



BUNDESPATENTGERICHT

12 W (pat) 9/19

(AktENZEICHEN)

Verkündet am
23. Juli 2019

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend das Patent 100 18 646

...

hat der 12. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 23. Juli 2019 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Ing. Univ. Ganzenmüller sowie der Richter Dipl.-Ing. Küest, Dipl.-Ing. Univ. Richter und Schödel

beschlossen:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Gründe

I.

Gegen das Patent 100 18 646, das am 14. April 2000 angemeldet und dessen Erteilung am 28. Februar 2013 veröffentlicht worden ist, ist Einspruch erhoben worden. Die Patentabteilung 12 des Deutschen Patent- und Markenamtes hat auf Grund der Anhörung vom 24. Februar 2016 beschlossen, das Patent zu widerrufen.

Im Einspruchsverfahren sind dabei neben den bereits im Prüfungsverfahren berücksichtigten Druckschriften

D1: DE 1 292 962 A

D2: DE 24 04 351 B2

D3: EP 0 931 951 A1

D4: DE 195 32 509 A1

D5: DE 198 37 115 A1

D6: DE 199 20 660 A1 (nachveröffentlichte, ältere Anmeldung)

D7: DE 199 20 661 A1 (nachveröffentlichte, ältere Anmeldung)

D8: DE 199 20 662 A1 (nachveröffentlichte, ältere Anmeldung)

von der Einsprechenden die Entgegenhaltungen

E1: DE 195 22 718 A1

E2: FR 1 104 182 A (mit deutscher Übersetzung E2A)

E3: DE 197 55 713 A1

E4: DE 198 59 458 A1

und von der Patentabteilung die Patentschriften

E5: US 2 880 833 A

E6: US 2 604 197 A

herangezogen worden.

Die Patentabteilung hat in ihrem Beschluss den Einspruch als zulässig und auch als begründet angesehen, da der Gegenstand in keiner der beantragten Fassungen nach den Haupt- oder Hilfsanträgen auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhe. So werde der jeweils beanspruchte Gegenstand ausgehend von der DE 198 59 458 A1 (E4) durch eine Zusammenschau mit der DE 12 92 962 A (D1) nahegelegt. Dabei gehe aus Figur 54 der E4 eine Doppelkupplung mit Torsionsschwingungsdämpfern sowohl im Kupplungseingangsbereich als auch bei den Kupplungsscheibenanordnungen schematisch hervor, wobei bei der baulichen Umsetzung dem Fachmann mit der D1 eine hierfür geeignete konstruktive Ausgestaltung einer zugedrückten Trockenkupplung nahegelegt werde.

Gegen diesen Beschluss richtet sich die am 14. April 2016 per Fax eingegangene Beschwerde der Patentinhaberin. Sie hat mit ihrer Beschwerdebegründung vom 13. Juni 2016, eingegangen am 15. Juni 2016, neue Hilfsanträge 1 bis 8 eingereicht und hierzu ausgeführt, dass bereits der Gegenstand des Anspruchs 1 in seiner erteilten Fassung auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhe. So betreffe weder die E4 eine streitpatentgemäße Doppelkupplung noch würde der Fachmann die 3-Platten-Kupplung der D1 als eine für die Zusammenschau mit der E4 sich

anbietende und sich eignende Kupplung heranziehen; die Kombination beider Schriften beruhe somit auf einer rückschauenden Betrachtung. Des Weiteren hat die Patentinhaberin in der mündlichen Verhandlung in ihrer Argumentation darauf abgestellt, dass der Grundgedanke des Streitpatents in der Reihenschaltung von zwei Torsionsschwingungsdämpfern zu sehen sei. Eine derartige Kombination sei zum Anmeldezeitraum im Stand der Technik, – einschließlich der E4 –, nicht bekannt gewesen. Vielmehr habe damals beim Fachmann die Meinung bestanden, dass bei Einsatz eines einfacher auslegbaren Zweimassenschwungrades im Kupplungseingangsbereich auf weitere Torsionsschwingungsdämpfer im Kupplungsscheibenbereich verzichtet werden könne, da diese dann keinen Zusatznutzen brächten. Damit sei eine derartige Kombination nicht bekannt und auch nicht nahegelegt gewesen.

Die Einsprechende ist dem Vorbringen der Patentinhaberin entgegengetreten. So gehe eine derartige Reihenschaltung von Torsionsschwingungsdämpfern sowohl aus E4 als auch E1 hervor und es erfordere keine erfinderische Tätigkeit, diese Maßnahmen auf eine Kupplung nach D1 zu übertragen, um unerwünschte Schwingungen im Antriebsstrang zu dämpfen.

Die Beschwerdeführerin und Patentinhaberin hat den Antrag gestellt,

den Beschluss der Patentabteilung 12 des Deutschen Patent- und Markenamts vom 24. Februar 2016 aufzuheben und den Einspruch zurückzuweisen,

hilfsweise das Patent nach den Hilfsanträgen 1 bis 8 unter Hinzunahme des Hilfsantrags 2 vom 23. Juli 2019 beschränkt aufrecht zu erhalten.

