



BUNDESPATENTGERICHT

6 W (pat) 76/07

(Aktenzeichen)

Verkündet am
20. Oktober 2011

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend die Patentanmeldung 10 2005 047 950.2

...

hat der 6. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 20. Oktober 2011 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dr.-Ing. Lischke sowie der Richter Guth, Dipl.-Ing. Küest und Dipl.-Ing. Richter

beschlossen:

Der Beschluss der Prüfungsstelle für Klasse F 16 C des Deutschen Patent- und Markenamts vom 6. Februar 2007 wird aufgehoben und ein Patent mit folgenden Unterlagen erteilt:

- Patentansprüche 1 bis 14, Beschreibung Seiten 1 und 2, eingereicht in der mündlichen Verhandlung,
- Beschreibung im Übrigen und Zeichnungen vom Anmelde- tag.

Gründe

I.

Die Patentanmeldung erfolgte am 6.10.2005 beim Deutschen Patent- und Markenamt unter dem Aktenzeichen 10 2005 047 950.2.

Mit Prüfungsbescheid vom 13.4.2006 wurde der Anmelderin mitgeteilt, dass sowohl der Gegenstand des Patentanspruchs 1 als auch die Verfahren nach den Ansprüchen 16 und 23 nicht erfinderisch seien. Bei den Merkmalen der jeweiligen Unteransprüche handele es sich um nahe liegende, rein handwerkliche Maßnahmen, die keinerlei patentfähigen Überschuss enthielten. Außerdem erfülle der Anspruch 1 auch nicht die Voraussetzungen, die an die Technizität einer patentierbaren Lehre gestellt werden.

Im Prüfungsverfahren sind zum Stand der Technik folgende Druckschriften herangezogen worden:

- (1) Eschmann u. a.: "Die Wälzlagerpraxis", R. Oldenburg Verlag, München, Wien, 1978, S. 70 bis 74
- (2) M. Albert, H. Kötritsch: "Wälzlager, Theorie und Praxis", Springer-Verlag, Wien/New York 1987, S. 36 bis 51
- (3) DIN-ISO 13778, Juni 2000
- (4) Katalog 307, Fa. INA Wälzlager Schaeffler KG: "Nadellager, Zylinderrollenlager", 1997, S. 69 bis 73 und 87
- (5) JP 62 028 523 A (Abstract).

Nachdem die Anmelderin daraufhin mit Eingabe vom 10.8.2006 neugefasste Patentansprüche 1 und 16 eingereicht hat, welche der beantragten Patenterteilung zugrunde liegen sollten, hat die Prüfungsstelle für Klasse F 16 C mit Beschluss vom 6. Februar 2007 die Anmeldung wegen fehlender erfinderischer Tätigkeit zurückgewiesen.

Gegen diesen Beschluss richtet sich die Beschwerde der Anmelderin vom 2. Mai 2007, eingegangen am 4. Mai 2007.

In der mündlichen Verhandlung hat die Anmelderin nach Erörterung der Sachlage neue Ansprüche 1 bis 14 sowie neue Beschreibungsseiten 1 und 2 eingereicht und beantragt,

den angefochtenen Beschluss aufzuheben und ein Patent mit folgenden Unterlagen zu erteilen:

- Patentansprüche 1 bis 14,
- Beschreibung Seiten 1 und 2, eingereicht in der mündlichen Verhandlung,
- Beschreibung im Übrigen und Zeichnungen vom Anmelde- tag.

Der geltende Anspruch 1 lautet:

"Verfahren zum Einhalten eines vorgebbaren Betriebsspiels oder Betriebsspielbereichs von Wälzlagern, die zwischen zu lagernden und zum Drehen vorgesehenen Bauteilen und zugehörigen Lageraufnahmen angeordnet sind, wobei jedes der Wälzlager einen Wälzlageraußenring, einen Wälzkörpersatz und einen Wälzkörperinnenring umfasst, beinhaltend folgende Schritte:

- Die Wälzlagerringe werden querschnittsdickengesteuert bzw. -geregelt gefertigt,
- die Wälzlager oder die Wälzlageraußen- und -innenringe, wobei die Wälzkörpersätze den Wälzlageraußen- oder -innenringen zugeordnet sind, oder deren Packmittel werden mit einer deren Querschnittsdicke repräsentierenden Kennzeichnung versehen, wobei unterschiedliche Querschnittsdicken im Ein-Mikrometer-Bereich voneinander unterschieden werden,
- Ermitteln des Durchmessers eines der Bauteile und des Durchmessers der diesem Bauteil zugeordneten Lageraufnahme im Bereich des Lagersitzes, und
- Auswählen des Wälzlagers oder der Wälzlageraußen- und -innenringe mit zugeordnetem Wälzkörpersatz mit derjenigen Querschnittsdicke, die anhand einer Zuordnungsvorschrift in Abhängigkeit von den ermittelten Durchmessern das vorgegebene Betriebsspiel erzielt."

