



BUNDESPATENTGERICHT

8 W (pat) 31/17

(Aktenzeichen)

Verkündet am
11. Juli 2019

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend die Patentanmeldung 10 2010 011 178.3

...

hat der 8. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 11. Juli 2019 durch den Vorsitzenden Richter Dipl. Phys. Dr. phil. nat. Zehendner, den Richter Dipl.-Ing. Rippel, die Richterin Uhlmann und den Richter Dipl.-Ing. Brunn

beschlossen:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Gründe

I.

Die Patentanmeldung 10 2010 011 178.3 mit der Bezeichnung „Antriebskraftregelungsvorrichtung“, die die japanische Priorität 2009-059023 vom 12.03.2009 in Anspruch nimmt, ist am 12. März 2010 beim Deutschen Patent- und Markenamt eingereicht worden.

Nach mehreren Schriftsätzen und zwei Anhörungen hat die Prüfungsstelle für Klasse F16H die Patentanmeldung mit Beschluss vom 21. Juni 2017 zurückgewiesen, weil der Hauptantrag nicht zulässig sei und die Gegenstände der Patentansprüche 1 gemäß Hilfsantrag 1 und 2 aus der D1 (JP 2007 177 916 A) oder der D2 (US 2006 / 0 079 370 A1) nahegelegt seien.

Gegen diesen Beschluss richtet sich die Beschwerde der Anmelderin, mit der sie hilfsweise die Durchführung einer mündlichen Verhandlung beantragt hat. Sie hat die Beschwerde nicht begründet. Der zunächst bestimmte Termin zur mündlichen Verhandlung wurde antragsgemäß wegen einer Verhinderung der Beschwerdeführerin verlegt. Auf die Umladung zum Termin am 11. Juli 2019, die ihr am 18. April 2019 zugestellt worden ist, hat die Beschwerdeführerin mit Schreiben vom 21. Juni 2019 mitgeteilt, dass der Antrag auf mündliche Verhandlung zurückgenommen und dass sie an dem festgesetzten Termin nicht teilnehmen werde. Sie ist zu der mündlichen Verhandlung ankündigungsgemäß nicht erschienen, so dass nach wie vor die im patentamtlichen Verfahren zuletzt gestellten Patentansprüche gemäß Haupt- und Hilfsanträge 1 und 2 gelten, wie sie in der patentamtlichen Anhörung vom 21. Juni 2017 gestellt wurden.

Die Beschwerdeführerin stellt sinngemäß die Anträge,

den angefochtenen Beschluss der Prüfungsstelle für Klasse F16H des Deutschen Patent- und Markenamtes vom 21. Juni 2017 aufzuheben und das Patent 10 2010 011 178 mit den Patentansprüchen 1 bis 3 gemäß Hauptantrag, eingereicht in der Anhörung vom 21. Juni 2017, zu erteilen,

hilfsweise, das Patent 10 2010 011 178 gemäß Hilfsantrag 1 oder 2, eingereicht in der Anhörung vom 21. Juni 2017, zu erteilen.

Der geltende Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag aus dem patentamtlichen Verfahren lautet mit einer eingefügten Gliederung:

Antriebskraftregelungsvorrichtung mit:

- a. einem Differentialgetriebe (1), dem eine Antriebskraft von einer Antriebsquelle zugeführt wird, wobei das Differentialgetriebe (1) derart konfiguriert ist, dass es eine Drehzahldifferenz zwischen zwei Ausgangswellen absorbiert;
- b. einem Motor (5) , der dafür konfiguriert ist, eine Drehmomentdifferenz zwischen den Ausgangswellen (L, R; 20, 21) zu erzeugen, wobei die Drehzahl des Motors (5) bei einer Geradeausfahrt eines Fahrzeugs 0 beträgt; und
- c. einem ersten Getriebemechanismus (3) und einem zweiten Getriebemechanismus (4),
- d. die das Drehmoment einer der Ausgangswellen (L, R; 20, 21) um eine Größe erhöhen oder vermindern und das Drehmoment der anderen Ausgangswelle (L, R; 20, 21) um die Größe vermindern oder erhöhen,
- e. wobei der erste Getriebemechanismus (3) ein erstes Sonnenrad als erstes Drehelement (30, 200), einen ersten Träger als zweites Drehelement (34,