Die Beschwerdegegnerin und Einsprechende hat den Antrag gestellt,

die Beschwerde zurückzuweisen.

Der erteilte Patentanspruch 1 lautet:

„Doppelkupplungsanordnung, umfassend einen ersten Kupplungsbereich (12) zur wahlweisen Herstellung einer Drehmomentübertragungsverbindung zwischen einem Antriebsorgan und einem ersten Abtriebsorgan (18) und einen zweiten Kupplungsbereich (14) zur wahlweisen Herstellung einer Drehmomentübertragungsverbindung zwischen dem Antriebsorgan und einem zweiten Abtriebsorgan (20), wobei jeder Kupplungsbereich (12, 14) eine Anpressplatte (50, 94) aufweist, welche Anpressplatten (50, 94) mit einem Kupplungseingangsbereich (16) im Wesentlichen drehfest, bezüglich diesem jedoch axial verlagerbar verbunden sind und durch eine jeweilige Beaufschlagungsanordnung (58, 66, 100) in zueinander entgegengesetzten Richtungen und aufeinander zu in Richtung auf eine Widerlageranordnung (36) zu pressbar sind, dadurch gekennzeichnet,

dass der Kupplungseingangsbereich (16) über eine erste Torsionsschwingungsdämpferanordnung (32) mit dem Antriebsorgan verbunden ist, und wobei jeder Kupplungsbereich (12, 14) eine Kupplungsscheibenanordnung (56, 98) aufweist, wobei bei wenigstens einer Kupplungsscheibenanordnung (56, 98) eine zweite Torsionsschwingungsdämpferanordnung (140) vorgesehen ist.“

In der Fassung nach **Hilfsantrag 1** ist der letzte Teilsatz des erteilten Anspruchs 1 folgendermaßen abgeändert worden:

„wobei bei einer Kupplungsscheibenanordnung (56, 98) eine zweite Torsionsschwingungsdämpferanordnung (140) vorgesehen ist.“

In der Fassung nach **Hilfsantrag 2** erhält der letzte Teilsatz des erteilten Anspruchs 1 folgenden Wortlaut:

„wobei bei genau einer Kupplungsscheibenanordnung (56, 98) eine zweite Torsionsschwingungsdämpferanordnung (140) vorgesehen ist.“

In der Fassung nach **Hilfsantrag 3** sind dem erteilten Anspruch 1 folgende Merkmale hinzugefügt worden:

„wobei eine an dem Kupplungseingangsbereich (16) vorgesehene Abstützanordnung (48), an welcher an einer ersten axialen Seite (104) ein Kraftspeicher (100) der Beaufschlagungsanordnung (100) von einem (14) der Kupplungsbereiche (12, 14) axial abgestützt ist und an einer zweiten axialen Seite (62) ein Kraftspeicher (58) der Beaufschlagungsanordnung (58, 66) des anderen Kupplungsbereichs (12) axial abgestützt ist.“

In der Fassung nach **Hilfsantrag 4** sind dem Anspruch 1 nach Hilfsantrag 3 folgende Merkmale hinzugefügt worden:

„und wobei der Kraftspeicher (100) des einen Kupplungsbereichs (14) an der Abstützanordnung (48) an einer der Widerlageranordnung (36) zugewandten ersten axialen Seite (104) in einem Bereich zwischen der ersten axialen Seite (104) und der dem einen Kupplungsbereich (14) zugeordneten Anpressplatte (94) angeordnet ist.“

In der Fassung nach **Hilfsantrag 5** sind dem Anspruch 1 nach Hilfsantrag 4 folgende Merkmale hinzugefügt worden:

„ und wobei der Kraftspeicher (58) des anderen Kupplungsbereichs (12) an der Abstützanordnung (48) an einer von der Widerlageranordnung (36) ab-

gewandten zweiten axialen Seite (62) abgestützt ist und eine mit der Anpressplatte (50) des anderen Kupplungsbereichs (12) zur Kraftübertragung gekoppelte Kraftübertragungsanordnung (66) beaufschlagt.“

In der Fassung nach **Hilfsantrag 6** sind dem Anspruch 1 nach Hilfsantrag 5 folgende Merkmale hinzugefügt worden:

„ und wobei die Kraftübertragungsanordnung (66) umfasst

- einen mit dem Kraftspeicher (58) des anderen Kupplungsbereichs (12) zusammenwirkenden, im Wesentlichen ringartig ausgebildeten Beaufschlagungskörper (68),
- eine Mehrzahl von mit dem Beaufschlagungskörper (68) und der Anpressplatte (50) des anderen Kupplungsbereichs (12) zur Kraftübertragung gekoppelten Übertragungselementen (70).

