

Interner Verteilerschlüssel:

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

**Datenblatt zur Entscheidung
vom 19. August 2025**

Beschwerde-Aktenzeichen: T 1566/23 - 3.2.08

Anmeldenummer: 16766480.4

Veröffentlichungsnummer: 3337996

IPC: F16D21/06, B60K1/00

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:

KUPPLUNGSEINRICHTUNG FÜR HYBRIDANTRIEB

Patentinhaberin:

Schaeffler Technologies AG & Co. KG

Einsprechende:

Valeo Embrayages
ZF Friedrichshafen AG

Relevante Rechtsnormen:

EPÜ Art. 56

Schlagwort:

Erfinderische Tätigkeit - (ja)



Beschwerdekammern
Boards of Appeal
Chambres de recours

Boards of Appeal of the
European Patent Office
Richard-Reitzner-Allee 8
85540 Haar
GERMANY
Tel. +49 (0)89 2399-0

Beschwerde-Aktenzeichen: T 1566/23 - 3.2.08

E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.08
vom 19. August 2025

Beschwerdeführerin:
(Einsprechende 1)

Valeo Embrayages
81, avenue Roger Dumoulin
80009 Amiens Cedex 2 (FR)

Vertreter:

Valeo Powertrain Systems
Service Propriété Intellectuelle
Immeuble le Delta
14, avenue des Béguines
95892 Cergy Pontoise (FR)

Beschwerdegegnerin:
(Patentinhaberin)

Schaeffler Technologies AG & Co. KG
Industriestraße 1-3
91074 Herzogenaurach (DE)

Vertreter:

DTS Patent- und Rechtsanwälte PartmbB
Briener Straße 1
80333 München (DE)

**Weitere
Verfahrensbeteiligte:**
(Einsprechender 2)

ZF Friedrichshafen AG
Löwentaler Strasse 20
88046 Friedrichshafen (DE)

Angefochtene Entscheidung:

**Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung
des Europäischen Patentamts über die
Aufrechterhaltung des europäischen Patents
Nr. 3337996 in geändertem Umfang, zur Post
gegeben am 28. Juni 2023.**

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzende P. Acton
Mitglieder: G. Buchmann
S. Ruhwinkel

Sachverhalt und Anträge

- I. Die Einspruchsabteilung befand, dass das Europäische Patent Nr. 3 337 996 auf Basis des damaligen Hilfsantrags 1 die Anforderungen des EPÜ erfüllt.
- II. Die Einsprechende 1 (Beschwerdeführerin) legte Beschwerde gegen diese Entscheidung ein.
- III. Die Beschwerdeführerin beantragte die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und den Widerruf des Patents.
- IV. Die Beschwerdegegnerin (Patentinhaberin) beantragte, soweit für diese Entscheidung relevant, die Zurückweisung der Beschwerde, d.h. die Aufrechterhaltung des Patents in der Fassung gemäß Hilfsantrag 1 aus dem Einspruchsverfahren (Hauptantrag).
- V. Am 19. August 2025 fand eine mündliche Verhandlung vor der Beschwerdekammer statt.
- VI. In der vorliegenden Entscheidung werden folgende Beweismittel genannt:

D4 US 2012/0043176 A1
D5 WO 2010/007122 A1
D6 WO 2004/018897 A1
D8 EP 2 600 030 A2
D17 WO 2012/168604 A1
D18 WO 2014/006101 A1

VII. Der unabhängige Anspruch des Hauptantrags hat folgenden Wortlaut:

M1

"Kupplungseinrichtung (100) mit:

M2

- einer ersten (110) und einer zweiten Eingangsseite (115);

M3

- einer ersten (120) und einer zweiten Ausgangsseite (125);

M4

- wobei die Eingangsseiten (110, 115) und die Ausgangsseiten (120, 125) um eine gemeinsame Drehachse (105) drehbar sind;

M5

- einer ersten Kupplung (130) zwischen der ersten Eingangsseite (110) und der ersten Ausgangsseite (120);

