

Interner Verteilerschlüssel:

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

**Datenblatt zur Entscheidung
vom 7. Mai 2014**

Beschwerde-Aktenzeichen: T 0710/11 - 3.2.01

Anmeldenummer: 05103119.3

Veröffentlichungsnummer: 1714818

IPC: B60K6/22

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:

Doppelkupplungsgetriebe

Patentinhaberin:

Getrag Ford Transmissions GmbH

Einsprechende:

LuK Vermögensverwaltungsgesellschaft mbH

Stichwort:

Relevante Rechtsnormen:

EPÜ Art. 56

VOBK Art. 12(4), 13(1)

Schlagwort:

Erfinderische Tätigkeit (ja)

Zulassen von neuem Vorbringen (ja)

Zitierte Entscheidungen:

Orientierungssatz:



**Beschwerdekammern
Boards of Appeal
Chambres de recours**

European Patent Office
D-80298 MUNICH
GERMANY
Tel. +49 (0) 89 2399-0
Fax +49 (0) 89 2399-4465

Beschwerde-Aktenzeichen: T 0710/11 - 3.2.01

**E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.01
vom 7. Mai 2014**

Beschwerdeführerin: LuK Vermögensverwaltungsgesellschaft mbH
(Einsprechende) Industriestrasse 3
77815 Bühl (DE)

Vertreter: DTS München
Patent- und Rechtsanwälte
St.-Anna-Strasse 15
80538 München (DE)

Beschwerdegegnerin: Getrag Ford Transmissions GmbH
(Patentinhaberin) Henry-Ford-Strasse 1
50725 Köln (DE)

Vertreter: Albiger, Jonas
Müller-Gerbes Wagner Albiger
Patentanwälte
Friedrich-Breuer-Strasse 72-78
53225 Bonn (DE)

Angefochtene Entscheidung: **Entscheidung der Einspruchsabteilung des Europäischen Patentamts, die am 17. Januar 2011 zur Post gegeben wurde und mit der der Einspruch gegen das europäische Patent Nr. 1714818 aufgrund des Artikels 101 (2) EPÜ zurückgewiesen worden ist.**

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender G. Pricolo
Mitglieder: C. Narcisi
D. T. Keeling

Sachverhalt und Anträge

- I. Der Einspruch gegen das europäische Patent Nr. 1 714 818 wurde mit der am 17. Januar 2011 zur Post gegebenen Entscheidung zurückgewiesen. Dagegen wurde von der Einsprechenden am 16. März 2011 Beschwerde eingelegt und gleichzeitig die Beschwerdegebühr entrichtet. Die Beschwerdebegründung wurde ebenfalls am 16. März 2011 eingereicht.
- II. Es fand am 7. Mai 2014 eine mündliche Verhandlung statt. Die Beschwerdeführerin (Einsprechende) beantragte die Aufhebung der Entscheidung und den Widerruf des Patents. Die Beschwerdegegnerin (Patentinhaberin) beantragte die Zurückweisung der Beschwerde.

Der erteilte Anspruch 1 hat folgenden Wortlaut:

"Doppelkupplungsgetriebe (1), insbesondere für ein Kraftfahrzeug, mit einer Doppelkupplungsanordnung (2), die eine erste Kupplung (3) und eine zweite Kupplung (4) umfasst, wobei die erste Kupplung (3) und die zweite Kupplung (4) eine gemeinsame Drehachse aufweisen;
mit einer Eingangswelle (9) und einer zweiten Eingangswelle (10), wobei sich die erste Eingangswelle (9) über die erste Kupplung (3) und die zweite Eingangswelle (10) über die zweite Kupplung (4) mit einem Motor (6) verbinden lassen;
mit mehreren schaltbaren Zahnradpaaren zum Verbinden der Eingangswellen (9, 10) mit wenigstens einer Ausgangswelle (11, 12, 29); und
mit einer ersten Antriebseinheit (37) und einer zweiten Antriebseinheit (38), durch die ein serieller und/oder paralleler Hybridmodus des Doppelkupplungsgetriebes (1)

realisierbar ist, und wobei die erste Antriebseinheit (37) koaxial zu der ersten und zweiten Kupplung (3, 4) angeordnet ist, dadurch gekennzeichnet dass die erste Antriebseinheit (37) die Kupplungen (3,4) in radialer Richtung umgreift und dass die zweite Antriebseinheit (38) eine Antriebswelle mit einer Drehachse (44) aufweist, die von der Drehachse (8) der Kupplungen (3,4) verschieden ist."