In der Fassung nach **Hilfsantrag 7** sind in den erteilten Anspruch 1 folgende Merkmale aufgenommen worden:

„ und wobei bei wenigstens einem der Kupplungsbereiche (12, 14) eine Verschleißkompensationsanordnung (110) vorgesehen ist.“

In der Fassung nach **Hilfsantrag 8** sind dem Anspruch 1 nach Hilfsantrag 6 die folgenden Merkmale hinzugefügt worden:

„ und wobei bei wenigstens einem der Kupplungsbereiche (12, 14) eine Verschleißkompensationsanordnung (110) vorgesehen ist.“

Bezüglich des Wortlauts der abhängigen Unteransprüche in den jeweiligen Fassungen sowie der weiteren Einzelheiten wird auf den Akteninhalt verwiesen.

II.

Die form- und fristgerecht eingelegte Beschwerde der Patentinhaberin ist zulässig. Sie führt allerdings nicht zum Erfolg, da der Gegenstand in keiner der beantragten Fassungen patentfähig ist.

1. Zum Patentgegenstand

Das Streitpatent betrifft eine Doppelkupplungsanordnung zur wahlweisen Drehmomentenübertragung gemäß den erteilten Ansprüchen 1 bis 12 (vgl. Absatz [0001] der Streitpatentschrift).

In Abs. [0003] der Streitpatentschrift wird ausgeführt, dass bei im Stand der Technik bekannten Doppelkupplungsanordnungen das Problem bestehe, dass vor allem bedingt durch die im Schlupfbetrieb erzeugte Reibwärme bei demjenigen Kupplungsbereich, bei welchem eine Abstützung bezüglich des Ausgangsteils des Zweimassenschwungrades stattfindet, durch Erwärmung eine Verformung von Komponenten des Zweimassenschwungrades erzeugt werde, so dass hier eine Beeinträchtigung der Betriebscharakteristik entstehen könne.

Als Aufgabe der Erfindung wird in Absatz [0006] der Streitpatentschrift angegeben, eine Doppelkupplungsanordnung anzugeben, bei welcher auch im Schlupfbetrieb und dabei erzeugter Erwärmung verschiedener Komponenten die Funktionsfähigkeit der Doppelkupplungsanordnung an sich oder damit gekoppelter Systeme nicht beeinträchtigt wird.

Die Vorteile der streitpatentgemäßen Lösung werden im Absatz [0008] beschrieben. So werde durch die beanspruchte Bauweise, bei der insbesondere die beiden Anpressplatten zueinander vorgespannt sind, eine funktionsmäßige Entkoppelung von anderen Systemen, z.B. von einem Zweimassenschwungrad, geschaffen. Die funktionsmäßige Entkoppelung führe im Wesentlichen auch zu einer gewissen thermischen Entkoppelung, so dass thermische Probleme verringert würden. Dies

bringe insbesondere Vorteile in Verbindung mit Systemen zur Reduzierung von Drehschwingungen, z.B. bei der Verwendung von Zweimassenschwungrädern.

Letzteres bringt den Grundgedanken des erteilten Streitpatents zum Ausdruck, wonach bei einer streitpatentgemäß aufgebauten Doppelkupplung, z.B. nach DE 1 292 962 A1 (D1) gemäß Absatz [0004] der Streitpatentschrift, unerwünschte Drehschwingungen reduziert werden sollen.

Der Anspruch 1 umfasst in der erteilten Fassung folgende Merkmale:

- M1 Doppelkupplungsanordnung, umfassend einen ersten Kupplungsbereich (12) zur wahlweisen Herstellung einer Drehmomentübertragungsverbindung zwischen einem Antriebsorgan und einem ersten Abtriebsorgan (18) und einen zweiten Kupplungsbereich (14) zur wahlweisen Herstellung einer Drehmomentübertragungsverbindung zwischen dem Antriebsorgan und einem zweiten Abtriebsorgan (20),
 - M1.1 wobei jeder Kupplungsbereich (12, 14) eine Anpressplatte aufweist,
- M2 welche Anpressplatten (50, 94) mit einem Kupplungseingangsbereich (16) im Wesentlichen drehfest, bezüglich diesem jedoch axial verlagerbar verbunden sind, und
 - M2.1 durch eine jeweilige Beaufschlagungsanordnung (58, 66, 100) in zueinander entgegengesetzten Richtungen und aufeinander zu in Richtung auf eine Widerlageranordnung (36) zu pressbar sind,
- M3 wobei der Kupplungseingangsbereich (16) über eine erste Torsionsschwingungsdämpferanordnung (32) mit dem Antriebsorgan verbunden ist,
- M4 und wobei jeder Kupplungsbereich (12, 14) eine Kupplungsscheibenanordnung (56, 98) aufweist,
 - M4.1 wobei bei wenigstens einer Kupplungsscheibenanordnung (56, 98) eine zweite Torsionsschwingungsdämpferanordnung (140) vorgesehen ist.

