



BUNDESPATENTGERICHT

12 W (pat) 21/19

Verkündet am
8. Juli 2021

(Aktenzeichen)

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend das Patent 11 2009 005 514

...

hat der 12. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 8. Juli 2021 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Ing. Rothe, der Richterin Bayer sowie der Richter Dipl.-Ing. Univ. Richter und Dr.-Ing. Herbst beschlossen:

1. Der Beschluss der Patentabteilung 27 des Deutschen Patent- und Markenamts vom 12. Dezember 2017 wird aufgehoben und das Patent 11 2009 005 514 mit folgenden Unterlagen beschränkt aufrechterhalten:

Patentansprüche 1 bis 2 gemäß Hilfsantrag 4, eingegangen am 8. Juni 2021, Beschreibung und Zeichnungen gemäß Patentschrift.

2. Im Übrigen wird die Beschwerde der Einsprechenden zurückgewiesen.

Gründe

I.

Gegen das am 24. September 2009 angemeldete Patent 11 2009 005 514, das durch Teilung aus der internationalen Anmeldung mit dem deutschen Aktenzeichen 11 2009 002 406.8 entstanden ist, die Unionspriorität mit dem Aktenzeichen 61/196,541 (US) vom 17. Oktober 2008 in Anspruch nimmt und dessen Erteilung am 21. Mai 2015 veröffentlicht worden ist, ist Einspruch erhoben worden. Die Patentabteilung 27 des Deutschen Patent- und Markenamtes hat auf Grund der Anhörung vom 12. Dezember 2017 beschlossen, das Patent beschränkt aufrechtzuerhalten.

Im Einspruchsverfahren sind dabei von der Einsprechenden die Druckschriften

D1 DE 38 23 384 A1

D2 DE 10 2008 034 557 A1 (nachveröffentlicht)

D3 DE 689 05 014 T2

D4 DE 197 00 851 A1

D5 DE 38 34 284 A1

D6 DE 103 47 782 A1

D7 Professor Dr. Stöcker, Horst: Taschenbuch der Physik, 5. Auflage, Wissenschaftlicher Verlag Harri Deutsch, 2007, ISBN 10 3-8171-1720-5, Seiten 254, 255

D8 DE 103 58 901 A1

D9 Bohner, Max, Gscheidle, Rolf, Keil, Wolfgang: Fachkunde Kraftfahrzeugtechnik, 27. Auflage: Verlag Europa-Lehrmittel, 2001, ISBN 3-8085-2067-1, S. 405

herangezogen worden.

Die Patentabteilung hat in ihrem Beschluss den Gegenstand des Anspruchs 1 in der im Einspruchsverfahren beschränkt aufrechterhaltenen Fassung als auch die Gegenstände der auf diesen Gegenstand rückbezogenen Ansprüche 2 und 3 als ursprünglich offenbart, ausführbar, neu und auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhend angesehen. Dabei würden in der ursprünglichen internationalen Anmeldung zwei parallele Schwingungswege offenbart, die als eigenständige Merkmale in den Patentanspruch aufgenommen werden könnten. Da der Ausgangsanschluss ausführbar und auch Abweichungen vom angegebenen Zahlenwert von 180° für die Phasenverschiebung im Rahmen der üblichen Toleranzen zulässig seien, sei die Erfindung auch so ausreichend offenbart, dass ein Fachmann sie ausführen könne. Für eine Kombination der Druckschriften D5 mit D6 und D8 fehle eine Veranlassung und die weiteren Druckschriften führten vom beanspruchten Gegenstand weg, so dass dieser auch durch den Stand der Technik nicht nahegelegt werde.

Gegen diesen Beschluss richtet sich die Beschwerde der Einsprechenden.

