



# BUNDESPATENTGERICHT

8 W (pat) 10/17

---

(Aktenzeichen)

## BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

**betreffend die Patentanmeldung 103 19 415.0**

...

hat der 8. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts am 29. Januar 2019 durch den Vorsitzenden Richter Dipl. Phys. Dr. phil. nat. Zehendner sowie den Richter Dipl.-Ing. Rippel, die Richterin Uhlmann und den Richter Dipl.-Ing. Brunn

beschlossen:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

## **Gründe**

### **I.**

Die Patentanmeldung 103 19 415.0 mit der Bezeichnung „Hydrodynamischer Momentwandler, insbesondere für Kraftfahrzeuge“, die die französische Priorität 02/05489 vom 30. April 2002 in Anspruch nimmt, ist am 29. April 2003 beim Deutschen Patent- und Markenamt angemeldet worden.

Im Prüfungsverfahren wurden die Druckschriften

D1: DE 199 26 983 A1

D2: DE 198 80 999 B4

D3: DE 199 81 455 B4

D4: DE 100 00 899 A1

D5: DE 198 26 351 A1

D6: DE 197 24 973 C1

ermittelt.

Mit Beschluss vom 15. November 2016 hat die Prüfungsstelle für Klasse F16H des Deutschen Patent- und Markenamtes die Anmeldung zurückgewiesen, weil sie den Gegenstand nach Anspruch 1 in der Fassung gemäß Hauptantrag als nicht neu gegenüber der Druckschrift D1 oder der Druckschrift D4 bzw. in den Fassungen gemäß Hilfsanträgen 1 bis 4 nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend gegenüber einer Kombination der Druckschriften D4 und D6 oder auch der Druckschriften D1 und D6 ansieht.

Gegen diesen ihr am 6. Januar 2017 zugestellten Beschluss richtet sich die Beschwerde der Anmelderin vom 3. Februar 2017.

Sie stellt sinngemäß den Antrag,

den angefochtenen Beschluss der Prüfungsstelle F16H des Deutschen Patent- und Markenamtes aufzuheben und das Patent 103 19 415.0 gemäß Hauptantrag eingereicht mit Schriftsatz vom 27. Mai 2016,

hilfsweise gemäß einem der Hilfsanträge 1 bis 4, eingereicht in der Anhörung vom 15. November 2016 zu erteilen.

Nach Aufforderung zur Einreichung einer Beschwerdebegründung hat die Beschwerdeführerin mit Schriftsatz vom 29. Oktober 2018 mitgeteilt, dass eine Beschwerdebegründung nicht eingereicht werde, und unter Rücknahme ihres Hilfsantrags auf Durchführung einer mündlichen Verhandlung um Entscheidung aufgrund der bisher gestellten Anträge gebeten.

Der geltende Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag lautet mit einer vom Senat ergänzten Merkmalsgliederung:

1. Hydrodynamischer Momentwandler mit einer Drehachse X-X, umfassend:
2. ein Gehäuse (1, 2),
  - 2.1. das eine erste Schale (1) aufweist und zur drehfesten Verbindung einer treibenden Welle (A1) mit einem Pumpenrad (11) bestimmt ist;
3. ein Turbinenrad (12),
  - 3.1. das durch eine spielfreie Verbindung drehfest mit einer Turbinenradnabe (14) verbunden ist,

- 3.2. die (Turbinenradnabe (14)) drehfest mit einer getriebenen Welle (A2) über ein Eingangselement (21, 23) einer Dämpfungsvorrichtung (20) verbunden werden kann,
- 3.3. deren Ausgangselement (25, 27) drehfest mit der getriebenen Welle (A2) verbindbar ist;
4. eine Überbrückungskupplung (30) zur kraftschlüssigen Verbindung der treibenden Welle (A1) mit der getriebenen Welle (A2),
  - 4.1. die zwischen dem Turbinenrad (12) und einer zweiten Schale (2) des Gehäuses zum Einsatz kommt, und
  - 4.2. die einen axial beweglichen Kolben (32) umfasst, um das Turbinenrad (12) ausrückbar mit der treibenden Welle (A1) zu verbinden,
  - 4.3. wobei der Kolben (32) dazu bestimmt ist, wenigstens eine Reibungskupplungsscheibe (34) einzuspannen, die einerseits über ein erstes Verbindungsteil (36) mit der zweiten Gehäuseschale (2) und andererseits über ein zweites Verbindungsteil (38) mit der Dämpfungsvorrichtung (20) drehfest verbunden ist,
5. wobei die Dämpfungsvorrichtung (20) umfangsmäßig wirksame elastische Organe (26) umfasst,
  - 5.1. die zwischen zwei ein Eingangselement bildenden Führungsscheiben (21, 23) und einer ein Ausgangselement bildenden Zwischenscheibe (25), die fest mit einer Nabe (27) der Dämpfungsvorrichtung (20) verbunden ist, eingefügt sind,
  - 5.2. wobei das Eingangselement (21, 23) und das Ausgangselement (25) mit einer Winkelauslenkungsmöglichkeit, die durch Anschlagmittel (40) begrenzt ist, drehfest miteinander verbunden sind,
6. wobei die spielfreien Verbindungsmittel zwischen dem Turbinenrad (12), der Turbinenradnabe (14) und dem Eingangselement (21, 23) der Dämpfungsvorrichtung (20) durch Niete (42) gebildet sind, die zumindest im Wesentlichen axial angeordnet sind, dadurch gekennzeichnet, dass

