



BUNDESPATENTGERICHT

Verkündet am
27. Mai 2009

7 W (pat) 354/05

...

(AktENZEICHEN)

BESCHLUSS

In der Einspruchssache

betreffend das Patent 42 43 495

...

hat der 7. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 27. Mai 2009 unter Mitwirkung des Richters Dipl.-Ing. Frühauf als Vorsitzenden sowie der Richter Schwarz, Dipl.-Ing. Hilber und Dipl.-Ing. Schlenk

beschlossen:

Das Patent 42 43 495 wird mit den folgenden Unterlagen beschränkt aufrecht erhalten:

- Patentanspruch 1 laut erteiltem Patent, jedoch mit den Maßgaben, dass vor den Worten "Dichtung für einen Wärmetauscher" das Wort "Elastomere" und hinter den Worten "eine umlaufende Nut des Rohrbodens" die Worte "unter Vorspannung" eingefügt werden und das Wort "einlagbar" durch das Wort "einlegbar" ersetzt wird.
- Patentansprüche 2 bis 24, Beschreibung und Zeichnungen laut erteiltem Patent.

Gründe

I.

Gegen die Erteilung des Patents 42 43 495 mit der Bezeichnung "Elastomere Dichtung für Wärmetauscher", veröffentlicht am 10. März 2005, ist Einspruch erhoben worden. Der Einspruch ist mit Gründen versehen und auf die Behauptung gestützt, dass der Gegenstand des Patents nicht patentfähig sei.

Zum Stand der Technik hat die Einsprechende folgende Dokumente genannt:

DE 32 22 278 A1 (D1)

DE 87 16 312 U1 (D2)

US 4 995 455 (D3)

EP 0 406 774 A1 (D4)

DE 38 41 470 A1 (D5)

US 4 377 204 (D6)
GB 2 069 680 A (D7)
DE 30 47 380 A1 (D8)
DE 32 22 671 A1 (D9)
GB 2 113 827 A (D10)
FR 2 614 408 A1 (D11).

Im Prüfungs- und Rechercheverfahren vor dem Deutschen Patent- und Markenamt sind noch folgende, im Einspruchsverfahren nur pauschal angesprochene Druckschriften berücksichtigt worden:

DE 28 52 409 A1 (D12)
DE 39 37 463 A1 (D13)
EP 0 407 293 A1 (D14).

Die Einsprechende macht geltend, der Gegenstand des Streitpatents sei nach §§ 1 bis 5 PatG nicht patentfähig. Insbesondere sei er gegenüber dem im Verfahren aufgezeigten Stand der Technik nicht erfinderisch.

Die Einsprechende stellt den Antrag,

das Patent zu widerrufen.

Die Patentinhaberin hat in der mündlichen Verhandlung einen neuen Anspruch 1 nach Hauptantrag sowie Patentansprüche 1 bis 20 nach Hilfsantrag überreicht. Sie stellt den Antrag,

das Patent mit folgenden Unterlagen beschränkt aufrechtzuerhalten:

- Patentanspruch 1 laut erteiltem Patent, jedoch mit den Maßgaben, dass vor den Worten "Dichtung für einen Wärmetauscher" das Wort "Elastomere" und hinter den Worten "eine umlaufende Nut des Rohrbodens" die Worte "unter Vorspannung" eingefügt werden und das Wort "einlagbar" durch das Wort "einlegbar" ersetzt wird
- Patentansprüche 2 bis 24, Beschreibung und Zeichnungen laut erteiltem Patent.

Hilfsweise beantragt sie,

das Patent 42 43 495 mit den Patentansprüchen 1 bis 20 laut dem in der mündlichen Verhandlung überreichten Hilfsantrag sowie mit der Beschreibung und den Zeichnungen laut erteiltem Patent beschränkt aufrechtzuerhalten.

Die Patentinhaberin widerspricht im Übrigen der Ansicht der Einsprechenden in allen Punkten.

