



BUNDESPATENTGERICHT

6 W (pat) 44/09

(Aktenzeichen)

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend die Patentanmeldung 103 20 335.4

...

hat der 6. Senat (Technischer Beschwerdesenat) in der Sitzung vom 22. November 2011 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dr. Lischke sowie der Richter Guth, Dipl.-Ing. Küest und Dipl.-Ing. Richter

beschlossen:

Der Beschluss der Prüfungsstelle für Klasse F 16 D des Deutschen Patent- und Markenamts vom 6. März 2009 wird aufgehoben.

Das Patent wird mit folgenden Unterlagen erteilt:

- Ansprüche 1 bis 4, eingegangen am 16. November 2011,
- Beschreibung Seiten 1 bis 6, eingegangen am 17. Juni 2011,
- Beschreibung Seite 7, eingegangen am 16. November 2011,
- Beschreibung Seiten 8 bis 14, eingegangen am 17. Juni 2011,
- Zeichnung Figuren 1 bis 4 gemäß Offenlegungsschrift.

Gründe

I.

Die Erfindung ist am 6. Mai 2003 beim Deutschen Patent- und Markenamt unter Inanspruchnahme einer US - Priorität vom 6. Mai 2002 und dem Aktenzeichen 10/063635 angemeldet worden.

Die Prüfungsstelle für Klasse F 16 D hat mit Beschluss vom 6. März 2009 die Anmeldung zurückgewiesen, da die in dem Bescheid (Abschrift der Niederschrift der Anhörung) vom 4. November 2008 beanstandeten Mängel nicht durch die Einreichung von entsprechend überarbeiteten Unterlagen behoben worden sind.

Gegen diesen Zurückweisungsbeschluss hat die Anmelderin am 4. Mai 2009 Beschwerde eingelegt und im Beschwerdeverfahren neue Unterlagen eingereicht.

Sie beantragt,

den angefochtenen Beschluss der Prüfungsstelle aufzuheben und das Patent mit den aus der Beschlussformel ersichtlichen Unterlagen zu erteilen.

Im Prüfungsverfahren sind folgende Druckschriften zum Stand der Technik in Betracht gezogen worden:

- D1: DE 101 64 317 A1
- D2: DE 101 56 348 C1
- D3: DE 101 04 739 C1
- D4: DE 100 46 177 A1
- D5: DE 100 37 599 A1
- D6: DE 195 39 012 A1
- D7 : EP 953 785 A2
- D8 : WO 02/10 609 A1
- D9 : WO 02/095 257 A2.

Bei den Druckschriften D1 bis D3 sowie D9 handelt es sich um ältere, nachveröffentlichte Patentanmeldungen.

Der geltende Anspruch 1 hat folgenden Wortlaut:

„Bremseinheit (100, 200) umfassend einen Bremsklotz (14), einen selektiv beweglichen Rotor (12), eine Grundplatte (16), die mit dem Bremsklotz (14) verbunden ist; zumindest eine erste Rolle (106), die mit der Grundplatte (16) verbunden ist und mit einem Keilelement (102) in Eingriff kommt; und einen Bremssattel (18), sowie mindestens eine zweite Rolle (104), die mit dem Bremssattel (18) verbunden ist, das Keilelement (102) dazwischen

angeordnet ist und mit mindestens der ersten Rolle (106) und mindestens der zweiten Rolle (104) in Eingriff kommt, und mit einem ersten Motor (30), der mit der Grundplatte (16) verbunden ist und die Grundplatte (16) bewegt, und einem zweiten Motor (34), der mit dem Keilelement (102) verbunden ist und das Keilelement (102) selektiv bewegt, womit das Bremsen einer selektiv bewegbaren Einheit bewirkt wird.“

Wegen der Unteransprüche 2 bis 4 sowie weiterer Einzelheiten wird auf den Akteninhalt Bezug genommen.

II.

1. Die frist- und formgerecht eingelegte Beschwerde ist zulässig. Sie ist auch insoweit erfolgreich, als sie zur Erteilung eines Patents im beantragten Umfang führt.

2. Die geltenden Unterlagen sind zulässig.

Der Anspruch 1 wurde auf Grundlage des ursprünglichen Anspruchs 9 gebildet, wobei die fakultativen Formulierungen „verbindbar ist“ und „kommen kann“ durch die eindeutigen Formulierungen „verbunden ist“ bzw. „kommt“ ersetzt worden sind. Des Weiteren wurden die diesbezüglichen Merkmale eines ersten Motors und eines zweiten Motors aus der ursprünglichen Beschreibungsseite 14, 1. Absatz, Z. 13 ff., i. V. m. Figur 3, aufgenommen. Die geltenden Ansprüche 2 und 3 entsprechen den ursprünglichen Ansprüchen 10 und 11 mit der konkreten Bezugnahme auf die erste bzw. zweite Rolle und bei Anspruch 4 wurde der Inhalt des ursprünglichen Anspruchs 13 unverändert übernommen.

Die Änderungen in der Beschreibung beziehen sich im Wesentlichen auf eine Anpassung an den geltenden Anspruch 1, die Einfügung bzw. Richtigstellung von

Bezugszeichen und technischen Bezeichnungen sowie die Streichung von offensichtlich überflüssigen Passagen.

