

Interner Verteilerschlüssel:

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

**Datenblatt zur Entscheidung
vom 12. April 2012**

Beschwerde-Aktenzeichen: T 0623/10 - 3.2.08

Anmeldenummer: 05005212.5

Veröffentlichungsnummer: 1550820

IPC: F16H 61/04, F16H 59/72,
F16D 48/06, B60W 10/10,
B60W 10/02

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:

Kraftfahrzeug mit einem eine Mehrfach-Kupplungseinrichtung
aufweisenden Antriebsstrang

Patentinhaberinnen:

ZF Friedrichshafen AG
Volkswagen AG

Einsprechende:

Daimler AG

Stichwort:

-

Relevante Rechtsnormen (EPÜ 1973):

EPÜ Art. 56

Schlagwort:

"Erfinderische Tätigkeit - bejaht"

Zitierte Entscheidungen:

-

Orientierungssatz:

-



Aktenzeichen: T 0623/10 - 3.2.08

ENTSCHEIDUNG
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.08
vom 12. April 2012

Beschwerdeführerin:
(Einsprechende)

Daimler AG
Mercedesstrasse 137
D-70327 Stuttgart (DE)

Vertreter:

Daimler AG
Intellectual Property and Technology
Management
GR/VI, H512
D-70546 Stuttgart (DE)

Beschwerdegegnerinnen:
(Patentinhaberinnen)

ZF Friedrichshafen AG
Graf-von-Soden-Platz 1
D-88046 Friedrichshafen (DE)

Volkswagen Aktiengesellschaft
Berliner Ring 2
D-38440 Wolfsburg (DE)

Vertreter:

ZF Friedrichshafen AG
Gewerblicher Rechtsschutz
Graf-von-Soden-Platz 1
D-88046 Friedrichshafen (DE)

Angefochtene Entscheidung:

Entscheidung der Einspruchsabteilung des Europäischen Patentamts, die am 28. Januar 2010 zur Post gegeben wurde und mit der der Einspruch gegen das europäische Patent Nr. 1550820 aufgrund des Artikels 101 (2) EPÜ zurückgewiesen worden ist.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: T. Kriner
Mitglieder: P. Acton
U. Tronser

Sachverhalt und Anträge

I. Die Entscheidung über die Zurückweisung des Einspruchs gegen das Europäische Patent Nr. 1 550 820 wurde am 28. Januar 2010 zur Post gegeben.

II. Die Einspruchsabteilung war zu der Auffassung gekommen, dass der Gegenstand des erteilten Anspruchs 1 gegenüber der Kombination der Lehren der

D1: US-A-5 181 431 und

D4: JP-A-02 209627 (und Übersetzung ins Englische)

sowie der D1 und

E6: JP-A-61 130622 (und Übersetzung ins Englische)

selbst unter Berücksichtigung des fachmännischen Wissens auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhe.

III. Die Beschwerdeführerin (Einsprechende) hat gegen diese Entscheidung, unter gleichzeitiger Entrichtung der Beschwerdegebühr, am 20. März 2010 Beschwerde eingelegt. Die Beschwerdebegründung wurde am 26. Mai 2010 eingereicht.

IV. Mit Schreiben vom 29. März 2012 reichte die Beschwerdeführerin erstmals folgende Entgegenhaltungen ein:

B1: DE-A-25 51 270

B2: EP-B-1 965 100.

V. Die Beschwerdeführerin beantragt die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und den Widerruf des europäischen Patents.

Die Beschwerdegegnerinnen (Patentinhaberinnen) beantragen die Beschwerde zurückzuweisen.