III. Die Beschwerdeführerin führte aus, dass der Gegenstand des Anspruchs 1 im Hinblick auf E2 (US-B2-6 634 247) und E7 (DE-A1-101 19 748), E3 (DE-A1-198 50 549) und E2, oder E1 (US-A1-2002/0088290) und E2 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhe. Zunächst sei von E2 ausgehend festzustellen, dass sämtliche Merkmale des Anspruchs 1 aus E2 bekannt seien, mit der einzigen Ausnahme des Merkmals, wonach (i) "die zweite Antriebseinheit (38) eine Antriebswelle mit einer Drehachse (44) aufweist, die von der Drehachse (8) der Kupplungen (3,4) verschieden ist". Dieses Merkmal ergebe sich aber für den Fachmann in naheliegender Weise aus E7, da E2 explizit (Spalte 22, Zeilen 21-31) auf Schaltaktoren zur Betätigung der Schiebemuffen des Ganggetriebes hinweise, die in der nicht veröffentlichten Priorität DE 100 20 821.5 beschrieben seien, wobei diese Priorität von E7 gerade in Anspruch genommen werde. Der Anspruchsgegenstand und insbesondere das Merkmal (i) folge unmittelbar aus dieser Kombination, da der Begriff "Antriebseinheit" sehr breit auszulegen sei und ein Schaltaktor gemäß E7 auch als Antriebseinheit anzusehen sei.

Auch ausgehend von E3 gelange der Fachmann in naheliegender Weise zum Gegenstand des Anspruchs 1. Speziell unterscheide sich E3 von diesem Gegenstand einzig und allein durch das Fehlen des Merkmals, wonach

(ii) "die erste Antriebseinheit (37) die Kupplungen (3,4) in radialer Richtung umgreift". Das streitige Merkmal (i) sowie die ebenfalls streitigen Merkmale, wonach (iii) "die erste Antriebseinheit (37) koaxial zu der ersten und zweiten Kupplung (3, 4) angeordnet ist", und wonach (iv) "die erste und die zweite Kupplung eine gemeinsame Drehachse aufweisen", seien beide aus E3 bekannt. Hinsichtlich des Merkmals (i) entnehme man aus D3 (Spalte 2, Zeilen 62-67), dass die zweite Antriebseinheit über ein Ritzel der Elektromaschine mit einem auf der Eingangswelle angeordneten Zahnrad zusammenwirke. Damit weise die zweite Antriebseinheit eine Antriebswelle mit einer Drehachse auf, die von der Drehachse der Kupplungen verschieden sei. Merkmal (iv) sei unmittelbar aus E3 herzuleiten, da laut E3 eine der beiden Eingangswellen als Hohlwelle ausgebildet sei, in der sich die andere Ausgangswelle drehe (E3, Spalte 6, Zeilen 43-50). Schließlich sei auch Merkmal (iii) aus E3 bekannt, weil die erste und die zweite Kupplung eine gemeinsame Drehachse aufzeigten (siehe Merkmal (iv)) und die erste Antriebseinheit eine axial durchgehende Läuferwelle aufweise, die Bestandteil der Eingangswelle sei (E3, Spalte 2, Zeile 56-Spalte 3, Zeile 1).

Der Fachmann würde gleichermaßen durch die naheliegende Kombination von E1 und E2 zum Anspruchsgegenstand gelangen. E1 unterscheide sich vom Anspruchsgegenstand durch das Fehlen der Merkmale (i) und (ii). Das Merkmal (ii) sei jedoch aus E2 bekannt (E2, Figur 9) und im Hinblick auf eine erste gestellte Teilaufgabe, nämlich die axiale Baulänge des Getriebes zu verkürzen, sowie auf den expliziten Hinweis in E2 hinsichtlich der Reduzierung der axialen Baulänge (E2, Spalte 3, Zeilen 48-53; Spalte 33, Zeile 66 bis Spalte 34, Zeile 13), sei die Kombination von E1 und E2 naheliegend. Das Merkmal (i) stelle hingegen die Lösung einer zweiten

