



BUNDESPATENTGERICHT

6 W (pat) 40/00

(Aktenzeichen)

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend das Patent 196 02 888

...

hat der 6. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts in der Sitzung vom 17. Juli 2003 unter Mitwirkung des Richters Dipl.-Ing. Riegler als Vorsitzender sowie der Richter Heyne, Dipl.-Ing. Schmidt-Kolb und Dipl.-Ing. Schneider

beschlossen:

Der Beschluß der Patentabteilung 12 des Deutschen Patent- und Markenamts vom 17. Juli 2000 wird aufgehoben.

Das Patent 196 02 888 wird mit folgenden Unterlagen beschränkt aufrechterhalten:

- Beschreibung, Sp 1 und 2, überreicht in der mündlichen Verhandlung vom 17. Juli 2000,
- im übrigen mit den erteilten Unterlagen.

Die weitergehende Beschwerde wird zurückgewiesen.

G r ü n d e

I

Die Erteilung des Patents auf die am 29. Januar 1996 eingereichte Patentanmeldung ist am 14. August 1997 veröffentlicht worden.

Der erteilte Patentanspruch 1 lautet:

„Bremsbacke (1), insbesondere für Nutzfahrzeug-Scheibenbremsen, die ein Belagmaterial (3) und einen Belagträger (2) mit Abstützflächen (4) aufweist und zum Eingriff in einen Bremsträger (6) ausgelegt ist, wobei in den Belagträger (2) zur Geräuschkämpfung ein elastisch verformbares Abstützelement (5) eingesetzt ist, welches im Belagträger (2) und am Bremsträger (6) abgestützt ist sowie über die Abstützflächen (4) hinausragt, und das Abstützelement (5) als Verbundteil ausgestaltet ist, das einen im wesentlichen federnden und/oder dämpfenden Bereich - Elastoelement (51) - und einen im wesentlichen festen, reibungsarmen Bereich - Gleitelement (52) - aufweist, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Abstützelement (5) in Richtung des Bremsmomentes und/oder in Richtung der Auflagekraft der Bremsbacke (1) begrenzt elastisch verformbar ist, wobei die Abstützfläche (4) die Begrenzung der elastischen Verformung des Abstützelementes (5) nach Art eines Festanschlagbildet, derart, daß nach dem vollen Verformungsweg des Abstützelementes (5) die Abstützfläche (4) des Belagträgers (2) mit dem Bremsträger (6) in Wirkung steht, wobei das Abstützelement (5) nicht die volle Bremskraft aufnimmt.“

Zur Fassung der Ansprüche 2 bis 9, die direkt oder indirekt auf den Patentanspruch 1 rückbezogen sind, wird auf die Patentschrift verwiesen.

Nach Prüfung eines Einspruchs hat die Patentabteilung 12 des Deutschen Patent- und Markenamts durch Beschluß vom 17. Juli 2000 das Patent in vollem Umfang aufrechterhalten.

Gegen diesen Beschluß hat die Einsprechende Beschwerde eingelegt.

In der mündlichen Verhandlung vom 9. Juli 2002 hat die Patentinhaberin geänderte Spalten 1 und 2 der Patentschrift eingereicht und beide Beteiligte haben einem Übergang ins schriftliche Verfahren zugestimmt.

Zur Begründung ihrer Beschwerde macht die Einsprechende im wesentlichen geltend, daß eine Kombination des aus der deutschen Offenlegungsschrift 33 33 670 bekannten, als Verbundteil ausgebildeten Abstützelementes mit der Trägerplatte für Bremsbeläge nach der deutschen Gebrauchsmusterschrift 83 26 461 direkt und ohne erfinderische Tätigkeit zum Gegenstand des Streitpatents führe.

Die Einsprechende beantragt,

den angefochtenen Beschluß aufzuheben und das Patent zu widerrufen.

Die Patentinhaberin beantragt,

das Patent mit der in der mündlichen Verhandlung überreichten Beschreibung (Sp 1 und 2) sowie den übrigen Unterlagen lt. Erteilung aufrechtzuerhalten und die Beschwerde insoweit zurückzuweisen.

