



BUNDESPATENTGERICHT

11 W (pat) 8/18

(Aktenzeichen)

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

...

betreffend die Patentanmeldung 10 2016 007 046.3

hat der 11. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts am 6. Mai 2021 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dr.-Ing. Höchst sowie der Richter Eisenrauch, Dr.-Ing. Schwenke und Dipl.-Ing. Gruber

beschlossen:

Auf die Beschwerde des Anmelders wird der Beschluss der Prüfungsstelle für Klasse D06F des Deutschen Patent- und Markenamts vom 21. November 2017 aufgehoben und das Patent mit folgenden Unterlagen erteilt:

- Patentanspruch 1 aus dem Schriftsatz vom 21. April 2021;
- Beschreibungsseiten 1 bis 4 aus dem Schriftsatz vom 21. April 2021;
- Zeichnungen: Figur 1 vom 28. September 2016, Figuren 2 bis 10 vom Anmeldetag, dem 2. Juni 2016.
- Bezeichnung: Waschmaschine mit einem universellen selbstzentrierenden System zum automatischen Ausgleich von Lageabweichungen einer Trommelwelle einer Waschtrommel der Waschmaschine.

Gründe

I.

Die Anmeldung ist am 2. Juni 2016 beim Deutschen Patent- und Markenamt unter Inanspruchnahme der russischen Priorität RU 2016121230 vom 30. Mai 2016, eingereicht und am 30. November 2017 mit der Bezeichnung

„Die Waschmaschine mit dem automatischen Ausgleich der Trommel und dem universellen selbstzentrierten System“

offengelegt worden.

Mit Beschluss vom 21. November 2017 hat die Prüfungsstelle für Klasse D06F des Deutschen Patent- und Markenamtes die Anmeldung zurückgewiesen. In dem in diesem Zusammenhang in Bezug genommenen Bescheid vom 24. März 2017 ist von der Prüfungsstelle hinsichtlich der Beschreibung gerügt worden, sie sei in vielen Passagen unverständlich und nicht nachvollziehbar, d. h. letztendlich sei die Erfindung nicht so deutlich offenbart, dass sie ausgeführt werden könne. Insbesondere sei die Problemstellung unverständlich.

Zum Stand der Technik sind von der Prüfungsstelle die Druckschriften,

D1 DE 10 2012 002 471 A1 und

D2 DE 10 2012 002 474 A1

ermittelt worden.

In der Beschreibungseinleitung der Anmeldung wird noch das Dokument

D3 RU 2013 157 051 A (als Patentschrift RU 25 92 166 C2 veröffentlicht)

genannt.

Gegen den Beschluss über die Zurückweisung wendet sich die Beschwerde des Anmelders vom 25. November 2017, eingegangen am 28. November 2017.

Auf den Hinweis des Senats vom 7. April 2021 hat der Anmelder eine überarbeitete Beschreibung und einen neuen Patentanspruch eingereicht. Er beantragt sinngemäß,

den Beschluss der Prüfungsstelle vom 21. November 2017 aufzuheben und ein Patent auf Basis des mit Schriftsatz vom 21. April 2021

eingereichten Patentanspruchs 1 und den Beschreibungsseiten 1 bis 4, ebenfalls vom 21. April 2021, sowie der Figur 1 vom 28. September 2016 und den Figuren 2 bis 10 vom Anmeldetag (2. Juni 2016) zu erteilen.

Der Patentanspruch hat in gegliederter Fassung folgenden Wortlaut:

