



BUNDESPATENTGERICHT

7 W (pat) 23/05

(AktENZEICHEN)

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend die Patentanmeldung 103 20 373.7-14

...

hat der 7. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts in der Sitzung vom 30. April 2008 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Ing. Tödte sowie der Richter Eberhard, Dipl.-Ing. Frühauf und Dipl.-Ing. Hilber

beschlossen:

1. Auf die Beschwerde der Anmelderin wird der Beschluss der Prüfungsstelle für Klasse F 15 B des Deutschen Patent- und Markenamts vom 31. März 2005 aufgehoben und das Patent erteilt.
2. Die Beschwerdegebühr ist zurück zu erstatten.

Bezeichnung: Gasdruckspeicher für eine Fahrzeugbremsanlage

Anmeldetag: 7. Mai 2003.

Der Erteilung liegen folgende Unterlagen zugrunde:

Patentansprüche 1 bis 8, Beschreibung Seiten 1 bis 11 sowie Zeichnungen 4 Seiten (Figuren 1 bis 8), jeweils vom 29. April 2008.

Folgende redaktionelle Änderungen sind in den Unterlagen vorgenommen worden:

Beschreibung Seite 9:

Zeile 1: „Axialdichtring“ ersetzt durch „Radialdichtring“;

Zeilen 35, 36: „des ersten Ausführungsbeispiels“ gestrichen;

Beschreibung Seite 10:

Zeile 18: „zweiten“ gestrichen; Zeile 20 und 22 „ersten“ gestrichen;

Zeilen 33 und 35: „26a“ bzw. „126“ ersetzt durch „126a“.

Gründe

I

Die Patentanmeldung 103 20 373.7-14 ist am 7. Mai 2003 beim Deutschen Patent- und Markenamt eingegangen.

In einem ersten und zugleich einzigen Bescheid vom 12. Dezember 2003 teilt die Prüfungsstelle für Klasse F 15 B des Deutschen Patent- und Markenamts der Anmelderin mit, dass eine Patenterteilung auf der Grundlage der zu diesem Zeitpunkt geltenden Patentansprüche nicht in Aussicht gestellt werden könne, da der Gegenstand des Anspruchs 1 nicht neu sei und auch seine Weiterbildungen gemäß den nachgeordneten Ansprüchen zumindest nicht auf erfinderischer Tätigkeit beruhten. Der Bescheid regt an, das Patentbegehren auf der Basis der Merkmale mehrerer geltender Patentansprüche weiter zu verfolgen (S. 4, Pkt. IV., Abs. 2 des Bescheids), räumt damit zumindest eine Erfolgsaussicht für ein geändertes Patentbegehren ein.

Zum Stand der Technik nennt die Prüfungsstelle die Druckschriften DE 101 19 357 A1, DE 199 54 326 A1, DE 100 03 648 A1 und WO 02/12 731 A1.

Mit Schriftsatz vom 28. Juni 2004 legt die Anmelderin einen neuen Anspruch 19, geänderte Beschreibungsseiten und eine geänderte Fig. 11 vor. Die Ansprüche 1 bis 18 vom Anmeldetag verfolgt sie unverändert weiter. Sie vertritt die Auffassung, der Gegenstand des Anspruchs 1 sei gegenüber dem von der Prüfungsstelle entgegengehaltenen Stand der Technik neu und ihm liege auch erfinderische Tätigkeit zugrunde. Für den Fall, dass die Prüfungsstelle noch grundsätzliche Bedenken gegen eine Patenterteilung habe, beantragt sie die Durchführung einer Anhörung.

Mit Beschluss vom 31. März 2005 weist die Prüfungsstelle die Anmeldung mit der Begründung zurück, dass ihr Gegenstand nicht patentfähig, insbesondere der Gegenstand des Patentanspruchs 1 nicht mehr neu gegenüber dem Stand der Technik nach Druckschrift DE 101 19 357 A1 sei. Die übrigen Ansprüche teilten wegen ihres Rückbezuges das Schicksal des Hauptanspruchs. Die Durchführung der beantragten Anhörung sieht die Prüfungsstelle als nicht mehr sachdienlich an, da aufgrund der schriftlichen Ausführungen der Anmelderin von einer Anhörung keine weitere Klärung des Sachverhalts zu erwarten sei.

Gegen den ihr am 19. April 2005 zugestellten Beschluss erhebt die Anmelderin am 12. Mai 2005 Beschwerde.

Mit ihrer Beschwerde reicht sie zugleich neue Patentansprüche 1 bis 18, jeweils nach Hilfsantrag I und Hilfsantrag II sowie geänderte Beschreibungsseiten ein.

Sie rügt einen Verfahrensfehler und begehrt deshalb die Rückzahlung der Beschwerdegebühr, da eine von ihr beantragte Anhörung abgelehnt und damit ihr Anspruch auf rechtliches Gehör missachtet worden sei.

In einer Zwischenverfügung des Senats vom 25. Februar 2008 schließt der Richterstatter nach vorläufiger Prüfung des Sachverhalts eine Patenterteilung im Falle einer Änderung des Patentbegehrens nicht grundsätzlich aus.