- 205) und ein zweites Sonnenrad als drittes Drehelement (33, 203) aufweist und
- f. der zweite Getriebemechanismus (4) ein drittes Sonnenrad als viertes Drehelement (40, 210), einen zweiten Träger als fünftes Drehelement (44, 214) und ein viertes Sonnenrad als sechstes Drehelement (43, 213) aufweist; wobei
 - g. ein Element, das mit einem Drehelement, dem ein Drehmoment des Differentialgetriebes (1) zugeführt wird, und dem dritten Sonnenrad als vierten Drehelement (40, 210) des zweiten Getriebemechanismus (4) verbunden ist, ein Eingangselement (I) ist;
 - h. ein Drehelement einer (21) der Ausgangswellen (L,R;20,21) ein erstes Ausgangselement (R) ist; ein Drehelement der anderen (20) der Ausgangswellen (L,R;20,21) ein zweites Ausgangselement (L) ist; und eines von dem ersten Ausgangselement (R) oder dem zweiten Ausgangselement (L) mit dem ersten Drehelement (30, 200) des ersten Getriebemechanismus (3) verbunden ist; ein Element, das mit dem ersten Träger als zweites Drehelement (34, 205) des ersten Getriebemechanismus (3) und dem Motor (5) verbunden ist, ein Motoreingangselement (M) ist;
 - i. ein Element, das mit dem zweiten Träger als fünften Drehelement (44, 214) des zweiten Getriebemechanismus (4) und einem Gehäuse verbunden ist, ein festes Element (F) ist, dessen Drehzahl 0 beträgt;
 - j. ein Element, das mit dem zweiten Sonnenrad als dritten Drehelement (33, 203) des ersten Getriebemechanismus (3) und dem vierten Sonnenrad als sechstes Drehelement (43, 213) des zweiten Getriebemechanismus (4) verbunden ist, ein Verbindungselement (C) ist;
 - k. das Eingangselement (I), das erste Ausgangselement (R), das zweite Ausgangselement (L), das Motoreingangselement (M), das feste Element (F) und das Verbindungselement (C) als Punkte I, R, L, M, F und C auf einem Graphen dargestellt sind, dessen Ordinate die Drehzahlen und dessen Abszisse die relativen Drehzahlverhältnisse des Eingangselements, des ersten Ausgangselements, des zweiten Ausgangselements, des Motorein-

gangselements, des festen Elements und des Verbindungselements darstellen;

- (1) wobei im Graphen die Länge einer geraden Linie, die den Punkt L und den Punkt I verbindet, der Länge einer geraden Linie gleich, die den Punkt R und den Punkt I verbindet; der Punkt I zwischen dem Punkt L und dem Punkt R auf einer geraden Linie angeordnet ist, die den Punkt L und den Punkt R verbindet; der Punkt C zwischen dem Punkt L und dem Punkt M auf einer geraden Linie angeordnet ist, die den Punkt L und den Punkt M verbindet; und der Punkt C zwischen dem Punkt F und dem Punkt I auf einer geraden Linie angeordnet ist, die den Punkt F und den Punkt I verbindet;
- (2) oder wobei im Graphen die Länge einer geraden Linie, die den Punkt L und den Punkt I verbindet, der Länge einer geraden Linie gleich, die den Punkt R und den Punkt I verbindet; der Punkt I zwischen dem Punkt L und dem Punkt R auf einer geraden Linie angeordnet ist, die den Punkt L und den Punkt R verbindet; der Punkt C zwischen dem Punkt R und dem Punkt M auf geraden Linie angeordnet ist, die den Punkt R und den Punkt M verbindet; und der Punkt C zwischen dem Punkt F und dem Punkt I auf einer geraden Linie angeordnet ist, die den Punkt F und den Punkt I verbindet.

Der geltende Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 1 aus dem patentamtlichen Verfahren lautet mit einer eingefügten Gliederung:

Antriebskraftregelungsvorrichtung mit:

1. einem Differentialgetriebe (1), dem eine Antriebskraft von einer Antriebsquelle zugeführt wird, wobei das Differentialgetriebe (1) derart konfiguriert ist, dass es eine Drehzahldifferenz zwischen zwei Ausgangswellen absorbiert;