Sie ist der Auffassung, daß die deutsche Gebrauchsmusterschrift durch den Text Seite 7, Absatz 1 den Fachmann dazu anrege, Kappen an den Belagträgern, wie sie in der deutschen Offenlegungsschrift 33 33 670 vorgeschlagen werden, gerade nicht zu verwenden. Der Fachmann werde somit die aus der deutschen Gebrauchsmusterschrift bekannten Trägerplatten nicht mit den Abstützelementen gemäß der deutschen Offenlegungsschrift 33 33 670 kombinieren.

Im übrigen wird auf den Inhalt der Akte verwiesen.

II

Die Beschwerde ist zulässig. Sie hat insoweit Erfolg als nunmehr gemäß den geänderten Spalten 1 und 2 der Patentschrift die in den Figuren 1a und 1b gezeigten einteiligen Verbundteile nicht mehr die Erfindung zeigen.

1) Die erteilten Patentansprüche sind zulässig, da der erteilte Patentanspruch 1 die Merkmale der ursprünglichen Ansprüche 1, 2, 3, 9 und 12 enthält und die erteilten Ansprüche 2 bis 9 den restlichen ursprünglichen Ansprüchen entsprechen.

2) Das Patent betrifft eine Bremsbacke, insbesondere für Nutzfahrzeug-Scheibenbremsen.

Nach den Darlegungen in der Beschreibungseinleitung wird bei Scheibenbremsen während einer Bremsung über den Bremsbelagträger und das darauf befestigte Bremsbelagmaterial die Zuspännkraft weitergeleitet, aus welcher die Bremskraft zwischen Bremsbelag und Bremsscheibe resultiert. Insbesondere im Nutzfahrzeugbereich sind an Bremsbacken hohe Festigkeitsanforderungen zu stellen, denn infolge der großen Fahrzeugmassen treten bei Bremsvorgängen entsprechend hohe Bremskräfte auf. Die Bremsbeläge werden als hochfeste Teile gefertigt und sind im Belagschacht mit einem gewissen Spiel geführt, so daß die Metallaußenseiten der Bremsbacke und des Belagträgers unter Umständen störende Geräusche entwickeln können. Eine der Anforderungen an eine auch für den Nutzfahrzeugbereich geeignete Bremsbacke ist daher eine möglichst geringe Geräuschentwicklung während des Fahrens oder bei einem Einbremsen.

Bei einer gattungsgemäßen Bremsbacke, wie sie aus der deutschen Offenlegungsschrift 33 33 670 bekannt ist, ist nicht unbedingt sichergestellt, daß das Abstützelement das Abstützen der metallischen Abstützflächen der Beläge und des Bremsträgers beim Bremsen nicht behindert.

Von daher besteht das dem Patentgegenstand zugrunde liegende und mit der Aufgabe formulierte technische Problem darin, eine unkompliziert herstellbare

Bremsbacke zu schaffen, die auch im Dauerbetrieb nur eine geringe Geräuschentwicklung verursacht und das vorstehende Problem des gattungsgemäßen Standes der Technik behebt.

Dieses technische Problem wird durch die im Patentanspruch 1 angegebenen Merkmale gelöst.

3) Der Gegenstand des erteilten Patentanspruchs 1 ist patentfähig.

a) Die gewerblich anwendbare Bremsbacke, insbesondere für Nutzfahrzeug-Scheibenbremsen nach Patentanspruch 1 ist in der Gesamtheit ihrer in diesem Anspruch angegebenen Merkmale aus keiner der zum Stand der Technik genannten Druckschriften bekannt und somit neu. Im einzelnen ergibt sich dies aus den nachfolgenden Ausführungen unter Punkt 3. b).

