



BUNDESPATEENTGERICHT

12 W (pat) 7/19

(Aktenzeichen)

Verkündet am
13. August 2019

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend das Patent 10 2010 004 143

...

...

hat der 12. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts aufgrund der mündlichen Verhandlung vom 13. August 2019 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Ing. Ganzenmüller, der Richterin Bayer sowie der Richter Dipl.-Ing. Küest und Dipl.-Ing. Richter

beschlossen:

Die Beschwerde der Einsprechenden wird zurückgewiesen.

Gründe

I.

Gegen das Patent 10 2010 004 143, das am 7. Januar 2010 angemeldet und dessen Erteilung am 31. Oktober 2013 veröffentlicht worden ist, ist Einspruch erhoben worden. Die Patentabteilung 12 des Deutschen Patent- und Markenamtes hat auf Grund der Anhörung vom 26. November 2015 beschlossen, das Patent in vollem Umfang aufrechtzuerhalten.

Im Einspruchsverfahren sind dabei die nachfolgenden Druckschriften

E1: DE 25 40 191 C3

E2: DE 10 2008 027 070 A1

E3: US 5 749 451 A

E4: DUBBEL: Taschenbuch für den Maschinenbau. 22. Auflage. Berlin: Springer, 2007, Seite G 73, ISBN 978-3-540-49714-1

E5: DE 101 46 837 A1

E6: DE 102 38 118 A1

herangezogen worden, wobei E2 bereits im Prüfungsverfahren berücksichtigt und E4 von der Patentabteilung zum Beleg des Fachwissens in das Einspruchsverfahren eingeführt worden sind.

Die Patentabteilung hat in ihrem Beschluss den Gegenstand des Patents in der erteilten Fassung des Anspruchs 1 als patentfähig erachtet, mit der Begründung, er sei gegenüber dem aufgezeigten Stand der Technik neu und hierdurch auch nicht nahegelegt.

Gegen diesen Beschluss richtet sich die Beschwerde der Einsprechenden. Sie hat in ihrer Beschwerdebegründung vom 26. April 2019 sowie in der mündlichen Verhandlung ausgeführt, dass die Patentabteilung von einer unzutreffenden einschränkenden Interpretation des beanspruchten Merkmals eines „wahlweisen Freilaufmechanismus“ ausgehe; unter Zugrundelegung ihrer Interpretation dieses Merkmals werde der Gegenstand des erteilten Anspruchs 1 sowohl durch den Gegenstand der DE 25 40 191 C3 (E1) als auch der DE 10 2008 027 070 A1 (E2) neuheitsschädlich vorweggenommen.

Die Beschwerdeführerin und Einsprechende hat den Antrag gestellt,

den Beschluss der Patentabteilung 12 des Deutschen Patent- und Markenamts vom 26. November 2015 aufzuheben und das Patent 10 2010 004 143 zu widerrufen.

Die Beschwerdegegnerin und Patentinhaberin, die wie in Ihrem Schriftsatz vom 8. Juli 2019 angekündigt nicht zur mündlichen Verhandlung erschienen ist, hat schriftsätzlich sinngemäß den Antrag gestellt,

die Beschwerde der Einsprechenden zurückzuweisen,

hilfsweise

den Beschluss der Patentabteilung 12 des Deutschen Patent-und Markenamts vom 26. November 2015 aufzuheben und das Patent 10 2010 004 143 mit folgenden Unterlagen aufrechtzuerhalten:

- Patentansprüche 1 bis 3 gemäß Hilfsantrag 1, eingereicht mit Schriftsatz vom 8. Juli 2019,
- Beschreibung und Zeichnungen (Fig. 1 bis Fig. 4) gemäß Patentschrift,

weiter hilfsweise mit folgenden Unterlagen:

- Patentansprüche 1 bis 3 gemäß Hilfsantrag 2, eingereicht mit Schriftsatz vom 8. Juli 2019,
- Beschreibung und Zeichnungen (Fig. 1 bis Fig. 4) gemäß Patentschrift,

weiter hilfsweise mit folgenden Unterlagen:

- Patentansprüche 1 bis 3 gemäß Hilfsantrag 3, eingereicht mit Schriftsatz vom 8. Juli 2019,
- Beschreibung und Zeichnungen (Fig. 1 bis Fig. 4) gemäß Patentschrift.