Die Einsprechende hat in ihrer Beschwerdebeurteilung ausgeführt, dass die Erfindung nicht ausführbar sei, da eine Phasenverschiebung von 180° aus physikalischen Gründen nicht erreicht werden könne und deshalb die Lehre nicht nacharbeitbar sei. Die von der Patentabteilung angeführte Angabe von Toleranzen, die überdies nicht offenbart seien, betreffe eher die Bestimmung des Schutzbereichs und nicht die Ausführbarkeit des Patents an sich. Hinsichtlich des Ausgangsanschlusses sei ebenfalls nicht offenbart, auf welche Weise dieser die destruktive Überlagerung von über zwei Schwingungswege phasenverschoben übertragenen Schwingungen realisiere. Der Gegenstand des geltenden Anspruchs sei auch unzulässig erweitert, weil zwingend erforderliche Merkmale der Schwingungswege, insb. elastische Elemente, nicht mit übernommen worden seien. Er werde überdies durch die D2, D6 und D7 neuheitsschädlich vorweggenommen oder zumindest durch die Kombination der D6 mit D4 nahegelegt. Deren Gegenstände würden parallele Schwingungswege mit unterschiedlichen Eigenfrequenzen aufweisen, die bei Überlagerung auf Grund der unvermeidbar auftretenden Phasenverschiebung zu einer Reduzierung der Schwingungen führten.

Die Beschwerdegegnerin und Patentinhaberin tritt der Auffassung der Einsprechenden entgegen. Die Erfindung sei entsprechend der herrschenden Rechtsprechung ausreichend offenbart, da das Ziel in praktisch ausreichendem Maße erreicht werden könne, vgl. Schulte Patentgesetz, 10. Aufl., § 34, Rdn 350. Hinsichtlich der Ausführbarkeit des Ausgangsanschlusses erhalte der Fachmann insbesondere aus Abs. [0030] iV.m. Figuren 5A, 5D entsprechende Hinweise. Der geltende Anspruch sei auch zulässig, da er auf der ursprünglich eingereichten Anmeldung basiere, wobei die Merkmale der beiden Schwingungswege aus dem Absatz [0030] hervorgingen. Die Neuheit gegenüber D2, deren Schwingungswege keinen Phasenversatz aufwiesen, und D7, die keinen Drehmomentwandler betreffe, sei gegeben. Da der Fachmann keine Gründe habe, die D6 mit der D4 zu kombinieren und überdies diese Kombination nicht zu einem Gegenstand mit allen Merkmalen des geltenden Anspruchs führe, beruhe dessen Gegenstand auch demgegenüber auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Diese gelte auch hinsichtlich der D5, deren Torsionsdämpfer der Fachmann nicht bei einem Drehmomentwandler, z.B. nach der D6, heranziehen würde.

Die Beschwerdeführerin und Einsprechende, die wie angekündigt nicht zu der mündlichen Verhandlung erschienen ist, hat mit ihrem Beschwerdeschriftsatz vom 8. Februar 2018 sinngemäß den Antrag gestellt,

den Beschluss der Patentabteilung 27 des Deutschen Patent- und Markenamts vom 12. Dezember 2017 aufzuheben und das Patent 11 2009 005 514 vollständig zu widerrufen.

Die Beschwerdegegnerin und Patentinhaberin stellte den Antrag,

die Beschwerde der Einsprechenden zurückzuweisen,
hilfsweise den Beschluss der Patentabteilung 27 des Deutschen Patent- und Markenamts vom 12. Dezember 2017 aufzuheben und das Patent 11 2009 005 514 mit folgenden Unterlagen aufrechtzuerhalten:

- Patentansprüche 1 bis 4 gemäß Hilfsantrag 1, eingegangen am 8. Juni 2021, Beschreibung und Zeichnungen gemäß Patentschrift, weiter hilfsweise mit folgenden Unterlagen:
- Patentansprüche 1 bis 2 gemäß Hilfsantrag 2, eingegangen am 8. Juni 2021, Beschreibung und Zeichnungen gemäß Patentschrift, weiter hilfsweise mit folgenden Unterlagen:
- Patentansprüche 1 bis 2 gemäß Hilfsantrag 3, eingegangen am 8. Juni 2021, Beschreibung und Zeichnungen gemäß Patentschrift, weiter hilfsweise mit folgenden Unterlagen:
- Patentansprüche 1 bis 2 gemäß Hilfsantrag 4, eingegangen am 8. Juni 2021, Beschreibung und Zeichnungen gemäß Patentschrift.