- M1 Waschmaschine mit einem universellen selbstzentrierenden System zum automatischen Ausgleich von Lageabweichungen einer Trommelwelle (14) einer Waschtrommel (28) der Waschmaschine, wobei das selbstzentrierende System zwei Basiselemente (1, 2) aufweist und dieses selbstzentrierende System ausgebildet ist, ein Antriebsmoment auf die Trommelwelle (14) zu übertragen,
dadurch gekennzeichnet,
- M2 dass ein inneres Basiselement (1) zumindest zwei innere Scheiben (3, 4, 5) mit jeweils zumindest einem Ritzel (16, 17, 18) umfasst und dass das Antriebsmoment von dem inneren Basiselement (1) mittels dessen Ritzeln (16, 17, 18) auf die Trommelwelle (14) übertragen wird
- M3 und dass ein äußeres Basiselement (2) mit einer Drehachse (23) zumindest zwei drehbar gelagerte äußere Scheiben (6-11) und zumindest eine drehbar gelagerte und radial zur Drehachse (23) gegen ein Federelement (13) verschiebbare Scheibe (12) aufweist
- M4 und dass ein geschlossener Riemen (15) um die sämtliche Scheiben (3-12) geführt ist und dass der Riemen (15) von der zumindest einen verschiebbaren Scheibe (12) gespannt ist
- M5 und dass das innere Basiselement (1) mit der Trommelwelle (14) radial gegenüber der Drehachse (23) verschieblich ist
- M6 und dass bei Rotation einer zentrierten Trommelwelle (14) eine Drehachse der Trommelwelle (14) und die Drehachse (23) lagegleich und die Rotation der Trommelwelle (14) und des äußeren Basiselementes (2) gleichlaufend sind
- M7 und dass bei einer Verlagerung der Drehachse der Trommelwelle (14)

gegenüber der Drehachse (23) die inneren Scheiben (3, 4, 5) radial gegenüber den übrigen Scheiben (6-12) verlagert werden und damit der Riemen (15) entlang der sämtlicher Scheiben (3-12) bewegt wird und die mit den inneren Scheiben (3, 4, 5) verbundenen Ritzel (16, 17, 18) antreibt, sodass damit die verlagerte Trommelwelle (14) in Drehrichtung des äußeren Basiselements (2) um die Drehachse (23) gedreht wird und damit ein aus der Drehachse der Trommelwelle (14) verschobener Schwerpunkt der Drehbewegung der Trommel (28) auf die Drehachse (23) verlagert wird.

Wegen weiterer Einzelheiten wird auf die Akten verwiesen.

II.

Die zulässige Beschwerde ist nunmehr begründet.

A.

Die Anmeldung bezieht sich auf eine Waschmaschine mit einem universellen selbstzentrierenden System zum automatischen Ausgleich von Lageabweichungen einer Trommelwelle einer Waschtrommel der Waschmaschine.

In der Beschreibung der Anmeldung ist sinngemäß angegeben, dass aus dem Dokument RU 2013156804 eine Waschmaschine mit einem universellen selbstzentrierenden System zum automatischen Ausgleich der Trommel bekannt sei. Die Waschmaschine umfasse eine äußere Buchse, die an einem äußeren Basiselement des universellen selbstzentrierenden Systems befestigt sei, eine innere Buchse, die an einem inneren Basiselement des universellen selbstzentrierenden Systems befestigt sei und eine Trommelachse, mit der darauf befestigten Trommel. Die Trommelachse sei bezüglich der äußeren Buchse drehbar

und fixierbar. Das universelle selbstzentrierende System umfasse weiterhin an dem äußeren Basiselement drehbar gelagert äußere Rollen oder Zahnräder und an dem inneren Basiselement drehbar gelagerte innere Rollen oder Zahnräder, wobei die Zahl der Rollen oder Zahnräder auf jedem der Basiselemente mindestens drei sei. Die Rollen oder die Zahnräder der äußeren und inneren Basiselemente seien von einem geschlossenen flexiblen Tau, Kette oder Riemen verbunden. Bei einer Verschiebung des Taus, der Kette oder des Riemens entlang der Rollen oder der Zahnräder würden alle Rollen bzw. Zahnräder mit der gleichen Geschwindigkeit gedreht, wobei die Rotationsrichtung der Rollen oder der Zahnräder des äußeren Basiselements entgegengesetzt zur Rotationsrichtung der Rollen oder der Zahnräder des inneren Basiselements sei. Wenn die Trommel in Bezug auf die Drehachse der ersten Buchse nicht ausgewuchtet sei, bewege sich die zweite Buchse zusammen mit der Trommelachse parallel zur ersten Buchse. Diese bedeute, dass der Schwerpunkt der Rotation der Trommel gegenüber der Drehachse der ersten Buchse verschoben sei. Der Masseschwerpunkt der Trommel liege auf einem durch die Drehachse der ersten Buchse verlaufenden Kreis. Zum Auswuchten werde die Trommelachse so lange gedreht, bis der Masseschwerpunkt mit der Rotationsachse der ersten Buchse zusammenfalle.