2. einem Motor (5), der dafür konfiguriert ist, eine Drehmomentdifferenz zwischen den Ausgangswellen (L, R; 20, 21) zu erzeugen, wobei die Drehzahl des Motors (5) bei einer Geradeausfahrt eines Fahrzeugs 0 beträgt; und
3. einem ersten Getriebemechanismus (3) und einem zweiten Getriebemechanismus (4), die das Drehmoment einer der Ausgangswellen (L, R; 20, 21) um eine Größe erhöhen oder vermindern und das Drehmoment der anderen Ausgangswelle (L, R; 20, 21) um die Größe vermindern oder erhöhen,
 - 3.1. wobei der erste Getriebemechanismus (3) ein erstes Sonnenrad als erstes Drehelement (30), einen ersten Träger als zweites Drehelement (34) und ein zweites Sonnenrad als drittes Drehelement (33) aufweist und
 - 3.2. der zweite Getriebemechanismus (4) ein drittes Sonnenrad als viertes Drehelement (40), einen zweiten Träger als fünftes Drehelement (44) und ein viertes Sonnenrad als sechstes Drehelement (43) aufweist; wobei
4. ein Element, das mit einem Drehelement, dem ein Drehmoment des Differentialgetriebes (1) zugeführt wird, und dem dritten Sonnenrad als vierten Drehelement (40, 210) des zweiten Getriebemechanismus (4) verbunden ist, ein Eingangselement (I) ist;
5. ein Drehelement einer (21) der Ausgangswellen (L,R;20,21) ein erstes Ausgangselement (R) ist;
6. ein Drehelement der anderen (20) der Ausgangswellen (L,R;20,21) ein zweites Ausgangselement (L) ist;
7. und eines von dem ersten Ausgangselement (R) oder dem zweiten Ausgangselement (L) mit dem ersten Drehelement (30, 200) des ersten Getriebemechanismus (3) verbunden ist;
8. ein Element, das mit dem ersten Träger als zweites Drehelement (34) des ersten Getriebemechanismus (3) und dem Motor (5) verbunden ist, ein Motoreingangselement (M) ist;

9. ein Element, das mit dem zweiten Träger als fünften Drehelement (44) des zweiten Getriebemechanismus (102, 4) und einem Gehäuse verbunden ist, ein festes Element (F) ist, dessen Drehzahl 0 beträgt;
10. ein Element, das mit dem zweiten Sonnenrad als dritten Drehelement (33) des ersten Getriebemechanismus (3) und dem vierten Sonnenrad als sechsten Drehelement (43) des zweiten Getriebemechanismus (4) verbunden ist, ein Verbindungselement (C) ist;
11. und wobei das Zähnezahsverhältnis zwischen dem ersten Sonnenrad (30) und dem ersten Planetenrad (31) kleiner ist als das Zähnezahsverhältnis zwischen dem zweiten Sonnenrad (33) und dem zweiten Planetenrad (32), und
12. das Zähnezahsverhältnis zwischen dem dritten Sonnenrad (40) und dem dritten Planetenrad (41) kleiner ist als das Zähnezahsverhältnis zwischen dem vierten Sonnenrad (43) und dem vierten Planetenrad (42).

Im geltenden Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag 2 ist anstelle der Merkmale 11 und 12 am Ende folgendes Merkmal 13 ergänzt:

13. wobei die Antriebskraftregelungsvorrichtung vom X/SC-Typ ist, bei dem die Drehzahl NC des Verbindungselements (C) immer einen positiven Wert hat und der erste Träger (34, 205) und der zweite Träger (44, 214) bezüglich eines Gehäuses (15) und der Ausgangswelle des Differentialgetriebes (1) immer in die gleiche Drehrichtung drehen, und bei dem die Drehzahl NC des Verbindungselements (C) kleiner ist als die Drehzahl des Eingangselements (I) ist.

Wegen des Wortlauts der jeweiligen Unteransprüche gemäß Hauptantrag und Hilfsanträgen 1 und 2 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 Anmeldungsgegenstände gemäß dem jeweils geltenden Anspruch 1 nach Hauptantrag und Hilfsantrag 2 vermitteln dem Fachmann keine ausführbare technische Lehre, § 34 Abs. 4 PatG. Der Anmeldungsgegenstand gemäß dem geltenden Anspruch 1 nach Hilfsantrag 1 stellt keine patentfähige Erfindung im Sinne von §§ 1 bis 5 PatG dar.

1. Der Anmeldungsgegenstand betrifft nach den Ausführungen auf Seite 1 der Offenlegungsschrift eine Antriebskraftregelungsvorrichtung mit:

- einem Differentialgetriebe 1,
- einem Motor 5,
- einem ersten Getriebemechanismus 3 mit einem ersten Drehelement 30, einem zweiten Drehelement 34 und einem dritten Drehelement 33,
- einem zweiten Getriebemechanismus 4 mit einem vierten Drehelement 40, einem fünften Drehelement 44 und einem sechsten Drehelement 43, und
- zwei Ausgangswellen 20, 21, die ein erstes Ausgangselement R und zweites Ausgangselement L darstellen.

