

# BUNDESPATENTGERICHT

6 W (pat) 43/98

---

(Aktenzeichen)

Verkündet am  
9. März 2000

...

## BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend die Patentanmeldung 195 41 877.8-12

...

hat der 6. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 9. März 2000 durch den Vorsitzenden Richter Dipl.-Ing. Rübél sowie die Richter Dipl.-Ing. Schmidt-Kolb, Dr. Albrecht und Dipl.-Ing. Sperling

beschlossen:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

## **G r ü n d e**

### **I**

Die Prüfungsstelle für Klasse F 16 D des Deutschen Patentamts hat die am 9. November 1995 eingegangene Patentanmeldung 195 41 877.8-12, für die die Priorität der Erstanmeldung JP 6-278 048 vom 11. November 1994 in Anspruch genommen worden ist, mit Beschluß vom 6. April 1998 zurückgewiesen. In den Gründen dieses Beschlusses wurde ausgeführt, daß der Gegenstand nach Anspruch 1 vom 6. April 1998 im Hinblick auf die US-Patentschrift 2 304 039 und die französische Patentschrift 2 558 550 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhe.

Gegen diesen Beschluß richtet sich die Beschwerde der Anmelderin. Sie beantragt,

den Beschluß der Prüfungsstelle für Klasse F 16 D des Deutschen Patentamts vom 6. April 1998 aufzuheben und das Patent mit den am 6. April 1998 in der Anhörung vor der Prüfungsstelle überreichten Patentansprüchen 1 bis 7 und im übrigen mit den ursprünglichen Unterlagen zu erteilen, hilfsweise mit dem in der mündlichen Verhandlung überreichten Anspruch 1 und im übrigen mit den oben genannten Unterlagen.

Der Patentanspruch 1 vom 6. April 1998 hat folgenden Wortlaut:

1. Plattenelement (2; 3) für eine Dämpfer- bzw Kupplungsscheibenanordnung (1):

- mit einem Plattenkörper, der im wesentlichen kreisringartig ausgebildet ist; und
- mit mehreren Fensterbereichen (2a; 3a), die im Plattenkörper ausgebildet sind und elastische Elemente (36) aufnehmen;

dadurch gekennzeichnet, daß jeder Fensterbereich (2a; 3a) einen gewölbten, mit stirnseitigen Öffnungen (23) ausgebildeten Bereich (21), dessen beide Längskanten einstückig mit dem Plattenkörper verbunden sind, sowie jeweils einen zwischen dem gewölbten Bereich (21) und dem Fensterbereich (2a; 3a) angeordneten Verstärkungsbereich (22) aufweist, welcher die Öffnung (23) teilweise verschließt und einstückig mit dem Plattenkörper sowie dem gewölbten Bereich (21) verbunden ist, wobei die Verstärkungsbereiche (22) und die Fensterbereiche (2a; 3a) den Plattenkörper in Umfangsrichtung und die Fensterbereiche (2a; 3a) den Plattenkörper in Radialrichtung stabilisieren."

Der Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag lautet folgendermaßen:

"1. Plattenelement (2; 3) für eine Dämpfer- bzw Kupplungsscheibenanordnung (1):

- mit einem Plattenkörper, der im wesentlichen kreisringartig ausgebildet ist; und

- mit mehreren Fensterbereichen (2a; 3a), die im Plattenkörper ausgebildet sind und elastische Elemente (36) aufnehmen;

dadurch gekennzeichnet, daß

- jeder Fensterbereich (2a; 3a) einen gewölbten, mit stirnseitigen Öffnungen (23) ausgebildeten, tunnelartigen Bereich (21) aufweist, dessen beide Längskanten einstückig mit dem Plattenkörper verbunden sind,
- wobei jeweils an den stirnseitigen Enden des Tunnels zwischen dem gewölbten Bereich (21) und dem Plattenkörper ein Verstärkungsbereich (22) ausgebildet ist, welcher die Öffnung (23) teilweise verschließt,
- wobei die Verstärkungsbereiche (22) und der gewölbte Bereich (21) Stabilisierungselemente für den Plattenkörper sowohl in Umfangsrichtung als auch in Radialrichtung bilden,
- wobei am Übergang vom Verstärkungsbereich (22) zum Plattenbereich eine Aussparung ausgebildet ist."