Der geltende Anspruch 1 lautet in gegliederter Form, die der Gliederung im Einspruchsverfahren entspricht:

- 1.1 Drehmomentwandler
- 1.2 mit einer Kupplung (32)
- 1.3 und umfassend eine Vorrichtung zur Reduzierung von Schwingungen (30),
- 1.4 wobei diese der Kupplung (32) nachgeschaltet ist und zwischen einem Motor und einem Getriebe angeordnet ist,
- 1.5 und wobei diese umfasst einen Ausgangsanschluss (39) der mit einem Getriebeantriebseingang wirkverbunden ist,
- 1.6 einen ersten (B) und einen dazu im Wesentlichen parallel verlaufenden zweiten Schwingungsweg (C), die beide an dem Ausgangsanschluss (39) zusammengeführt sind und
- 1.7 wobei zur Erzeugung eines Reduzierungseffekts der Schwingungen die Frequenz eines Schwingungsweges gegenüber dem anderen Schwingungsweg um 180 Grad phasenverschoben ist, wenn die Schwingungswellen die Enden der Wege erreichen.

In der Fassung nach Hilfsantrag 1 sind dem geltenden Anspruch 1 neben einer Ergänzung in der Merkmalsgruppe 1.6 („Schwingungsweg (B)“ anstelle „(B)“) noch folgende Merkmalsgruppen hinzugefügt worden:

- wobei der erste Schwingungsweg (B) ein elastisches Element (35a, 35b) und ein Trägheitselement (36) aufweist, dem eine Masse hinzugefügt ist,
- wobei der erste Schwingungsweg (B) eine geringere Eigenfrequenz aufweist als der zweite Schwingungsweg (C).

In der Fassung nach Hilfsantrag 2 sind dem geltenden Anspruch 1 der Merkmalsgruppe 1.7 folgende Merkmale hinzugefügt worden:

- wobei der erste Schwingungsweg ein Paar elastischer Elemente umfasst, wobei der erste Schwingungsweg ein Trägheitselement (36) aufweist, welches zwischen dem ersten Paar elastischer Elemente (35a, 35b) angeordnet ist.

In der Fassung nach Hilfsantrag 3 sind dem Anspruch 1 nach Hilfsantrag 2 noch folgende Merkmale hinzugefügt worden:

- und wobei das Trägheitselement (36) als Flansch ausgebildet ist, wobei der Flansch an einer Turbine (34) des Drehmomentwandlers angebracht ist.

In der Fassung nach Hilfsantrag 4 sind dem Anspruch 1 nach Hilfsantrag 3 schließlich noch die Merkmale des zweiten Schwingungswegs hinzugefügt worden:

- wobei der zweite Schwingungsweg ein zweites Federpaar (37a, 37b) aufweist, wobei zwischen den Federn des zweiten Federpaares (37a, 37b) ein Flansch (38) angeordnet ist.

An den Anspruch 1 in der jeweiligen Fassung schließen sich noch die jeweiligen hierauf rückbezogenen Unteransprüche an, zu deren Wortlaut sowie zu den weiteren Einzelheiten auf den Akteninhalt verwiesen wird.

II.

Die form- und fristgerecht eingelegte Beschwerde ist zulässig. In der Sache führt sie zu einer weiteren Beschränkung des erteilten Patents.

1. Zum Patentgegenstand

Das Streitpatent betrifft die Reduzierung der Weiterleitung von Motorschwingungen auf das Fahrzeuggetriebe und insbesondere die Dämpfung von Motorschwingungen durch den Drehmomentwandler (siehe Abs. [0001] der Streitpatentschrift, nachfolgend SPS genannt).

Nach Absatz [0002] SPS würden zur Reduzierung von Motorschwingungen Torsionsdämpfer eingesetzt, die typischerweise eine Anordnung aus Federn und Reibplatten umfassten; die Federanordnungen könnten jedoch zusätzliche unerwünschte Resonanzfrequenzen einführen, die unerwünschte Schwingungen verursachen oder verstärken.

Das Problem unerwünschter Resonanzfrequenzen werde durch eine Vielzahl von Reihen von Torsionsisolatoren in Drehmomentwandlern zu lösen versucht. Die hierzu erforderlichen niedrigen Federkonstanten würden u.a. durch Reihenverbindungen von zwei konzentrischen Reihen von Federn miteinander realisiert, wodurch das maximale Federvolumen für den zur Verfügung stehenden Hüllraum ausgenutzt werde (Abs. [0003] SPS).