Hieran schließen sich die rückbezogenen Unteransprüche 2 bis 14 an, zu deren Wortlaut sowie zu weiteren Einzelheiten des Beschwerdeverfahrens auf den Akteninhalt verwiesen wird.

II.

Die form- und fristgerecht eingelegte Beschwerde ist zulässig.

In der Sache ist sie insoweit erfolgreich, als sie zur Erteilung eines Patents im beantragten Umfang führt.

1. Die geltenden Patentansprüche sind zulässig.

Der geltende Anspruch 1 wurde auf Grundlage der ursprünglichen Ansprüche 16 und 1 gebildet. Hierbei wurde das Merkmal einer Wälzlagerung in der Weise konkretisiert, dass die Wälzlagerung aus einem Wälzlager besteht, das einen Wälzlageraußenring, einen Wälzkörpersatz und einen Wälzkörperinnenring umfasst. Diese Merkmale ergeben sich aus den ursprünglichen Ansprüchen 9 und 23. Durch letzteren wird auch der Übergang auf die Pluralform in der Anspruchsformulierung abgedeckt.

Der erste Verfahrensschritt, wonach die Wälzlagerringe querschnittsdickengesteuert bzw. -geregelt gefertigt werden, wird in den Anmeldungsunterlagen auf der Beschreibungsseite 4, 3. Absatz, Zeilen 9 - 11 des Absatzes, offenbart.

Der zweite Verfahrensschritt der Kennzeichnung der Wälzlager bzw. der einzelnen Wälzlagerteile ist aus dem ursprünglichen Anspruch 1 in Verbindung mit den ursprünglichen Unteransprüchen 7 bis 9 herleitbar, wobei des Weiteren der Ein-Mikrometer-Bereich für die unterschiedlichen Querschnittsdicken aus der Tabelle in Figur 2 in Verbindung mit dem zugehörigen Text auf Beschreibungsseite 7 der Anmeldungsunterlagen, Mitte des letzten Absatzes, hervorgeht.

Die beiden letzten Verfahrensschritte entsprechen grundsätzlich den ursprünglichen Verfahrensschritten des Anspruchs 16, wobei diese an die eingangs gemachten Änderungen, insb. an die konkreten Wälzlagerteile und die Fassung im Plural, angepasst worden sind.

Damit sieht der Senat alle Merkmale des geltenden Anspruchs 1 als ursprünglich offenbart an, so dass dieser zulässig ist. Die geltenden Unteransprüche 2 bis 14 entsprechen mit Ausnahme der Nummerierung und der Anpassung der Rückbe-

ziehungen dem Inhalt der ursprünglich eingereichten Unteransprüche und sind somit ebenfalls zulässig.

2. Das Verfahren des geltenden Patentanspruchs 1 ist patentfähig.

Der Senat sieht den wesentlichen Kern der erfindungsgemäßen Lehre insbesondere darin, dass zur Einhaltung des Betriebsspiels die Lagerauswahl von mehrteiligen Wälzlagern über deren zugehörige Querschnittsdicke erfolgt, wobei die Tatsache ausgenutzt wird, dass die Lagerringe bereits querschnittsdickengesteuert bzw. -geregelt gefertigt worden sind. Hierdurch wird ein durchgängiges, in sich schlüssiges Verfahren zum Einhalten von vorgebbaren Betriebsspielbereichen bei Wälzlagerungen erreicht, das durch die Schrittweite der Querschnittsdicken im Ein-Mikrometer-Bereich sehr enge Betriebsspielbereiche ermöglicht. Hierfür, d. h. querschnittsdickenorientiert gefertigte Wälzlagerringe oder damit zusammengesetzte Wälzlager mit einer deren Querschnittsdicke repräsentierenden Kennzeichnung zu versehen und diese Kennzeichnung in weiterer Folge in einem Verfahren zum Einhalten eines vorgebbaren Betriebsspiels der Wälzlagerung zu nutzen, findet sich im vorliegenden Stand der Technik keinerlei Hinweis.

Somit ist das zweifellos gewerblich anwendbare Verfahren des geltenden Anspruchs 1 gegenüber den o. a. Druckschriften neu und beruht auch demgegenüber auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Der Senat hat sich davon überzeugt, dass der weitere, in dem angefochtenen Beschluss nicht mehr aufgegriffene Stand der Technik, insbesondere die DIN-ISO 13778, dem Anmeldungsgegenstand nicht näher kommt und damit dessen Patentfähigkeit nicht entgegensteht.

Der geltende Patentanspruch 1 ist daher gewährbar.

3. Mit dem gewährbaren Anspruch 1 sind auch die auf vorteilhafte Ausgestaltungen ausgerichteten Unteransprüche 2 bis 14 gewährbar.

Dr. Lischke

Guth

Küest

Richter

Cl