Hinsichtlich des Wortlauts der sich an den Anspruch 1 gemäß Hauptantrag und Hilfsantrag anschließenden Unteransprüche 2 bis 7 wird auf den Akteninhalt verwiesen.

Die Anmelderin vertritt die Auffassung, daß der Gegenstand nach Anspruch 1 vom 6. April 1998 gegenüber dem aufgezeigten Stand der Technik, insbesondere gegenüber der US-Patentschrift 2 304 039 und der französischen Patentschrift

2 558 550 patentfähig sei; denn in diesem Stand der Technik gebe es keine Anregung dafür, die US-Patentschrift 2 304 039 und die französische Patentschrift 2 558 550 miteinander zu kombinieren. Hierbei sei nach Ansicht der Anmelderin besonders hinderlich, daß den Ausführungen nach der US-Patentschrift 2 304 039 einerseits und der französischen Patentschrift 2 558 550 andererseits unterschiedliche Konstruktionsprinzipien zugrundeliegen würden und der sich durch den Stand der Technik ergebende Entwicklungsgang von der Tunnellösung nach der US-Patentschrift 2 304 039 wegführe. Außerdem seien die Plattenelemente nach der US-Patentschrift 2 304 039 infolge der für die nietartigen Verbindungen (rivets 9) vorgesehenen Aussparungen festigkeitsmäßig geschwächt, und es würde somit auch aus diesem Grunde keine Veranlassung bestehen, auf die Tunnellösung nach der US-Patentschrift 2 304 039 zurückzugreifen. Schließlich hat die Anmelderin noch auf die besonders lange Lebensdauer der Plattenelemente hingewiesen, die mit dem Gegenstand nach Patentanspruch 1 der Anmeldung erreicht werde.

Wegen weiterer Einzelheiten des Sachverhalts wird auf den Akteninhalt verwiesen.

## II

Die zulässige Beschwerde der Anmelderin hat keinen Erfolg.

1. Die Anmeldung betrifft ein Plattenelement für eine Dämpfer- bzw Kupplungs-scheibenanordnung mit einem Plattenkörper, der im wesentlichen kreisringartig ausgebildet ist, und mit mehreren Fensterbereichen, die im Plattenkörper ausgebildet sind und elastische Elemente aufnehmen. Bei bekannten Plattenelementen dieser Art hat es die Anmelderin als nachteilig angesehen, daß in den äußeren Umfangsbereichen jeder Platte nahe der Federn Spannungskonzentrationen bzw Spannungsspitzen auftreten und deshalb die Platten strahlverfestigt werden müssen. Hieran anknüpfend liegt der Anmeldung die Aufgabe zugrunde, Plattenteile

einer Kupplungsanordnung zu schaffen, die mit deutlich reduzierten Kosten hergestellt werden können, die jedoch gleichzeitig eine zufriedenstellende mechanische Festigkeit und Haltbarkeit aufweisen.

Diese Aufgabe wird durch die im Anspruch 1 gemäß Hauptantrag bzw Hilfsantrag angegebenen Merkmale gelöst.

2. Der geltende Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag weist gegenüber der ursprünglichen Fassung verschiedene Umformulierungen und Ergänzungen auf. Inwieweit diese in den ursprünglichen Unterlagen im einzelnen offenbart sind, kann in diesem Fall dahinstehen, da der Gegenstand nach Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag auf jeden Fall nicht patentfähig ist.