Der erteilte Patentanspruch 1 lautet:

„Verriegelungskupplungsbaueinheit, die umfasst: eine Reibplattenkupplung, die zwischen einer eingerückten Position und einer ausgerückten Position beweglich ist;

eine als wahlweiser Freilaufmechanismus ausgebildete Lagerkupplung (150), die mit der Reibplattenkupplung funktional gekoppelt ist und zwischen einer verriegelten Position und einer gelösten Position beweglich ist, wobei die verriegelte Position der Lagerkupplung (150) so konfiguriert ist, dass sie der Bewegung der Reibplattenkupplung aus der eingerückten Position in die ausgerückte Position entgegenwirkt;

eine erste Druckquelle in Fluidverbindung mit der Reibplattenkupplung, wobei die Reibplattenkupplung durch die erste Druckquelle in Richtung der eingerückten Position vorbelastet ist; und eine zweite Druckquelle in Fluidverbindung mit der Lagerkupplung (150), dadurch gekennzeichnet,

dass die Lagerkupplung (150) so konfiguriert ist, dass sie durch die zweite Druckquelle in Richtung der gelösten Position vorbelastet ist.“

Hieran schließen sich die Ansprüche 2 und 3 gemäß Patentschrift an.

Zum Anspruchswortlaut in den Fassungen der Hilfsanträge 1 bis 3 sowie zu den weiteren Einzelheiten wird auf den Akteninhalt verwiesen.

II.

Die form- und fristgerecht eingelegte Beschwerde ist zulässig. In der Sache führt sie allerdings nicht zum Erfolg, da das Patent bestandsfähig ist.

1. Zum Patentgegenstand

Das Streitpatent betrifft eine Verriegelungskupplungsbaueinheit gemäß dem Oberbegriff von Anspruch 1 zum wahlweisen Übertragen einer Drehung zwischen zwei oder mehr Körpern, wie sie beispielsweise aus DE 10 2008 027 070 A1(E2) bekannt ist (siehe Absatz [0001] der Streitpatentschrift).

Die genannte Druckschrift bezieht sich auf Kupplungen und Bremsen, insbesondere auf eine hydraulisch in Eingriff gebrachte Bremsanordnung, die in Eingriff bleibt, nachdem der Großteil des Bremsdrucks entfernt wurde (siehe Absätze [0001] und [0011] der E2).

Ausgehend von dem vorgenannten Stand der Technik ist es gemäß Absatz [0004] der Streitpatentschrift die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine verbesserte Verriegelungskupplungsbaueinheit zu schaffen.

Der erteilte Anspruch 1 umfasst folgende Merkmale, wobei die einzelnen Ausgestaltungsmerkmale der Lagerkupplung dieser untergeordnet worden sind:

- 1 Verriegelungskupplungsbaueinheit, die umfasst:
 - 1.1 eine Reibplattenkupplung, die zwischen einer eingerückten Position und einer ausgerückten Position beweglich ist;
 - 1.2 ~~eine als wahlweiser Freilaufmechanismus ausgebildete~~ Lagerkupplung (150),
 - 1.2.0 die als wahlweiser Freilaufmechanismus ausgebildet ist,
 - 1.2.1 die mit der Reibplattenkupplung funktional gekoppelt ist und
 - 1.2.2 zwischen einer verriegelten Position und einer gelösten Position beweglich ist,
 - 1.2.3 wobei die verriegelte Position der Lagerkupplung (150) so konfiguriert ist, dass sie der Bewegung der Reibplattenkupplung aus der eingerückten Position in die ausgerückte Position entgegenwirkt;
 - 1.3 eine erste Druckquelle in Fluidverbindung mit der Reibplattenkupplung,
 - 1.3.1 wobei die Reibplattenkupplung durch die erste Druckquelle in Richtung der eingerückten Position vorbelastet ist;