Der Patentanspruch 1 nach Hauptantrag lautet:

Elastomere Dichtung für einen Wärmetauscher, insbesondere für Kraftfahrzeuge, wobei der Wärmetauscher mit einem Wasserkasten und einem Rohrboden (2) versehen ist, mit einer rechteckigen Kontur, die als einstückiges Spritzteil ausgebildet ist und in eine umlaufenden Nut des Rohrbodens unter Vorspannung einlegbar ist, wobei an den Ecken der Dichtung (1) jeweils eine Spannhilfe (6) angeformt ist, die in Eckschlitz (7) eines Randes (15) des Rohrbodens einhängbar ist.

Der unabhängig formulierte Patentanspruch 12 nach Hauptantrag lautet:

Wärmetauscher, insbesondere für Kraftfahrzeuge, mit einem Wasserkasten, einem Rohrboden (2) und einer vorgespannten, eine rechteckige Kontur aufweisende, elastomeren Dichtung (1), die als einstückiges Spritzteil ausgebildet ist und in einer umlaufenden Nut (3) des Rohrbodens (2) angeordnet ist, wobei an den Ecken der Dichtung (1) jeweils eine Spannhilfe (6) angeformt ist, die in Eckschlitz (7) eines Randes (15) des Rohrbodens eingehängt ist.

Weitere Ausgestaltungen der elastomeren Dichtung für einen Wärmetauscher nach dem geltenden Patentanspruch 1 enthalten die Merkmale der auf diesen rückbezogenen Patentansprüche 2 bis 11, während die Ansprüche 13 bis 24 auf den unabhängigen, auf einen Wärmetauscher gerichteten Anspruch 12 rückbezogenen sind.

In der Streitpatentschrift (DE 42 43 495 B4) ist als Aufgabe der Erfindung sinngemäß angegeben,

eine gattungsgemäße Dichtung für einen Wärmetauscher so zwischen dem Flansch des Wasserkastens und dem umbiegbaren Randbereich des Rohrbodens einzulegen, dass sie sich beim Zusammenfügen der Teile nicht mehr aufwerfen kann (Abs. [0005]).

Für weitere Einzelheiten wird auf den Akteninhalt verwiesen.

II.

1. Der Senat ist für die Entscheidung im vorliegenden Einspruchsverfahren auch nach der - mit Wirkung vom 1. Juli 2006 erfolgten - Aufhebung der Übergangsvorschriften des § 147 Abs. 3 PatG auf Grund des Grundsatzes der "perpetuatio fori" gemäß § 261 Abs. 3 Nr. 2 ZPO analog i. V. m. § 99 Abs. 1 PatG zuständig (vgl. BGH GRUR 2009, 184, 185 - Ventilsteuerung; GRUR 2007, 862 f. - Informationsübermittlungsverfahren II).
2. Der frist- und formgerecht erhobene Einspruch hat insoweit Erfolg, als er zu einer Beschränkung des Streitpatents geführt hat.
3. Die geltenden Patentansprüche nach Hauptantrag sind zulässig. Ihre Merkmale sind in der Streitpatentschrift und in den ursprünglichen Unterlagen offenbart.
4. Als Fachmann wird für die elastomere Dichtung und den Wärmetauscher nach dem Streitpatent ein Maschinenbauingenieur mit Kenntnissen der Dichtungs- und Fertigungstechnik und mit Berufserfahrung im Bereich des Kfz-Wärmetauscherbaus zugrundegelegt.
5. Der Gegenstand des angefochtenen Patents in der Fassung der Patentansprüche nach Hauptantrag stellt eine patentfähige Erfindung i. S. d. §§ 1 bis 5 PatG dar.

Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 ist - unstrittig - neu. Aus keiner der zum Stand der Technik genannten Druckschriften gehen alle Merkmale dieses Patentanspruchs hervor. Insbesondere sind keine Wärmetauscher mit einer Dichtung zwischen Wasserkasten und Rohrboden aufgezeigt, an deren Ecken Spannhilfen angeformt sind, die in Eckschlitze eines Rohrbodens einhängbar wären.

