



BUNDESPATENTGERICHT

6 W (pat) 39/04

(AktENZEICHEN)

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend die Patentanmeldung P 43 45 561.1-12

...

hat der 6. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts in der Sitzung vom 12. Juni 2007 unter Mitwirkung ...

beschlossen:

Auf die Beschwerde der Anmelderin wird der Beschluss der Prüfungsstelle für Klasse F 16 D des Deutschen Patent- und Markenamts vom 12. Juli 2004 aufgehoben und das Patent erteilt.

Bezeichnung: Kupplungsscheibe mit Reibring auf der Seite des Führungsringes

Anmeldetag: 7. Dezember 1993

Prioritätstag: 8. Dezember 1992 (aus DE 42 41 280.3)

Die vorliegende Anmeldung ist eine Teilung aus der Stammanmeldung P 43 41 547.4-12.

Der Erteilung liegen folgende Unterlagen zugrunde:

Ansprüche 1, 6 und 7, eingegangen am 22. Mai 2007,
Ansprüche 2 bis 5, eingegangen am 14. September 2002,
Beschreibung Seiten 4, 4a, 5, 5a, 5b und 6, eingegangen am 22. Mai 2007
Beschreibung Seiten 7 bis 10, eingegangen am 14. September 2002,
3 Blatt Zeichnungen mit Figuren 1 bis 7, eingegangen am 14. September 2002.

Gründe

I.

Die Beschwerde der Anmelderin ist gegen den Beschluss der Prüfungsstelle für Klasse F 16 D des Deutschen Patent- und Markenamts vom 12. Juli 2004 gerichtet, mit dem die vorliegende Anmeldung mit der Begründung zurückgewiesen worden war, dass der Gegenstand des Anspruchs 1 nicht patentfähig sei, da er nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhe.

Im Verfahren vor dem Deutschen Patent- und Markenamt sind zum Stand der Technik folgende Druckschriften berücksichtigt worden:

E1: DE 39 21 283 A1

E2: DE 85 20 990 U1

E3: US 44 33 771

E4: US 51 17 959

E5: GB 21 93 788.

Gegen den vorgenannten Beschluss hat die Anmelderin mit Schreiben vom 9. August 2004, eingegangen am 10. August 2004, Beschwerde eingelegt. Sie hat mit Schreiben vom 16. Mai 2007, eingegangen im Original am 22. Mai 2007 neue Ansprüche 1, 6 und 7 sowie neue Beschreibungsseiten 4, 4a, 5, 5a, 5b und 6 vorgelegt und sinngemäß beantragt,

den angefochtenen Beschluss aufzuheben und das Patent mit folgenden Unterlagen zu erteilen:

Ansprüche 1, 6 und 7, eingegangen am 22. Mai 2007,

Ansprüche 2 bis 5, eingegangen am 14. September 2002,

Beschreibung Seiten 4, 4a, 5, 5a, 5b und 6, eingegangen am 22. Mai 2007,

Beschreibung Seiten 7 bis 10, eingegangen am 14. September 2002,

3 Blatt Zeichnungen mit Figuren 1 bis 7, eingegangen am 14. September 2002.

Der geltende Anspruch 1 lautet:

„Kupplungsscheibe für eine Reibungskupplung im Antriebsstrang eines Kraftfahrzeuges, umfassend eine konzentrisch zu einer Drehachse angeordnete Nabe mit Nabenscheibe zum drehfesten

Aufsetzen auf eine Getriebewelle, Deckbleche zu beiden Seiten der Nabenscheibe, die drehfest untereinander und auf Abstand gehalten sind, von denen eines die Reibbeläge trägt, Fenster in der Nabenscheibe und in den Deckblechen zur Anordnung von Federspeichern zur relativen Verdrehung bei Drehmomentbeaufschlagung, eine radiale Führung zwischen dem einen Deckblech und der Nabe über ein Führungselement, eine nach radial außen weisende Außenverzahnung in der Nabe, in die die Nabenscheibe mit einer Innenverzahnung eingreift, eine Grundreibeinrichtung mit wenigstens einem Reibring, der konzentrisch zur Drehachse angeordnet und an der senkrecht zur Drehachse verlaufenden Stirnseite der Außenverzahnung anliegt und durch Federkraft beaufschlagt wird, gekennzeichnet durch folgende Merkmale:

- a) das Deckblech (7) weist zur radialen Führung gegenüber der Nabe (2) ein Führungselement (30) auf;
- b) der Reibring (16, 17) der Grundreibeinrichtung ist axial zwischen der Außenverzahnung (6) der Nabe (2) und dem Führungsring (30) angeordnet;
- c) der Reibring (16, 17) der Grundreibeinrichtung weist zur eindeutigen Festlegung der Reibfläche einen Grundkörper (18, 19) auf, von dem wenigstens zwei axiale erste Vorsprünge (20) in diejenigen Bereiche der Lücken der Außenverzahnung (6) der Nabe (2) in Umfangsrichtung spielfrei eingreifen, die axial nicht von der Innenverzahnung (5) der Nabenscheibe (4) besetzt sind und zweite axiale Vorsprünge (21) vorgesehen und am Umfang verteilt angeordnet sind, die umfangsmäßig eine geringere Ausdehnung (Y) aufweisen als die Lücken der Außenverzahnung (6)“.

Der am 22. Mai 2007 eingegangene Anspruch 1 enthält in Zeile 5 die Angabe „... untereinander rund auf Abstand gehalten ...“. Bei dem Wort „rund“ handelt es sich

um einen offensichtlichen Schreibfehler, der zu berichtigen war und in „und“ geändert wurde.