Das Merkmal M4.1 ist in der Fassung nach **Hilfsantrag 1** folgendermaßen abgeändert worden (Änderung durch Streichung hervorgehoben):

M4.1¹ wobei bei ~~wenigstens~~ einer Kupplungsscheibenanordnung (56, 98) eine zweite Torsionsschwingungsdämpferanordnung (140) vorgesehen ist

In der Fassung nach **Hilfsantrag 2** lautet das Merkmal M4.1 nach Ersatz des Adverbs „wenigstens“ durch „genau“ folgendermaßen:

M4.1² „wobei bei genau einer Kupplungsscheibenanordnung (56, 98) eine zweite Torsionsschwingungsdämpferanordnung (140) vorgesehen ist.“

Bei Anspruch 1 nach **Hilfsantrag 3** sind dem erteilten Anspruch 1 die Merkmale des erteilten Anspruchs 3 hinzugefügt worden:

M5 eine an dem Kupplungseingangsbereich (16) vorgesehene Abstützanordnung (48), an welcher an einer ersten axialen Seite (104) ein Kraftspeicher (100) der Beaufschlagungsanordnung (100) von einem (14) der Kupplungsbereiche (12, 14) axial abgestützt ist und an einer zweiten axialen Seite (62) ein Kraftspeicher (58) der Beaufschlagungsanordnung (58, 66) des anderen Kupplungsbereichs (12) axial abgestützt ist.

In der Fassung nach **Hilfsantrag 4** ist dem Anspruch 1 nach Hilfsantrag 3 ist die Merkmalsgruppe des erteilten Anspruchs 4 angefügt worden:

M6 und wobei der Kraftspeicher (100) des einen Kupplungsbereichs (14) an der Abstützanordnung (48) an einer der Widerlageranordnung (36) zugewandten ersten axialen Seite (104) in einem Bereich zwischen der ersten axialen Seite (104) und der dem einen Kupplungsbereich (14) zugeordneten Anpressplatte (94) angeordnet ist.

In der Fassung nach **Hilfsantrag 5** ist dem Anspruch 1 nach Hilfsantrag 4 ist die Merkmalsgruppe des erteilten Anspruchs 5 angefügt worden:

M7 und wobei der Kraftspeicher (58) des anderen Kupplungsbereichs (12) an der Abstützanordnung (48) an einer von der Widerlageranordnung (36) abgewandten zweiten axialen Seite (62) abgestützt ist und eine mit der Anpressplatte (50) des anderen Kupplungsbereichs (12) zur Kraftübertragung gekoppelte Kraftübertragungsanordnung (66) beaufschlagt.

In der Fassung nach **Hilfsantrag 6** ist dem Anspruch 1 nach Hilfsantrag 5 ist die Merkmalsgruppe des erteilten Anspruchs 6 angefügt worden:

M8 und wobei die Kraftübertragungsanordnung (66) umfasst:

- einen mit dem Kraftspeicher (58) des anderen Kupplungsbereichs (12) zusammenwirkenden, im Wesentlichen ringartig ausgebildeten Beaufschlagungskörper (68),
- eine Mehrzahl von mit dem Beaufschlagungskörper (68) und der Anpressplatte (50) des anderen Kupplungsbereichs (12) zur Kraftübertragung gekoppelten Übertragungselementen (70).

Bei Anspruch 1 nach **Hilfsantrag 7** ist dem erteilten Anspruch 1 die Merkmalsgruppe des erteilten Anspruchs 12 hinzugefügt worden:

M9 und wobei bei wenigstens einem der Kupplungsbereiche (12, 14) eine Verschleißkompensationsanordnung (110) vorgesehen ist.

In der Fassung nach **Hilfsantrag 8** ist dem Anspruch 1 nach Hilfsantrag 6 ebenfalls noch die Merkmalsgruppe M9 hinzugefügt worden.

Als Fachmann wird im vorliegenden Fall ein Diplomingenieur der Fachrichtung Maschinenbau oder Fahrzeugtechnik mit mehrjähriger Erfahrung auf dem Gebiet der Entwicklung und Konstruktion von Kupplungsanordnungen, insbesondere Doppelkupplungen für automobiler Anwendungen, angesehen.

Die Merkmale M1 bis M2 betreffen den üblichen Aufbau einer Doppelkupplung, wobei das Merkmal M2.1 einen sogenannten 3-Platten-Aufbau zum Ausdruck bringt, bei dem die axial beweglichen Anpressplatten der einzelnen Kupplungsbereiche aufeinander zu und in Richtung auf eine (gemeinsame) Widerlageranordnung pressbar sind (Anordnung: Anpressplatte 1 – Widerlager – Anpressplatte 2, d.h. insgesamt drei Platten).

Gemäß Merkmal M3 ist der Kupplungseingangsbereich über eine erste Torsionsschwingungsdämpferanordnung mit dem Antriebsorgan verbunden, d.h. die Ankoppelung der Kupplung an den Antrieb erfolgt unter Zwischenschaltung eines Torsionsschwingungsdämpfers.