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

Aus der deutschen Gebrauchsmusterschrift 83 26 461 ist die Ausbildung einer Trägerplatte für Bremsbeläge von Scheibenbremsen bekannt, mit der u.a. das Entstehen von Geräuschen beim Bremsvorgang verhindert werden soll. Dies wird dadurch erreicht, daß in Ausnehmungen im Bereich der Abstützflächen der Trägerplatte Dämpfungs-Gleitkörper eingesetzt werden. Für die Ausbildung des Abstützelementes an sich wird gemäß dem Anspruch 4 die Herstellung des Dämpfungs-Gleitkörpers aus einem „elastischen, annähernd inkompressiblen Werkstoff, wie Metall oder einer Metallegierung“ sowie gemäß dem Anspruch 5 aus „einem elastischen, annähernd inkompressiblen Kunststoff, wie Polytetrafluoräthylen“ vorgeschlagen. Der Fachmann, ein Maschinenbauingenieur mit Fachhochschulausbildung und mehrjähriger Erfahrung im Bau von Scheibenbremsen, entnimmt somit der deutschen Gebrauchsmusterschrift die Anregung, zur Reduzierung des Bremsgeräusches in die Bremsbelagträgerplatte Dämpfungs-Gleitkör-

per einzusetzen, die aus einem Werkstoff, zB Metall oder Kunststoff, bestehen. Ein irgendwie gearteter Hinweis, das Abstützelement als Verbundteil auszugestalten, das einen im wesentlichen federnden und/oder dämpfenden Bereich - Elastoelement - und einen im wesentlichen festen, reibungsarmen Bereich-Gleitelement - und damit zwei voneinander unabhängige Bereiche mit verschiedenen Funktionen (federnd/dämpfend und reibungsarm) aufweist, wie es der Anspruch 1 des Streitpatents lehrt, ist der deutschen Gebrauchsmusterschrift 83 26 461 nicht entnehmbar. Daß das Verbundteil gemäß dem Anspruch 1 des Streitpatents im Unterschied zum einteiligen Dämpfungsgleitkörper nach der deutschen Gebrauchsmusterschrift aus mehr als einem Bereich mit jeweils unterschiedlichen Eigenschaften besteht, ist neben der Formulierung im Anspruch 1 (Verbundteil mit zwei Bereichen) nunmehr auch eindeutig der Beschreibung entnehmbar, wonach die ein einteiliges Abstützelement zeigenden Figuren 1a und 1b nicht die Erfindung zeigen.

Das deutsche Gebrauchsmuster vermag mangels eines Hinweises auf ein Verbundteil gemäß dem Anspruch 1 dem Fachmann keinen Hinweis in Richtung der Lehre des Anspruchs 1 zu geben.

Aus der deutschen Offenlegungsschrift 33 33 670 ist eine Bremsbacke für Scheibenbremsen bekannt, die einen Belagträger mit Stirnflächen aufweist, über die sich die Bremsbacke am Bremsträger abstützt. Dabei erfolgt diese Abstützung nicht direkt, da zwischen den Stirnseiten des Belagträgers und den damit zusammenwirkenden Flächen des Bremsträgers stets ein Dämpfungselement angeordnet ist. Dieses Dämpfungselement ist mehrschichtig aus mindestens einer Dämpfungs- und einer Stahlschicht aufgebaut und ist als die Stirnflächen des Belagträgers U-förmig umgreifend (Figuren 2, 3 und Beschreibung S 10, Abs 2, Satz 2 und S 11, Abs 2, Satz 1) oder entsprechend Figur 5 an dem Bremsträger angeordnet vorgesehen. Damit umgibt das bekannte Dämpfungselement entweder vollständig die Stirnflächen des Belagträgers oder ist auf ganzer Höhe der Belagträgerstirnfläche am Bremsträger angeordnet und ist somit nicht in den Belagträ-

ger eingesetzt, wie es im Anspruch 1 des Streitpatents gefordert wird. Durch diese grundsätzlich unterschiedliche Konstruktion der Anbringung des bekannten Dämpfungselementes vermag die deutsche Offenlegungsschrift auch keinen Hinweis auf irgendein Merkmal des kennzeichnenden Teils des Anspruchs 1 zu geben, da nur durch die Anordnung des Dämpfungselements im Belagträger Teile der Stirnflächen des Belagsträgers nach Art eines Festanschlages wirken können wie es im Kennzeichen des Anspruchs 1 beschrieben wird. Mangels jeglichen Hinweises in Richtung der kennzeichnenden Merkmale des Patentanspruchs 1 vermag die deutsche Offenlegungsschrift 33 33 670 dem Fachmann keine Anregung in Richtung der patentgemäßen Lehre zu geben.