Teilaufgabe dar, nämlich die Schaffung eines Doppelkupplungsgetriebes, bei dem der Bauraum durch Umgruppierung bzw. Änderung der Anbindung der Antriebseinheit flexibler genutzt werden könne. Lösung dieser Aufgabe seien z.B. aus der Veröffentlichung V8 ("E-Maschine im Antriebsstrang", Fachtagung 9. April 1999, Seiten 37-53) bekannt, wo z.B. offenbart sei, dass ein Startgenerator zur Verwendung in einem seriellen oder parallelen Hybridkonzept generell entweder koaxial oder nicht koaxial zum Antriebsstrang angeordnet werden könne (V8, Seite 42). Der Fachmann würde zur flexibleren Bauraumausnutzung die zweite Antriebseinheit 100 (E1, Figur 1) verlagern und die Art der Anbindung der zweiten Antriebseinheit ändern, und dabei die Antriebswelle der zweiten Antriebseinheit 100 mit einem Zahnrad versehen und in dem in Figur 1 von E1 gezeigten Kettentrieb (E1, Figur 1, Kette 50, Zahnräder 52,54) einbinden. Dies sei ohne Umkonstruktionen möglich. Folglich werde der Fachmann in naheliegender Weise auch das Merkmal (i) im Doppelkupplungsgetriebe von E1 übertragen. Auf Grund der Tatsache, dass sich aus der Kombination der Merkmale (i) und (ii) keine Synergieeffekte ableiten ließen, sei folglich der Anspruchsgegenstand naheliegend.

- IV. Die Beschwerdegegnerin legte dar, dass die Dokumente D7, V8, V9a ("Gearing up for tomorrow - Take a LuK inside..", 7. LuK Kolloquium 11./12. April 2002, Seite 251 bis 259) und V9b ("Gearing up for tomorrow - Take a LuK inside..", 7. LuK Kolloquium 11./12. April 2002, Seiten 251 bis 259) verspätet vorgebracht seien, da es Veranlassung gegeben habe, diese Beweismittel bereits im Einspruchsverfahren vorzulegen, und dass somit diese Beweismittel aufgrund von Art. 12 (4) VOBK (Verfahrensordnung der Beschwerdekammern) nicht zum Beschwerdeverfahren zuzulassen seien. Ähnlich sei auch

die auf E2 und E7 gestützte Argumentationslinie verspätet vorgebracht und deswegen nicht zuzulassen (Art. 13 (1) VOBK).

Der Gegenstand des Anspruchs 1 beruhe angesichts von E2 und E7, E3 und E2 sowie E1 und E2 auf einer erfinderischen Tätigkeit. Zunächst sei die Kombination von E2 und E7 nicht naheliegend, da die genannten, in E2 vorhandenen Hinweise den Fachmann nicht ohne weiteres zum Dokument D7 führten. Zudem könne selbst die Kombination von E2 und E7 nicht zum Anspruchsgegenstand führen, denn der in E7 gezeigte Schaltaktor sei nicht als Antriebseinheit im Sinne des Anspruchs 1 anzusehen. Eine "Antriebseinheit" werde in Anspruch 1 definiert als "Antriebseinheit...durch die ein serieller und/oder paralleler Hybridmodus des Doppelkupplungsgetriebes realisierbar ist" (siehe Anspruch 1). Dies impliziere für den Fachmann eindeutig eine "Antriebseinheit", die für die Übertragung von Drehmoment oder zur Erzeugung und Speicherung elektrischer Energie mit drehmomentführenden Teile gekoppelt sei. Da die Auslegung eines Anspruchs notwendig durch den Fachmann erfolgen müsse, könne der Schaltaktor zur Schaltung von Übersetzungsstufen gemäß D7 nicht als Antriebseinheit im Sinne des Anspruchs 1 gelten. Folglich sei der Anspruchsgegenstand erfinderisch.

E3 könne in Verbindung mit E2 auch nicht zum beanspruchten Gegenstand führen. Hierzu sei zunächst festzuhalten, dass entgegen der Auffassung der Beschwerdeführerin nicht nur das Merkmal (ii) sondern sämtliche Merkmale (i) bis (iv) nicht in E3 offenbart seien. Das Merkmal (i) sei aus E3 (Spalte 2, Zeile 56-Spalte 3 Zeile 1) nicht herleitbar, da die genannte Textstelle nicht zwingend bedeute, dass eine

Elektromaschine nicht koaxial zu den Eingangswellen angeordnet sei. Zudem sei aus E3 (Spalte 6, Zeilen 43-50) auch das Merkmal (iv) nicht abzuleiten, weil eine koaxiale Anordnung der Eingangswellen nicht notwendig bedeute, dass die erste und zweite Kupplung eine gemeinsame Drehachse aufwies. Somit könne aber zwingend auch Merkmal (iii) nicht in E3 offenbart sein, da keine gemeinsame Drehachse der beiden Kupplungen vorhanden sei. Schließlich gehe aus E3 auch nicht konkret hervor, wie bei einer koaxialen Anordnung der beiden Eingangswellen gleichzeitig eine zu den Eingangswellen nicht koaxiale Anordnung der einen Antriebseinheit zu bewerkstelligen sei.