Nach den Ausführungen in Absatz [0005] der Offenlegungsschrift besteht die Aufgabe der Erfindung darin, eine Antriebskraftregelungsvorrichtung bereitzustellen, die dazu geeignet ist, zu verhindern, dass die Fahrbelastung sich während einer Kurvenfahrt ändert, und dazu geeignet ist, stabile Kurvenfahrteigenschaften beizubehalten und die Fahrbelastung zu vermindern.

Gelöst wird diese Aufgabe nach den Ausführungen in Absatz [0006] der Offenlegungsschrift durch eine Antriebskraftregelungsvorrichtung mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gemäß Hauptantrag bzw. gemäß den Hilfsanträgen 1 und 2.

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

Die Merkmale a. bis f. des geltenden Patentanspruchs 1 nach Hauptantrag, die eine an sich bekannte Antriebskraftregelungsvorrichtung mit einem Differentialgetriebe, einem Motor sowie zwei Getriebemechanismen mit den jeweiligen Wellen und Drehelementen beschreiben, sowie die Merkmale g. bis j., die die einzelnen Bauteile der Antriebskraftregelung den Begriffen Eingangselement (I), erstes Ausgangselement (R), zweites Ausgangselement (L), Motoreingangselement (M), festes Element (F) und Verbindungselement (C) zuordnen, sind soweit verständlich und bedürfen keiner weiteren Auslegung.

Mit dem Merkmal k. wird ein Graph beschrieben, dessen Ordinate die Drehzahlen und dessen Abszisse die relativen Drehzahlverhältnisse des Eingangselements, des ersten Ausgangselements, des zweiten Ausgangselements, des Motoreingangselements, des festen Elements und des Verbindungselements abbildet, wobei das Eingangselement (I), das erste Ausgangselement (R), das zweite Ausgangselement (L), das Motoreingangselement (M), das feste Element (F) und das Verbindungselement (C) als Punkte I, R, L, M, F und C auf einem Graphen dargestellt sind.

In den Merkmalen k.(1) und k.(2) werden zwei unterschiedliche Möglichkeiten beschrieben, wie die Punkte I, R, L, M, F und C in dem Graphen eingezeichnet werden können.

Der Wortlaut des Anspruchs 1 lässt offen, was genau unter den relativen Drehzahlverhältnissen zu verstehen sein soll und auf welche Bezugsgröße diese relativen Drehzahlverhältnisse bezogen sind. Aus der Beschreibung in Absatz [0039] ist ersichtlich, dass die relativen Drehzahlverhältnisse des Ausgangselements R für das rechte Rad und des Ausgangselements L für das linke Rad auf das Eingangselement I bezogen sind, während nach den Ausführungen in Absatz [0040] die relativen Drehzahlverhältnisse der jeweiligen Elemente im ersten Getriebeme-

chanismus 101 bezüglich des Ausgangselements R für das rechte Rad durch die Parameter a und b und die relativen Drehzahlverhältnisse der jeweiligen Elemente im zweiten Getriebemechanismus 102 bezüglich des Eingangselements I durch die Parameter c und d gegeben sind.

Die Merkmale 1 bis 12 des geltenden Patentanspruchs 1 nach Hilfsantrag 1 bedürfen keiner weiteren Auslegung.

Nach dem Merkmal 13 des Hilfsantrags 2 ist die Antriebskraftregelungsvorrichtung vom X/SC-Typ, bei dem die Drehzahl N_C des Verbindungselements (C) immer einen positiven Wert hat und der erste Träger (34, 205) und der zweite Träger (44, 214) bezüglich eines Gehäuses (15) und der Ausgangswelle des Differentialgetriebes (1) immer in die gleiche Drehrichtung drehen, und bei dem die Drehzahl N_C des Verbindungselements (C) kleiner ist als die Drehzahl des Eingangselements (I) ist.

In der Beschreibung der Offenlegungsschrift werden alle Ausführungsformen von Antriebskraftregelungsvorrichtungen der eingangs genannten Gattung in drei Haupt- (A-, V-, X-Typ) und weitere 3 Untertypen (SS-, SC-, CS-Typ) klassifiziert, so dass durch Kombination der Haupt- und Untertypen nach den Ausführungen in Absatz [0104] insgesamt 9 Varianten entstehen. Nach den Ausführungen in den Absätzen [0092] bis [0104] hängt die Klassifizierung in die Haupttypen (A-, V-, X-Typ) von der Drehzahl N_C und Drehrichtung des Verbindungselements C im Vergleich zu den Drehzahlen der anderen Drehelemente ab, während die Klassifizierung in die Untertypen durch die Verbindung der Getriebemechanismen mit dem Differentialgetriebe festgelegt wird. Bei einem X-Typ ist nach den Ausführungen in Absatz [0094] die Drehzahl N des Verbindungselements C niedriger als diejenigen Drehzahlen der anderen Drehelemente des Differentialgetriebes.

