



BUNDESPATENTGERICHT

10 W (pat) 34/14

(Aktenzeichen)

Verkündet am
23. Juni 2015

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

...

betreffend das Patent 10 2004 061 630

hat der 10. Senat (Technischer Beschwerdesenat) aufgrund der mündlichen Verhandlung am 23. Juni 2015 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dr.-Ing. Lischke als Vorsitzenden sowie der Richter Eisenrauch, Dr.-Ing. Großmann und Dipl.-Ing. Richter

beschlossen:

1. Auf die Beschwerde der Einsprechenden wird der Beschluss der Patentabteilung 23 des Deutschen Patent- und Markenamts vom 21. April 2010 aufgehoben und das Patent wird mit folgenden Unterlagen beschränkt aufrechterhalten:
 - Patentansprüche 1 bis 13 gemäß Hauptantrag vom 23. Juni 2015,
 - übrige Unterlagen wie Patentschrift.

2. Die weitergehende Beschwerde wird zurückgewiesen.

Gründe

I

Gegen das Patent 10 2004 061 630, dessen Erteilung am 4. Dezember 2008 veröffentlicht wurde, ist am 24. Februar 2009 Einspruch erhoben worden. Die Patentabteilung 23 des Deutschen Patent- und Markenamtes hat mit Beschluss in der Anhörung vom 21. April 2010 das Patent aufrechterhalten.

Gegen diesen Beschluss richtet sich die am 17. Juni 2010 eingegangene Beschwerde der Einsprechenden.

Die Beschwerdeführerin beantragt,

den Beschluss der Patentabteilung 23 des Deutschen Patent- und Markenamts vom 21. April 2010 aufzuheben und das Patent vollständig zu widerrufen.

Die Beschwerdegegnerin beantragt,

die Beschwerde zurückzuweisen und das Patent im Umfang des Hauptantrags vom 23. Juni 2015 beschränkt aufrechtzuerhalten.

Die Beschwerdeführerin legt dar, dass der Gegenstand des geltenden Patentanspruchs 1 nicht neu sei und auch nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhe. Zur Begründung führt sie folgende Druckschriften an:

- E1 EP 1 092 829 A2
- E2 WO 00/66 864 A1
- E3 DE 100 01 950 A1
- E4 DE 102 61 225 A1

E5 DE 43 23 150 A1
E6 DE 196 26 831 C1
E7 DE 197 56 496 C2
E8 DE 40 38 720 C2
E9 DE 102 16 982 A1
E10 DE 295 21 068 U1
E11 DE 34 23 242 C1
E12 WO 2004/106 681 A1.

Das Patent betrifft nach dem Wortlaut des geltenden Patentanspruchs 1 einen

Türantrieb (1), insbesondere Drehtürantrieb,

- mit einer Antriebseinheit (2), die über eine Ausgangswelle (9) mit einer Tür koppelbar und in einem Gehäuse (13) angeordnet ist,
- mit einem Motor (3), der mit der Antriebseinheit (2) in Antriebsverbindung steht,
- mit einem im Gehäuse (13) angeordneten Federkraftspeicher (4), der mit dem Motor (3) und der Antriebseinheit (2) gekoppelt ist,
- mit einer Hydraulikpumpe (5), die mit dem Motor (3) antriebsverbunden ist,
- wobei die Hydraulikpumpe (5) in Form einer Proportionalkolbenpumpe ausgebildet ist, die über eine Hydraulikleitung (23) mit einem der Antriebseinheit (2) zugeordneten ersten Druckraum (6) und über eine weitere Hydraulikleitung (22) mit einem dem Federkraftspeicher (4) zugeordneten separaten mindestens zweiten Druckraum (7) in Hydraulikverbindung steht, so dass eine Aufteilung der erforderli-

chen Drücke bzw. Kräfte zum Öffnen der Tür und zum Spannen des Federspeichers (4) erfolgt, und

- mit einer Brandschutz-Freischalteinrichtung (28), die zwischen einem Arbeitshydraulik-Kreislauf (25, 22, 7, 23, 6) und einem drucklosen Tankraum (29) angeordnet ist.