7. die Nabe (14) des Turbinenrads (12) durch einen radial inneren Teil (114, 214) einer Führungsscheibe (21) gebildet ist;

Im geltenden Hilfsantrag 1 ist der Patentanspruch 1 gegenüber der Fassung nach Hauptantrag durch das an Merkmal 7 angefügte zusätzliche Merkmal 7.1 ergänzt:

- 7.1 welcher einen Querschnitt mit einem axial ausgerichteten Schenkel umfasst, der eine Muffe (214) bildet, die auf einem sich axial erstreckenden und als Lager dienenden Abschnitt der Ausgangsnabe (27) anbringbar ist;

Im geltenden Hilfsantrag 2 ist der Patentanspruch 1 gegenüber der Fassung nach Hilfsantrag 1 durch das auf Merkmal 7.1 folgende zusätzliche Merkmal 7.2 ergänzt:

- 7.2 und dass zwischen der Turbinenradnabe (14) und der Nabe des Leittrads (13) axiale Wälzlagermittel (80) eingefügt sind.

Im geltenden Hilfsantrag 3 ist der Patentanspruch 1 gegenüber der Fassung nach Hilfsantrag 1 durch das an Merkmal 7.1 anschließende zusätzliche Merkmal 8 ergänzt:

8. und dass das zweite Verbindungsteil (38) der Überbrückungskupplung (30) einstückig mit einer Führungsscheibe (23) der Dämpfungsvorrichtung (20) ausgeführt ist.

Der geltende Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 4 ist eine Kombination der Hilfsanträge 2 und 3 und umfasst somit sämtliche o. g. Merkmale 1 bis 8.

Wegen des Wortlauts der jeweiligen Unteransprüche gemäß Hauptantrag und Hilfsanträgen 1 bis 4 und weiterer Einzelheiten wird auf den Inhalt der Akten verwiesen.

## II.

Die frist- und formgerecht eingelegte Beschwerde ist zulässig, in der Sache jedoch nicht begründet, denn die Anmeldegegenstände gemäß dem jeweils geltenden Anspruch 1 nach Hauptantrag und Hilfsanträgen 1 bis 4 stellen keine patentfähige Erfindung im Sinne von §§ 1 bis 5 PatG dar. Der Senat konnte im schriftlichen Verfahren entscheiden, weil die Beschwerdeführerin ihren hilfsweise gestellten Antrag auf Durchführung einer mündlichen Verhandlung zurückgenommen hat und eine solche auch nicht aus Gründen der Sachdienlichkeit erforderlich ist.

1. Der Anmeldegegenstand betrifft nach den Ausführungen auf Seite 1 der Offenlegungsschrift einen hydrodynamischen Momentwandler, insbesondere für Kraftfahrzeuge, der in herkömmlicher Weise ein Gehäuse, ein Turbinenrad, eine Dämpfungsvorrichtung sowie eine Überbrückungskupplung umfasst, wobei die Dämpfungsvorrichtung umfangsmäßig wirksame elastische Organe aufweist, die zwischen zwei das Eingangelement bildenden Führungsscheiben und einer das Ausgangselement bildenden Zwischenscheibe eingefügt sind.