Durch das Merkmal 13 des Hilfsantrags 2 wird der Anspruchsgegenstand auf einen X/SC-Typ im Sinne der Anmeldung festgelegt.

2. Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 gemäß Hauptantrag ist nicht ausführbar, § 34 Abs. 4 PatG. Nach der ständigen Rechtsprechung des Bundesgerichtshofs ist eine für die Ausführbarkeit hinreichende Offenbarung gegeben, wenn der Fachmann ohne erfinderisches Zutun und ohne unzumutbare Schwierigkeiten in der Lage ist, die Lehre des Patentanspruchs auf Grund der Gesamtoffenbarung der Patentschrift in Verbindung mit dem allgemeinen Fachwissen am Anmelde- oder Prioritätstag praktisch so zu verwirklichen, dass der angestrebte Erfolg erreicht wird (zuletzt BGH, Urteil vom 22.03.2018, X ZR 128/15; Urteil vom 11. Mai 2010 - X ZR 51/06, GRUR 2010, 901 Rn. 31 - Polymerisierbare Zementmischung). Diesen Anforderungen genügt die Anmeldung nicht.

Nach dem Wortlaut des Patentanspruchs 1 gemäß Hauptantrag wird ein Graph beschrieben. Es handelt es sich bei dem Graphen nicht – wie die Anmelderin meint – im Wesentlichen um einen in der Fachwelt bekannten Kutzbachplan, bei dem auf der einen Achse die Umfangsgeschwindigkeiten und auf der anderen Achse die Drehzahlen in Abhängigkeit der Abmessungen der einzelnen Zahnräder aufgetragen werden. Es handelt sich vielmehr um einen Graphen, der dem Fachmann aus seinem Fachwissen nicht bekannt ist.

Aus dem Patentanspruch wird für den Fachmann auch bei Berücksichtigung der Informationen aus der Beschreibung und der Zeichnung nicht ausreichend deutlich, wie der Graph zu verstehen ist und wie sich Informationen aus dem Graphen auf den konstruktiven Aufbau der Antriebskraftregelungsvorrichtung auswirken.

Zum einen ist aus dem Wortlaut des Anspruchs bereits nicht nachvollziehbar, was mit dem auf der Abszisse aufzutragenden relativen Drehzahlverhältnis der einzelnen Elemente gemeint ist und auf welche Bezugsgröße diese relativen Drehzahlen bezogen sind. Auch die Beschreibung sowie die Figuren geben dem Fachmann keine Hinweise darauf, welche Werte auf der Abszisse aufzutragen sind. Vielmehr sind die Ausführungen in der Beschreibung sowie die Figuren 2, 7 bis 13 widersprüchlich zum Wortlaut des geltenden Anspruchs 1 gemäß Hauptantrag.

Denn nach dem Wortlaut des Patentanspruchs 1 ist auf der Abszisse ein relatives Drehzahlverhältnis aufzutragen. Ein relatives Drehzahlverhältnis ist ein Bruch, also letztlich ein realer Zahlenwert, der auch den Wert Null einnehmen kann. Für das feste Element F mit der Drehzahl 0 wäre zu erwarten, dass auch das relative Drehzahlverhältnis 0 ist.

Demgegenüber haben die in den Figuren 2, 7 bis 13 gezeigten Graphen keinen Nullpunkt. Vielmehr werden dort auf der Abszisse Strecken a, c bzw. Streckendifferenzen b, d hintereinander aufgetragen. Auch das Element F ist in den Figuren jeweils auf der Abszisse nicht bei 0 eingetragen. Es handelt sich somit bei den in den Figuren gezeigten Graphen 2, 7 bis 13 um andere Graphen als im Anspruch 1 beschrieben. Die Betrachtung der in den Figuren 2, 7 bis 13 dargestellten Graphen hilft dem Fachmann daher beim Verständnis des Patentanspruchs 1 gemäß Hauptantrag nicht weiter. Auch die Beschreibung trägt nicht zur Aufklärung bei, weil nach den Ausführungen in den Absätzen [0039] und [0040] die relativen Drehzahlverhältnisse schon deshalb widersprüchlich sind, weil nach Absatz [0039] die relativen Drehzahlverhältnisse des Ausgangselements R für das rechte Rad auf das Eingangselement I bezogen sind, während nach Absatz [0040] das Ausgangselement R die Bezugsgröße für die Elemente des ersten Getriebemechanismus und das Eingangselement I die Bezugsgröße für die Elemente des zweiten Getriebemechanismus bilden.