Der Patentanspruch 1 umfasst folgende Merkmale:

- M1-1 Elastomere Dichtung für einen Wärmetauscher,
- M1-2 der Wärmetauscher ist mit einem Wasserkasten versehen,
- M1-3 der Wärmetauscher ist mit einem Rohrboden versehen,
- M1-4 die Dichtung hat eine rechteckige Kontur,
- M1-5 die Dichtung ist als einstückiges Spritzteil ausgebildet,
- M1-6 die Dichtung ist in eine umlaufende Nut des Rohrbodens unter Vorspannung einlegbar,
- M1-7 an den Ecken der Dichtung ist jeweils eine Spannhilfe angeformt,
- M1-8 die Spannhilfe ist in Eckschlitzten eines Randes des Rohrbodens einhängbar.

Die den nächstliegenden Stand der Technik beschreibende Schrift FR 2 614 408 A1 (D11) zeigt einen Wasserkasten 4 mit einem Rohrboden 3 für einen Wärmetauscher mit einer elastomeren Dichtung 6 mit rechteckiger Kontur, die als einstückiges Spritzteil ausgebildet ist und in eine umlaufende Nut 5 des Rohrbodens einlegbar ist (Merkmale M1-1, M1-2 bis M1-5). Weiterhin ist aus dieser Schrift das Anbringen von Eckschlitzten (encoches 10) im Rohrboden bekannt, die jedoch beim Gegenstand der Schrift D11 dazu dienen, ein elastisches Nachgeben des Rohrbodens 3 bei der Montage des Wasserkastens 4 zu ermöglichen, damit die zahnartige Rastverbindung 8, 9 zwischen Wasserkastens 4 und Rohrboden 3 sicher gefügt werden kann (Beschr. S. 2, Z. 25 bis 28). Die Eckschlitzte sind hier deshalb auch nicht bis zur Dichtungsnut durchgehend, sondern nur so tief eingeschnitten, dass sie ein Hochbiegen der Fügefläche aus der Rohrbodenebene erlauben sowie eine für das in der Schrift D11 beschriebene Rast-Fügeverfahren zwischen

Rohrboden und Wasserkasten notwendige Nachgiebigkeit der hochgebogenen Fügeflächen aufweisen.

Anregungen oder Hinweise auf eine Dichtung, an deren Ecken jeweils eine Spannhilfe angeformt ist, die in Eckschlitz eines Randes des Rohrbodens einhängbar ist und damit für eine Vorspannung sorgt (Merkmale M 1-6 bis M1-8), sind für den Fachmann dieser Schrift aufgrund ihrer andersartigen Problemstellung, nämlich ein einfacheres Fügen von Rohrboden und Wasserkasten aufzuzeigen, nicht entnehmbar.

Auch eine Kombination der Schrift D11 mit der Schrift US 4 995 455 (D3) führt nicht zur Lehre des Anspruchs 1. In der Schrift D3 wird auch eine elastomere Dichtung 2 mit rechteckiger Kontur, die als einstückiges Spritzteil ausgebildet und in eine umlaufende Nut 7 des Bodens eines Wärmetauschers für Kraftfahrzeuge einlegbar ist (Merkmale M1-2 bis M1-6), aufgezeigt. Weiterhin wird in dieser Schrift ausgeführt, dass, um ein Herausfallen der Dichtungen bei der Montage zu vermeiden, einerseits ein Festkleben der Dichtung und andererseits eine klebstofflose Fixierung möglich ist (Beschr. Sp. 1, Z. 21 bis 35). Zu letzterem ist u. a. auf die Fig. 6 und 7 sowie die zugeh. Beschr. Sp. 3, Z. 25 bis Sp. 4, Z. 2 zu verweisen. Gemäß einer Ausführung sind an der Dichtung einstückig Zungen (tabs) 3 angebracht, die durch Öffnungen (openings) 16 greifen und so die Dichtung (gasket) in ihrer Lage fixieren. Darüberhinaus ist beschrieben, dass die äußeren Enden der Zungen nach dem Durchstecken durch die Öffnungen 16 ergriffen werden können, um den Hauptkörper der Dichtung vollständig in seine zugehörige Nut zu ziehen und dort festzuhalten (Sp. 3, Z. 66 bis Sp. 4, Z. 2). Diese Öffnungen sind langlochartig in den Nutwangen ausgebildet, gehen nicht vom Rand der Grundplatte aus (Sp. 3, Z. 25 bis 33) und sind auch nicht in den Ecken der Grundplatte angebracht. Es fehlen dieser Dichtung deshalb die Merkmale der Vorspannung (M1-6 und M1-7, teilw.), die bei rechteckigen Ausführungen nur durch an den Ecken angreifenden (Vorspann-)Kräften sichergestellt werden kann, sowie die Merkmale, wonach an den Ecken der