Nach den Ausführungen in den Absätzen [0011] bis [0013] der Offenlegungsschrift erfordern der Zusammenbau und die Montage der Bauteile bei herkömmlichen Momentwandlern stets mehrere unterschiedliche Arbeitsgänge, wie formschlüssiges Zusammenfügen und Schweißvorgänge sowie zumindest ein zusätzliches Teil in Form eines Sicherungsringes, um die Nabe des Turbinenrads im Verhältnis zur Ausgangsnabe des Dämpfers axial zu sichern.

Daher besteht nach den Ausführungen in Absatz [0014] der Offenlegungsschrift die Aufgabe der Erfindung darin, einen preiswert herzustellenden hydrodynamischen Momentwandler der eingangs genannten Art zu schaffen, der auf konstruktiv einfache Weise und mit geringer Teileanzahl einfach herzustellen ist und mit wenigen Arbeitsschritten eine einfache, schnelle und kostengünstige Montage ermöglicht.

Gelöst wird diese Aufgabe nach den Ausführungen in Absatz [0015] der Offenlegungsschrift durch einen Momentwandler mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gemäß Hauptantrag bzw. gemäß den Hilfsanträgen 1 bis 4.

Zuständiger Fachmann ist vorliegend ein Diplom-Ingenieur (FH) der Fachrichtung Maschinenbau mit beruflicher Erfahrung auf dem Gebiet der Konstruktion von hydrodynamischen Momentwandlern.

Einige Merkmale des geltenden Anspruchs 1 bedürfen der Auslegung:

Nach dem Merkmal 7 des geltenden Anspruchs 1 wird die Nabe des Turbinenrads, die nach Merkmal 3.2 drehfest mit einer getriebenen Welle (A2) über ein Eingangselement (21, 23) einer Dämpfungsvorrichtung (20) verbunden werden kann, durch den radial inneren Teil einer Führungsscheibe (21) gebildet, wobei nach Merkmal 5.1 die Führungsscheibe (21) gleichzeitig das Eingangselement der Dämpfungsvorrichtung (20) bildet. Diese Merkmalskombination stellt somit klar, dass die Führungsscheibe (21) ein multifunktionelles Bauteil ist, das einerseits das Eingangselement der Dämpfungsvorrichtung und andererseits aber auch gleichzeitig die Nabe des Turbinenrads bildet – wie auch in den Ausführungsbeispielen nach den Figuren 5, 16 und 17 dargestellt. Die Ausführungsbeispiele nach den Figuren 1, 2, 4, 8, 9, 11, 12, 13 und 15 fallen somit nicht mehr unter den Wortlaut des geltenden Anspruchs 1 nach Hauptantrag, weil bei diesen Ausführungsbeispielen die Nabe (14) des Turbinenrads (12) nicht durch den radial inneren Teil (114, 214) der Führungsscheibe (21) gebildet ist.

2. Die Gegenstände des Anspruchs 1 gemäß Hauptantrag und der Hilfsanträge 1 bis 3 umfassen jeweils den Gegenstand des enger gefassten Anspruchs 1 gemäß Hilfsantrag 4. Nachdem letzterer, wie die nachfolgenden Ausführungen zum Hilfsantrag 4 zeigen, nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruht, ist auch der jeweilige Patentanspruch 1 nach Hauptantrag und nach den Hilfsanträgen 1 bis 3 nicht gewährbar.

3. Der Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 4 beruht nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Die Druckschrift D1 bildet den nächstkommenden Stand der Technik und einen geeigneten Ausgangspunkt für die Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit, weil sie ebenfalls einen hydrodynamischen Momentwandler zum Inhalt hat und zudem wesentliche Merkmale des Anmeldungsgegenstands nach Anspruch 1 aufweist.

Diese Druckschrift zeigt insbesondere in der Figur 12 (wobei in der Figur 12 fehlende Bezugszeichen der Figur 1 zu entnehmen sind) einen hydrodynamischen Momentwandler mit einer Drehachse A sowie mit einem Gehäuse (12), das eine erste Schale (Pumpenradschale 16) aufweist und zur drehfesten Verbindung einer treibenden Welle mit einem Pumpenrad (22) bestimmt ist (Merkmale 1 bis 2.1).