Diese Anordnung erfordere die Verwendung von einer oder mehreren Platten (sog. „schwimmender Flansch“) zur Verbindung der Federreihen untereinander, die unglücklicherweise auf Grund ihrer Trägheit zu einem zusätzlichen Freiheitsgrad und zu unangenehmen Schwingungen führten. Als Abhilfe würden Reibpackungen über eines der Federpakete eingeführt, was jedoch nachteilig hinsichtlich der Isolierung des Dämpfers bei allen anderen Frequenzen sei (Abs. [0004] SPS).

Gemäß Absatz [0005] SPS liege damit ein Problem vor, das die Reduzierung von im Motor erzeugten Schwingungen betreffe, die durch den Antriebsstrang übertragen würden, wenn eine Drehmomentwandler-Kupplung in Eingriff mit dem Fahrzeugmotor sei.

Das Streitpatent gibt in Absatz [0010] SPS für die im vorliegenden (Teil-)Patent zu lösende Aufgabe an, eine Vorrichtung zur Reduzierung von Schwingungen bereitzustellen, bei welcher zwei Schwingungswege so einstellbar seien, dass die Frequenz eines Weges gegenüber dem anderen Weg 180° phasenverschoben sei, wenn die Schwingungswellen die Enden der Wege erreichen.

Diese Aufgabe soll mit den Merkmalen des geltenden Anspruchs 1 gelöst werden.

Als Fachmann wird ein Ingenieur der Fachrichtung Maschinenbau mit einem Abschluss als Diplomingenieur oder Master an einer Hochschule mit Promotionsrecht angesehen, der über eine mehrjährige Erfahrung in der

Entwicklung und Konstruktion von Torsionsschwingungsdämpfern in Fahrzeugantriebssträngen verfügt.

Ein solcher Fachmann wird den Merkmalen des geltenden Anspruchs 1 folgendes Verständnis zugrunde legen:

Bei der Vorrichtung gemäß den **Merkmale 1.1 bis 1.5** handelt es sich um eine dem Fachmann hinlänglich aus dem Stand der Technik bekannte Ausgestaltung eines Drehmomentwandlers mit einer (Überbrückungs-)Kupplung, wobei der Kupplung (und dem Wandler) zur Reduzierung von Schwingungen eine Vorrichtung zur Reduzierung von Schwingungen, d. h. ein Torsionsschwingungsdämpfer, nachgeschaltet ist. Dies schließt allerdings nicht aus, dass die Vorrichtung ebenfalls dem Drehmomentwandler nachgeschaltet ist - siehe hierzu die Figuren 3 und 4 mit einem gemeinsamen Eingangsflansch 41 (äußere Nabe) von Kupplung und Wandler. Der Ausgangsanschluss des Torsionsdämpfers bzw. der Vorrichtung ist mit einem Getriebeantriebseingang verbunden.

Ausgehend von diesem Grundaufbau wird in den nachfolgenden Merkmalen 1.6 und 1.7 der Kerngedanke zum Ausdruck gebracht:

Merkmal 1.6 besagt, dass das Drehmoment und die damit übertragenen Schwingungen über zwei parallel verlaufende Schwingungswege übertragen werden, wobei die zwei Wege an dem getriebeseitig angeordneten Ausgangsanschluss zusammengefasst werden. Unter dem Begriff „Schwingungsweg“, der im Anspruch nicht weiter definiert ist, wird der Fachmann den Weg des Kraftflusses bzw. den Übertragungsweg für ein Drehmoment verstehen, wobei mit dem Drehmoment auch Schwingungen übertragen werden. Entsprechend dem Ausführungsbeispiel nach Figur 4 wird das vom Motor erzeugte und über die Kupplung weitergeleitete Antriebsmoment, das die Schwingung A aufweist, an der Ausgangsnabe 41 auf zwei Antriebsstränge B und C aufgeteilt, die entsprechend ihres Schwingungsverhaltens wiederum bestimmte Schwingungen B1/B2 und C1/C2 ausbilden. Diese beiden Antriebsstränge bzw. Schwingungswege werden schließlich wieder im Ausgangsflansch 39 zusammengefasst, wobei die jeweiligen Schwingungen zu einer gemeinsamen Ausgangsschwingung D überlagert werden.