Dichtung jeweils eine Spannhilfe angeformt ist, die in Eckschlitz eines Randes des Rohrbodens einhängbar ist (Merkmale M 1-7 bis M1-8).

Aufgrund des Fehlens dieser Merkmale bei den Schriften D11 und D3 kann auch eine Zusammenschau dieser Schriften nicht zur Dichtung nach Anspruch 1 des Hauptantrags führen.

Ebensowenig kann die Schrift DE 87 16 312 U1 (D2), die einen Wärmetauscher beschreibt, dem Fachmann Anregungen in Richtung der Lehre des Anspruchs 1 geben, da sie lediglich die Merkmale M1-1 bis M1-6 offenbart. Bei der daraus bekannten Dichtungsanordnung wird zwar eine über den äußeren Rand oder durch eine Aussparung des Rohrbodens ragende Markierungslasche 8 an der Dichtung angebracht, diese dient jedoch dazu, das Vorhandensein bzw. die richtige Position der Dichtung insbes. bei und nach der Montage des Wasserkastens zu prüfen (Beschr. S. 4, Abs. 2 und 3). Eine Verwendung dieser Markierungslasche als Spannhilfe ist aufgrund ihrer mittigen Anbringung (Fig. 1) an der Längsseite der Dichtung (und nicht in den Ecken) sowie ihrer Erstreckung nach oben aus dem Nutgrund heraus auch nicht nahegelegt, da mit nur einer Lasche eine zweckmäßige Positionierung und Fixierung der gesamten Dichtung bei der Montage nicht möglich ist. Somit fehlen hier auch unter der Annahme, dass der Fachmann eine derartige Dichtung aufgrund seines Fachwissens häufig mit Vorspannung einbringt, alle Hinweise auf die Merkmale M1-7 bis M1-8, so dass entgegen der Auffassung der Einsprechenden auch eine Zusammenschau der Schriften D11, D2 und D3 die Maßnahmen des Anspruchs 1 nach Hauptanspruch nicht nahelegen vermag.

Die deutsche Patentschrift DE 32 22 278 A1 (D1) vermag zum Problemkreis der Dichtungsbefestigung nur die dem Fachmann schon von seinem Grundwissen her bekannte Erkenntnis beizutragen, dass Rohrboden und Wasserkasten durch eine Schnapp- oder Rastverbindung montiert werden können (Sp. 2, Z. 48 bis 58) und die Dichtung in eine Nut eingelegt und darin durch

Vorspannung oder Verklebung bis zur Endmontage gehalten wird (Sp. 4, Z. 4 bis 16).

Die weiter ab liegenden und im Verfahren vor dem Bundespatentgericht lediglich benannten Schriften EP 0 406 774 A1 (D4), DE 38 41 470 A1 (D5), US 4 377 204 (D6), GB 2 069 680 A (D7), DE 28 52 409 A1 (D12), DE 39 37 463 A1 (D13) und EP 0 407 293 A1 (D14) weisen die erfindungswesentlichen Merkmale, hier eine Dichtung, die in eine umlaufende Nut des Rohrbodens unter Vorspannung einlegbar ist, wobei an den Ecken der Dichtung jeweils eine Spannhilfe angeformt ist (M1-7), die in Eckschlitz eines Randes des Rohrbodens einhängbar ist (M1-8) nicht auf und können deshalb auch in beliebiger Zusammenschau untereinander oder mit den oben beschriebenen Schriften nicht zum Gegenstand nach Anspruch 1 des Streitpatents führen.