Ein Mangel dieser Waschmaschine sei die Notwendigkeit des Einschaltens und des Abschaltens eines Mechanismus' zur Fixierung der Trommelachse bezüglich der inneren Buchse. Die Fixierung sei notwendig, damit das auf die innere Buchse übertragene Drehmoment auch weiter auf die Trommelachse übertragen werde. Diese Fixierung wiederum verhindere aber gerade die Drehung des Schwerpunkts der Trommel um die Achse der inneren Buchse, so dass hierzu die Fixierung gelöst werden müsse, was einen entsprechenden Mechanismus erfordere.

Die Aufgabe der Erfindung liege darin, eine Waschmaschine mit dem universellen selbstzentrierenden System zum automatischen Ausgleich von Lageabweichungen einer Trommelwelle einer Waschtrommel der Waschmaschine zu schaffen, bei der

ein Mechanismus zur Fixierung der Trommelachse bezüglich der äußeren Buchse nicht notwendig sei.

Als Fachmann ist ein Diplomingenieur mit Hochschulabschluss oder entsprechendem akademischen Grad mit mehrjähriger Berufserfahrung in der Entwicklung und Konstruktion von Waschmaschinen anzusehen.

B.

1. Das geltende Patentbegehren ist zulässig.

Die Merkmale M1 bis M7 der beanspruchten Waschmaschine gehen auf den ursprünglichen Patentanspruch sowie Absatz 0008 der Offenlegungsschrift i. V. m. mit den Figuren 3, 5 und 7 zurück.

In der neuen Beschreibung wurde gegenüber der Beschreibung vom Anmeldetag der Stand der Technik aus den Druckschriften D1 und D2 angegeben. Die Ausführungen zum übrigen Stand der Technik wurden gegenüber den ursprünglichen Unterlagen zusammengefasst und ebenso wie die Angaben zur Aufgabe und deren Lösung sprachlich überarbeitet.

Die Seiten 3 und 4 der überarbeiteten Beschreibung gehen auf Absatz 0008 der Offenlegungsschrift zurück, wobei eine sprachliche Glättung insbesondere unter Berücksichtigung der diesbezüglichen Offenbarung der Figuren erfolgte. Auf Seite 2 der angepassten Beschreibung wurden im zweiten vollständigen Absatz noch offensichtliche Unrichtigkeiten korrigiert.

2. Die zweifellos gewerblich anwendbare Waschmaschine gemäß dem geltenden Patentanspruch ist neu (§§ 1, 3 PatG) und beruht auch auf einer erfinderischen Tätigkeit (§§ 1, 4 PatG).

Die Druckschrift D1 (vgl. Patentanspruch, Abs. 0007, 0008, Figuren) offenbart eine Waschmaschine mit einer Trommel 12 und einer Trommelwelle 6b. Ein selbstzentrierendes System umfasst u.a. zwei Basiselemente in Form eines äußeren Ringelements 1b und einer inneren Buchse 2b. Beide Basiselemente umfassen drehbar gelagerte Scheibenräder 4b (Rollen), über die ein Riemen 3b mit Federabschnitten 14 gespannt ist. Der Riemen verbindet somit die Basiselemente und ermöglicht, dass ein von einem Elektromotor 18a über einen Riemen 15b, eine Achse 5b und einen Träger 8b auf das Ringelement 1b übertragenes Drehmoment an die Buchse 2b zum Antrieb, der mit dieser verbundenen Trommelwelle 6b übertragen werden kann. Das erste Ringelement 1b lässt sich mit dem Elektromotor 18a und einem zweiten, mit einer zweiten Buchse 2a über einen federnden Riemen 3a gekoppelten Ringelement 1a über einen Vibrationssensor gesteuert automatisch mittels einer Kupplung 18b koppeln oder von diesen trennen. Insbesondere zu an den Scheiben der Buchse 2b befestigten Ritzeln (Merkmal M2) und einer radial verschiebbaren Scheibe (Teilmerkmale M3, M4) ist dort nichts angegeben.