Der Senat hat sich davon überzeugt, dass die geltenden Unterlagen gegenüber der ursprünglich eingereichten Fassung nicht erweitert sind, so dass diese zulässig sind.

3. Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist patentfähig.

3.1 Der Gegenstand des geltenden Anspruchs 1 ist gegenüber dem angeführten Stand der Technik neu, wie auch die nachfolgenden Ausführungen zeigen.

3.2 Der Gegenstand des Anspruchs 1, dessen gewerbliche Anwendbarkeit nicht in Zweifel steht, beruht auch auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Der Fachmann, hier ein Fachhochschulingenieur der Fachrichtung Maschinenbau mit Erfahrung in der Entwicklung und Konstruktion von Bremsen, entnimmt dem Anspruch 1 und bspw. der Figur 3 eine elektromechanische Bremseinheit 100, die zur Selbstverstärkung der Bremswirkung ein Keilelement 102 aufweist. Das Keilelement 102 ist dabei über mindestens eine erste Rolle 106 und mindestens eine zweite Rolle 104 zwischen einer Grundplatte 16, die mit einem Bremsklotz 14 verbunden ist, und einem Bremssattel 18 angeordnet. Das Bremsen wird bewirkt durch zwei Motoren 30 und 34, die auf das Keilelement 102 bzw. die Grundplatte 16 einwirken und diese selektiv bewegen.

Damit wird die Aufgabe gelöst, eine elektromechanische Bremseinheit zu schaffen, die eine regelbar veränderliche Größe der Selbstverstärkung aufweist, wobei zur Eliminierung der Reibung und damit zur Betätigungskraftreduzierung das einzige Keilelement zwischen Rollen gelagert wird.

Anregungen für eine derartige Lösung, zu der alle im Anspruch 1 angeführten Merkmale entscheidend beitragen, ergeben sich aus dem gesamten aufgezeigten Stand der Technik nicht.

Aus der D8 (WO 02/10609 A1) ist eine Scheibenbremse bekannt, bei der sich wie in deren Figur ersichtlich das Keilelement 52 reibungsarm über Zylinderrollen 50, 54 am Widerlager 56 des Bremssattels 12 bzw. an zwei ebenfalls keilförmigen Widerlagern der Bremsbeläge 40 und 42 abstützt; eine Anregung dahingehend, die Zylinderrollen 50, 54 durch fest verbundene Rollen an einer einzigen Grundplatte eines Bremsbelages bzw. am Bremssattel zu ersetzen, können weder dieser Schrift entnommen werden noch sind diese durch den weiteren Stand der Technik nahe gelegt. Zudem müsste sich der Fachmann bewusst von der gemäß der Lehre der D8 vorteilhaften Ausgestaltung von zweiteiligen Bremsbelägen bzw. Grundplatten abwenden (vgl. Anspruch 2), was ihn ebenfalls von einer derartigen Abänderung abhalten würde. Außerdem wäre noch ein zweiter Motor in der entsprechenden Anbindung erforderlich, um zum Gegenstand des Anspruchs 1 zu gelangen, was aber noch weniger nahe gelegt erscheint.

Die D7 (EP 0 953 785 A2) zeigt in Figur 1 eine elektromechanische Bremse mit Selbstverstärkung, bei der zum Bremsen mit einem Elektromotor 32 die Trägerplatte 14 (Grundplatte) und die damit fest verbundenen Keilelemente 18 verstellt werden; eine Verstellung der Keilelemente selbst gegenüber der Grundplatte mittels eines zweiten Elektromotors und die Abstützung über fest mit der Grundplatte bzw. dem Bremssattel verbundenen Rollen fehlen aber auch bei dieser Bremsvorrichtung.

Die D4 (DE 100 46 177 A1) betrifft eine Bremsvorrichtung mit zwei Motoren, jedoch ist auch dieser Schrift auf Grund des völlig anderen Funktionsprinzips keine Veranlassung oder Anregung im Hinblick auf die anmeldungsgemäße Ausgestaltung mit einem einzigen, zwischen Rollen angeordneten Keilelement entnehmbar.

Der Stand der Technik nach der D5 oder D6 liegt noch weiter ab vom Anmel-
dungsgegenstand und bei den Druckschriften nach der D1 bis D3 und D9 handelt
es sich um ältere, nachveröffentlichte Patentanmeldungen, die bei der Beurteilung
der erfinderischen Tätigkeit nicht in Betracht zu ziehen sind.

Somit vermag der aufgezeigte Stand der Technik weder für sich allein betrachtet,
noch in einer Zusammenschau eine Anregung zur erfindungsgemäßen Lösung zu
geben, da jede Druckschrift dem Fachmann jeweils eine in sich abgeschlossene
Lösung für die unterschiedlichen Aufgabenstellungen bietet und ein durch willkürli-
ches Herausgreifen einzelner Merkmale hieraus zusammengefügt Anspruch mit
der Lehre gem. Anspruch 1 einer unzulässigen ex-post Betrachtung in Kenntnis
der Erfindung gleich käme.

Der Patentanspruch 1 ist daher gewährbar.

4. Damit sind auch die von diesem getragenen, ebenfalls ursprünglich offenbar-
ten, auf nicht platt selbstverständliche Ausgestaltungen des Anmeldegegen-
standes gerichteten Unteransprüche 2 bis 4 gewährbar.

Dr. Lischke

Guth

Küest

Richter

CI