1.4 und eine zweite Druckquelle in Fluidverbindung mit der Lagerkupplung (150),

dadurch gekennzeichnet,

1.5 dass die Lagerkupplung (150) so konfiguriert ist, dass sie durch die zweite Druckquelle in Richtung der gelösten Position vorbelastet ist.

Als Fachmann wird im vorliegenden Fall ein Diplomingenieur (FH) der Fachrichtung Maschinenbau oder Fahrzeugtechnik mit mehrjähriger Erfahrung auf dem Gebiet der Entwicklung und Konstruktion von Kupplungsanordnungen, insbesondere hydraulisch betätigte Schaltkupplungen im Automobilbau, angesehen.

Dieser wird den vorgenannten Merkmalen folgendes Verständnis zugrunde legen:

Die beanspruchte Verriegelungskupplungsbaueinheit umfasst nach Merkmal 1.1 eine zwischen einer eingerückten und ausgerückten Position bewegliche Reibplattenkupplung. Die Reibplattenkupplung steht gemäß Merkmal 1.3 in Fluidverbindung mit einer ersten Druckquelle, wobei diese nach 1.3.1 die Kupplung in Richtung der eingerückten Position belastet. Somit handelt es sich um eine mit einem Druckmedium betätigte Reibplattenkupplung, die im Normalzustand ausgerückt ist und durch Druckbeaufschlagung eingerückt wird. Dem Wortlaut entsprechend ist die Kupplungsbaueinheit verriegelbar, d.h. die Reibplattenkupplung wird auch ohne Betätigungsdruck in der, – wie nachfolgend beansprucht -, eingerückten Stellung gehalten.

Dazu weist die Verriegelungskupplungsbaueinheit nach Merkmal 1.2 eine im Streitpatent als Lagerkupplung bezeichnete Haltekupplung auf (siehe Absatz [0007] i.V.m. Absätzen [0012] und [0013]). Die Kupplung weist somit eine Lagerfunktion auf, wobei z.B. im Ausführungsbeispiel nach den Figuren 3 und 4 die Gegenandruckplatte 132 über den Lagerkolben 152 an der Außenoberfläche 13 der Eingangsnabe 12 gelagert ist (siehe Absatz [0038]). Als wesentlicher Aspekt ist gemäß Merkmal 1.2.0 die Lagerkupplung als „wahlweiser Freilaufmechanismus“ ausgebildet. Dieses Merkmal wird der Fachmann, - wie die Patentabteilung zu-

treffend ausgeführt hat -, so auslegen, wie es sich ihm nach dem Gesamthalt der Patentschrift sowie unter Einbeziehung seines Fachwissens darstellt.

