

Interner Verteilerschlüssel:

- (A) Veröffentlichung im ABl.
(B) An Vorsitzende und Mitglieder
(C) An Vorsitzende
(D) Keine Verteilung

**Datenblatt zur Entscheidung
vom 19. Juli 2012**

Beschwerde-Aktenzeichen: T 2370/10 - 3.2.08
Anmeldenummer: 04764442.2
Veröffentlichungsnummer: 1664566
IPC: F16D 23/06, F16H 57/04
Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:
Synchronkupplung für ein Kraftfahrzeug-Stufengetriebe

Patentinhaberin:
HOERBIGER SynchronTechnik GmbH & Co. KG

Einsprechende:
Diehl Metall Stiftung & Co. KG

Stichwort:

-

Relevante Rechtsnormen:

-

Schlagwort:

"Verspätet vorgebrachte offenkundige Vorbenutzung - (nicht zugelassen)"

"Neuheit und erfinderische Tätigkeit - (ja)"

Zitierte Entscheidungen:

-

Orientierungssatz:

-



Aktenzeichen: T 2370/10 - 3.2.08

ENTSCHEIDUNG
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.08
vom 19. Juli 2012

Beschwerdeführerin:
(Einsprechende)

Diehl Metall Stiftung & Co. KG
Heinrich-Diehl-Str. 9
D-90552 Röthenbach (DE)

Vertreter:

Kummer, Ralf
Diehl Stiftung & Co. KG
Stephanstrasse 49
D-90478 Nürnberg (DE)

Beschwerdegegnerin:
(Patentinhaberin)

HOERBIGER SynchronTechnik GmbH & Co. KG
Lembacher Strasse 2
D-71720 Oberstenfeld (DE)

Vertreter:

Prinz & Partner
Patentanwälte
Rundfunkplatz 2
D-80335 München (DE)

Angefochtene Entscheidung:

Entscheidung der Einspruchsabteilung des
Europäischen Patentamts, die am 24. September
2010 zur Post gegeben wurde und mit der der
Einspruch gegen das europäische Patent
Nr. 1664566 aufgrund des Artikels 101 (2) EPÜ
zurückgewiesen worden ist.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: T. Kriner
Mitglieder: M. Alvazzi Delfrate
U. Tronser

Sachverhalt und Anträge

- I. Mit der am 24. September 2010 zur Post gegebenen Entscheidung hat die Einspruchsabteilung den Einspruch gegen das europäische Patent No. 1 664 566 zurückgewiesen.
- II. Gegen diese Entscheidung hat die Beschwerdeführerin (Einsprechende) am 1. Dezember 2010 unter gleichzeitiger Entrichtung der vorgeschriebenen Gebühr Beschwerde eingelegt. Die Beschwerdebegründung ist am 3. Februar 2011 eingegangen.
- III. Die Beschwerdeführerin beantragte die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und den Widerruf des Patents.

Die Beschwerdegegnerin (Patentinhaberin) beantragte die Beschwerde zurückzuweisen und hilfsweise das Patent aufrechtzuerhalten auf der Grundlage des mit Schreiben vom 19. Juli 2012 eingereichten Hilfsantrags.

- IV. Anspruch 1 des Patents wie erteilt (Hauptantrag) lautet wie folgt:

"Synchronkupplung (10) für ein Kraftfahrzeug-Stufengetriebe, mit einer Führungsmuffe (14), die an einer Welle (12) festgelegt ist, und einem Synchronring (26), der in Bezug auf die Führungsmuffe (14) axial beweglich gelagert ist, dadurch gekennzeichnet, dass die Führungsmuffe (14) eine axiale Anlagefläche (36) aufweist, gegen die eine Axialfläche (42) des Synchronrings (26) anstoßen kann, wenn dieser in einer Ruheposition ist, wobei die axiale Anlagefläche (36) und/oder die Axialfläche (42) wenigstens eine Vertiefung

(46) aufweist, die gegenüber der Kontaktfläche eine Tiefe von mindestens 0,1 mm und von nicht mehr als 1 mm aufweist und für die generelle Funktion der Synchronkupplung (10) keine Bedeutung besitzt, jedoch in der Ruheposition die Kontaktfläche zwischen axialer Anlagefläche (36) und Axialfläche (42) verringert, so dass bei einer Axialbewegung des Synchronrings (26) weg von der Führungsmuffe (14) im wesentlichen keine Adhäsion aufgrund von Schmieröl auftritt."