Die Schriften DE 30 47 480 A1 (D8), DE 32 22 671 A1 (D9), GB 2 113 827 A (D10) befassen sich mit Dichtungen für die Türen von Backöfen, die jedoch als Lippen- und Hohlkammerdichtungen ausgeführt sind, um größere Dichtungsspalte zu überbrücken und als "Bewegungsdichtung" viele Öffnungs- und Schließvorgänge sowie bei Umgebungsdruck Betriebstemperaturen bis über 250 Grad Celsius auszuhalten. Eine in Rede stehende Wasserkastendichtung dagegen wird bei Raumtemperatur in der Dichtungsnut fixiert und verbaut und wirkt dann als statische Dichtung, eingepresst zwischen Wasserkastendeckel und Rohrboden bei Temperaturen bis max. 100 bis 120 Grad Celsius und Flüssigkeitsdrücken bis ca. 4 bar.

Aufgrund dieser völlig andersartigen Verwendung und den daraus resultierenden Anforderungen und Dichtaufgaben wird nach Auffassung des Senats der Fachmann deshalb derartige Dichtungen für Backofentüren nicht zur Lösungsfindung beim Streitpatent in Betracht ziehen.

Der offensichtlich gewerblich anwendbare Gegenstand des Patentanspruchs 12 nach Hauptantrag ist ebenfalls unstreitig neu und beruht auch auf einer erfinderischen Tätigkeit, da die Entgegenhaltungen dem Durchschnittsfachmann keine Anregungen zum Auffinden dieses Gegenstands geben können. Der unabhängig formulierte Anspruch ist auf einen Wärmetauscher gerichtet und weist folgende Merkmale auf:

- M12-1 Wärmetauscher, insbesondere für Kraftfahrzeuge,
- M12-2 mit einem Wasserkasten,
- M12-3 einem Rohrboden (2) und
- M12-4 einer vorgespannten,
- M12-5 eine rechteckige Kontur aufweisenden,
- M12-6 elastomeren Dichtung (1),
- M12-7 die als einstückiges Spritzteil ausgebildet ist und
- M12-8 in einer umlaufenden Nut (3) des Rohrbodens (2) angeordnet ist,
- M12-9 wobei an den Ecken der Dichtung (1)
- M12-10 jeweils eine Spannhilfe (6) angeformt ist,
- M12-11 die in Eckschlitz (7) eines Randes (15) des Rohrbodens eingehängt ist.

Im Hinblick auf diese Merkmale die in identischer oder zumindest gleichartiger Weise vom Anspruch 1 des Streitpatents umfasst sind, der auf eine Dichtung für einen Wärmetauscher gerichtet ist, gilt deshalb zur Neuheit und zur erfinderischen Tätigkeit das vorstehend zu Anspruch 1 Gesagte. Im Einzelnen entsprechen sich folgend Merkmale:

M12.1 und M1.1, M12.2 und M1.2, M12.3 und M1.3, M12.4 und M1.6, M12.5 und M1.4, M12.6 und M1.1, M12.7 und M1.5, M12.8 und M1.6, M12.9 und M1.7, M12.10 und M1.7 sowie M12.11 und M1.8.

Der Gegenstand des Anspruchs 12 ist somit neu und beruht auch auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Die Patentansprüche 2 bis 11 und 13 bis 24 sind auf die Patentansprüche 1 bzw. 12 rückbezogen. Mit deren Rechtsbeständigkeit haben daher auch diese Ansprüche Bestand.

Frühauf

Schwarz

Hilber

Schlenk

Hu