Darüber hinaus ist entsprechend den Merkmalen M4 und M4.1 bei wenigstens einer der beiden Kupplungsscheibenanordnungen noch ein weiterer Torsionsschwingungsdämpfer vorgesehen, d.h. es kann bei der ersten, bei der zweiten oder bei beiden Kupplungsscheibenanordnungen ein solcher vorgesehen sein.

Die Streichung des Merkmals „wenigstens“ in Hilfsantrag 1 führt bei der gebotenen breiten Auslegung des Merkmals M4.1¹ zu keinem anderen Sachverhalt gegenüber dem Hauptantrag, da diese Formulierung lediglich fordert, dass bei einer Kupplungsscheibenanordnung ein zweiter Torsionsschwingungsdämpfer vorhanden sein muss; die Formulierung schließt jedoch nicht aus, dass noch ein weiterer, d.h. ein „dritter“, Torsionsschwingungsdämpfer vorhanden sein kann.

Im Gegensatz dazu wird in Hilfsantrag 2 durch das Merkmal 4.1² eindeutig zum Ausdruck gebracht, dass bei **genau** einer Kupplungsscheibenanordnung ein zweiter Torsionsschwingungsdämpfer vorgesehen ist, d.h., es ist entweder an der ersten oder an der zweiten Kupplungsscheibenanordnung ein zweiter Torsionsschwingungsdämpfer vorhanden.

Mit den weiteren zusätzlichen Merkmalen nach den Hilfsanträgen 3 bis 8 werden bauliche Ausgestaltungen und Anordnungen beansprucht, die selbsterklärend sind und deshalb keiner weiteren Erläuterung bedürfen.

2. Die Anspruchsfassungen nach den Haupt- und Hilfsanträgen sind ursprünglich offenbart und führen zu keiner unzulässigen Erweiterung des Patentgegenstandes oder des Schutzbereichs.

Die Streichung bzw. der Ersatz des Adverbs „wenigstens“ in den Hilfsanträgen 1 bzw. 2, das entsprechend der Auslegung drei alternative Anordnungen des „zweiten“ Torsionsschwingungsdämpfers zum Ausdruck bringt, führt zumindest in der Fassung nach Hilfsantrag 2 zu einer Reduzierung der Anzahl an möglichen Ausführungsvarianten, so dass der Schutzbereich jedenfalls nicht erweitert wird. Auf die Klärung der Frage, ob die alleinige Streichung des „wenigstens“ in Hilfsantrag 1 zu einer Beschränkung des erteilten Gegenstands führt (s.a. diesbezügliche Ausführungen unter Punkt 1.), kommt es zumindest im Hinblick auf den gefundenen Beschluss nicht an.

Die weiteren Merkmale, die in den Anspruch 1 der jeweiligen Fassung aufgenommen worden sind, sind, – wie in der Merkmalsgliederung konkret angegeben-, den entsprechenden erteilten (sowie ursprünglich offenbarten) Ansprüchen entnommen, so dass die Anspruchsfassungen nach den Hilfsanträgen 3 bis 8 zulässig sind.

Die Zulässigkeit ist von der Einsprechenden auch nicht bestritten worden.

3. Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist in keiner der beantragten Fassungen patentfähig (§§ 1 bis 5 PatG).

3.1. Die zweifellos gewerblich anwendbare Doppelkupplung ist unbestritten neu, da aus dem gesamten Stand der Technik keine Doppelkupplung in einer 3-Platten-Bauweise gemäß den Merkmalen M1 bis M2.1 hervorgeht, die über eine Torsionsschwingungsdämpferanordnung sowohl im Kupplungseingangsbereich (Merkmal M3) als auch bei wenigstens einer der beiden Kupplungsscheibenanordnungen (Merkmal M4.1) verfügt.

3.2 Der Gegenstand des Anspruchs 1 beruht sowohl in der erteilten Fassung als auch in den Fassungen nach den Hilfsanträgen 1 oder 2 nicht auf einer erfinderschen Tätigkeit.

