

# BUNDESPATENTGERICHT

6 W (pat) 26/00

---

(Aktenzeichen)

Verkündet am  
5. März 2002

...

## BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend die Patentanmeldung 197 45 053.9-12

...

hat der 6. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 5. März 2002 durch den Richter Dipl.-Ing. Riegler als Vorsitzenden sowie die Richter Heyne, Dipl.-Ing. Schmidt-Kolb und Dipl.-Ing. Sperling

beschlossen:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

## Gründe

### I

Die Prüfungsstelle für Klasse F 16 D des Deutschen Patent- und Markenamts hat die am 11. Oktober 1997 eingegangene Patentanmeldung 197 45 053.9-12 mit Beschluß vom 8. Mai 2000 zurückgewiesen. Der Beschluß wurde damit begründet, daß der Gegenstand nach Patentanspruch 1 vom 6. März 1998 aufgrund des genannten Standes der Technik und des Fachkönnens des Durchschnittsfachmannes nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhe.

Gegen diesen Beschluß der Prüfungsstelle richtet sich die Beschwerde der Anmelderin. Sie hat in der mündlichen Verhandlung Patentansprüche 1 bis 5 vorgelegt, von denen der Patentanspruch 1 folgendermaßen lautet:

"Kupplungsscheibe, zumindest mit einem Leerlauf- und einem Lastsystem, aufweisend eine auf eine Nabe (11) aufgesetzte radial außen mit Reibbelägen (3, 4) versehene Nabenscheibe (5) und beidseitig hierzu koaxial angeordnete Deckbleche (6, 16) die zusammen mit der Nabe (11) oder dem Ausgangsteil (17) über Niete (13) drehfest miteinander verbunden sind, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Deckbleche mit dem Ausgangsteil des Lastdämpfers zur Aufnahme mindestens eines Nietes ausgebildet sind, in die ein Niet ausgehend von einem Zylinderstift ohne vorgeformten Kopf, auf jeder Seite durch Anprägen eines Schließkopfes fixiert ist."

Zum Wortlaut der geltenden Patentansprüche 2 bis 5 wird auf die Akte verwiesen.

Die Anmelderin beantragt,

den angefochtenen Beschluß aufzuheben und das Patent mit den in der mündlichen Verhandlung überreichten 5 Patentansprüchen sowie einer noch anzupassenden Beschreibung nebst 1 Blatt Zeichnungen (2 Figuren) zu erteilen.

Die Anmelderin vertritt die Auffassung, daß der Gegenstand nach Patentanspruch 1 auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhe. Denn der Stand der Technik offenbare ausschließlich Ausführungen, die einen Niet mit Setzkopf vorsähen oder Abstandsnieten beträfen und die deshalb keine Anregungen zur Ausbildung der Kupplungsscheibe nach Patentanspruch 1 geben könnten. Außerdem war nach Ansicht der Anmelderin ein technisches Vorurteil zu überwinden und dies wurde damit begründet, daß die erfindungsgemäße Vernietung bei den Kunden bzw Abnehmern auf anfängliche Skepsis stieß und Festigkeitsnachweise für diese Vernietung gefordert wurden.

Wegen weiterer Einzelheiten des Sachverhaltes wird auf die Akte verwiesen.

## II

Die zulässige Beschwerde der Anmelderin hat keinen Erfolg.

1. Gegen die Zulässigkeit der geltenden Patentansprüche 1 bis 5 bestehen keine Bedenken.
2. Der Gegenstand nach Patentanspruch 1 ist gegenüber dem bisher genannten Stand der Technik neu, er beruht jedoch nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Aus der deutschen Patentschrift 35 42 491 (vgl Fig 5) ist eine Kupplungsscheibe mit einem dämpfenden Leerlauf- und Lastsystem bekannt, die eine auf eine Nabe

aufgesetzte radial außen mit Reibbelägen versehene Nabenscheibe und beidseitig hierzu koaxial angeordnete Deckbleche aufweist. Diese Deckbleche sind übereinstimmend mit dem Gegenstand nach Anspruch 1 mit dem Ausgangsteil des Lastdämpfers über Niete drehfest miteinander verbunden und sind dazu für die Aufnahme der - im vorbekannten Fall mit Setzkopf versehenen - Niete ausgebildet. Diese Nietverbindung soll nun gemäß Patentanspruch 1 dahingehend verbessert werden, daß in die zur Nietaufnahme vorauszusetzende Bohrung der Deckbleche ein Niet, ausgehend von einem Zylinderstift ohne vorgeformten Kopf, auf jeder Seite durch Anprägen eines Schließkopfes fixiert ist. Die Neuerung besteht somit darin, statt des bisherigen vorgeformten Setzkopfes einen Schließkopf auszubilden.