VI. Der unabhängige Anspruch 1 hat folgenden Wortlaut:

"Kraftfahrzeug, umfassend einen Antriebsstrang,

der aufweist: eine Antriebseinheit (238),

ein Getriebe (330) mit einer ersten Getriebeeingangswelle und einer zweiten Getriebeeingangswelle und eine Kupplungseinrichtung (202) mit einer ersten Kupplungsanordnung, die der ersten Getriebeeingangswelle zugeordnet ist und einer zweiten Kupplungsanordnung, die der zweiten Getriebeeingangswelle zugeordnet ist, zur Momentenübertragung zwischen der Antriebseinheit und dem Getriebe,

wobei die Kupplungsanordnungen als Lamellen-Kupplungsanordnungen (204, 206) ausgeführt sind, denen eine Betriebsflüssigkeit, insbesondere ein Kühlöl, für einen Betrieb unter Einwirkung der Betriebsflüssigkeit unter Vermittlung einer Pumpenanordnung (209) zuführbar ist,

dadurch gekennzeichnet

dass die Pumpenanordnung (209) oder eine Flusseinstelleinrichtung durch eine Steuereinrichtung (316) ansteuerbar ist, um einen momentanen Betriebsflüssigkeitsfluss

zu den Lamellen-Kupplungsanordnungen (204, 206) einzustellen, und

dass die Steuereinrichtung (316) dafür ausgelegt ist, in Abhängigkeit von einem momentanen Zufuhrbedarf an Betriebsmedium zu wenigstens einer der Kupplungsanordnungen den Betriebsflüssigkeitsfluss zu vergrößern und zu verkleinern, derart, dass die Steuereinrichtung (316) bei geringerem Zufuhrbedarf den Betriebsflüssigkeitsfluss verkleinert oder unterbricht und bei größerem Zufuhrbedarf den Betriebsflüssigkeitsfluss vergrößert,

wobei die elektronische Steuereinheit auf Grundlage eines Temperatursignals, welches von einem die Temperatur des Kühllöls erfassenden Sensors stammt, das auf die Zeiteinheit bezogene Fördervolumen der Pumpenanordnung (209) oder/und einen durchgelassenen Volumenstrom eines im Kreislauf angeordneten Volumenstrom-Einstellventils steuert oder regelt."

VII. Die Beschwerdeführerin hat im Wesentlichen folgendes vorgetragen:

a) Entgegenhaltungen B1 und B2

B1 und B2 seien erst kurz vor der mündlichen Verhandlung eingereicht worden, da sie nicht früher gefunden worden seien. Sie sollten in das Verfahren zugelassen werden, da sie prima facie für die Erörterung der Patentierbarkeit des Streitpatents relevant seien. Insbesondere nehme B2 den Gegenstand des Anspruchs 1 offensichtlich neuheitsschädlich vorweg.

b) Erfinderische Tätigkeit

D4 als nächstliegender Stand der Technik

Bei der Wahl des nächsten Standes der Technik sei es nicht nur relevant, dass er die wichtigsten technischen Merkmale mit der Erfindung gemeinsam habe, sondern es komme vor allem darauf an, dass die Aufgabenstellung übereinstimme.

Die aus D4 bekannte Vorrichtung löse die gleiche Aufgabe wie das Streitpatent, nämlich das bei niedrigen Temperaturen auftretende Schleppmoment einer Lamellenkupplung zu reduzieren. Ferner offenbare diese Entgegenhaltung alle Merkmale des Anspruchs 1 außer, dass es sich bei der D4 nicht um eine Doppelkupplung handle, sondern um eine einfache Kupplung.

Von D4 ausgehend, liege die von der Erfindung zu lösende Aufgabe darin, die zur Reduzierung der Schleppmomente notwendigen Merkmale auf eine Doppelkupplung zu übertragen. Da aber das Übertragen auf ein benachbartes Anwendungsgebiet naheliegend sei, beruhe der Gegenstand des Anspruchs 1 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

D1 als nächstliegender Stand der Technik

D1 offenbare ein gattungsgemäßes Fahrzeug mit einer Doppelkupplung, die als Lamellenkupplung ausgeführt ist. Diese Entgegenhaltung könne daher auch als nächstliegender Stand der Technik betrachtet werden.