Der Ausgangsflansch stellt damit lediglich ein strukturelles Koppелеlement dar, das lediglich dazu geeignet sein muss, die Kräfte bzw. Momente der beiden Schwingungswege aufzunehmen und an den Getriebeeingang abzugeben. Bei der Aufnahme der Kräfte findet zwangsläufig eine Überlagerung bzw. ein Ausgleich der eingeleiteten Kräfte statt. Die Funktion des Ausgangsflansches geht somit nicht über das Zusammenfassen der beiden Schwingungswege hinaus, wobei gemäß dem nachfolgenden Merkmal 1.7 der relative Phasenversatz zwischen den beiden Schwingungswegen B1/B2 und C1/C2 bereits am Ende der Schwingungswege vorliegt.

Unter Zugrundelegung einer nicht beschränkenden Auslegung umfasst der Begriff „Schwingungsweg“ somit einen schwingungsfähigen Übertragungsweg zur Drehmomentübertragung, ohne dass dieser weitere beschränkende Elemente bzw. Ausgestaltungen aufweisen muss.

Gemäß **Merkmal 1.7** ist das Schwingungsverhalten eines der beiden Schwingungswege so ausgebildet, dass sich am Ende des einen Schwingungsweges eine Schwingung einstellt, die gegenüber der Schwingung des anderen Schwingungsweges eine Phasenverschiebung von 180° aufweist. Durch die Überlagerung der beiden Schwingungen am Ausgangsanschluss kommt es dann nämlich zu einer Reduzierung der Schwingungen, da sich bei einer 180° -Phasenverschiebung immer zwei Wellenberge gegenüberstehen und sich die Schwingungen dann gegenseitig aufheben (bei gleicher Amplitudengröße) bzw. zumindest reduzieren (bei ungleichen Amplituden). Dieser Sachverhalt wird ausführlich im Abs. [0030], insb. im letzten Viertel, beschrieben. Im zweiten Viertel des Absatzes wird zudem die praktische Umsetzung erläutert, die über die Beeinflussung der Eigenfrequenzen der jeweiligen Schwingungswege erfolgt: „Diese beiden getrennten Eigenfrequenzen können für einen bestimmten Antriebsstrang ausgewählt oder „maßgeschneidert“ werden, indem die Verteilung der Federkonstanten zwischen den Wegen B und C bestimmt wird sowie die Trägheit der Flansche basierend auf den spezifischen elastischen Elementen und Trägheitselementen, die zur Bildung der Schwingungswege verwendet werden, eingestellt wird.“

2. Die Erfindung ist im Patent so ausreichend offenbart, dass ein Fachmann sie ausführen kann.

Mit den Ausführungsbeispielen in den Figuren 3 und 4 in Verbindung mit dem zugehörigen Beschreibungsabsatz [0030] SPS ist eine Ausführungsform so ausreichend offenbart, dass der Fachmann die Lehre ausführen kann – siehe auch diesbezügliche Auslegung zu den Merkmalen 6 und 7. Der Einwand der Einsprechenden unter Verweis auf die Fachliteratur nach der D7, dass eine Phasenverschiebung von 180° zwischen Schwingung und Anregung praktisch nie erreichbar sei (siehe D17, Abb. 9.17), greift hier nicht bzw. das dort beschriebene Schwingungsmodell ist nicht auf das patentgemäße Schwingungssystem übertragbar. So bezieht sich D7 auf eine (einfache) erzwungene Schwingung, bei der ein einzelner Feder-Masse-Schwinger mit einem einzigen Freiheitsgrad angeregt wird. Im vorliegenden Fall weist die Ausführungsform nach Figur 4 jedoch zwei Schwingungswege bzw. – systeme auf, die zwar gemeinsam über den Flansch 41 (äußere Nabe) angeregt werden, allerdings jeder Schwingungswege eine eigene Eigenfrequenz aufweist. Die jeweiligen Eigenfrequenzen und die sich daraus ergebenden Phasenverschiebungen der einzelnen Schwingungswege können dabei jeweils so abgestimmt werden, dass die Überlagerung der Schwingungen am Ausgangsanschluss zu einer Reduzierung der Schwingungen führt, wobei die Reduzierung bei einem relativen Phasenversatz von 180° der Schwingungen der beiden Schwingungswege zueinander maximal wird. Da das in D7 offenbarte Grundmodell offensichtlich der Komplexität des vorliegenden Schwingungssystems nicht gerecht wird bzw. dessen Freiheitsgrade gar nicht umfasst/berücksichtigt und auch keine anderen Gründe bekannt oder angeführt worden sind, bestehen keine Bedenken hinsichtlich der Ausführbarkeit der Lehre des Patents. Dies gilt auch in Bezug auf den Ausgangsanschluss, wozu auf die Auslegung zu Merkmal 6 verwiesen wird.

3. Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist in der geltenden Fassung sowie in den Fassungen nach den Hilfsanträgen 1 bis 3 unzulässig erweitert.

Der geltende Anspruch 1 beruht auf einer Kombination der erteilten Ansprüche 1, 6 und 7, wobei deren (einzelne) Merkmale auch aus der ursprünglichen internationalen Patentanmeldung WO 2010/043301 A1 (nachfolgend: OS) hervorgehen (siehe Ansprüche 14 und 20 sowie die Beschreibungsabsätze [0006], [0007], [0010] und [0030]). Dabei sind die in Merkmal 1.6 beanspruchten Schwingungswege allerdings nicht in dieser allgemeinen, eigenständigen Form offenbart. Die beiden Schwingungswege stehen nämlich in einem untrennbaren funktionalen Zusammenhang mit den weiteren Merkmalen eines ersten und eines zweiten Flansches bzw. Trägheitselements, die jeweils zwischen einem Federpaar angeordnet sind. Diese Elemente, d.h. das Trägheitselement und die elastischen (Feder-)Elemente, stellen im Streitpatent die unabdingbaren Bestandteile zur Ausbildung von Schwingungssystemen mit einer eigenen Eigenfrequenz in dem jeweiligen Schwingungsweg dar. So sind die Schwingungswege jeweils als Schwingungssystem im Sinne eines Feder-Masse-Schwingers ausgebildet und einstellbar, womit die funktionale Vorgabe gemäß Merkmal 1.7 entsprechend der Lehre des Streitpatents umgesetzt werden kann.

So wird sowohl im ursprünglichen Anspruch 14 als auch im Absatz [0006] OS die vorgenannte Zusammensetzung der patentgemäßen Schwingungswege des Zwei-Weg-Torsionsschwingungsdämpfers immer als eine zusammengehörige Einheit offenbart:

„The present invention broadly comprises ...

...a first flange and a second flange,

... a first pair of springs ...

The invention also comprises a second pair of springs...

The first pair of springs forms the first vibration path including ... the first flange ...

The second pair of springs forms the second vibration path including the second flange..”

Dieser Grundaufbau im Sinne einer zusammengehörigen Funktionseinheit wird auch in den von der Patentabteilung als auch von der Patentinhaberin zitierten

Beschreibungsstellen in den Abs. [0027] OS, 2. und 4. Satz, bzw. Abs. [0030] OS, insb. 6. Satz, beschrieben. Dabei belegen diese Passagen gerade nicht, dass anders ausgestaltete Schwingungswege vom Patent ebenfalls mitumfasst sein könnten. Dies gilt auch für den Absatz [0010] OS, in dem als „fourth object“ lediglich die vierte Aufgabenstellung der Ursprungsanmeldung angesprochen wird, nach der zwei (streitpatentgemäße) Schwingungswege so einzustellen sind, dass ein gegenseitiger Phasenversatz von 180° erreicht wird.

Damit wird in der geltenden wie auch in der erteilten Fassung etwas beansprucht, von dem aufgrund der ursprünglichen Offenbarung nicht erkennbar ist, dass es von vornherein von dem Schutzbegehren umfasst sein soll, und das daher gegenüber der angemeldeten Erfindung einen Gegenstand, der in dieser verallgemeinerten Form nicht offenbart war, darstellt (vgl. BGH GRUR 2008, 60, Rn. 31 – Sammelhefter II)

Da in den Anspruch 1 nach Hilfsantrag 1 nur ein Teil und in den Hilfsanträgen 2 und 3 nur die in einem untrennbaren Zusammenhang mit dem ersten Schwingungsweg stehenden Merkmale, nicht aber die zum zweiten Schwingungsweg gehörigen Merkmale aufgenommen worden sind, beinhalten diese Fassungen ebenfalls noch eine unzulässige Erweiterung, da beide Schwingungswege nur in einem derartigen Zusammenhang bzw. in einer solchen Zusammensetzung offenbart sind.

