenstand, denn hier sind die Ausgleichsgewichte nicht radial bewegbar geführt, sondern verschwenkbar gelagert. Weiterhin sind auch keine Hebel zwischen den Spannbacken und den Ausgleichsgewichten angeordnet, so dass jegliche Hinweise auf eine mögliche Lagerung dieser Hebel fehlen. Daher kann die US 2 982 558 weder für sich gesehen noch in Kombination mit den anderen Entgegenhaltungen eine Anregung dahin geben, ein Spannfutter mit radial bewegbar geführten Ausgleichsgewichten entsprechend dem Streitpatentgegenstand zu gestalten.

Der entgegengehaltene Stand der Technik konnte somit weder für sich genommen noch in einer Zusammenschau betrachtet einem Fachmann den Gegenstand nach dem Patentanspruch 1 nahe legen. Auch konnte der Fachmann dazu nicht aufgrund einfacher fachlicher Überlegungen gelangen, die er im Rahmen seines Wissens und Könnens anstellt.

Der Patentanspruch 1 hat daher Bestand.

Es kann deshalb dahingestellt bleiben, ob die behaupteten Vorbenutzungen der Firma A... GmbH tatsächlich offenkundig geworden sind.

7. Die Unteransprüche 2 bis 4 betreffen zweckmäßige Ausgestaltungen des Gegenstands des Patentanspruchs 1, die über Selbstverständlichkeiten hinausreichen. Die Unteransprüche 2 bis 4 haben daher ebenfalls Bestand.

Bei dieser Sachlage war das Patent aufrecht zu erhalten.

gez.

Unterschriften