Daran schließen sich die Ansprüche 2 bis 13 an, die den erteilten Unteransprüchen 2 bis 13 entsprechen:

2. Türantrieb nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Antriebseinheit (2) als Nockentrieb ausgebildet ist, der eine Hubkurvenscheibe (8), die auf der Ausgangswelle (9) angeordnet ist, und zwei Kraftübertragungsrollen (10, 11) aufweist, die zu beiden Seiten der Ausgangswelle (9) angeordnet sind und auf Kurvenbahnen der Kurvenscheibe (8) aufliegen.
3. Türantrieb nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Federkraftspeicher (4) eine Druckfeder (12) aufweist, die sich mit einem Ende (14) an einer Gehäusewand (15) und mit dem anderen Ende (16) an einem Federspannkolben (17) abstützt.
4. Türantrieb nach einem der vorhergehenden Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass der dem Federkraftspeicher (4) zugeordnete Druckraum (7) benachbart zum Federspannkolben (17) angeordnet ist.
5. Türantrieb nach einem der vorhergehenden Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass der Federspannkolben (17) über ein Verbindungsteil (24) mit einem Öffnungskolben (18) der Antriebseinheit (2) verbunden ist, wobei der Öffnungskol-

ben (18) eine Kraftübertragungsrolle (10) der Kraftübertragungsrollen (10, 11) trägt.

6. Türantrieb nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass der der Antriebseinheit (2) zugeordnete Druckraum (6) benachbart zu einem Dämpfungskolben (19) angeordnet ist, der die andere Kraftübertragungsrolle (11) der Kraftübertragungsrollen (10, 11) trägt.
7. Türantrieb nach einem der vorhergehenden Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass der Druckraum (7) durch eine fluiddichte Abtrennwand (21) von dem die Antriebseinheit (2) aufnehmenden Raum (20) des Gehäuses (13) getrennt ist.
8. Türantrieb nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass der Motor (3) als Gleichstrommotor- oder Wechselstrom-Kleinstmotor ausgebildet ist.
9. Türantrieb nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass die Hydraulikpumpe (5) einen translatorisch bewegbaren Proportionalkolben (27) aufweist, der mit einer vom Motor (3) drehbar angetriebenen Spindel (26) zusammenwirkt.
10. Türantrieb nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass der Proportionalkolben (27) benachbart zu einem Kompressionsraum (25) angeordnet ist, der mit einer ersten Hydraulikleitung (22) und einer zweiten Hydraulikleitung (23) zu dem Federkraftspeicher (4) zugeordneten Druckraum (7) und dem der Antriebseinheit (2) zugeordneten Druckraum (6) in Hydraulikverbindung steht.

11. Türantrieb nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, dass die Freischalteinrichtung (28) als Magnetventil ausgebildet ist.
12. Türantrieb nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, dass eine Hydraulik-Dämpfungseinrichtung vorgesehen ist, die zwischen einem Raum (20) für die Antriebseinheit (2) und einem dem zweiten Druckraum (7) benachbarten Zwischenraum des Gehäuses (13) angeordnet ist.
13. Türantrieb nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass mehrere Druckräume entsprechend dem Druckraum (7) mit der zugehörigen Trennwand (21) hintereinander geschaltet werden können.

Wegen weiterer Einzelheiten wird auf den Akteninhalt Bezug genommen.

II.

Der Beschlusstenor war im Wege einer Berichtigung um den Ausspruch zu ergänzen, dass die weitergehende Beschwerde der Einsprechenden zurückgewiesen wird. Hierbei handelt es sich um eine offenbare Unrichtigkeit im Sinne von § 95 Abs. 1 PatG, da mit der getroffenen Entscheidung der Beschwerde der Einsprechenden offensichtlich nicht in vollem Umfang stattgegeben wurde. Eines selbständigen Berichtigungsbeschlusses bedurfte es nicht; die Berichtigung der Beschlussformel in der zur Zustellung vorgesehenen vollständigen Fassung des Beschlusses ist ausreichend (vgl. Busse/Schuster, PatG, 7. Aufl., § 95 Rn. 6).