V. Folgende Druckschriften wurden im Beschwerdeverfahren verwendet:

D2: JP -A- 07/063250;

B1: Rechnung der Firma Diehl Metall Stiftung & Co. KG an die Firma Fiat Powertrain Technologies S.p.A. vom 20.09.2002;

B2: Technische Zeichnung mit handschriftlichen Ergänzungen mit Datum 17.11.2003 von einem Synchronring mit der Nummer xxxxxxxx.1 C514;

B3: Technische Zeichnung mit Datum 17.11.2003 von einem Synchronring mit der Nummer xxxxxxxx.1 C514;

B4: Technische Zeichnung mit Datum 15.11.1989 von einem Synchronring mit der Nummer 46772300.1 C514; und

B5: Ausdruck aus dem Internet Marktbeobachtung/Autokatalog mit Getriebecodes FIAT.

B1-B3 wurden im Einspruchsverfahren (nach Ablauf der Einspruchsfrist per Telefax mit Eingang am 30.07.2010)

eingereicht aber von der Einspruchsabteilung nicht zugelassen.

B4-B5 wurden erst mit der Beschwerdebeurteilung eingereicht.

- VI. Die Argumente der Beschwerdeführerin lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Verspätetes Vorbringen

Das Ermessen der Einspruchsabteilung, die durch B1 bis B5 nachgewiesene offenkundige Vorbenutzung nicht zu berücksichtigen, sei falsch ausgeübt worden. Es sei zwar richtig dass die offenkundige Vorbenutzung verspätet vorgebracht worden sei, obwohl sie einen von ihr hergestellten Synchronring betreffe. Allerdings sei die Verspätung darauf zurückzuführen, dass der ursprünglich mit dem Fall befasste Vertreter während des Einspruchsverfahrens durch einen anderen ersetzt worden sei.

Ferner sei diese offenkundige Vorbenutzung prima facie neuheitsschädlich. Es sei zwar richtig, dass die Zeichnungen B2 bis B4 keine Synchronkupplung, sondern nur ein Synchronring zeigen. Wenn dieser jedoch in üblicher Art und Weise in eine Synchronkupplung eingebaut werde, ergebe sich zwangsläufig eine Synchronkupplung nach Anspruch 1.

Darüber hinaus sei angesichts der mit der Beschwerdebeurteilung eingereichten B5 klar bewiesen worden, dass der Synchronring tatsächlich in eine Synchronkupplung eingebaut worden sei.

Diese geltend gemachte offenkundige Vorbenutzung sei daher im Beschwerdeverfahren zu berücksichtigen.

Hauptantrag - Neuheit und erfinderische Tätigkeit

D2 offenbare eine Synchronkupplung für ein Kraftfahrzeug-Stufengetriebe, mit einer Führungsmuffe, die an einer Welle festgelegt sei, und einem Synchronring, der in Bezug auf die Führungsmuffe axial beweglich gelagert sei.

Es sei zwar richtig, dass zwischen dem Synchronring und der Führungsmuffe ein Abstandhalter 20 vorhanden sei. Allerdings sei sein Element 20a mit dem inneren Synchronring 19 gekoppelt und somit als ein Teil davon zu betrachten. Da das Element 20a gegen die Führungsmuffe anliege, weise die Führungsmuffe gemäß D2 eine axiale Anlagefläche auf, gegen die eine Axialfläche des Synchronrings anstoßen könne, wenn dieser in einer Ruheposition sei.

Somit unterscheide sich der Gegenstand des Anspruchs 1 des Hauptantrags von der Synchronkupplung gemäß D2 lediglich dadurch, dass die axiale Anlagefläche der Führungsmuffe und/oder die Axialfläche des Synchronrings wenigstens eine Vertiefung aufweise, die gegenüber der Kontaktfläche eine Tiefe von mindestens 0,1 mm und von nicht mehr als 1 mm aufweise und für die generelle Funktion der Synchronkupplung keine Bedeutung besitze, jedoch in der Ruheposition die Kontaktfläche zwischen axialer Anlagefläche und Axialfläche verringere, so dass bei einer Axialbewegung des Synchronrings weg von der Führungsmuffe im wesentlichen keine Adhäsion aufgrund von Schmieröl auftrete.