Die bereits im Streitpatent gewürdigte D1 zeigt in Figur 1 eine Doppelkupplungsanordnung mit zwei Kupplungsbereichen. In einem ersten Kupplungsbereich wird die Kupplungsscheibenanordnung 14 über die Anpressplatte 27 an die Widerlageranordnung 17 gepresst und die Drehmomentübertragung vom Antriebsorgan 11 mit dem als Vollwelle ausgebildeten Abtriebsorgan 12 hergestellt; wahlweise kann das Antriebsorgan 11 auch über den anderen Kupplungsbereich, bei dem die Anpressplatte 25 die Kupplungsscheibenanordnung 15 an die Widerlageranordnung 17 gepresst wird mit einem zweiten, als Hohlwelle ausgebildeten Abtriebsorgan 13 verbunden werden (Merkmale M1, M1.1, M2). Die Anpressplatte 27 des ersten Kupplungsbereichs wird über eine Beaufschlagungsvorrichtung (Tellerfeder 26) in Richtung auf die Widerlageranordnung 17 vorgespannt; die Anpressplatte 25 des anderen Kupplungsbereichs 15 wird von einer weiteren Beaufschlagungsvorrichtung (Tellerfeder 23) ebenfalls gegen die Widerlageranordnung 17 vorgespannt. Durch die gegenüberliegende Anordnung der Anpressplatten 27, 25 ergibt sich die in Merkmal M2.1 geforderte Beaufschlagungsrichtung, bei der die Anpressplatten 25, 27 in zueinander entgegengesetzten Richtungen und aufeinander zu in Richtung auf die gemeinsame Widerlageranordnung 17 gepresst werden. Diese in den sechziger Jahren entwickelte Kupplung offenbart somit eine Doppelkupplung in der 3-Platten-Bauweise, die sich im Gegensatz zur 4-Platten-Bauweise (siehe Figur 6 der D1) im eingerückten Zustand durch kupplungsintern ausgeglichene Axialkräfte auszeichnet und sich für normale Beanspruchungen eignet (siehe Spalte 4, Zeilen 42 bis 56; vgl. auch Absatz [0008] der Streitpatentschrift); Vorrichtungen zur Reduzierung von Drehschwingungen sind bei dieser „älteren“ Kupplung nicht vorhanden.

Das Vorsehen von Torsionsschwingungsdämpfern zählte allerdings bereits im Anmeldezeitraum zu einer bekannten und dem Fachrepertoire zuordenbaren

Maßnahme, um störende Drehschwingungen zu reduzieren. So belegt der damalige Stand der Technik die Fachüblichkeit dieser optionalen Maßnahme, ohne dass diese dort besonders hervorgehoben worden ist oder mit irgendwelchen Einschränkungen verbunden gewesen wäre.

So weisen beispielsweise im vorliegenden Stand der Technik die

- E4, Figur 1, Bez. 10, 11, 12 i.V.m. Seite 3, Zeilen 51 bis 57
- D3, Figuren 1 und 3, Bez. 2, 2' i.V.m. Spalte 2, Zeilen 23 bis 28
- E1, Figur 1, Bez. 9, i.V.m. Spalte 4, Zeilen

auf die Möglichkeit der Zwischenschaltung eines Torsionsschwingungsdämpfers zwischen Antrieb und Kupplung (Merkmal M3) und die

- E4, Figuren 52 bis 54, S.28, Zeilen 8 bis 9; Seite 29, Zeilen 16 bis 18
- D2, Figur 2, Bez. 58A, 58B
- E5, Figuren 2 bis 3, nur bei Kupplungsscheibe 96
- E6, Figuren 1 und 9, bei beiden Kupplungsscheiben

auf eine Anordnung eines Torsionsschwingungsdämpfers an wenigstens einer Kupplungsscheibenanordnung der Doppelkupplung (Merkmale M4, M4.1) hin.

Da somit das Vorsehen von Torsionsschwingungsdämpfern im Kupplungseingangsbereich oder bei wenigstens einer Kupplungsscheibenanordnung zur Dämpfung von Drehschwingungen als in Betracht zu ziehende Mittel zum allgemeinen Fachwissen des Fachmanns gehörten und deren Nutzung sich bei der Doppelkupplung nach Figur 1 der D1 zweifellos als zweckmäßig darstellen und auch ansonsten keine Umstände vorliegen, die eine Anwendung als mit Schwierigkeiten verbunden oder sonst untunlich erscheinen lassen, hatte der Fachmann auch eine Veranlassung diese technische Lösung heranzuziehen (vgl. GRUR 2018, 509 – Spinfrequenz).

Damit erfordert es entsprechend dem Vortrag der Einsprechenden keine erfinderische Tätigkeit, um ausgehend von D1, insbesondere in Zusammenschau mit der E4, zum Streitgegenstand zu gelangen.

An dieser grundsätzlichen Beurteilung vermögen auch die Einwände der Patentinhaberin nichts zu ändern. Sie führt aus, dass der Grundgedanke des Streitpatents in der Hintereinander- bzw. Reihenschaltung der beiden anspruchsgemäßen Torsionsschwingungsdämpfer zu sehen sei; hierfür gäbe es zum einen kein Vorbild im Stand der Technik und zum anderen hätte der Fachmann eine solche mit keinem Zusatznutzen verbundene Lösung im Anmeldezeitraum nicht in Betracht gezogen. Die streitpatentgemäße Reihenschaltung böte hierbei den Vorteil einer einfacheren Auslegung des ersten Torsionsschwingungsdämpfers/Zweimassenschwungrades in Verbindung mit einer Korrekturmöglichkeit durch den zweiten Torsionsschwingungsdämpfer. Die Patentinhaberin räumt hierzu ein, dass diese speziellen Aspekte in der Streitpatentschrift nicht ausdrücklich offenbart sind. Diese Argumentation vermag damit letztlich nicht durchzugreifen.