3. Das Plattenelement nach Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag ist zwar neu, da die US-Patentschrift 2 304 039 zwischen dem gewölbten Bereich und dem Fensterbereich keinen die Stirnöffnung teilweise verschließenden Verstärkungsbereich aufweist und bei der Ausführung nach der französischen Patentschrift 2 558 550 kein gewölbter Bereich vorgesehen ist, dessen beide Längskanten einstückig mit dem Plattenkörper verbunden sind. Der Gegenstand nach Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag beruht jedoch nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Aus der US-Patentschrift 2 304 039 ist ein Plattenelement für eine Dämpfer- bzw Kupplungsscheibenanordnung mit einem Plattenkörper bekannt, der im wesentlichen kreisringartig ausgebildet und mit mehreren Fensterbereichen versehen ist, die im Plattenkörper ausgebildet sind und elastische Elemente aufnehmen. Darüber hinaus weisen ebenso wie beim Gegenstand nach Patentanspruch 1 die Fensterbereiche einen gewölbten, mit stirnseitigen Öffnungen ausgebildeten Bereich auf, dessen beide Längskanten einstückig mit dem Plattenkörper verbunden sind. Von dieser vorbekannten Ausführung unterscheidet sich der Gegenstand nach Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag dadurch, daß jeder Fensterbereich

jeweils einen zwischen dem gewölbten Bereich und dem Fensterbereich angeordneten Verstärkungsbereich aufweist, welcher die Öffnung teilweise verschließt und einstückig mit dem Plattenkörper sowie dem gewölbten Bereich verbunden ist, wobei die Verstärkungsbereiche und die Fensterbereiche den Plattenkörper in Umfangsrichtung und die Fensterbereiche den Plattenkörper in Radialrichtung stabilisieren.

Eine derartige Weiterbildung ist jedoch für den Durchschnittsfachmann - einen Fachhochschulingenieur des Maschinenbaus mit speziellen Kenntnissen auf dem Gebiet der Dämpfer und Kupplungen - durch die französische Patentschrift 2 558 550 nahegelegt, wenn es darum geht, die Ausführung nach der US-Patentschrift 2 304 039 hinsichtlich der Festigkeit der Fensterbereiche bzw des Plattenelementes weiter zu verbessern. Die französische Patentschrift 2 558 550 offenbart nämlich Verstärkungsbereiche, die jeweils einstückig mit dem Plattenkörper ausgebildet sind und dort zwischen einem gewölbten Abschnitt und dem Fensterbereich angeordnet sind (vgl Fig 3, 4). Damit soll, wie in der französischen Patentschrift 2 558 550 ausgeführt wird, ua eine größere Festigkeit des Fensterbereiches und ein verbesserter Federsitz erreicht werden (vgl S 2 Abs 4, S 5 Abs 4). Dem Fachmann wird bereits hierdurch der Hinweis gegeben, die für die Halterung und Aufnahme der Federn vorgesehenen Fensterbereiche stirnseitig mit Verstärkungsbereichen zu versehen und dadurch auch den Plattenkörper in Umfangsrichtung und die Fensterbereiche in Radialrichtung mehr zu stabilisieren. Durch die ohne weiteres mögliche Übertragung dieser Maßnahme auf die US-PS 2 304 039 gelangt der Durchschnittsfachmann ohne weiteres zum Gegenstand nach Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag.

Die von der Anmelderin vorgebrachten Gründe, die ihrer Ansicht nach den Durchschnittsfachmann an einer solchen Vorgehensweise hindern, vermögen nicht zu überzeugen. Denn die Plattenelementausbildungen nach der US-Patentschrift 2 304 039 und der französischen Patentschrift 2 558 550 basieren nicht, wie die Anmelderin meint, auf grundsätzlich verschiedenen Konstruk-

tionsprinzipien, da in beiden Fällen die Aufnahme für die Schraubenfedern käfigartig ausgeführt ist und die Schraubenfedern unter Beibehaltung der relevanten Abstütz- und Wirkflächen nur umfangsseitig unterschiedlich weit umschlossen werden. Die französische Patentschrift 2 558 550 bildet insoweit nur eine modifizierte Ausführung des gleichen käfigartigen Halterungsprinzips, so daß mit der französischen Patentschrift 2 558 550 konstruktiv keine grundlegend andere Entwicklungsrichtung bzw -linie erkennbar ist und daher keine Schwierigkeiten gesehen werden, die US-Patentschrift 2 304 039 und die französische Patentschrift 2 558 550 miteinander zu kombinieren.