Zum anderen ist weder aus dem Wortlaut des Anspruchs noch aus der gesamten Beschreibung des Anmeldungsgegenstandes ersichtlich, welchen Beitrag der Graph für die Ausgestaltung der Antriebskraftregelungsvorrichtung leistet.

Somit ist hinsichtlich der den Graphen betreffenden Merkmale keine für die Ausführbarkeit hinreichend deutliche und vollständige Offenbarung gegeben, weil der Fachmann ohne unzumutbare Schwierigkeiten nicht in der Lage ist, die Lehre des Patentanspruchs aufgrund der Gesamtoffenbarung der Anmeldungsunterlagen in Verbindung mit dem Fachwissen am Anmelde- oder Prioritätstag praktisch zu verwirklichen.

Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 gemäß Hauptantrag ist daher nicht ausführbar.

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

Die bereits im patentamtlichen Verfahren berücksichtigte Druckschrift D2 (US 2006 / 0 079 370 A1) bildet den nächstkommenden Stand der Technik und einen geeigneten Ausgangspunkt für die Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit, weil auch sie eine Antriebskraftregelungsvorrichtung zum Inhalt hat und zudem wesentliche Merkmale des Anmeldungsgegenstands nach Anspruch 1 aufweist.

Diese Druckschrift zeigt insbesondere in der Figur 2 eine Antriebskraftregelungsvorrichtung, die aufweist:

- ein Differentialgetriebe 50, dem eine Antriebskraft von einer Antriebsquelle zugeführt wird, wobei das Differentialgetriebe 50 derart konfiguriert ist, dass es eine Drehzahldifferenz zwischen zwei Ausgangswellen 12L, 12R absorbiert (Merkmal 1);
- einen Motor 53, der dafür konfiguriert ist, eine Drehmomentdifferenz zwischen den Ausgangswellen 12L, 12R zu erzeugen, wobei die Drehzahl des Motors 53 bei einer Geradeausfahrt eines Fahrzeugs 0 beträgt (Merkmal 2);
- Weiterhin hat die bekannte Antriebskraftregelungsvorrichtung einen ersten Getriebemechanismus (auf der linken Seite der Figur 2 mit den Bezugszeichen 73, 82, 841) und einen zweiten Getriebemechanismus (auf der rechten Seite der Figur 2 mit den Bezugszeichen 71, 81, 831, 832), die das Drehmoment einer der Ausgangswellen 52L, 52R um eine Größe erhöhen oder vermindern und das Drehmoment der anderen Ausgangswelle 52R, 52L um die Größe vermindern oder erhöhen (Merkmal 3).

Der erste Getriebemechanismus (73, 82, 841) weist ein erstes Sonnenrad (73) als erstes Drehelement, einen ersten Träger (841) als zweites Drehelement und ein

zweites Sonnenrad (auf der linken Seite der Welle 72 angeordnet) als drittes Drehelement auf (Merkmal 3.1).

Der zweite Getriebemechanismus (71, 81, 831, 832) weist ein drittes Sonnenrad (71) als viertes Drehelement, einen zweiten Träger (831) als fünftes Drehelement und ein viertes Sonnenrad (auf der rechten Seite der Welle 72 angeordnet) als sechstes Drehelement auf (Merkmal 3.2).

Ein Element, das mit einem Drehelement, dem ein Drehmoment des Differentialgetriebes (50) zugeführt wird, und dem dritten Sonnenrad (71) als vierten Drehelement des zweiten Getriebemechanismus verbunden ist, kann als Eingangselement im Sinne des Anmeldungsgegenstands benannt werden (Merkmal 4).

Ein Drehelement einer der Ausgangswellen (52L, 52R) kann als ein erstes Ausgangselement (12R) und ein Drehelement der anderen der (beiden) Ausgangswellen (52L, 52R) kann als ein zweites Ausgangselement (12L) entsprechend den Merkmalen 5 und 6 bezeichnet werden.

Eines von dem ersten Ausgangselement (12R) oder dem zweiten Ausgangselement (12L), nämlich das zweite Ausgangselement (12L), ist mit dem ersten Drehelement (73) des ersten Getriebemechanismus verbunden (Merkmal 7).