So entnimmt der Fachmann der Figur 1 der E4 eine Reibungskupplung 3 mit einem Torsionsschwingungsdämpfer 11, der auf Seite 3, Zeilen 55 bis 58, detailliert beschrieben ist. Darüber hinaus erhält der Fachmann in den Zeilen 51 bis 54 den Hinweis, statt des starren Schwungrads 10 ein Zweimassenschwungrad vorzusehen. Damit geht aus der E4 eine Kupplungsanordnung mit der Kombination bzw. Hintereinanderschaltung von zwei Torsionsschwingungsdämpfern hervor; ein Hinweis dahingehend, dass bei Verwendung eines Zweimassenschwungrades der Torsionsschwingungsdämpfer im Kupplungsscheibenbereich entfallen kann, fehlt, so dass der Fachmann im Normalfall von der Lehre ausgehen wird, dass zusätzlich zu einem vorhandenen Torsionsschwingungsdämpfer im Kupplungsscheibenbereich auch noch ein Zweimassenschwungrad, das einen zweiten Torsionsschwingungsdämpfer darstellt, vorhanden sein kann.

Die Patentinhaberin wendet diesbezüglich ein, dass der Fachmann bei Einsatz eines Zweimassenschwungrades einen zusätzlichen, nachgeschalteten Torsionsschwingungsdämpfer im Kupplungsscheibenbereich auf Grund des fehlenden Zusatznutzens automatisch weglassen würde, ohne dass es hierfür einer ausdrücklichen Erwähnung bedürfe; hierzu verweist sie pauschal auf das Fachwissen zum Anmeldezeitpunkt. Dieser Einwand vermag nicht zu überzeugen, da es nach Auf-

fassung des Senats hierfür zumindest eines solchen Hinweises oder eines Anhaltspunktes bedurft hätte, um die in der E4 klar beschriebene Lehre entsprechend zu ergänzen bzw. abzuwandeln. Somit war zum Anmeldezeitraum auch die Reihenanzordnung von zwei Torsionsschwingungsdämpfern bekannt, so dass der Fachmann auch diese Anordnungsmöglichkeit zur Dämpfung von Drehschwingungen in Betracht ziehen konnte und nicht als untunlich abgetan hätte.

Darüber hinaus gelangt der Fachmann im vorliegenden Fall aber selbst unter Zugrundelegung der Annahme, dass zum Anmeldezeitpunkt die Meinung bestanden habe, ein Zweimassenschwungrad als alleiniger Torsionsschwingungsdämpfer sei ausreichend und ein nachgeschalteter Torsionsschwingungsdämpfer würde keinen Zusatznutzen bringen, im Rahmen von fachüblichen Überlegungen zu der streitpatentgemäßen Ausgestaltung nach Hilfsantrag 2. Bei einer Doppelkupplung weist der Antriebsstrang nämlich zwei Drehmoment-Übertragungswege bzw. -stränge mit unterschiedlichen Torsionssteifigkeiten auf. Hierbei kann zwar das Zweimassen-Schwungrad bzw. der erste Torsionsschwingungsdämpfer so ausgelegt werden, dass in dem ersten Strang Drehschwingungen reduziert werden. Diese Auslegung passt jedoch nicht automatisch für den zweiten Übertragungsweg, da dieser Strang in der Regel eine abweichende Torsionssteifigkeit aufweist. Somit muss der Fachmann zur Anpassung in dem zweiten Strang einen weiteren Torsionsschwingungsdämpfer vorsehen, um in Verbindung mit dem vorgeschalteten ersten Torsionsschwingungsdämpfer eine an den zweiten Strang angepasste Gesamt-Dämpfungscharakteristik zu schaffen. Auf diese Weise gelangt der Fachmann ausgehend von der Doppelkupplung nach D1 in Rahmen seiner Überlegungen zwangsläufig zu einer Anordnung mit einem ersten Torsionsschwingungsdämpfer im Kupplungseingangsbereich und einem in Reihe geschalteten zweiten Torsionsschwingungsdämpfer bei genau einer Kupplungscheibenanzordnung gemäß Hilfsantrag 2 (Merkmale M3 und M4.1²), wenn er mittels bekannter Lösungen unerwünschte Drehschwingungen in beiden Übertragungssträngen reduzieren möchte.

Da der Gegenstand des Anspruchs 1 nach Hilfsantrag 2 auch von den im Hauptantrag und im Hilfsantrag 1 beanspruchten Ausführungsformen mit einem zweiten

Torsionsschwingungsdämpfer bei (wenigstens) einer Kupplungsscheibenanordnung (Merkmale M4.1 bzw. M4.1¹) umfasst wird, sind auch deren Gegenstände nicht patentfähig.