M6

- einer zweiten Kupplung (135) zwischen der ersten Eingangsseite (110) und der zweiten Ausgangsseite (125);

und dadurch gekennzeichnet, dass sie weiter eingerichtet ist, mit

M7

- einer dritten Kupplung (140) zwischen der ersten Eingangsseite (110) und der zweiten Eingangsseite (115); und

M8

- einem Fliehkraftpendel (205), wobei

M9

die erste (130) und zweite Kupplung (135) axial versetzt sind, wobei

M10

zwei Fliehkraftpendel (205) vorgesehen sind, die auf unterschiedlichen axialen Seiten der ersten (130) und

der zweiten Kupplung (135) angeordnet sind."

VIII. Die einzelnen Argumente der Beteiligten gehen aus den untenstehenden Entscheidungsgründen hervor.

Entscheidungsgründe

1. Erfinderische Tätigkeit ausgehend von D4
- 1.1 Die Beschwerdeführerin erhob einen Einwand zur erfinderischen Tätigkeit ausgehend von D4.
- 1.2 D4 offenbart eine
M1
Kupplungseinrichtung mit:
M2
einer ersten Eingangsseite (Rotor 12) und einer zweiten Eingangsseite (flange 1, connecting piece 3, primary side 2 of the flywheel);
M3
einer ersten (25) und einer zweiten Ausgangsseite (26);
M4
wobei die Eingangsseiten und die Ausgangsseiten um eine gemeinsame Drehachse (Achse in den Figuren) drehbar sind;
M5
einer ersten Kupplung (17) zwischen der ersten Eingangsseite und der ersten Ausgangsseite (25);
M6
einer zweiten Kupplung (18) zwischen der ersten Eingangsseite und der zweiten Ausgangsseite (26);
und
M8
einem Fliehkraftpendel (10), wobei

M9

die erste (17) und zweite Kupplung (18) axial versetzt sind.

- 1.3 Der Gegenstand des Anspruchs 1 unterscheidet sich unstreitig von D4 durch die Merkmale M7 und M10, wonach M7 eine dritte Kupplung zwischen der ersten Eingangsseite und der zweiten Eingangsseite [vorgesehen ist]; und M10 zwei Fliehkraftpendel vorgesehen sind, die auf unterschiedlichen axialen Seiten der ersten und der zweiten Kupplung angeordnet sind.

- 1.4 Das Vorsehen einer dritten Kupplung in der Antriebsanordnung der D4 (Merkmal M7) führt dazu, dass der Elektromotor als alleiniger Antrieb fungieren kann. Gemäß der Beschwerdeführerin löst Merkmal M7 daher die Aufgabe, die Anzahl der Antriebsmodi in der Anordnung der D4 zu erhöhen.

Merkmal M10 löst gemäß Absatz [0013] des Streitpatents (unstreitig) die Aufgabe, die Wirkung des Fliehkraftpendels zu verstärken und den vorhandenen Bauraum besser zu nutzen.

Zugunsten der Beschwerdeführerin folgt die Beschwerdekammer der Argumentation, dass die beiden Merkmal M7 und M10 zwei funktionell voneinander unabhängige Aufgaben lösen, und daher getrennt voneinander behandelt werden können. Die erfinderische Tätigkeit wird allein durch das Merkmal M10 begründet. Im Folgenden wird daher nur auf Merkmal M10 Bezug genommen.

1.5 Kombination mit D17

D17 beschreibt ein Zweimassenschwungrad (Drehschwingungsdämpfer), bei dem jeweils ein Fliehkraftpendel am Primärschwungrad und eines am Sekundärschwungrad angeordnet ist (Seite 3, Zeilen 4-9). Die Fliehkraftpendel sind axial soweit wie möglich beabstandet, damit deren Massen möglichst groß sein können (Seite 3, Zeilen 19-27). Insgesamt ist das Zweimassenschwungrad dann möglichst axial kompakt (Seite 3, Zeilen 28-32).