Dabei wird es als zum Fachwissen gehörig angesehen, dass unter einem Freilauf eine (dreh-)richtungsabhängige Kupplung verstanden wird, bei der in einer (Dreh-)Richtung eine Verriegelung/Koppelung stattfindet, wohingegen in der anderen (Dreh-)Richtung eine freie Bewegung, der sogenannte Freilauf, möglich ist (siehe E4 als Beleg zum Fachwissen). Dieser Mechanismus entspricht der in Absatz [0037] beschriebenen, auf eine translatorische Bewegung übertragenen Wirkungsweise, demnach „die Lagerkupplung so konfiguriert ist, dass sich die Lagerkupplung, wenn sie verriegelt ist, frei nach rechts bewegt, sich aber nicht nach links bewegen kann (wie in den Figuren 3 und 4 gezeigt ist)“. Somit ist bei dem streitpatentgemäßen Freilaufmechanismus grundsätzlich in einer Richtung eine Bewegung der Lagerkupplung möglich, während in der entgegengesetzten Richtung einer Bewegung entgegengewirkt wird. Die zusätzliche Angabe in dem zitierten Absatz, dass der an dieser Stelle beschriebene Freilaufmechanismus dann gegeben ist, „wenn sie (die Lagerkupplung) verriegelt ist“, bringt zudem zum Ausdruck, dass unter einem „wahlweisen Freilaufmechanismus“ die Wahlmöglichkeit zwischen einem verriegelten Zustand, in dem der Freilaufmechanismus eingeschaltet ist, und einem „nicht verriegelten“ Zustand, in dem der Freilaufmechanismus bzw. die Haltekupplung nicht aktiviert ist, zu unterscheiden ist. Im nicht verriegelten Zustand, d.h. im sogenannten „gelösten“ Zustand (siehe auch Merkmal 1.5), kommt es zu keiner Blockierung durch den Freilaufmechanismus, so dass die Lagerkupplung in beide Richtungen frei gleiten kann (siehe Absatz [0045]). Die Auslegung von „wahlweise“ in dem Sinne, dass die Wahlmöglichkeit besteht, ob der Haltekupplungsmechanismus bzw. der Freilaufmechanismus aktiviert oder abgeschaltet wird, wird darüber hinaus noch durch den Absatz [0036] gestützt. So wird dort beschrieben, dass die als Haltekupplungsmechanismus verwendete Lagerkupplung „während Perioden unzureichenden Hauptdrucks wahlweise verriegelt werden kann“. Damit kann die Lagerkupplung auch als wahlweiser Freilaufmechanismus bezeichnet werden.

Die derart funktionell ausgebildete Lagerkupplung weist gemäß Merkmal 1.2.2 zwei Positionen auf, die dem verriegelten bzw. dem gelösten Zustand der Lagerkupplung zugeordnet sind (siehe Figur 3 bzw. Figur 4). Dabei ist die Lagerkupplung funktional so mit der Reibplattenkupplung gekoppelt, dass sie in der verriegelten Position die Reibplattenkupplung in der eingerückten Stellung hält („Haltekupplung“ gemäß den Merkmalen 1.2.1 und 1.2.3).

Zum Herbeiführen der gelösten Position der Lagerkupplung ist diese mit einer zweiten Druckquelle verbunden, welche die Lagerkupplung in Richtung der gelösten Position vorbelastet (Merkmale 1.4 und 1.5).

Zusammenfassend ergibt sich somit bei der als wahlweiser Freilaufmechanismus ausgebildeten Lagerkupplung folgende streitpatentgemäße Funktionalität:

- Im „Freilaufmodus“ (Lagerkupplung in der verriegelten Position bzw. im verriegelten Zustand, siehe Figur 4) ist eine Bewegung nur in einer Richtung möglich, d.h. die Lagerkupplung wirkt einer Bewegung der Reibplattenkupplung in Richtung der ausgerückten Position entgegen (siehe auch Absatz [0044], zweite Hälfte) .
- Im abgeschalteten „Freilaufmodus“ (Lagerkupplung in der gelösten Position, siehe Figur 3) erfolgt dagegen keine Blockierung, d.h. die Lagerkupplung kann in beide Richtungen frei gleiten (vgl. Absatz [0045]).

Der hiervon abweichenden Auslegung der Einsprechenden kann nicht gefolgt werden. So versteht die Einsprechende unter einem „wahlweisen Freilaufmechanismus“, dass sich nach dem Aufheben einer Fixierung, die ein Ausrücken der Reibplattenkupplung verhindert, die Lagerkupplung frei von der einen in die andere Position bewegen kann (vgl. Schriftsatz der Einsprechenden vom 26. April 2019, Seite 7, zweite Hälfte). Mit anderen Worten entspricht dies einer „wahlweisen“ Verriegelung oder Arretierung der Lagerkupplung in einer Endposition, ohne allerdings die Funktionalität eines streitpatentgemäßen Freilaufmechanismus, wie er dem allgemeinen Verständnis des Fachmanns entspricht und auch so aus der Patentschrift in eindeutiger Weise hervorgeht, aufzuweisen (siehe oben). In der

Streitpatentschrift finden sich zudem keine Hinweise, welche eine Auslegung im Sinne der Einsprechenden stützen würden.