Hiervon ausgehend liege die zu lösende Aufgabe darin, das Schleppmoment der Lamellenkupplung zu reduzieren, um

in jedem Betriebszustand das Einlegen der Gänge zu ermöglichen.

Der Fachmann werde die D4 in Betracht ziehen, da sie die gleiche Aufgabe löse (siehe Seite 2 der Übersetzung, 3. vollständige Absatz) und ihre Lehre auf die Kupplung der D1 anwenden. Dabei werde er, ohne erfinderisch tätig zu werden, zum Gegenstand des Anspruchs 1 gelangen.

Der Fachmann werde auch die E6 in Betracht ziehen, weil sie die temperaturabhängige Zuführung des Öls bei einer Lamellenkupplung betreffe. Auch bei der Anwendung der Lehre der E6 auf die Kupplung gemäß D1 werde er in naheliegender Weise zum Gegenstand des Anspruchs 1 gelangen.

Folglich beruhe der Gegenstand des Anspruchs 1 gegenüber der Kombination der D1 entweder mit der D4 oder mit der E6 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

VIII. Die Beschwerdegegnerinnen haben im Wesentlichen folgendes vorgetragen:

a) Entgegenhaltungen B1 und B2

B1 und B2 seien ohne Begründung für die verspätete Einreichung und für ihre Relevanz eingereicht worden. Da sie außerdem keinen neuen Sachverhalt im Vergleich zu den schon im Verfahren befindlichen Dokumenten offenbarten, sollten sie nicht zugelassen werden.

b) Erfinderische Tätigkeit

D4 als nächstliegender Stand der Technik

Das Kraftfahrzeug nach D4 unterscheidet sich vom Gegenstand des Anspruchs 1 des Streitpatents nicht nur dadurch, dass es eine einfache Lamellenkupplung aufweise. Die Kupplung gemäß D4 sei insbesondere nicht, wie von Anspruch 1 des Streitpatents verlangt, zwischen einer Antriebseinheit und einem Getriebe angeordnet, sondern zwischen einer Antriebseinheit und einem Arbeitsgerät. Folglich könne D4 auch nicht dazu anregen die dem Streitpatent zugrundeliegende Aufgabe zu lösen, nämlich das Einlegen eines Ganges selbst bei niedrigeren Temperaturen zu ermöglichen. Die Kupplungseinrichtung gemäß D4 zielt vielmehr darauf ab zu vermeiden, dass sich das Arbeitsgerät weiterdreht wenn sich die Kupplung in der Position der Nichtübertragung befindet.

Da D4 weder die meisten gemeinsamen Merkmale mit dem Gegenstand des Anspruchs 1 des Streitpatents offenbare noch, die gleiche Aufgabe löse stelle sie nicht den nächstliegenden Stand der Technik dar.

D1 als nächstliegender Stand der Technik

D1 offenbare ein gattungsgemäßes Fahrzeug und löse die Aufgabe, trotz niedriger Temperaturen das Einlegen eines Ganges zu ermöglichen. Folglich stelle sie den nächstliegenden Stand der Technik dar.

Von der Kupplung gemäß D1 ausgehend löse der Gegenstand des Anspruchs 1 die Aufgabe, eine Alternative bereitzu-

stellen, um das Einlegen von Gängen trotz niedriger Außentemperaturen zu ermöglichen.

Der Fachmann würde, um diese Aufgabe zu lösen weder die D4 noch die E6 in Betracht ziehen, da sich beide nicht mit einer solchen Aufgabe befassen.

Folglich beruhe der Gegenstand des Anspruchs 1 schon deshalb auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerde ist zulässig
2. Entgegenhaltungen B1 und B2

B1 und B2 sind erst zwei Wochen vor der mündlichen Verhandlung eingereicht worden. Da die Beschwerdeführerin zur Begründung der verspäteten Vorlage lediglich vorgebracht hat, dass diese Entgegenhaltungen nicht eher gefunden wurden und diese zudem prima facie nicht relevanter als die im Verfahren befindlichen Dokumente sind, werden sie nicht zugelassen.