Am 29. April 2008 legt die Anmelderin zuletzt neue Unterlagen (Patentansprüche 1 bis 8, neue Beschreibungsseiten 1 bis 11 sowie neue Figuren 1 bis 8) vor, die an Stelle der bisher geltenden Unterlagen dem Patentbegehren zugrunde gelegt werden sollen.

Sie stellt sinngemäß den Antrag,

1. den Beschluss der Patentabteilung vom 31. März 2005 aufzuheben und das Patent auf der Grundlage der Patentansprüche 1 bis 8, der Beschreibung Seiten 1 bis 11 sowie der Zeichnung (Figuren 1 bis 8), jeweils vom 29. April 2008, zu erteilen,
2. die Beschwerdegebühr zurückzuzahlen.

Der geltende Patentanspruch 1 lautet:

„Gasdruckspeicher (18a) für eine Fahrzeugbremsanlage (10; 10') mit einem Gehäuse (50a) und einem in dem Gehäuse (50a) geführten Druckkolben (68a), wobei der Druckkolben (68a) und das Gehäuse (50a) über einen Metallbalg (78a) miteinander gekoppelt sind, der den Innenraum des Gehäuses (50a) in einen mit Gas gefüllten Gasraum (84a) und einen über einen Fluidkanal mit einem Hydraulikfluid befüllbaren Fluidraum (86a) unterteilt, wobei weiter das Gehäuse (50a) mit einem Führungsschacht (66a) ausgebildet ist, in welchem ein an dem Druckkolben (68a) ausgebildeter Kolbenstößel (70a) in Richtung einer Kolbenlängsachse (A) verlagerbar geführt ist und wobei eine Dichtungsanordnung vorgesehen ist, mittels welcher der Fluidraum (86a) von dem Fluidkanal abtrennbar ist, dadurch gekennzeichnet, dass die Dichtungsanordnung in einem Mündungsbereich angeordnet ist, in welchem der Führungsschacht (66a) in den Fluidraum (86a) mündet, wobei die Dichtungsanordnung ein Dichtungselement (126a) aufweist, welches den Mündungsbereich ausbildet, wobei das Dichtungselement (126a) einen an dem Kolbenstößel (70a) anliegenden Radialdichtbereich und einen mit einem an der Kolbenun-

terseite (76a) ausgebildeten Axialdichtsitz in Anlage bringbaren Axialdichtbereich aufweist.“

Die geltenden Patentansprüche 2 bis 8 betreffen Weiterbildungen des Gegenstandes nach Patentanspruch 1. Zum Wortlaut dieser Ansprüche wird auf die Akte verwiesen.

Dem Anmeldungsgegenstand liegt gemäß geltender Beschreibung (S. 2 Z. 24 bis 27) die Aufgabe zugrunde, einen Gasdruckspeicher bereitzustellen, welcher bei einfachem und kostengünstigem Aufbau eine zuverlässige Abdichtung von Gasraum und Fluidraum gewährleistet.

II

Die Beschwerde ist zulässig. Sie hat in der Sache auch Erfolg.

1. Der Anmeldungsgegenstand stellt in der Fassung der geltenden Patentansprüche eine patentfähige Erfindung i. S. d. § 1 bis § 5 PatG dar.

Die geltenden Patentansprüche 1 bis 8 sind zulässig. Ihre Merkmale sind ursprünglich offenbart.

Der Gegenstand des geltenden Patentanspruchs 1 ist neu. Keine der entgegengesetzten Druckschriften offenbart einen Gasdruckspeicher mit sämtlichen Merkmalen des Patentanspruchs 1. Insbesondere weisen die daraus bekannten Gasdruckspeicher kein Dichtungselement im Mündungsbereich eines Führungsschachtes für einen Kolbenstößel im Gasdruckspeicher auf, das zugleich mit einem Radialdichtbereich und einem Axialdichtbereich ausgestattet ist.

Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 beruht auch auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Als hier zuständiger Fachmann ist ein Ingenieur des Allgemeinen Maschinenbaus mit Schwerpunkt Hydraulik und Pneumatik anzusehen, der entsprechende Drucksysteme bzw. Vorrichtungen für Fahrzeugbremsanlagen entwickelt und konstruiert.