Auch wenn es bei der US-Patentschrift 2 304 039 ua um eine gute Belüftung geht und die Plattenelemente dort durch im radial äußeren Bereich vorgesehene Ausnehmungen für die Aufnahme der nietartigen Verbindungsmittel (rivets 9) eventuell festigkeitsmäßig geschwächt sein mögen, wird dadurch der Blick für die Grundkonzeption der US-Patentschrift 2 304 039 nicht verstellt, die sich durch die tunnelförmige Ausbildung der Federaufnahme auszeichnet und damit grundsätzlich eine festigkeitsmäßig günstige Halterung der Feder ermöglicht. Infolgedessen wird der Fachmann nicht davon abgehalten, diese Tunnelkonstruktion weiterzubilden und mit stirnseitigen Verstärkungsbereichen, wie sie aus der französischen Patentschrift 2 558 550 bekannt sind, auszustatten bzw die stirnseitigen Öffnungen dadurch teilweise zu verschließen, wenn unter in Kauf zu nehmender reduzierter Kühlung die Festigkeit der Plattenelemente und der vorgewölbten Federaufnahmen erhöht werden soll. Da sich diese Vorgehensweise bereits aufgrund des Standes der Technik ohne weiteres anbietet, können auch die weiteren von der Anmelderin vorgebrachten Gründe, wie die als überraschend angesehene besonders lange Lebensdauer der anmeldungsgemäßen Plattenelemente und der lange zeitliche Zwischenraum zwischen der US-Patentschrift 2 304 039 und der französischen Patentschrift 2 558 550, nicht zu einer anderen Beurteilung führen. Im übrigen erfüllt der zuletzt genannte Umstand auch nicht die Voraussetzungen für ein Beweisanzeichen, da dafür der zeitliche Zwischenraum zwischen der französischen Patentschrift 2 558 550 und dem



Prioritätstag der hier zu behandelnden Anmeldung maßgebend ist und auch ein über das Übliche hinausgehendes Interesse an einer schnellen Fortentwicklung der Plattenkörper von Dämpfer- und Kupplungsscheibenanordnungen in dieser Zeit nicht nachgewiesen wurde.

Der Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag ist somit nicht gewährbar. Zugleich fallen damit auch die auf den Anspruch 1 zurückbezogenen Ansprüche 2 bis 7.

4. Der Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag ist unzulässig erweitert. Abgesehen von sprachlichen, den Sachverhalt nicht verändernden Umformulierungen erschöpft sich der Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag gegenüber dem Anspruch 1 gemäß Hauptantrag in dem zusätzlichen Merkmal, daß am Übergang vom Verstärkungsbereich 22 zum Plattenbereich eine Aussparung ausgebildet ist.

Für dieses Merkmal gibt es in den ursprünglichen Unterlagen keine ausreichende Offenbarung. Denn diese Aussparung wird in der Beschreibung nicht erwähnt und ist in der Zeichnung gerade einmal als Aussparung erkennbar (vgl Fig 3). Zwar können Merkmale grundsätzlich durch Zeichnungen offenbart werden, doch muß für den Fachmann das zeichnerisch dargestellte Merkmal als zur Erfindung gehörend erkennbar sein. Dies ist hier nicht der Fall, da die Aussparung nur bei genauerem Hinsehen aus einer einzigen Zeichnung hervorgeht, die ansonsten die relevanten Teile der Federaufnahme nach der Erfindung, wie den Vorsprung, die Fensterbereiche und die Verstärkungsbereiche deutlich zeigt. Der Fachmann vermag dieser Aussparung, falls er sie überhaupt beachtet, auch keine besondere Bedeutung beizumessen, und für ihn ist auch kein unmittelbarer Bezug zur Zielsetzung des Anmeldungsgegenstandes erkennbar, die insbesondere auf eine kostengünstige Herstellung und eine zufriedenstellende mechanische Festigkeit und Haltbarkeit der Plattenelemente und der Federaufnahme gerichtet ist. Infolgedessen kann die Aussparung nicht als ein zur Erfindung gehörendes Merkmal angesehen werden; es ist somit nicht offenbart. Der Patentanspruch 1 gemäß

Hilfsantrag ist daher nicht gewährbar. Mit ihm fallen auch die auf ihn rückbezogenen Ansprüche 2 bis 7.

Rübel

Schmidt-Kolb

Dr. Albrecht

Sperling

Cl