Die Beschwerdeführerin trug vor, dass D17 lehre, die zwei Fliehkraftpendel axial möglichst weit voneinander entfernt anzuordnen. Daraus schloss sie, dass der Fachmann in der Anordnung der D4 ein zweites Fliehkraftpendel auf der anderen Seite der Kupplung anordnen würde.

D17 lehrt jedoch nur die Anordnung der Fliehkraftpendel auf den verschiedenen Schwungradern eines Zweimassenschwungrades. Die Anordnung mit möglichst großem Abstand dient in D17 dazu, möglichst große Massen verwenden zu können, insbesondere wenn sie auf dem gleichen Durchmesser angeordnet sind (Seite 3, Zeilen 24 bis 27). Eine Kupplung wird gemäß D17 nach dem Zweimassenschwungrad angeordnet, die beiden Fliehkraftpendel befinden sich also auf einer Seite der Kupplung.

Die Beschwerdeführerin argumentierte, da in D4 jeweils ein Fliehkraftpendel auf der einen Seite der Kupplungen (Figur 1) und auf der anderen Seite der Kupplungen (Figur 2) gezeigt sei, sei für den Fachmann klar, dass der jeweils nötige Bauraum auf beiden Seiten der Kupplungen vorhanden sei. Die Anordnung der

Fliehkraftpendel auf unterschiedlichen Seiten der Kupplungen sei daher einfach zu verwirklichen. Merkmal M10 sei auch daher naheliegend.

Dies ist zwar in rückschauender Betrachtungsweise möglich. Die D17 liefert jedoch keine Anregung für den Fachmann, ein zweites Fliehkraftpendel auf der jeweils anderen Seite der beiden Kupplungen der D4 anzuordnen. Auch die D4 selbst liefert keine Anregung, die beiden Ausführungsformen der Figuren 1 und 2 zu kombinieren. Das Fliehkraftpendel ist dort jeweils auf nur einer Seite der Kupplungen angeordnet.

Die Anwendung der Lehre der D17 würde vielmehr nahelegen, das vorhandene Zweimassenschwungrad (2, 7) der D4 dadurch zu verbessern, dass man zusätzlich zur Sekundärseite 7 auch auf der Primärseite 2 ein Fliehkraftpendel anordnet. Diese beiden Fliehkraftpendel würden sich dann aber auf einer Seite der beiden Kupplungen befinden.

Daher ist der Gegenstand des Anspruchs 1 erfinderisch ausgehend von D4 in Kombination mit D17.

1.6 Kombination mit D18

D18 zeigt in Figur 2 ein Zweimassenschwungrad mit jeweils einem Fliehkraftpendel 4, 6, das jeweils auf der Primärseite 14 und der Sekundärseite 15 angeordnet ist. Dies verbessert zwar die Filtereigenschaften der Dämpfungseinrichtung bei möglichst geringem Bauraum (Seite 9, letzter Absatz). Jedoch gibt es keinen Hinweis darauf, die beiden Fliehkraftpendel möglichst weit voneinander beabstandet anzuordnen, geschweige denn, sie auf zwei Seiten einer Kupplung anzuordnen. Daher ist der Gegenstand des Anspruchs 1 erfinderisch

ausgehend von D4 in Kombination mit D18.

1.7 Kombination mit D8

D8 zeigt einen Drehmomentwandler, der zwischen einem Verbrennungsmotor und einem Getriebe angeordnet wird. In D8 verwies die Beschwerdeführerin auf Absatz [0014], der auf die Vorteile eines zweiten Fliehkraftpendels hinweist. Dies sei in Figur 3A gezeigt (Bezugszeichen 160), und zwar auf der anderen Seite der Kupplung 170 als das erste Fliehkraftpendel 190.

Der Drehmomentwandler der D8 hat insgesamt eine Eingangsseite und eine Ausgangsseite, zwischen denen parallel eine mechanische Kupplung und eine Turbine geschaltet sind. Ein Fliehkraftpendel ist an der Eingangsseite, das andere Fliehkraftpendel ist an der Ausgangsseite angeordnet.