2. Der Gegenstand des erteilten Anspruchs 1 ist patentfähig (§§ 1 bis 5 PatG).

2.1. Die zweifellos gewerblich anwendbare Vorrichtung nach dem Patentanspruch 1 ist neu.

Unter Zugrundelegung der zuvor dargelegten Auslegung ist die Neuheit auch gegenüber den von der Einsprechenden genannten Druckschriften E1 oder E2 gegeben. Der Unterschied beruht hierbei zumindest darauf, dass keine der vorgenannten Schriften eine Lagerkupplung aufweist, die als wahlweiser Freilaufmechanismus ausgebildet ist.

Die E1 offenbart in ihren Figuren eine als Selbsthalteeinrichtung bezeichnete Verriegelungskupplungsbaueinheit, bei der eine Reibplattenkupplung 5 zwischen einer eingerückten (siehe Figur 2) und einer ausgerückten Position (siehe Figur 1) beweglich ist (Merkmale 1, 1.1). Hierfür steht die Reibplattenkupplung 5 insbesondere über einen Kolben 13 sowie eine Druckmittelzuführung 15 in Fluidverbindung mit einer ersten Druckquelle, wobei mittels dieser die Reibplattenkupplung 5 in Richtung der eingerückten Position, d.h. hier nach links, vorbelastet werden kann (Merkmale 1.3, 1.3.1). Darüber hinaus weist die Selbsthalteeinrichtung eine Lagerkupplung auf, bei der die Kulissenscheibe 10 und der Druckring 16 über mehrere axial auf der Nabe verschiebbare Riegel 18 gelagert ist (Merkmal 1.2). Diese Lagerkupplung ist mit der Reibplattenkupplung über die Bauteile 7 bis 10 funktional gekoppelt (Merkmal 1.2.1) und zwischen einer verriegelten Position (Figur 2) und einer nicht verriegelten Position (Figur 1) verschiebbar (Merkmal 1.2.2). Dabei ist entsprechend Figur 2 die verriegelte Position der Lagerkupplung so konfiguriert, dass sie der Bewegung der Reibplattenkupplung aus der eingerückten Position in die ausgerückte Position entgegenwirkt (Merkmal 1.2.3). Schließlich steht die Lagerkupplung über eine zweite Druckmittelzuführung 11 mit einer zweiten Druck-

quelle in Verbindung (Merkmal 1.4.), wobei letztere die Lagerkupplung über den Druckkolben 13 in Richtung der gelösten Position, d.h. nach rechts, vorbelastet und hierdurch die Lagerkupplung wieder entsperren kann (siehe auch Spalte 4, 2. Absatz; Merkmal 1.5).

Ein Freilaufmechanismus geht aus E1 allerdings nicht hervor, da in der verriegelten Position gemäß Figur 2, in dem der Sperrmechanismus aktiviert ist, die Lagerkupplung bzw. deren Riegel 18 durch die Kugeln 22 in beide Richtungen gesperrt ist bzw. sind und somit im verriegelten Zustand eine Freilauffunktion, bei der eine Bewegung entgegen der Sperrrichtung möglich ist, nicht vorliegt. Da eine solche Funktionalität logischerweise auch nicht im gelösten Zustand, in dem die Lagerkupplung in beide Richtungen beweglich ist, gegeben ist, mangelt es der E1 an der Ausgestaltung eines streitpatentgemäßen Freilaufmechanismus gemäß Merkmal 1.2.0.

Somit ist die Neuheit gegenüber dem Gegenstand der E1 gegeben.