Ausgehend von E1 werde der Fachmann im Hinblick auf E2 nicht in naheliegender Weise zum Gegenstand des Anspruchs 1 gelangen. Insbesondere sei gemäß E1 die Ankopplung der beiden Antriebseinheiten an die entsprechenden Eingangswellen notwendig, um die notwendige Synchronisation der Eingangswellen beim Schaltvorgang zu bewirken. Somit werde der Fachmann ein radiales Umgreifen der Kupplungen durch die erste Antriebseinheit gemäß Merkmal (ii) nicht in Betracht ziehen, außer im besonderen Falle, dass durch zusätzliche Maßnahmen gleichzeitig auch eine drehfeste Verbindung zwischen der die Kupplungen umgreifenden Antriebseinheit und der Hohlwelle vorgesehen werde. Dies sei aber bei der in E1 gezeigten Anordnung nicht möglich, da dann völlig offen bliebe, wie die Aktuatoren 41,49 zum Öffnen und Schließen der Kupplungen zu betreiben seien. Diese seien von einer dem Motor 12 (E1, Figur 1) abgewandten Seite zugänglich, um eine entsprechende Ansteuerung zu ermöglichen. Diese Zugänglichkeit sei bei der zu schaffenden drehfesten Verbindung zwischen der die

Kupplungen radial umschließenden Antriebseinheit und der Hohlwelle nicht mehr gegeben.

Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerde ist zulässig.
2. Die Kammer hat entschieden, von ihrem Ermessen gemäß Art. 12 (4) VOBK (Verfahrensordnung der Beschwerdekammern) nicht Gebrauch zu machen und die mit der Beschwerdebegründung vorgelegten Dokumente E7, V8, V9a, V9b zum Beschwerdeverfahren zuzulassen, da diese zur weiteren Untermauerung der Argumentation der Beschwerdeführerin dienen und als Antwort auf die in der angefochtenen Entscheidung dargelegten Gründe anzusehen sind. Des Weiteren wurde auch die Argumentation zur mangelnden erfinderischen Tätigkeit angesichts von E2 und E7 zum Beschwerdeverfahren zugelassen, da sich diese Argumentation im Wesentlichen auf der bereits mit der Beschwerdebegründung vorgebrachten Argumentation stützt und im Hinblick auf die Verfahrensökonomie und die Komplexität des Vorbringens keine Bedenken aufkommen ließ (Art. 13 (1) VOBK).
3. Die von der Beschwerdeführerin in ihrer Beschwerdebegründung (siehe Seite 5) behauptete zweifelhafte Ausführbarkeit des Patentanspruchs 1 wurde nicht als neuer Einspruchsgrund in das Verfahren zugelassen, weil die Beschwerdegegnerin hierzu nicht die gemäß G 10/91 (OJ EPO 1993, 420) notwendige Zustimmung gab.

4. Die Dokumente E2 und E7 können in Verbindung miteinander nicht zum Gegenstand des Anspruchs 1 führen, und zwar selbst unter der Prämisse, dass ihre Kombination für den Fachmann naheliegend ist. In der Tat ist das Argument der Beschwerdeführerin, der in E7 offenbarte Schaltaktor (E7, Figuren 1a, 1b; Anspruch 1) zur Betätigung einer Übersetzungsstufe in einem Getriebe E7 sei als "Antriebseinheit" gemäß dem Anspruch 1 anzusehen, nicht nachvollziehbar. Die Auslegung des Begriffs "Antriebseinheit" ergibt sich einerseits aus dem Anspruchsmerkmal, wonach das Doppelkupplungsgetriebe "mit einer ersten Antriebseinheit (37) und einer zweiten Antriebseinheit (38), durch die ein serieller und/oder paralleler Hybridmodus des Doppelkupplungsgetriebes (1) realisierbar ist", versehen ist. Der für die Auslegung des Anspruchs zuständige Fachmann entnimmt eindeutig aus diesem Merkmal, dass die Antriebseinheit den Hybridmodus ermöglicht, d.h. zumindest eine alternative Antriebsart ermöglicht, zusätzlich zu der durch den Motor des Kraftfahrzeugs normal vorgesehenen Antriebsart. In anderen Worten soll diese Antriebseinheit für die Bereitstellung eines Drehmoments sorgen, welcher die Eingangswelle antreibt. Ganz offensichtlich eignet sich hierfür der in E7 offenbarte Schaltaktor nicht. Andererseits ist aber auch aus der gesamten Beschreibung des Streitpatents (nachfolgend als EP-B bezeichnet) eindeutig zu entnehmen, dass die "Antriebseinheiten" einzig und allein als elektrische Antriebe zur Übertragung von Drehmoment auf die Eingangswelle des Doppelkupplungsgetriebes auszulegen sind, und somit nicht im Entferntesten mit Schaltaktoren von der in E7 offenbarten Art etwas zu tun haben.