Ein Element, das mit einem der Träger einer der beiden Getriebemechanismen und dem Motor (53) verbunden ist, stellt ein Motoreingangselement (M) im Sinne des Anmeldungsgegenstands dar (Teilmerkmal 8).

Ein Element, das mit dem anderen Träger des anderen Getriebemechanismus und einem Gehäuse verbunden ist, ist ein festes Element (F) im Sinne des Anmeldungsgegenstands, dessen Drehzahl 0 beträgt (Teilmerkmal 9). Bei der Figur 2 der D2 ist im Unterschied zum Anmeldungsgegenstand nach den Merkmalen 8 und 9 der auf der linken Seite angeordnete erste Getriebemechanismus (73, 82, 841) mit dem Gehäuse und der zweite Getriebemechanismus (auf der rechten Seite angeordnet) mit dem Motor (53) verbunden, während diese Zuordnung beim Anmeldungsgegenstand genau spiegelbildlich ist und der auf der linken Seite angeordnete erste Getriebemechanismus mit dem Motor und der zweite Getriebemechanismus (auf der rechten Seite angeordnet) mit dem Gehäuse verbunden ist.

Diese spiegelbildliche Zuordnung von Gehäuse und Motor zum ersten bzw. zweiten Getriebemechanismus hat zur Folge, dass bezüglich Merkmal 8 bei der D2 nicht das mit dem ersten Träger als zweites Drehelement des ersten Getriebemechanismus verbundene Element das Motorelement bildet, sondern das mit dem zweiten Träger (831) als fünftes Drehelement des zweiten Getriebemechanismus verbundene Element. In Folge ist auch im Merkmal 9 nicht das mit dem zweiten Träger als fünften Drehelement des zweiten Getriebemechanismus verbundene Element das feste Element, sondern das mit dem ersten Träger (841) als zweiten Drehelement des ersten Getriebemechanismus verbundene Element.

Ein Element, das mit dem zweiten Sonnenrad (ohne Bezugszeichen) als dritten Drehelement des ersten Getriebemechanismus und dem vierten Sonnenrad (ohne Bezugszeichen) als sechsten Drehelement des zweiten Getriebemechanismus verbunden ist, kann als Verbindungselement (C) im Sinne des Anmeldungsgegenstand bezeichnet werden, welches das Bezugszeichen 72 trägt (Merkmal 10).

Somit sind bis auf die spiegelbildliche Zuordnung von Gehäuse und Motor zum ersten bzw. zweiten Getriebemechanismus nach den Teilmerkmalen 8 und 9 alle Merkmale 1 bis 10 aus der D2 bekannt. Da diese spiegelbildliche Zuordnung von Gehäuse und Motor zum ersten bzw. zweiten Getriebemechanismus nach den Merkmalen 8 und 9 völlig willkürlich ist und ersichtlich schon deshalb keinerlei funktionstechnische Auswirkung hat, weil der erste Getriebemechanismus identisch zum zweiten Getriebemechanismus aufgebaut ist, kann hierin kein Unterschied gesehen werden, der eine erfinderische Tätigkeit begründen kann.

Wenngleich in den Figuren nicht erkennbar, lehrt die D2 zudem - wie im Absatz [0024] oder insbesondere im Absatz [0032, 1. Satz] beschrieben - dass die Zähnezahzahl des ersten (71) und zweiten (72) Sonnenrades unterschiedlich zueinander sind, was bei einer identischen Zähnezahzahl von ersten Planetenrad (81) und zweiten Planetenrad (ohne Bezugszeichen) entsprechend den Ausführungen in Absatz [0033] zu insgesamt nur zwei Möglichkeiten führt, wie der Fachmann ohne Weiteres erkennt:

Entweder ist das Zähnezahlverhältnis zwischen dem ersten Sonnenrad (71) und dem ersten Planetenrad (81) kleiner als das Zähnezahlverhältnis zwischen dem zweiten Sonnenrad (72) und dem zweiten Planetenrad (ohne Bezugszeichen) oder aber größer.

Gleiches gilt entsprechend Absatz [0024] sinngemäß auch für das Zähnezahlverhältnis des zweiten Getriebemechanismus mit dem dritten (73) und vierten (72) Sonnenrad.