4. Der Gegenstand des Anspruchs 1 nach Hilfsantrag 4 weist keine unzulässige Erweiterung auf.

Durch die Hinzunahme der Merkmale, dass sowohl der erste als auch der zweite Schwingungsweg jeweils ein Trägheitselement und ein Paar elastischer (Feder-)Elemente aufweisen, ist die unter Punkt 3 angeführte unzulässige Erweiterung behoben (s.a. die Figuren 3 und 4 sowie Abs. [0006] OS bzgl. der Offenbarung der Federanordnungen). Die weiteren hinzugekommenen Ausgestaltungen des Trägheitselements als Flansch und der Anbringung des ersten Flansches an der

Turbine des Drehmomentwandlers gehen aus den ursprünglichen Ansprüchen 14, 24 und 27 hervor.

Die Aufnahme der ursprünglich offenbarten Merkmale führt auch zu einer Beschränkung des erteilten Anspruchs 7 (i.V.m. Anspruch 1), so dass hierdurch auch keine Erweiterung des Schutzbereichs erfolgt.

Der Hilfsantrag 4 ist somit zulässig.

5. Der Gegenstand des Anspruchs 1 nach Hilfsantrag 4 ist neu und erfinderisch (§§ 1 bis 5 PatG).

Aus dem entgegengehaltenen Stand der Technik geht kein Drehmomentwandler mit einer Schwingungsdämpfungsvorrichtung mit zwei anspruchsgemäßen Schwingungswegen, die jeweils zumindest ein zwischen zwei elastischen Elementen angeordnetes Trägheitselement aufweisen, hervor, bei der die Schwingungswege entsprechend Merkmal 1.7 eingestellt sind. Damit ist die Neuheit gegeben.

Eine derartige Ausgestaltung ist dem Fachmann auch durch den vorliegenden Stand der Technik nicht nahegelegt. So geht das Merkmal 1.7, demnach die Schwingungen zweier Schwingungswege gegeneinander einen Phasenversatz von 180° aufweisen, lediglich aus der D5 hervor. Die D5 betrifft einen Torsionsschwingungsdämpfer, bei dem wie z.B. in Figur 1 gezeigt der erste Schwingungsweg lediglich mit einem elastischen Element, der Torsionsfederung 8, und der zweite Schwingungsweg als Planetengetriebe 7 mit Koppelmassen 3 bis 6 ausgebildet werden. Das bei einer Relativverdrehung der beiden Teile 1 und 2 erzeugte Beschleunigungsmoment M_B der Koppelmassen wirkt dabei um 180° phasenverschoben zur Kurve des Federmoments M_F der Torsionsfederung, so dass es bei einer bestimmten Tilgungsfrequenz f_T zu einer gegenseitigen Auslöschung bzw. Reduzierung der Schwingungen kommt – siehe Figur 13 i.V.m. Sp. 4, Z. 13

bis 30, Sp. 1, Z. 30 bis 37). Der Torsionsschwingungsdämpfer der D5 arbeitet somit nach einem anderen physikalischen Prinzip als das Streitpatent, bei dem der Phasenversatz von 180° durch eine entsprechende Abstimmung der einzelnen elastischen Elemente und der Trägheitsmassen der jeweiligen Schwingungswege eingestellt wird. Auf Grund des unterschiedlichen Aufbaus der Schwingungswege und des damit abweichenden Funktionsprinzips gelangt der Fachmann durch die Übertragung des Torsionsschwingungsdämpfers der D5 auf den Drehmomentwandler nach D6, D2 oder D8 nicht zu einem Gegenstand mit allen Merkmalen des Anspruchs 1, insbesondere nicht zu einem Gegenstand mit zwei anspruchsgemäß ausgestalteten und gemäß Merkmal 1.7 abgestimmten Schwingungswegen.

Damit ist der Anspruch 1 nach Hilfsantrag 4 gewährbar.

6. Der auf eine vorteilhafte Ausgestaltung gerichtete Unteranspruch 2 wird von dem als patentfähig erachteten Anspruch 1 getragen, so dass dieser ebenfalls Bestand hat.

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 einzulegen.

Rothe

Bayer

Richter

Herbst