Insgesamt folgt aus den vorangehenden Darlegungen, dass das die "Antriebseinheit" betreffende, genannte Anspruchsmerkmal sich nicht aus der Kombination von E2 mit E7 ergibt. Folglich können E2 und E7 die erfinderische Tätigkeit des beanspruchten Gegenstands nicht in Frage stellen.

5. Der von E3 ausgehende Fachmann würde im Hinblick auf E2 nicht in naheliegender Weise zum Gegenstand des Anspruchs 1 gelangen. Zunächst wird konstatiert, dass entgegen der Auffassung der Beschwerdeführerin sämtliche Merkmale (i), (iii) und (iv) (siehe Punkt III oben) aus E3 nicht in Kombination hervorgehen. Tatsächlich gehen zumindest die Merkmale (iii) und (iv) nicht einmal einzeln für sich betrachtet aus E3 hervor, wie von der Beschwerdegegnerin dargelegt wurde. Es ist nämlich richtig, dass eine koaxiale Anordnung der Eingangswellen, mit einer äußeren Hohlwelle in der sich die zweite Eingangswelle dreht (siehe E3, Spalte 6, Zeilen 43-50), nicht notwendig und zwingend eine koaxiale Anordnung der Kupplungen erfordert. Die Übertragung des Drehmoments von der Motordrehwelle auf eine der beiden Eingangswellen kann z.B. auch über eine mittels Zahnräder parallel geschalteten Drehwelle und einer darauf angebrachten Kupplung geschehen. Folglich ist auch Merkmal (iii), welches das Vorhandensein koaxialer Kupplungen voraussetzt, genauso wie Merkmal (iv) weder explizit noch implizit in E3 offenbart. Unstreitig ist auch, dass Merkmal (ii) eindeutig nicht aus E3 hervorgeht. Somit sind insgesamt die Merkmale (ii) bis (iv) in E3 nicht offenbart, wobei hingegen nach Auffassung der Kammer das Merkmal (i) aus E3 (Spalte 2, Zeilen 64-67) herzuleiten ist. Folglich ist auch die Kombination der Merkmale (i), (iii) und (iv), wie eingangs bemerkt, in E3 nicht enthalten.

Selbst wenn man unterstellen würde, wie die Beschwerdeführerin es tut, dass sämtliche Merkmale (i), (iii) und (iv) jeweils einzeln betrachtet aus E3 bekannt sind, trotzdem wäre deren Kombination aus E3 ebenfalls nicht zu entnehmen. Tatsächlich beziehen sich die von der Beschwerdeführerin zitierte Passagen in Spalte 2 von E3 lediglich auf die in der Figur 1 und 2 dargestellte Ausführungsform mit zwei parallelen Eingangswellen und es wird in E3 kein expliziter und unmittelbarer Zusammenhang zu der Passage in Spalte 6, Zeilen 43-50 hergestellt, wo eine Anordnung mit koaxialen Eingangswellen erwähnt wird. Umgekehrt wird auch in dieser Passage in Spalte 6 lediglich auf die Figuren 1 und 2 Bezug genommen, nicht aber auf die in Spalte 2 beschriebenen abgeänderten Ausführungsformen. Es ist darüber hinaus in E3 weder ausgeführt noch angedeutet, wie eine Ausführungsform konkret aussehen könnte, die aus der Kombination der besagten Passagen aus den Spalten 2 und 6 resultieren würde.