Im Einzelnen zeigt D8 (Figur 3A) eine Kupplungsanordnung mit

- einer Eingangsseite (Zweimassenschwungrad 115, 120, 125 mit Schwungmasse 125 und Pumpenrad 140),
- einer Ausgangsseite (Flansch 180)
- einer ersten Kupplung 170 zwischen der Eingangsseite und der Ausgangsseite,
- einer Turbinenanordnung 150, die eine ähnliche Funktion wie eine zweite Kupplung besitzt,
- einem ersten Fliehkraftpendel 190 auf der einen Seite der beiden Kupplungen, und
- einem zweiten Fliehkraftpendel zwischen den beiden Kupplungen.

Die beiden Kupplungsanordnungen der D4 und der D8 sind grundsätzlich für unterschiedliche Antriebsarten und Getriebearten vorgesehen. Daher würde der Fachmann, ausgehend von dem Hybridantrieb der D4, die D8 nicht in

Betracht ziehen, um die gestellte Aufgabe zu lösen.

Selbst wenn der Fachmann die D4 mit der D8 kombinieren würde, würde er der D8 nicht entnehmen, dass die gestellte Aufgabe dadurch gelöst wird, dass man die beiden Fliehkraftpendel auf zwei Seiten von zwei Kupplungen anordnet. Er würde das zweite Fliehkraftpendel vielmehr zwischen den beiden Kupplungen anordnen, so wie in Figur 3A der D8 gezeigt.

Daher ist der Gegenstand des Anspruchs 1 erfinderisch ausgehend von D4 in Kombination mit D8.

1.8 Kombination mit D6

D6 beschreibt einen Antriebsstrang, bei dem Rotationsschwingungen durch eines oder mehrere Feder-Massen-Systeme 22 gedämpft werden können. Der letzte Absatz auf Seite 3 erläutert, dass durch die Verwendung der Feder-Masse-Systeme Bauräume genutzt werden können, die ohnehin vorhanden sind. Die Beschwerdeführerin argumentierte, dass der Fachmann der D6 die Anregung entnehme, auch in der Kupplungsanordnung der D4 zwei Fliehkraftpendel zu verwenden und diese auf zwei Seiten der Kupplungen anzuordnen (Merkmal 10).

D6 offenbart jedoch keine Fliehkraftpendel, sondern zwei Feder-Masse-Systeme, die als Dämpfer fungieren (zum Beispiel Zweimassenschwungräder, Seite 1, letzter Absatz). Wenn der Fachmann die Lehre der D6 auf die D4 anwenden würde, würde er daher zu einer Kupplungsanordnung mit zwei Feder-Masse-Systemen gelangen. Dies entspricht nicht dem Gegenstand von Anspruch 1.

Daher ist der Gegenstand des Anspruchs 1 erfinderisch

ausgehend von D4 in Kombination mit D6.

1.9 Aus diesen Gründen ist der Gegenstand des Anspruchs 1 erfinderisch ausgehend von D4.

2. Erfinderische Tätigkeit ausgehend von D5

2.1 Die Beschwerdeführerin erhob einen Einwand zur erfinderischen Tätigkeit ausgehend von D5.

2.2 D5 offenbart eine

M1

Kupplungseinrichtung (Hybridbaugruppe 3) mit:

M2

einer ersten (am Rotor 11) und einer zweiten Eingangsseite (1).

M3, M5, M6

Die Hybridbaugruppe der D5 ist verbunden mit einem Basisgetriebe 4. Die Beschwerdeführerin griff in ihrer Argumentation zwei der drei möglichen Kraftflusswege innerhalb des Basisgetriebes 4 heraus und betrachtete sie als erste und zweite "Ausgangsseite der Kupplungseinrichtung" (Abbildung auf Seite 18 der Beschwerdebegründung). Es ist nicht nachvollziehbar, wie Komponenten innerhalb eines Getriebes als "Ausgangsseite" anzusehen sind, insbesondere weil das Basisgetriebe 4 insgesamt lediglich einen Ausgang 2 aufweist. Daher offenbart D5 nicht die Merkmale M3, M5 und M6.