Dadurch werde kein Effekt bewirkt, da schon in der Synchronkupplung gemäß D2 keine Adhäsion aufgrund von Schmieröl auftrete. Die von der Erfindung zu lösende Aufgabe sei daher lediglich eine alternative Synchronkupplung bereitzustellen.

Angesichts dieser Aufgabe sei es naheliegend gewesen, eine Vertiefung in der Fläche des Synchronrings vorzusehen, zumal schon in D2 nicht die ganze Fläche des Synchronrings gegen die Fläche der Führungsmuffe anstoße. Da die Auswahl einer Tiefe zwischen 0,1 mm und 1 mm willkürlich sei, beruhe der Gegenstand des Anspruchs 1 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Gegen den unabhängigen Anspruch 2 wurden keine Einwände vorgebracht.

VII. Die Argumente der Beschwerdegegnerin lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Verspätetes Vorbringen

Die offenkundige Vorbenutzung betreffe einen von der Beschwerdeführerin hergestellten Synchronring. Somit sei es nicht gerechtfertigt, dass sie erst nach Ablauf der Einspruchsfrist vorgebracht worden sei.

Darüber hinaus betreffe die Vorbenutzung lediglich einen Synchronring, wogegen der Gegenstand des Anspruchs 1 eine Synchronkupplung sei. Deshalb sei sie auch nicht prima facie relevant.

Folglich sei die Entscheidung der Einspruchsabteilung sie nicht zum Verfahren zuzulassen korrekt gewesen. Die offenkundige Vorbenutzung sei deswegen auch im Beschwerdeverfahren nicht zu berücksichtigen.

Hauptantrag - Neuheit und erfinderische Tätigkeit

In der Synchronkupplung gemäß D2 seien die axialen Flächen der Führungsmuffe und des Synchronrings durch den Abstandhalter 20, insbesondere durch seine Elemente 20a und 20d getrennt. Auch wenn das Element 20a mit dem Ring 19 gekoppelt sei, könne es nicht als Teil des Synchronrings angesehen werden. Daher weise die Führungsmuffe gemäß D2 keine axiale Anlagefläche auf, gegen die eine Axialfläche des Synchronrings anstoßen könne.

Ferner offenbare D2 auch keine Vertiefung gemäß Anspruch 1.

Dank dieser Unterscheidungsmerkmale werde die Aufgabe gelöst, eine alternative Synchronkupplung bereitzustellen, bei der auch keine Adhäsion aufgrund von Schmieröl auftrete.

Diese Aufgabe gemäß Anspruch 1 zu lösen, sei nicht naheliegend gewesen. Der Abstandhalter 20 sei in der Synchronkupplung der D2 wesentlich, um die Schmierölaufuhr sicherzustellen. Daher verstoße eine Ausbildung der Synchronkupplung gemäß D2 ohne diesen Abstandhalter gegen die Lehre der D2.

Folglich sei eine solche Ausgestaltung nicht naheliegend und der Gegenstand des Anspruchs 1 beruhe auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerde ist zulässig.

2. Verspätetes Vorbringen

Bei der geltend gemachten offenkundigen Vorbenutzung handelt es sich um eine Lieferung von Synchronringen, die von der Beschwerdeführerin selbst hergestellt und geliefert wurden. Es wäre daher zweifelsfrei möglich gewesen, sie innerhalb der Einspruchsfrist vorzubringen. Auch die Tatsache, dass während des Einspruchsverfahrens ein Vertreterwechsel stattgefunden hat, ändert daran nichts, weil die Beschwerdeführerin sich das Verhalten ihres früheren Vertreters zu rechnen lassen muss.

Ferner betreffen die während des Einspruchsverfahrens vorgebrachten B1 bis B3 keine Synchronkupplung sondern nur einen Synchronring. Die Art und Weise wie der Synchronring in eine Synchronkupplung eingebaut worden ist, kann daraus nicht entnommen werden. Hierzu ist auch in den erst mit der Beschwerdebegründung eingereichten Beweismitteln B4 und B5 keine Information zu finden. Da die Ansprüche des Streitpatents eine Synchronkupplung mit einer Führungsmuffe und einem Synchronring betreffen, wobei es auf die Anordnung dieser Elemente im Bereich der Kontaktfläche ankommt, ist die geltend gemachte offenkundige Vorbenutzung prima facie auch nicht relevant.