Aus der Argumentation der Beschwerdeführerin geht nicht hervor, wieso der von E3 ausgehende Fachmann zunächst die Maßnahmen der Merkmale (iii) und (iv) überhaupt in Erwägung ziehen würde und die aus E3 bekannte, auch das Merkmal (i) umfassende Doppelkupplungsanordnung durch Implementierung der technischen Maßnahmen gemäß den Merkmalen (iii) und (iv) abändern würde. Dies umso mehr, als durch eine koaxiale Anordnung der Eingangswellen, mit einer Hohlwelle und einer sich darin drehenden weiteren Eingangswelle, gegenüber einer parallelen Anordnung der Eingangswellen (siehe E3, Figuren 1,2) keine unmittelbare Reduzierung der axialen Baulänge und damit keine Lösung der gestellten Aufgabe (EP-B, Absatz [0008]) erzielt werden kann. Ebenso wenig geht aus dem Vorbringen der Beschwerdeführerin hervor, wieso der

Fachmann in naheliegender Weise zusätzlich, insbesondere in Kombination mit den vorangehenden Maßnahmen, auch die aus E2 bekannte technische Maßnahme gemäß dem Merkmal (ii) ergreifen würde.

Im Angesicht der dargelegten Gründe kann die Kammer nicht erkennen, dass der Gegenstand des Anspruchs 1 aus der naheliegenden Kombination von E3 und E2 herleitbar ist.

6. E1 zeigt eine Doppelkupplungsanordnung, die unstreitig sämtliche Merkmale des Anspruchs 1 mit der einzigen Ausnahme der Merkmale (i) und (ii) aufweist. Die sich daraus ergebende objektive Aufgabe kann darin gesehen werden, ein Doppelkupplungsgetriebe mit zwei Antriebseinheiten bereitzustellen, das eine vergleichsweise kleine axiale Baulänge aufweist (siehe EP-B, Absatz [0008]). Der Auffassung der Beschwerdeführerin, die im Hinblick auf Merkmal (i), eine Teilung der gestellten Aufgabe in zwei Teilaufgaben für notwendig hält, kann nicht gefolgt werden. Insbesondere ist klar, dass Merkmal (i) zu der Lösung der gestellten Aufgabe wesentlich beiträgt, da eine zu den beiden Kupplungen nicht koaxiale Anordnung der einen Antriebseinheit es erlaubt, die axiale Baulänge der gesamten Anordnung zu verringern. Die im einem unabhängigen Anspruch angegebene Lösung muss nicht zwingend sämtliche weitere Einzelheiten gemäß der Beschreibung enthalten, sondern lediglich diejenigen Merkmale, die das Wesen der beanspruchten Lösung darstellen. Selbstverständlich wäre ansonsten der Schutzzumfang des Anspruchs ungerechtfertigt eingeschränkt. Offensichtlich stellen im vorliegenden Fall beide Merkmale (i) und (ii) einen wesentlichen Bestandteil der Lösung der gestellten Aufgabe dar. Es ist sicherlich richtig, wie die Beschwerdeführerin

vorgetragen hat, dass Merkmal (i) (aus V8) und Merkmal (ii) (aus E2) für sich bekannt sind, aber es ist erst durch die Kombination dieser beiden Merkmale, dass eine wirksame und hinreichende Reduzierung der axialen Länge des Doppelkupplungsgetriebes erzielt werden kann. Für eine solche Merkmalskombination gibt es keinen Hinweis im vorliegenden Stand der Technik. Zusätzlich, wie von der Beschwerdegegnerin vorgetragen wurde, würde der Fachmann, ausgehend von E1, zumindest die technische Maßnahme des Merkmals (ii) nicht auf das bekannte Doppelkupplungsgetriebe übertragen, weil dann nicht ersichtlich ist, wie die Aktuatoren 41,49 zum Öffnen und Schließen der Kupplungen zu betreiben sind. Diese sind von der dem Motor 12 (E1, Figur 1) abgewandten Seite zugänglich, um eine entsprechende Ansteuerung zu ermöglichen. Diese Zugänglichkeit ist aber bei der zu schaffenden drehfesten Verbindung zwischen der die Kupplungen radial umschließenden Antriebseinheit und der Hohlwelle nicht mehr gegeben.

Aus den genannten Gründen ist der Gegenstand des Anspruchs 1 im Hinblick auf E1 und E2 für den Fachmann als nicht naheliegend anzusehen (Art. 56 EPÜ).

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Der Vorsitzende:



A. Vottner

G. Pricolo

Entscheidung elektronisch als authentisch bestätigt