3. Erfinderische Tätigkeit
 - 3.1 Die vorliegende Erfindung betrifft ein Fahrzeug mit einer Doppelkupplung zur Momentübertragung zwischen einem Getriebe und einer Antriebseinheit, bei der der Kupplung eine Kühlflüssigkeit zugeführt wird, um ein Verschleiß und Verbrennen der Kupplungslamellen zu verhindern. Bei einer solchen Kupplung kann bei niedrigen Außentemperaturen das Einlegen eines Ganges praktisch

unmöglich werden (siehe Spalte 2, Zeilen 20 bis 23). Gemäß Streitpatent besteht die der vorliegenden Erfindung zugrundeliegende Aufgabe daher darin, eine Kupplungsanordnung bereitzustellen, bei der das Einlegen von Gängen selbst bei niedrigen Temperaturen möglich ist (siehe Spalte 2, Zeilen 19 bis 35).

- 3.2 Den nächstliegenden Stand der Technik bildet in der Regel "ein Dokument, das einen Gegenstand offenbart, der zum gleichen Zweck oder mit demselben Ziel entwickelt wurde, wie die beanspruchte Erfindung und der die wichtigsten technischen Merkmale mit ihr gemein hat. Ein weiteres Kriterium für die Wahl des erfolgversprechendsten Ausgangspunkt ist die Ähnlichkeit der technischen Aufgabe" (siehe "Rechtsprechung der Beschwerdekammern des Europäischen Patentamtes", 6. Auflage, I.D.3.1).
- 3.3 D4 betrifft ein Kraftfahrzeug (insbesondere einen Traktor) mit einer einfachen Lamellenkupplung, die das Drehmoment eines Motors direkt auf ein landwirtschaftliches Werkzeug überträgt, mit dem sie zu verbinden ist. Bei einer solchen Kupplung kann selbst in der Position von Nichtübertragung eine Schleppkraft auf die Lamellen ausgeübt werden, wenn das kühlende Öl, in dem die Lamellen eingetaucht sind, eine hohe Viskosität, z.Bsp. bei niedrigen Außentemperaturen aufweist. Als Folge kann das mit der Kupplung verbundene landwirtschaftliche Werkzeug langsam weiterdrehen, obwohl es eigentlich im Stillstand sein sollte, und dadurch eine potenzielle Gefahr darstellen. Deswegen besteht die der D4 zugrundeliegende Aufgabe darin, zu vermeiden, dass die Kupplung weiterdreht, obwohl sie in der Position von Nichtübertragung gestellt

worden ist (siehe Seite 2, mittlerer Absatz der Übersetzung der D4).

Folglich unterscheidet sich das Fahrzeug gemäß D4 vom Gegenstand des Anspruchs 1 gemäß Streitpatent nicht nur dadurch, dass es eine einfache Kupplung umfasst und kein damit verbundenes Getriebe aufweist, sondern auch durch die zu lösende Aufgabe. Das Kraftfahrzeug nach D4 kann daher nicht als nächstliegender Stand der Technik betrachtet werden.

- 3.4 D1 betrifft ein gattungsgemäßes Fahrzeug. Die dieser Entgegenhaltung zugrundeliegende Aufgabe besteht darin, den zuverlässigen Start eines Fahrzeugs in jedem Betriebszustand zu gewähren, d.h. auch bei niedrigen Öltemperaturen (siehe Spalte 2, Zeilen 13 bis 16). Sie wird dadurch gelöst, dass der erste oder der zweite Gang und der Rückwärtsgang eingeschaltet bleiben, wenn das Fahrzeug abgestellt und der Motor ausgeschaltet wird (siehe Spalte 2, Zeilen 30 bis 38).