Die Einspruchsabteilung hat deshalb das ihr nach Artikel 114(2) EPÜ (1973) zustehende Ermessen korrekt ausgeübt.

3. Neuheit und erfinderische Tätigkeit

3.1 D2 offenbart eine Synchronkupplung für ein Kraftfahrzeug-Stufengetriebe (siehe Absatz [0001]), mit einer Führungsmuffe (11), die an einer Welle festgelegt ist, und einem Synchronring (17,19), der in Bezug auf die Führungsmuffe axial beweglich gelagert ist.

In der in D2 gezeigten Synchronkupplung ist ein Abstandhalter (20) vorhanden. Auch wenn das Element 20a dieses Abstandhalters mit dem Ring 19 gekoppelt ist, handelt es sich um zwei getrennte Elemente, die nicht ständig in Kontakt sind. Das Element 20a kann daher nicht als Teil des Synchronrings betrachtet werden. Somit sind Synchronring und Führungsmuffe durch den Abstandhalter getrennt. Folglich kann die Fläche des Synchronrings nicht gegen die axiale Fläche der Führungsmuffe anstoßen. Deshalb offenbart D2 keine axiale Anlagefläche der Führungsmuffe, gegen die eine Axialfläche des Synchronrings anstoßen kann, wenn dieser in einer Ruheposition ist.

Darüber hinaus offenbart D2 auch nicht, dass die axiale Anlagefläche und/oder die Axialfläche wenigstens eine Vertiefung aufweist, die gegenüber der Kontaktfläche eine Tiefe von mindestens 0,1 mm und von nicht mehr als 1 mm aufweist und für die generelle Funktion der Synchronkupplung keine Bedeutung besitzt, jedoch in der Ruheposition die Kontaktfläche zwischen axialer Anlagefläche und Axialfläche verringert, so dass bei

einer Axialbewegung des Synchronrings weg von der Führungsmuffe im wesentlichen keine Adhäsion aufgrund von Schmieröl auftritt.

Somit ist der Gegenstand des Anspruchs 1 neu.

- 3.2 Dank dieser Unterscheidungsmerkmale, insbesondere der Vertiefungen, tritt bei einer Axialbewegung des Synchronrings im wesentlichen keine Adhäsion auf Grund von Schmieröl auf. Dadurch wird das "Kaltkratzen" der Synchronkupplung vermieden.

Dieser Effekt tritt allerdings auch bei der Synchronkupplung gemäß D2 auf, da die Axialfläche des Synchronrings aufgrund des Abstandhalters überhaupt nicht gegen die Axialfläche der Führungsmuffe anstoßen kann. Folglich besteht ausgehend von D2 die durch die beanspruchte Erfindung zu lösende Aufgabe darin, eine alternative Synchronkupplung bereitzustellen, bei der ebenfalls das "Kaltkratzen" vermieden wird.

Diese Aufgabe gemäß Anspruch 1 zu lösen ist nicht naheliegend.

Das Ziel der D2 besteht darin, die Schmierölaufuhr sicherzustellen (siehe Absatz [0003]). Das wird in der gezeigten Synchronkupplung dadurch erreicht, dass der Abstandhalter durch seine Elemente 20a und 20b zwischen Synchronring und Führungsmuffe Kanäle bildet (siehe Absatz [0004]).

Die Elemente 20a und 20b wegzulassen und einen Synchronring bereitzustellen, wobei die Axialfläche des Synchronrings gegen die Axialfläche der Führungsmuffe

anstoßen kann, widerspricht daher der Lehre der D2.
Deshalb kann die Synchronkupplung gemäß Anspruch 1 von
D2 ausgehend nicht in naheliegender Weise geschaffen
werden.

Folglich beruht der Gegenstand des Anspruchs 1 auch auf
einer erfinderischen Tätigkeit.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

Die Beschwerde der Einsprechende wird zurückgewiesen.

Der Geschäftsstellenbeamte:

Der Vorsitzende:

V. Commare

T. Kriner