3.3 Der Gegenstand des Anspruchs 1 beruht auch in den Fassungen nach den Hilfsanträgen 3 bis 8 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Die Doppelkupplung nach Figur 1 der D1 nimmt die baulichen Merkmale M5 bis M8 vorweg:

- M5: An dem Kupplungseingangsbereich 16,19 ist eine Abstützanordnung 21, 48 vorgesehen, an welcher an einer ersten axialen Seite ein Kraftspeicher (Tellerfeder 23) der Beaufschlagungsvorrichtung 23 von einem (15) der Kupplungsbereiche (14,15) axial abgestützt ist und an einer zweiten axialen Seite ein Kraftspeicher (Tellerfeder 26) der Beaufschlagungsvorrichtung (Tellerfeder 26, Kappe 28) des anderen Kupplungsbereichs 14 axial abgestützt ist.
- M6: Der Kraftspeicher (Tellerfeder 23) des einen Kupplungsbereichs (15) ist an der Abstützanordnung (21) an einer der Widerlageranordnung (feste Reibscheibe 17) zugewandten ersten axialen Seite in einem Bereich zwischen der ersten axialen Seite und der dem einen Kupplungsbereich (15) zugeordneten Anpressplatte (Druckplatte 25) angeordnet.
- M7: Der Kraftspeicher (Tellerfeder 26) des anderen Kupplungsbereichs (14) ist an der Abstützanordnung (21,48) an einer von der Widerlageranordnung (feste Reibscheibe 17) abgewandten zweiten axialen Seite abgestützt und beaufschlagt eine mit der Anpressplatte (Druckplatte 27) des anderen Kupplungsbereichs (14) zur Kraftübertragung gekoppelte Kraftübertragungsanordnung (Kappe 28).
- M8: Die Kraftübertragungsanordnung (Kappe 28) umfasst:
- einen mit dem Kraftspeicher (Tellerfeder 26) des anderen Kupplungsbereichs (14) zusammenwirkenden, im Wesentlichen ringartig ausgebildeten Beaufschlagungskörper (Kappe 28),

- eine Mehrzahl von mit dem Beaufschlagungskörper (Kappe 28) und der Anpressplatte (Druckplatte 27) des anderen Kupplungsbereichs (14) zur Kraftübertragung gekoppelten Übertragungselementen (Bolzen 29 an Vorsprüngen 30).

Bei dem Merkmal M9, wonach bei wenigstens einem Kupplungsbereich eine Verschleißkompensationsanordnung vorgesehen ist, handelt es sich um eine im Stand der Technik übliche Maßnahme, die beispielsweise aus E4 (siehe Seite 8, Zeilen 58 f.) oder E3 (siehe insb. Titel sowie Spalte 1, 1. Satz) bekannt ist. Das Vorsehen einer solchen, an sich bekannten Verschleißkompensationsanordnung ist bei einer üblicherweise verschleißbehafteten Trockenkupplung wie bei der Kupplung der D1 zur Beibehaltung des Federdruckes bzw. Gewährleistung einer gleichbleibenden Funktion zweckmäßig und liegt daher auch nahe (vgl. BGH GRUR 2014, 647 – Farbversorgungssystem).

Da somit sämtliche Merkmale der Hilfsanträge 3 bis 8 entweder bereits durch die D1 vorweggenommen bzw. durch das Fachwissen bzw. den Stand der Technik nahegelegt werden, können auch diese Merkmale keine erfinderische Tätigkeit begründen.

Die Gegenstände nach Anspruch 1 gemäß den Hilfsanträgen 3 bis 8 sind damit ebenfalls nicht patentfähig.

III.

Rechtsmittelbelehrung

Gegen diesen Beschluss steht den am Beschwerdeverfahren Beteiligten das Rechtsmittel der Rechtsbeschwerde zu. Da der Senat die Rechtsbeschwerde nicht zugelassen hat, ist sie nur statthaft, wenn gerügt wird, dass

1. das beschließende Gericht nicht vorschriftsmäßig besetzt war,
2. bei dem Beschluss ein Richter mitgewirkt hat, der von der Ausübung des Richteramtes kraft Gesetzes ausgeschlossen oder wegen Besorgnis der Befangenheit mit Erfolg abgelehnt war,
3. einem Beteiligten das rechtliche Gehör versagt war,
4. ein Beteiligter im Verfahren nicht nach Vorschrift des Gesetzes vertreten war, sofern er nicht der Führung des Verfahrens ausdrücklich oder stillschweigend zugestimmt hat,
5. der Beschluss aufgrund einer mündlichen Verhandlung ergangen ist, bei der die Vorschriften über die Öffentlichkeit des Verfahrens verletzt worden sind, oder
6. der Beschluss nicht mit Gründen versehen ist. Die Rechtsbeschwerde ist innerhalb eines Monats nach Zustellung des Beschlusses beim Bundesgerichtshof, Herrenstraße 45 a, 76133 Karlsruhe, durch einen beim Bundesgerichtshof zugelassenen Rechtsanwalt als Bevollmächtigten schriftlich einzu legen.

Ganzenmüller

Küest

Richter

Schödel

prä