Aus der Druckschrift D2 (vgl. Patentanspruch 1, Abs. 0003 bis 0005, Figuren) ist eine Waschmaschine mit einer Trommel 12 und einer Trommelwelle 6b bekannt geworden. Ein selbstbalanciertes System ist u.a. mit einem äußeren Ringelement 1 und einer inneren Buchse 2 ausgebildet. Diese beiden Basiselemente umfassen zur Übertragung eines Drehmoments jeweils drei drehbare Kettenräder 4 und sind über eine federnd wirkende Kette 3 gekoppelt. Zwischen der Buchse 2 und der Trommelwelle 6b ist eine Reibkupplung 16 a, b, c ausgebildet. Zumindest eine verschiebbare Scheibe des Ringelements 1 ist in dieser Druckschrift nicht offenbart (Teilmerkmale M3, M4).

In der Druckschrift D3 (vgl. Patentanspruch 1, Seiten 1 bis 4, Figuren) bzw. in ihrer über Espacenet abrufbaren englischsprachigen Maschinenübersetzung ist eine Waschmaschine mit Trommel 11 (drum), Trommelwelle 3 (axis) und einem selbstzentrierenden System zum Lageausgleich der Trommelachse beschrieben.

Das selbstzentrierende System ist u. a. mit einem inneren buchsenförmigen Basiselement 2 (base) und einem äußeren ringförmigen Basiselement 1 (base) ausgebildet, die über einen Riemen oder eine Kette 20 gekoppelt sind, wobei der Riemen oder die Kette über, an beiden Basiselementen vorgesehene Scheibenräder 17, 18 oder Ritzel geführt wird. Über radial gegen eine Feder 21 (spring) verschiebbliche Scheibenräder oder Ritzel 19 des inneren Basiselements kann der Riemen oder die Kette gespannt werden. Zwischen dem inneren Basiselement 2 und der Trommelwelle 3 ist eine Reibkupplung 6, 7, 15 (friction device) zur Übertragung des Antriebsmoments auf die Trommelwelle angeordnet. Insbesondere die Merkmale der beanspruchten Waschmaschine, wonach die inneren Scheiben jeweils ein Ritzel aufweisen (Teilmerkmale M2 und M7) und die verschiebbaren Scheibenräder dem äußeren Basiselement zugeordnet sind (Teilmerkmal M3), sind in dieser Druckschrift nicht beschrieben.

Gründe, aus denen heraus der Fachmann eine der aus den Druckschriften D1 bis D3 bekannt gewordenen Waschmaschinen mit selbstzentrierendem System in Richtung auf den schutzbeanspruchten Gegenstand weiter entwickeln sollte und hierbei, insbesondere eine verschiebbliche Scheibe an dem äußeren Basiselement vorsehen oder unter Verzicht auf die in den Druckschriften D2 und D3 beschriebenen Reibkupplungen zur Übertragung des Drehmoments auf die Trommelwelle Ritzel an den Scheiben des inneren Basiselement vorsehen sollte, sind erkennbar nicht gegeben.

Der berücksichtigte Stand der Technik legt somit die mit dem Patentanspruch vorgeschlagene Lösung des Anmelders dem Fachmann nicht nahe.

III.

Rechtsmittelbelehrung

Dieser Beschluss kann mit der Rechtsbeschwerde nur dann angefochten werden, wenn einer der in § 100 Absatz 3 PatG aufgeführten Mängel des Verfahrens gerügt wird. Die Rechtsbeschwerde ist innerhalb eines Monats nach Zustellung dieses Beschlusses beim Bundesgerichtshof, Herrenstraße 45 a, 76133 Karlsruhe, durch einen beim Bundesgerichtshof zugelassenen Rechtsanwalt als Bevollmächtigten schriftlich einzulegen.

Dr. Höchst

Eisenrauch

Dr. Schwenke

Gruber

Fi