D5 zeigt zwar eine erste, zweite und dritte Kupplung, die offenbar axial zueinander versetzt sind (Merkmale M5 und M6 (teilweise) und Merkmal M9), wobei M7

die dritte Kupplung zwischen der ersten Eingangsseite

(11) und der zweiten Eingangsseite (1) angeordnet ist.

2.3 D5 zeigt jedoch unstreitig nicht die Merkmale M8 und M10 wonach die Kupplungseinrichtung mit M8

einem Fliehkraftpendel [eingerichtet ist], wobei M10

zwei Fliehkraftpendel vorgesehen sind, die auf unterschiedlichen axialen Seiten der ersten und der zweiten Kupplung angeordnet sind.

2.4 Das Merkmal M10 löst, wie oben, die Aufgabe, die Wirkung des Fliehkraftpendels zu verstärken und den vorhandenen Bauraum besser zu nutzen.

2.5 Die Beschwerdeführerin argumentierte, das Vorsehen des Merkmals M10 sei aus den gleichen Gründen nicht erfinderisch, wie sie ausgehend von D4 vorgetragen wurden (Beschwerdebegründung, Seite 20, Punkt I.2.4).

2.6 Kombination mit D17 oder D18

Die D17 lehrt, ein Zweimassenschwungrad dadurch zu verbessern, dass man sowohl auf der Primärseite 2 als auch auf der Sekundärseite 7 ein Fliehkraftpendel anordnet.

Dies veranlasst den Fachmann nicht dazu, ein zweites Fliehkraftpendel auf der anderen Seite der zwei Kupplungen als das erste Fliehkraftpendel der D5 anzuordnen.

Die Anwendung der Lehre der D17 würde - wenn überhaupt - nahelegen, den vorhandenen Torsionsdämpfer (5) der D4 dadurch zu verbessern, dass man ihn als Zweimassenschwungrad mit zwei Fliehkraftpendeln

ausführt. Diese beiden Fliehkraftpendel würden sich dann aber auf einer Seite der beiden Kupplungen befinden.

Zusätzlich ist fraglich, ob innerhalb des Basisgetriebes 4 der D5 der für das zweite Fliehkraftpendel nötige Bauraum vorhanden ist.

Das selbe gilt im Hinblick auf die D18.

2.7 Kombination mit D8

Selbst wenn der Fachmann die D5 mit der D8 kombinieren würde, würde er der D8 nicht entnehmen, dass die gestellte Aufgabe dadurch gelöst wird, dass man die beiden Fliehkraftpendel auf zwei Seiten von zwei Kupplungen anordnet (siehe Punkt 1.7).

Zusätzlich würde der Fachmann nicht in naheliegender Weise innerhalb des Basisgetriebes 4 Änderungen vornehmen. Das Argument, dass dort für ein weiteres Fliehkraftpendel genügend Platz vorhanden sei - wie in Bezug auf D4 vorgetragen - trifft für das Innere des Basisgetriebes nicht ohne Weiteres zu.

2.8 Kombination mit D6

D6 offenbart, wie erwähnt, keine Fliehkraftpendel, sondern zwei Feder-Masse-Systeme, die als Dämpfer fungieren (zum Beispiel Zweimassenschwungräder, Seite 1, letzter Absatz). Wenn der Fachmann die Lehre der D6 auf die D5 anwenden würde, würde er daher möglicherweise zu einer Kupplungsanordnung mit zwei Feder-Masse-Systemen gelangen. Eine Kupplungsanordnung mit zwei Fliehkraftpendeln ergibt sich hieraus nicht.

- 2.9 Aus diesen Gründen ist der Gegenstand des Anspruchs 1 erfinderisch ausgehend von D5.
3. Es wurden keine weiteren Einwände gegen den Hauptantrag vorgebracht.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Die Vorsitzende:



C. Moser

P. Acton

Entscheidung elektronisch als authentisch bestätigt