Somit legt diese im Absatz [0024] oder [0032, 1. Satz] der D2 beschriebene allgemeine Festlegung für die Zähnezahl der jeweiligen Sonnenräder dem Fachmann auch die Merkmale 11 und 12 nahe, wonach das Zähnezahlverhältnis zwischen dem ersten Sonnenrad und dem ersten Planetenrad kleiner ist als das Zähnezahlverhältnis zwischen dem zweiten Sonnenrad und dem zweiten Planetenrad und auch das Zähnezahlverhältnis zwischen dem dritten Sonnenrad und dem dritten Planetenrad kleiner ist als das Zähnezahlverhältnis zwischen dem vierten Sonnenrad und dem vierten Planetenrad.

Dem steht nicht entgegen, dass in der D2 nach Absatz [0036] das andere der beiden möglichen Ausführungsbeispiele beschrieben wird, wonach das Zähnezahlverhältnis zwischen dem ersten Sonnenrad (71) und dem ersten Planetenrad (81) nicht entsprechend Merkmal 11 kleiner, sondern größer ist als das Zähnezahlverhältnis zwischen dem zweiten Sonnenrad (ohne Bezugszeichen) und dem zugeordneten zweiten Planetenrad (ohne Bezugszeichen).

Der Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 1 beruht daher nicht auf erfinderischer Tätigkeit.

4. Zu Hilfsantrag 2

Der Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag 2 ist mit Anspruch 1 nach Hilfsantrag 1 in den Merkmalen 1 bis 10 wortgleich, so dass hierzu die Ausführungen zu Anspruch 1 nach Hilfsantrag 1 gelten.

Nach dem im Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag 2 ergänzten Merkmal 13 ist die Antriebskraftregelungsvorrichtung vom X/SC-Typ, bei dem die Drehzahl N_C des Verbindungselements (C) immer einen positiven Wert hat und der erste Träger (34, 205) und der zweite Träger (44, 214) bezüglich eines Gehäuses (15) und der Ausgangswelle des Differentialgetriebes (1) immer in die gleiche Drehrichtung drehen, und bei dem die Drehzahl N_C des Verbindungselements (C) kleiner ist als die Drehzahl des Eingangselements (I) ist.

Dieses neu eingefügte Merkmal ist widersprüchlich zu Merkmal 9 des geltenden Patentanspruchs 1 nach Hilfsantrag 2, so dass die Lehre dieses Patentanspruchs insgesamt für den Fachmann nicht ausführbar ist.

Denn nach Merkmal 9 soll der zweite Träger (44) des zweiten Getriebemechanismus mit dem Gehäuse verbunden sein und deshalb zwangsläufig auch die Drehzahl 0 aufweisen. Entsprechendes ist auch der neu eingereichten Figur 1 zu entnehmen, bei der das Bezugszeichen F auch dem zweiten Träger mit dem Bezugszeichen 44 unmittelbar zugeordnet ist, der mit dem Gehäuse fest verbunden ist und daher die Drehzahl 0 aufweist.

Demgegenüber soll sich nach Merkmal 13 der zweite Träger (44) bezüglich des Gehäuses (15) und der Ausgangswelle des Differentialgetriebes (1) immer in die gleiche Drehrichtung drehen, so dass demnach der zweite Träger (44) aufgrund der Drehung eine von der Drehzahl 0 abweichend Drehzahl aufweisen würde und nicht mit dem Gehäuse fest verbunden sein könnte. Das neu eingefügte Merkmal 13 ist deshalb widersprüchlich zu dem vorstehenden Merkmal 9, so dass der Fachmann insgesamt die Lehre des Patentanspruchs 1 gemäß Hilfsantrag 2 nicht ausführen kann.

Es liegt auch kein einfacher Schreibfehler oder sonstige klar erkennbare Unrichtigkeit vor, die der Fachmann beim Lesen des Anspruchs oder der Beschreibung ohne weiteres als offensichtlichen Fehler erkennen und überlesen würde.

Vielmehr steht das widersprüchliche Teilmerkmal im Merkmal 13 in engem Zusammenhang mit den weiteren im Merkmal 13 aufgeführten Merkmalen, so dass

nicht von einem offensichtlichen Fehler ausgegangen werden kann. Auch in der Beschreibung gibt es hierzu keine Hinweise.

Die Lehre des Patentanspruchs 1 gemäß Hilfsantrag 2 ist somit in sich widersprüchlich und daher für den Fachmann nicht ausführbar.

5. Mit dem jeweiligen Patentanspruch 1 nach Hauptantrag und den Hilfsanträgen 1 und 2 fallen aufgrund der Antragsbindung auch die jeweils rückbezogenen Ansprüche nach Hauptantrag und Hilfsanträgen 1 und 2.

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

prä