Gleiches gilt für die E2, bei der im verriegelten Zustand nach Figur 5 der Kolben 103, der die Reibplattenkupplung 109 im eingerückten Zustand hält, durch die Kugeln 107 in beide Richtungen gesperrt ist. Darüber hinaus unterscheidet sich die E2 zudem noch dadurch, dass die zweite Druckquelle die Lagerkupplung bzw. den Kolben 102 über die Druckkammer 116 in Richtung der verriegelten Position vorbelastet; eine Vorbelastung in Richtung der gelösten Position erfolgt hier nämlich über eine der Druckquelle entgegenwirkende Rückführfeder 108 (siehe Abs. [0052], zweite Hälfte). Damit ist neben dem Merkmal 1.2.0 auch das Merkmal 1.5 nicht gegeben, so dass der Streitgegenstand auch gegenüber dem Gegenstand der E2 neu ist.

Die weiteren Entgegenhaltungen unterscheiden sich noch durch zusätzliche Merkmale; die diesbezügliche Neuheit wurde von der Einsprechenden auch nicht in Frage gestellt.

2.2. Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 beruht auch auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Der Grundgedanke bei der anspruchsgemäßen Ausgestaltung ist darin zu sehen, die Haltekupplung als wahlweisen Freilaufmechanismus auszubilden. Hierdurch ergibt sich für den Fachmann der Vorteil, dass die Halteposition in einer Richtung nicht auf eine vorbestimmte Stelle festgelegt ist, so dass beispielsweise auch ein Verschleiß der Reibbeläge ausgeglichen werden kann.

Ausgehend von einer der Haltekupplungen nach E1 oder E2, bei denen die Haltekupplungen als schaltbare Verriegelungen ausgestaltet sind, gibt es keine Anregung, die Haltekupplung als Freilaufmechanismus auszubilden. Lediglich die E3 offenbart in dem vorgelegten Stand der Technik in ihren Figuren eine Nachstellvorrichtung für Reibkupplungen, die eine Haltekupplung 68 mit einem Freilaufmechanismus aufweist („one way clutch mechanism 68“ gemäß Spalte 2, letzter Absatz). Hierdurch soll ein gleichbleibendes Spiel „C2“ zwischen dem Betätigungskolben 42 und dem Kupplungspaket 28 gewährleistet werden, wozu in Nachstellrichtung ein stufenweises Nachrücken in einer Richtung erfolgt. Ein Abschalten dieses Mechanismus mit der Möglichkeit einer Bewegung entgegen der Sperrrichtung, d.h. ein wahlweiser Freilaufmechanismus, geht aus dieser Vorrichtung nicht hervor und ist dort für den normalen Betrieb auch nicht erforderlich. Damit mangelt es nicht nur an einer Anregung, einen solchen Freilaufmechanismus, wie er in der E3 verwendet wird, bei dem Sperrmechanismus nach der E1 oder E2 vorzusehen, sondern es hätte zudem noch der weiteren Anregung bedurft, den aus der E3 bekannten Freilaufmechanismus „wahlweise“ auszubilden, so dass dieser bedarfsweise abgeschaltet werden kann.

Da im Stand der Technik somit weder ein entsprechendes Vorbild noch eine Anregung in Richtung der streitpatentgemäßen Lehre entnehmbar ist, wird der Streitgegenstand weder durch eine Zusammenschau der vorgelegten Druckschriften noch in Verbindung mit dem Fachwissen nahe gelegt.

Der Gegenstand des erteilten Anspruchs 1 ist somit patentfähig.

3. Mit dem bestandsfähigen Patentanspruch 1 haben auch die hierauf rückbezogenen Unteransprüche 2 und 3 Bestand, da sie vorteilhafte Ausgestaltungen der Vorrichtung nach Anspruch 1 betreffen.

4. Auf die Hilfsanträge 1 bis 3 kommt es vorliegend nicht an, da das Patent bereits in seiner erteilten Fassung 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.

Ganzenmüller

Bayer

Küest

Richter

prä