Die frist- und formgerecht eingelegte Beschwerde ist zulässig und mit Gründen versehen. Sie ist insoweit erfolgreich, als sie zu einer Beschränkung des Patents führt.

Zur Beschränkung des Anspruchs 1 wurden Merkmale aufgenommen, die in der Beschreibung offenbart sind. In Absatz 0032 sind Hydraulikleitungen, die zu den Druckräumen führen, beschrieben und es wird dargelegt, dass eine Aufteilung der Kräfte zum Öffnen der Tür und zum Spannen des Federspeichers erfolgt. Aus der in der Figur dargestellten Anordnung der Leitungen 22, 23 und der beiden Druckräume 6, 7 erschließt sich, in Verbindung mit den Ausführungen in Absatz 0032, einem Durchschnittsfachmann ohne weitere Überlegungen, dass sich die durch den Druck im Hydrauliköl aufbauenden Kräfte tatsächlich auf die beiden Druckräume 6, 7 verteilen, dass also die Verteilung nicht nur möglich ist, sondern bei einer Anordnung, wie sie in der einzigen Figur dargestellt ist, auch tatsächlich erfolgt.

Als nächstliegender Stand der Technik wird der Drehtürantrieb gemäß der E2 (WO 00/66 864 A1) angesehen. Dieser weist eine Antriebseinheit (Bezugszeichen 15, 17, 18) auf, die über eine Ausgangswelle (Bezugszeichen 20) mit einer Tür koppelbar und in einem Gehäuse (cylindric portions 13) angeordnet ist; er hat einen Motor (electric motor 2), der mit der Antriebseinheit in Antriebsverbindung steht, bei ihm ist in dem Gehäuse ein Federspeicher (screw spring 14a) angeordnet und mit dem Motor und der Antriebseinheit gekoppelt und er hat eine Hydraulikpumpe (pump cylinder, Seite 4, Zeile 15), die mit dem Motor antriebsverbunden ist. Bei dem bekannten Türantrieb ist die Hydraulikpumpe in Form einer Proportionalpumpen ausgebildet (Seite 4, Zeile 15), bei der die Hydraulikflüssigkeit (incompressible fluid 11) direkt auf die Antriebseinheit einwirkt und auch die Feder im Kraftspeicher spannt. Der Pumpenzylinder entspricht also dem ersten Druckraum gemäß Anspruch 1.

Eine Brandschutz-Freischalteinrichtung zwischen der Arbeitshydraulik und einem drucklosen Tankraum weist der bekannte Türantrieb ebenfalls auf (valve 21, Seite 6, Zeilen 31, 32).

Der Türantrieb nach E2 zeigt jedoch keinen separaten zweiten Druckraum zum Spannen des Federspeichers und keine Hydraulikleitungen. Die Gestaltung des Antriebs mit Hydraulikleitungen kann dabei als handwerkliche Maßnahme angesehen werden, die ein Durchschnittsfachmann im Bedarfsfall ohne weiteres ergreift. Einen Hinweis oder eine Anregung dahingehend, einen zweiten Druckraum anzuordnen und die Kräfte in einen zum Öffnen der Tür und einen zum Spannen der Feder erforderlichen Anteil aufzuteilen, kann diese Druckschrift aber nicht geben.