Der bekannte Momentwandler nach der Druckschrift D1 hat auch ein Turbinenrad (24) mit Turbinenradschaufeln (28) nach Merkmal 3, wobei das Turbinenrad an seinem Fußende – entsprechend der Darstellung in Figur 12 – durch eine spielfreie Verbindung mittels der Niete (96c) mit dem radial inneren Teil einer Führungsscheibe (Deckscheibenelement 72c) verbunden ist, welche sich gemeinsam mit der Abstützscheibe (94c) auf der Nabe (30c) abstützt. Deshalb bildet der radial innere Teil der Führungsscheibe (Deckscheibenelement 72c) eine Turbinenradnabe im Sinne der Merkmale 3.1 und 7 des Anmeldungsgegenstands, mit der das Turbinenrad durch eine spielfreie Verbindung mittels der Niete (96c) drehfest verbunden ist, wodurch auch gleichzeitig das Merkmal 7 verwirklicht ist.

Diese „Turbinenradnabe“ im Sinne des Anmeldungsgegenstands ist drehfest mit einer getriebenen Welle über ein Eingangselement (radial äußerer Teil der Deck-

scheibenelemente 70c, 72c – Figur 12) einer Dämpfungsvorrichtung (40c) verbunden, deren Ausgangselement (78c) drehfest mit der getriebenen Welle verbindbar ist, so dass auch die Merkmale 3.2 und 3.3 vollständig aus der Druckschrift D1 bekannt sind.

Weiterhin ist bei dem bekannten Momentwandler nach der Druckschrift D1 eine Überbrückungskupplung (42) zur kraftschlüssigen Verbindung der treibenden Welle mit der getriebenen Welle vorhanden, die zwischen dem Turbinenrad und einer zweiten Schale (14) des Gehäuses zum Einsatz kommt und die einen axial beweglichen Kolben (44) umfasst, um das Turbinenrad (24) ausrückbar mit der treibenden Welle zu verbinden (Merkmale 4 bis 4.2). Der Kolben (44) ist - in an sich bekannter Weise – dazu bestimmt, wenigstens eine Reibungskupplungs-scheibe (64c) einzuspannen, die einerseits über ein erstes Verbindungsteil in Form des Rings (50) mit der zweiten Gehäuseschale (14) und andererseits über ein zweites Verbindungsteil (140c) mit der Dämpfungsvorrichtung (40c) drehfest verbunden ist (Merkmal 4.3).

Die Dämpfungsvorrichtung (40c) umfasst auch umfangsmäßig wirksame elastische Organe (Federn (80) nach den Merkmalen 5 und 5.1, die zwischen den zwei die Eingangselemente bildenden Führungsscheiben 70, 72 bzw. 70c, 72c) und der das Ausgangselement bildenden Zwischenscheibe (Nabenscheibe 78c), eingefügt sind, wobei die Zwischenscheibe (78c) nach den Ausführungen in Spalte 6, Zeile 33 integral und somit fest mit einer Nabe (30c) der Dämpfungsvorrichtung (40c) verbunden ist.

Wie insbesondere nach den Ausführungen in Spalte 6, Zeilen 51 bis 68 der Druckschrift D1 beschrieben ist, welche auch für das Ausführungsbeispiel der Figur 12 gelten, sind das Eingangselement (70, 72 bzw. 70c, 72c) und das Ausgangselement (78c) mit einer Winkelauslenkungsmöglichkeit drehfest miteinander verbunden, wobei die Winkelauslenkungsmöglichkeit durch Anschlagmittel (90) begrenzt ist, so dass auch Merkmal 5.2 verwirklicht ist.

Die spielfreien Verbindungsmittel zwischen dem Turbinenrad (24), der Turbinenradnabe und dem Eingangselement (70, 72 bzw. 70c, 72c) der Dämpfungsvorrichtung (40c) sind entsprechend Merkmal 6 durch Nieten (96c) gebildet, die zumindest im Wesentlichen axial angeordnet sind.

Weiterhin ist bei dem Ausführungsbeispiel der Figur 12 des bekannten Momentwandlers nach der Druckschrift D1 auch das Verbindungsteil (140c) der Überbrückungskupplung (42) einstückig mit einer Führungsscheibe (70c) der Dämpfungsvorrichtung (40c) ausgeführt, so dass auch Merkmal 8 bei dem bekannten Momentwandler nach der Druckschrift D1 verwirklicht ist.

Wie vorstehend beschrieben, wird bei dem bekannten Momentwandler nach der Druckschrift D1 die Nabe des Turbinenrads (24) – in gleicher Weise wie nach Merkmal 7 beim Anmeldungsgegenstand – durch den radial inneren Teil der Führungsscheibe (72c) gebildet, wobei dieser radial innere Teil der Führungsscheibe (72c) einen Querschnitt mit einem Schenkel umfasst, der auf einem sich axial erstreckenden und als Lager dienenden Abschnitt der Ausgangsnabe (30c) anbringbar ist.