Eine derartige Maßnahme kann jedoch die erfinderische Tätigkeit nicht begründen, da der Fachmann - ein Fachhochschulingenieur des Maschinenbaus, der über spezielle Kenntnisse auf dem Gebiet der Kupplungstechnik insbesondere der Kraftfahrzeugkupplungen verfügt und der gegebenenfalls einen Fachmann der Verbindungstechnik hinzuzieht - aufgrund seines Fachwissens zum Gegenstand nach Patentanspruch 1 gelangen konnte. So sind dem Fachmann das allgemeine Wirkprinzip der Nietverbindung und die notwendigen Voraussetzungen bekannt, um eine hochbelastbare Verbindung zu schaffen. Für ein gutes Festigkeitsverhalten kommt es hierbei darauf an, daß durch das Stauchen des Nietschaftes zum einen eine Zugkraft für einen wirksamen Reibschluß zwischen den Bauteilen erreicht und zum anderen die Bohrung in den Bauteilen vom gestauchten Nietschaft voll ausgefüllt und die Bohrungswandung verdichtet wird. Daß diese Zusammenhänge dem Fachmann geläufig sind, wurde von der Anmelderin nicht bestritten, ebenso wie auch die Tatsache, daß bei herkömmlichen Nietverbindungen, so auch bei der vorbekannten Verbindung gemäß der DE-PS 35 42 491, auf der Setzkopfseite schlechtere Ergebnisse hinsichtlich der Materialausfüllung und Verdichtung erzielt werden als auf der Schließkopfseite und sich dies auf die Verbindung festigkeitsvermindernd auswirkt. Bei diesem Kenntnis- und Sachstand wird der Fachmann zur Erzielung einer höheren Festigkeit der Nietverbindung

somit auch zu Überlegungen veranlaßt, die bei der unzureichenden Materialausfüllung und Verdichtung auf der Setzkopfseite ansetzen und diese zu verbessern suchen. Hierbei bietet sich in Kenntnis der generell guten Materialausfüllungsergebnisse auf der Schließkopfseite und im Hinblick auf die endseitige Anordnung der Deckbleche ohne weiteres die Möglichkeit an, von einem zylindrischen Stift ohne vorgeformten Setzkopf auszugehen und eine Nietverbindung mit beidseitigen Schließkopfausbildungen vorzusehen. Durch diese Maßnahme kann insbesondere bei großen Klemmlängen, wie sie hier vorliegen, materialfüllungsmäßig gezielt auf die Bereiche der Deckblechanordnungen eingewirkt und eine Nietverbindung erreicht werden, die hohe und wechselnde Beanspruchungen zu übertragen vermag. Der anders gerichteten Auffassung der Anmelderin, daß der Fachmann nicht in dieser Weise vorgehe, sondern z.B. aufgrund der deutschen Offenlegungsschrift 28 17 690 eine beidseitige Schließkopfausbildung nur in Verbindung mit einem beidseits abgestuften Nietschaft in Betracht ziehen würde, kann der Senat nicht folgen, da hier von einer normalen Vernietung, wie sie aus der deutschen Patentschrift 35 42 491 hervorgeht, auszugehen ist und es nicht um die Weiterbildung eines Abstandsniets geht.

Auch das von der Anmelderin vorgebrachte Argument, daß zum Auffinden der Lösung gemäß Patentanspruch 1 ein technisches Vorurteil zu überwinden war, vermag nicht zu überzeugen. Denn eine solche Fehlvorstellung muß allgemein in den Fachkreisen bestanden haben und zudem technisch bedingt gewesen sein. Beides wurde nicht hinreichend nachgewiesen, denn der bloße Hinweis der Anmelderin, daß ihre Kunden bzw Abnehmer bei den Kupplungsscheiben mit der erfindungsgemäßen Vernietung skeptisch waren und Festigkeitsnachweise forderten, genügt hierfür nicht. Schon aus diesem Grund kann das diesbezügliche Vorbringen der Anmelderin nicht zu einem anderen Beurteilungsergebnis führen. Auch sonst wird mit der im Patentanspruch 1 angegebenen Lehre kein besonderer überraschender Erfolg erreicht, und die von der Anmelderin genannten Vorteile, wie die unproblematische Montage der zylindrischen Stifte, die vereinfachte Lagerhaltung und der minimale axiale Platzbedarf, sind für den Fachmann im Zusam-

menhang mit der beidseitigen Schließkopfausbildung ohne weiteres erkennbar, so daß die Entscheidung hierdurch ebenfalls nicht in einer positiven Weise beeinflusst werden kann.

Der Patentanspruch 1 ist somit nicht gewährbar.

Die Unteransprüche 2 bis 5 fallen mit dem nicht gewährbaren Patentanspruch 1.

Riegler

Heyne

Schmidt-Kolb

Sperling

Cl