Einen Türantrieb für eine Drehtür zeigt auch die E12 (WO 2004/106 681 A1). Dieser Antrieb weist, wie der strittige Antrieb, eine Antriebseinheit und eine Ausgangswelle auf, die beide in einem Gehäuse angeordnet sind, in dem auch ein Federspeicher angeordnet ist, der mit dem Motor und der Antriebseinheit gekoppelt ist. Des Weiteren weist er eine Hydraulikpumpe auf, die mit dem Motor antriebsverbunden ist und die über Hydraulikleitungen mit einem der Antriebseinheit zugeordneten ersten Druckraum (erster Druckraum 7) und über weitere Hydraulikleitungen mit einem dem Federspeicher zugeordneten zweiten Druckraum (zweiter Druckraum 8) in Verbindung steht. Der zweite Druckraum dient in Verbindung mit dem Hilfskolben 6 dazu, die Feder 5 dadurch vorzuspannen (Seite 3, Zeilen 21 bis 24), dass sich die beiden Kolben 2 und 6 aufeinander zu bewegen. Die Federvorspannung wird dann so eingestellt, dass sie einen vorgegebenen Wert erreicht (Seite 4, Zeilen 4, 5). Nach erfolgreicher Einstellung der Federkraft wird der Hilfskolben hydraulisch oder mechanisch festgesetzt (Seite 4, letzter Absatz). Diese Beschreibung lässt nur den einen Schluss zu, dass der Antrieb des Ritzels zum Öffnen der Tür und das Spannen der Feder ausschließlich durch Beaufschlagung des ersten Druckraums (7) erfolgt. Somit ist es zwar zutreffend, dass die Hydraulikpumpe mit einem der Antriebseinheit zugeordneten ersten

Druckraum und einem dem Federkraftspeicher zugeordneten separaten zweiten Druckraum in Hydraulikverbindung steht, der Druckschrift kann aber keine Anregung dazu entnommen werden, die Hydraulikverbindung zu den beiden Druckräumen derart zu gestalten, dass eine Aufteilung der Drücke bzw. Kräfte zum Öffnen der Tür und zum Spannen des Federkraftspeichers erfolgt. Insbesondere ist offensichtlich, dass eine gleichzeitige Beaufschlagung der beiden Druckkammern 7 und 8 dazu führen würde, dass die zuvor vorgenommene Grundeinstellung der Federkraft wieder verloren geht.

Somit kann auch eine Zusammenschau der E2 mit der E12 keinen Hinweis und keine Anregung dazu geben, einen zweiten Druckraum so anzuordnen, dass die Kräfte in einen zum Öffnen der Tür und einen zum Spannen der Feder erforderlichen Anteil aufgeteilt werden.

E5 zeigt in Figur 4 ebenfalls einen Türantrieb, der zwei Druckräume umfasst. Der Druckraum 12 bewirkt das Verschieben des Kolbens 7 und somit sowohl ein Drehen des Ritzels 9 als auch ein Spannen der Schließfeder 10. Der Ventildruckraum 25, der aber nur ein Teil des Ventils 20 ist, dient zur Einstellung verschiedener Betriebszustände des Drehtürantriebs (siehe z. B. Absatz 0031), aber nicht der Aufteilung von Kräften beim Öffnen der Tür. Die E5 kann daher auch keine Anregung geben, zwei Druckräume, von denen einer dem Antrieb der Tür und der andere dem Spannen der Schließfeder dient, anzuordnen.

Die weiteren Druckschriften zeigen jeweils nur Türantriebe, bei denen ein einziger Druckraum vorgesehen ist, durch dessen Beaufschlagung das Türblatt bewegt und gleichzeitig die Feder gespannt wird. Eine Anregung oder ein Hinweis einen Türantrieb mit den im Anspruch 1 genannten Merkmalen zu schaffen, können diese Druckschriften auch nicht geben.

Der Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag umfasst also Merkmale, die nicht durch den aufgedeckten Stand der Technik nahegelegt sind, er ist deshalb gewährbar.

Mit dem gewährbaren Patentanspruch 1 sind auch die auf ihn rückbezogenen Unteransprüche 2 bis 13 gewährbar, da sie auf nicht platt selbstverständliche Ausgestaltungen des Türantriebs gerichtet sind.

III.

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 45a, 76133 Karlsruhe durch einen beim Bundesgerichtshof zugelassenen Rechtsanwalt als Bevollmächtigten schriftlich einzulegen.

Dr. Lischke

Eisenrauch

Dr. Großmann

Richter

prä/Bb