Da D1 ein gattungsgemäßes Fahrzeug offenbart und die gleiche technische Aufgabe wie das Streitpatent löst, bildet sie den nächstliegenden Stand der Technik.

- 3.5 Von D1 ausgehend, besteht die dem Streitpatent zu Grunde liegende objektive Aufgabe darin, ein Kraftfahrzeug mit einer alternativen Anordnung bereitzustellen, die das Einlegen eines Ganges bei der Anfahrt auch bei niedrigen Temperaturen ermöglicht.

Die Beschwerdeführerin sieht die zu lösende Aufgabe hingegen darin, das Schlepptomment innerhalb der Kupplung zu reduzieren. Es stimmt zwar, dass die Schwierigkeit

beim Einlegen der Gänge von der hohen Zähigkeit der Kühlflüssigkeit infolge der niedrigen Temperaturen verursacht wird. Jedoch stellt die Reduzierung des Schleppmoments nicht die einzige Lösung dar, um einen Gang bei niedrigen Temperaturen einzulegen, wie zum Beispiel in der D1 gezeigt, die dieselbe Aufgabe dadurch löst, dass immer ein Gang eingelegt bleibt.

Folglich kann die von der Beschwerdeführerin genannte Aufgabe, das Schleppmoment innerhalb der Kupplung zu reduzieren, nicht als objektive technische Aufgabe des Streitpatents betrachtet werden, da sie schon einen Teil der Lösung beinhaltet und aus einer ex-post-facto Betrachtung stammt.

- 3.6 Der mit der objektiven technischen Aufgabe betraute Fachmann würde sich nach Lösungsvorschlägen umsehen, die zum gleichen oder ähnlichen technischen Gebiet gehören und sich mit der gleichen Aufgabe befassen, wie das angefochtene Patent.
- 3.7 Wie bereits weiter oben ausgeführt betrifft D4 ein Fahrzeug mit einer Lamellenkupplung, bei der die Aufgabe gelöst wird das Schleppmoment der Kupplung **nach** dem **Ab-**schalten der Kupplung zu minimieren. Da die dem Streitpatent zugrundeliegende Aufgabe hingegen darin liegt, bei stehendem Motor und Getriebe das Einlegen eines Ganges zu ermöglichen, würde der Fachmann diese Entgegenhaltung nicht in Betracht ziehen, um die gestellte Aufgabe zu lösen.
- 3.8 E6 betrifft eine Lamellenkupplung, die zwischen einem Motor und einem Getriebe angebracht ist. Die dieser Entgegenhaltung zugrundeliegende Aufgabe besteht darin,

sicherzustellen, dass die Kupplung nicht überhitzt, ohne dass durch Dauerbetrieb der Kühlölpumpe Energie verschwendet wird (siehe Übersetzung der E6: Seite 2, Zeilen 12 und 13, sowie Seite 3, Zeilen 8 bis 11). Diese Aufgabe wird dadurch gelöst, dass der Kühlölzufluss in Abhängigkeit von der Kupplungstemperatur geregelt wird. Folglich löst auch E6 nicht die dem Streitpatent zugrundeliegende Aufgabe und der Fachmann würde auch diese Entgegenhaltung nicht zur Lösung der gestellten Aufgabe berücksichtigen.

- 3.9 Da weder D4 noch E6 die dem Streitpatent zugrundeliegende Aufgabe ansprechen und für den Fachmann kein Anlass dafür besteht, ihre Lehren für deren Lösung in Betracht zu ziehen, geschweige denn sie auf die Kupplungsanordnung gemäß D1 zu übertragen, kann eine Kombination der D1 mit D4 oder E6 nicht in naheliegender Weise zum Gegenstand des Anspruchs 1 führen.

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

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Der Geschäftsstellenbeamte:

Der Vorsitzende:

V. Commare

T. Kriner