In der Druckschrift DE 101 19 357 A1 ist ein Gasdruckspeicher für eine Fahrzeugbremsanlage bekannt, dort als Hydraulikenergiespeicher (1) bezeichnet (Fig. 1, Abs. 0009 u. Sp. 6 Z. 33 - 37). Im Gehäuse (2) des Speichers (1) ist ein Druckkolben (Faltenbalgdeckel 12) geführt, der über einen Metallfaltenbalg (8) mit einem Gehäuseteil (Speicherwand 4) des Gesamtgehäuses (2, 4) gekoppelt ist. Faltenbalg (8) und Faltenbalgdeckel (12) unterteilen den Innenraum des Gehäuses in einen Gasraum (Pneumatikraum 41) und einen Fluidraum (Hydraulikraum 40), wobei der Fluidraum über einen Fluidkanal (Druckmittelzuführung 14) mit Hydraulikfluid befüllbar ist. An dem Druckkolben (12) ist ein Kolbenstößel (Zapfen 17) ausgebildet, der in einem Schacht des Gehäuses (4) in Richtung einer Kolbenlängsachse verlagerbar geführt ist. An dem Zapfen ist in einem Einstich (18) eine Dichtung (20) angeordnet, mittels welcher der Fluidraum vom Fluidkanal abtrennbar ist, wenn der Zapfen in den Schacht bzw. Druckmittelzuführungskanal (14) eintaucht. (Fig. 1 i. V. m. Sp. 4 Z. 20 bis 44, 62 bis Sp. 5 Z. 12).

Von diesem Gasdruckspeicher unterscheidet sich der nach Anspruch 1 der vorliegenden Anmeldung im Wesentlichen durch die im kennzeichnenden Teil des Anspruchs angegebenen Merkmale, im Kern dadurch, dass die Dichtung bzw. das Dichtungselement den Mündungsbereich des Führungsschachts bildet und einen an dem Kolbenstößel bzw. Kolbenzapfen anliegenden Radialdichtbereich sowie einen Axialdichtbereich aufweist, der an einem Axialdichtsitz an der Kolbenunterseite in abdichtende Anlage bringbar ist.

Der Vorteil dieser Maßnahmen besteht darin, dass mit nur einem Bauteil eine redundante Dichtung einfach realisiert und zugleich auch der Mündungsbereich des Führungsschaftes ausgebildet wird (geltende Beschreibung S. 10 Z. 30 bis 34).

Für eine derartige Maßnahme bei einem Gasdruckspeicher für eine Fahrzeugbremsanlage liefert der vorliegende druckschriftliche Stand der Technik weder Vorbild noch Anregung.

Bei dem gattungsgemäßen Gasdruckspeicher nach DE 101 19 357 A1 ist je eine Dichtung (20, 16) für die radiale Abdichtung des Fluidraumes im Führungsschacht und die redundante axiale Abdichtung an der Kolbenunterseite vorgesehen. Keine der Dichtungen ist im Mündungsbereich des Führungsschachts angeordnet.

In der Druckschrift DE 199 54 326 A1 (Fig. 1 und 2 und zugehörige Beschreibungsteile) ist ebenfalls ein Gasdruckspeicher für eine Fahrzeugbremsanlage mit einem Druckkolben beschrieben, der mittels eines Kolbenstößels in einem Gehäuseschacht axial beweglich geführt und mit einem Metallfaltenbalg verbunden ist. Der Mündungsbereich des Führungsschachts für den Kolbenstößel ist aber von Dichtungen frei gehalten. Für die redundante Abdichtung des Fluidraumes gegenüber dem Fluidkanal sind auch hier zwei Dichtungen vorgesehen, eine radiale (72) am größten Außenumfang eines Kolbenteils (Fig. 1, Bz 64) oder Gehäuseteils (Fig. 2, Bz 64') und eine axiale (82, 82') an der einer axialen Kolbenfläche zugewandten Gehäusefläche (80, 80').

Gleiches gilt für den hydropneumatischen Druckspeicher nach DE 100 03 648 A1, wie sich für den Fachmann ohne weiteres aus der einzigen Figur ergibt, insbesondere aus den Anordnungen der Dichtungen 39, 41.

Bei dem Gasdruckspeicher nach WO 02/12731 A1 fehlt es schon an einem Kolbenstößel, der in einem Schacht bzw. Zuführkanal für hydraulisches Medium geführt ist.

Der Patentanspruch 1 ist nach alledem gewährbar.

Die Patentansprüche 2 bis 8 sind auf weitere Ausgestaltungen des Gasdruckspeichers nach Patentanspruch 1 gerichtet. Die Patentfähigkeit ihrer Gegenstände wird von der Patentfähigkeit des Gegenstandes des Bezugsanspruches mitgetragen.

2. Auf Antrag des Anmelders war die Rückzahlung der Beschwerdegebühr anzuordnen (§ 80 Abs. 3 PatG; § 9 PatKostG).

Nach der Rspr. des Senats (7 W (pat) 57/03) ist eine auf den ersten Prüfungsbescheid beantragte Anhörung in der Regel auch dann sachdienlich, wenn der Anmelder an seinen bisherigen Unterlagen festhält. Es ist nämlich nicht auszuschließen, dass in der vom Anmelder beantragten Anhörung der Anmelder zur Überzeugung gelangt, dass eine Erteilung des Patents nur mit eingeschränkten Unterlagen in Frage kommt und die Angelegenheit deshalb bereits im Anhörungsverfahren erledigt und eine Beschwerde vermieden werden kann. Es entspricht deshalb der Billigkeit, die Beschwerdegebühr zurückzuerstatten.

Tödte

Eberhard

Frühauf

Hilber

Cl