Jedoch hat dieser radial innere Teil der Führungsscheibe (72c) einen Querschnitt mit einem Schenkel, der rein radial ausgerichtet ist. Nach Merkmal 7.1 des Anmeldungsgegenstands ist der Schenkel dagegen axial ausgerichtet und bildet eine Muffe.

Schließlich hat der bekannte hydraulische Momentwandler nach der Druckschrift D1 auch axiale Wälzlagermittel (ohne Bezugszeichen) zur axialen Abstützung der Nabe des Leitrads (36) entsprechend dem ersten Teil des Merkmals 7.2. Diese sind jedoch bei dem bekannten Momentwandler unmittelbar zwischen der Ausgangsnabe (30c) und der Nabe des Leitrads (36) angeordnet und nicht – wie beim Anmeldungsgegenstand nach Merkmal 7.2 – mittelbar zwischen der sich an der Ausgangsnabe abstützenden Turbinenradnabe und der Nabe des Leitrads. Darin ist jedoch nur eine gleichwirkende Variante zu sehen, weil der Fachmann je nach den räumlichen Gegebenheiten entweder die mittelbare oder unmittelbare Abstüt-

zung der Nabe des Leittrads auswählt. Neben diesem somit naheliegenden Unterschiedsmerkmal unterscheidet sich der bekannte hydraulische Momentwandler nach der Druckschrift D1 vom Gegenstand des Anmeldungsgegenstand nach Patentanspruch 1 des Hilfsantrags 4 somit nur noch in Teilen des Merkmals 7.1, indem der radial innere Teil der Führungsscheibe (72c) einen Querschnitt mit einem axial ausgerichteten Schenkel aufweist.

Bei Lagerungen, insbesondere auch bei Radiallagerungen in hydrodynamischen Momentwandlern, ist eine derartige Anordnung von Bauteilen mittels eines axial ausgerichteten Schenkels, der eine Muffe bildet, völlig üblich und gebräuchlich. So ist beispielsweise auf das Ausführungsbeispiel nach Figur 15, insbesondere i. V. mit den Ausführungen in der Beschreibung Spalte 11, Zeile 56 bis Spalte 12, Zeile 2 der Druckschrift D1 hinzuweisen, bei dem sich das Turbinenrad (24d) mittels eines axial ausgerichteten Schenkels (144d), der eine Muffe bildet, auf dem sich axial erstreckenden und als Lager dienenden Abschnitt der Ausgangsnabe (30d) abstützt. Aber auch aus der Druckschrift D6 ist – wie bereits die Prüfungsstelle zutreffend festgestellt hat – eine derartige Anordnung von Bauteilen mittels eines axial ausgerichteten Schenkels bekannt.

Sofern der Fachmann bei dem bekannten hydraulischen Momentwandler nach der Figur 12 der Druckschrift D1 feststellt, dass der radial ausgerichtete Schenkel am inneren Teil der Führungsscheibe zum Verkippen neigt, wird er ohne weiteres die Führungsscheibe an dieser Stelle mit einem axial ausgerichteten Schenkel versehen, der eine Muffe bildet, um auf diese Weise ein Verkippen der Führungsscheibe zu vermeiden und somit die Tragfähigkeit der Turbinenradlagerung zu erhöhen.

Der Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 4 und damit auch die weiter gefassten Patentansprüche 1 gemäß Hauptantrag und Hilfsanträgen 1 bis 3 sind daher nicht gewährbar.

4. Mit dem jeweiligen Patentanspruch 1 nach Hauptantrag und den Hilfsanträgen 1 bis 4 fallen aufgrund der Antragsbindung auch die jeweils rückbezogenen Ansprüche nach Hauptantrag und Hilfsanträgen 1 bis 4.

Die Beschwerde der Anmelderin war daher zurückzuweisen.

### III.

#### Rechtsmittelbelehrung

Gegen diesen Beschluss steht der 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. der Beteiligten das rechtliche Gehör versagt war,
4. die Beteiligte im Verfahren nicht nach Vorschrift des Gesetzes vertreten war, sofern sie 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 eine beim Bundesgerichtshof zugelassene Rechtsanwältin oder einen beim

Bundesgerichtshof zugelassenen Rechtsanwalt als Bevollmächtigten schriftlich einzulegen.

Dr. Zehendner

Rippel

Uhlmann

Brunn

Pr