Laut Beschreibung (S. 5, Abs. 1) soll die Aufgabe gelöst werden, eine Verbesserung der Konstanz der Reibwirkung der Grundreibeinrichtung zu erzielen.

Hinsichtlich der auf den Anspruch 1 rückbezogenen Ansprüche 2 bis 7 sowie wegen weiterer Einzelheiten des Sachverhalts wird auf den Akteninhalt verwiesen.

II.

Die frist- und formgerecht eingelegte Beschwerde ist zulässig und im Hinblick auf die geltenden Unterlagen auch begründet.

1. Die Gegenstände der geltenden Ansprüche sind in den ursprünglich eingereichten Anmeldungsunterlagen offenbart, die Ansprüche sind somit zulässig.

Der geltende Anspruch 1 ergibt sich aus den Ansprüchen 1 und 6 der Teilanmeldung bzw. den Ansprüchen 1, 4 und 9 der Stammanmeldung. Die geltenden Ansprüche 2 und 4 bis 7 entsprechen den Ansprüchen 2, 4, 5, 7 und 8 der Teilanmeldung bzw. den Ansprüchen 8, 2, 3, 5 und 6 der Stammanmeldung. Der geltende Anspruch 3 enthält Ausführungsvarianten für das Aufbringen der Anfederung des Reibrings, die sich aus S. 6, letzte 4 Zeilen und S. 8, letzter Abs. der Beschreibung von Teil- bzw. Stammanmeldung ergeben.

2. Der Anmeldungsgegenstand stellt eine patentfähige Erfindung i. S. d. PatG § 1 bis 5 dar.

a. Die Kupplungsscheibe nach Anspruch 1 ist gegenüber dem aufgezeigten Stand der Technik neu, da keine der entgegengehaltenen Druckschriften einen

Schwingungsdämpfer mit sämtlichen im Patentanspruch 1 angegebenen Merkmalen zeigt, wie sich auch aus den folgenden Ausführungen ergibt.

b. Der Gegenstand des Anspruchs 1 der vorliegenden Anmeldung, dessen gewerbliche Anwendbarkeit nicht in Zweifel steht, ist das Ergebnis einer erfinderschen Tätigkeit.

Die DE 39 21 283 A1 zeigt eine gattungsgleiche Kupplungsscheibe (vgl. Fig. 3), bei der jedoch zumindest die Merkmale c), wonach

der Reibring (16, 17) der Grundreibeinrichtung weist zur eindeutigen Festlegung der Reibfläche einen Grundkörper (18, 19) auf, von dem wenigstens zwei axiale erste Vorsprünge (20) in diejenigen Bereiche der Lücken der Außenverzahnung (6) der Nabe (2) in Umfangsrichtung spielfrei eingreifen, die axial nicht von der Innenverzahnung (5) der Nabenscheibe (4) besetzt sind und zweite axiale Vorsprünge (21) vorgesehen und am Umfang verteilt angeordnet sind, die umfangsmäßig eine geringere Ausdehnung (Y) aufweisen als die Lücken der Außenverzahnung (6),

nicht verwirklicht sind.

Somit kann von dort auch keine Anregung zu einer derartigen Ausgestaltung ausgehen.

Eine solche Anregung erhält der Fachmann - ein mit der Konstruktion von Kupplungen befasster Diplom-Ingenieur der Fachrichtung Maschinenbau - auch nicht bei Kenntnis des übrigen Standes der Technik.

Die US 44 33 771 erläutert eine Kupplungsscheibe, bei der die Reibscheibe 51 mit axialen Vorsprüngen 82 in einen Verzahnungsabschnitt 87 der Verzahnung der

Nabe 21 eingreift (vgl. Fig. 18 und Sp. 8, Z. 52 bis Sp. 9, Z. 5). Dort sind aber keine zweiten axialen Vorsprünge vorgesehen und am Umfang verteilt angeordnet, die umfangsmäßig eine geringere Ausdehnung aufweisen als die Lücken der Außenverzahnung.

Die US 51 17 959 offenbart eine Kupplungsscheibe, bei welcher ebenfalls die Reibscheibe 138 mit Vorsprüngen in einen Verzahnungsabschnitt der Verzahnung der Nabe eingreift (vgl. Fig. 4), aber auch dort sind keine zweiten axialen Vorsprünge vorhanden.

Die GB 21 93 788 und die DE 85 20 990 U1 offenbaren ebenfalls keine Kupplungsscheiben, bei welcher am Reibring zweite axiale Vorsprünge vorgesehen und am Umfang verteilt angeordnet sind, die umfangsmäßig eine geringere Ausdehnung aufweisen als die Lücken der Außenverzahnung.

Da somit im gesamten nachgewiesenen Stand der Technik keine Kupplungsscheibe mit einem Reibring nachgewiesen werden konnte, bei dem zweite axiale Vorsprünge vorgesehen und am Umfang verteilt angeordnet sind, die umfangsmäßig eine geringere Ausdehnung aufweisen als die Lücken der Außenverzahnung, konnte von dort auch keine Anregung zu einer derartigen Ausgestaltung ausgehen.

Der Anspruch 1 ist somit gewährbar. Das gleiche gilt für die auf diesen Anspruch rückbezogenen Ansprüche 2 bis 7, die auf Merkmale zur Weiterbildung der Kupplungsscheibe nach Anspruch 1 gerichtet sind.

gez.

Unterschriften