Dem Vorbringen der Einsprechenden, daß der Fachmann durch eine Kombination der deutschen Gebrauchsmusterschrift 83 26 461 mit der deutschen Offenlegungsschrift 33 33 670 ohne erfinderisch tätig zu werden zum Patentgegenstand komme, vermag sich der Senat nicht anzuschließen. Der Fachmann entnimmt nämlich dem Text auf Seite 7, Absatz 1 der deutschen Gebrauchsmusterschrift, daß die in der deutschen Gebrauchsmusterschrift beschriebene Anordnung der Dämpfungs-Gleitkörper in den Abstütz- und/oder Gleitflächen der Trägerplatte sowohl technisch als auch wirtschaftlich vorteilhaft ist gegenüber den früheren Maßnahmen zur Geräuschreduzierung, wie beispielsweise die Abstützflächen mit kappenartigen Hilfseinrichtungen zu versehen. Genau diese kappenartigen Hilfseinrichtungen werden aber in der deutschen Offenlegungsschrift 33 33 670 Figuren 3 vorgeschlagen, wobei die übrigen Ausführungsbeispiele zwar keine kappenartige Umgreifung zeigen aber ebenfalls Hilfseinrichtungen aufweisen, deren Wegfallen durch die Lösung nach der deutschen Gebrauchsmusterschrift ermöglicht wird. Für den Fachmann gibt es somit keinen Grund, die beiden Druckschriften miteinander zu kombinieren, da er erwarten muß, daß mit einer derartigen Kombination ein technischer und wirtschaftlicher Rückschritt verbunden ist.

Die weiterhin zum Stand der Technik genannten Druckschriften, die auch bereits alle im Prüfungsverfahren bekannt waren und berücksichtigt wurden, weisen durchgehend kein als Verbundteil ausgebildetes Abstützelement auf, das in den

Belagträger eingesetzt ist. So zeigt die britische Patentschrift 1 366 446 eine als Schwingungsdämpfer eingesetzte Feder und kein Verbundteil; die deutsche Gebrauchsmusterschrift 70 14 256 zeigt eine korrosionsfeste und reibungsmindernde Beschichtung an den Gleitflächen des Belagträgers und darüber hinaus keine weiteren Gemeinsamkeiten mit dem Streitgegenstand; die französische Patentschrift 24 71 518 weist einen Schmutzabstreifer aus Kautschuk an den beiden Enden des Bremsbelagträgers auf, der kein Verbundteil im Sinne des Patentgegenstandes darstellt, und die deutsche Offenlegungsschrift 42 30 005 zeigt eine druckluftbetätigte Scheibenbremse, die keinen näheren Bezug zum Patentgegenstand erkennen läßt. Diese Druckschriften zeigen alle kein Verbundteil und es ist ihnen somit auch kein Hinweis in Richtung der patentgemäßen Lehre, wie dieses Verbundteil auszubilden ist, zu entnehmen. Damit vermögen diese Druckschriften dem Fachmann weder für sich noch in einer Zusammenschau mit den beiden zuvor im einzelnen abgehandelten Druckschriften eine Anregung in Richtung der insgesamt im Patentanspruch 1 angegebenen Merkmale zu geben.

Da mithin die aufgezeigten Druckschriften den sein Fachwissen einsetzenden Fachmann nicht zu der insgesamt im Patentanspruch 1 angegebenen Lehre anregen konnten, ist der Gegenstand nach dem Patentanspruch 1 als auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhend anzusehen.

4) Die auf den Patentanspruch 1 direkt oder indirekt rückbezogenen Patentansprüche 2 bis 9 betreffen zweckmäßige und nicht selbstverständliche Ausgestaltungen der Bremsbacke nach dem Patentanspruch 1. Sie haben in Verbindung mit dem Patentanspruch 1 Bestand.

Riegler

Heyne

Schmidt-Kolb

Schneider