



BUNDESPATENTGERICHT

7 W (pat) 412/03

(AktENZEICHEN)

Verkündet am
24. Mai 2006

...

BESCHLUSS

In der Einspruchssache

betreffend das Patent 198 22 424

...

...

hat der 7. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 24. Mai 2006 unter Mitwirkung ...

beschlossen:

Das Patent wird widerrufen.

Gründe

I.

Gegen die am 17. Juli 2003 veröffentlichte Erteilung des Patents 198 22 424 mit der Bezeichnung „Doppelsitzventil mit Leckkontrolle“ 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 u. a. die Patentschriften EP 0 279 177 B1 (D1) und E 35 16 128 C2 (E2) genannt.

Die Patentinhaberin hat mit Schriftsatz vom 30. Juli 2004 neue Patentansprüche 1 bis 9, eine neue Beschreibung (Seiten 1 bis 9) sowie 2 Blatt neue Zeichnungen (Figuren 1 bis 4) vorgelegt. Mit Schriftsatz vom 17. Mai 2006 hat sie erneut neue, die Ansprüche vom 30. Juli 2004 ersetzende Patentansprüche 1 bis 5, jeweils nach einem Haupt- und einem Hilfsantrag, ferner eine neue Beschreibungsseite (Austauschseite 5 zur Beschreibung vom 30. Juli 2004) eingereicht. Sie hat zu-

gleich mitgeteilt, dass sie an der anberaumten mündlichen Verhandlung nicht teilnehmen werde und Beschlussfassung nach Lage der Akten beantragt.

Die Patentinhaberin hat die Auffassung vertreten, der Patentgegenstand in der zuletzt geltenden Fassung der Patentansprüche sei gegenüber dem insgesamt aufgezeigten Stand der Technik patentfähig. Der dem angefochtenen Patentgegenstand nächstkommende Stand der Technik sei in der DE 35 16 128 C2 (E3) beschrieben.

Der geltende Patentanspruch 1 nach Hauptantrag lautet (Nummerierung hinzugefügt):

1. Doppeldichtventil mit Leckkontrolle,
2. mit einem translatorisch verschiebbaren Schließglied, das eine ein erstes Gehäuseteil mit einem zweiten Gehäuseteil verbindende Verbindungsöffnung steuert,
3. wobei das Schließglied, in seiner Verschieberichtung gesehen, mit der ventilgehäuseseitigen Verbindungsöffnung zwei axial beabstandete, durchmessergleiche Abdichtungsstellen bildet,
4. welche Abdichtungsstellen derart angeordnet sind, dass
 - 4.1. bei Verschiebung des Schließglieds in die eine Richtung in einer ersten Spülstellung die dem einen Gehäuseteil benachbarte erste Dichtung von ihrer zugeordneten Sitzfläche freikommt und die zweite Dichtung die Verbindungsöffnung verschlossen hält, so dass ein erster Spülweg von dem einen Gehäuseteil über den Leckagehohlraum in den Verbindungsweg gebildet wird, und
 - 4.2. bei Verschiebung des Schließglieds in die andere Richtung in einer zweiten Spülstellung, in der die dem anderen Gehäuseteil benachbarte zweite Dichtung von ihrer zugeordne-

ten Sitzfläche freikommt und die erste Dichtung die Ventilöffnung verschlossen hält, so dass ein zweiter Spülweg von dem anderen Gehäuseteil über den Leckagehohlraum in den Verbindungsweg gebildet wird,

5. wobei der Sitzbereich zwischen den Abdichtungsstellen als Leckageraum ausgebildet ist und
6. wobei ventilgehäuseseitig wenigstens ein Verbindungsweg zwischen dem Leckageraum und der Umgebung des Doppeldichtventils ausgeführt ist,

dadurch gekennzeichnet,

7. dass nur ein einziges translatorisch verschiebbares Schließglied vorgesehen ist,
8. dass auf dem Schließglied zwei in radialer Richtung wirksame Dichtungen angeordnet sind,
9. dass der Leckageraum als Ausnehmung im Schließglied ausgeführt ist, und
10. dass die Verbindungsöffnung als zylindrische Sitzfläche ausgebildet ist.

Der Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag umfasst alle Merkmale des Anspruchs 1 nach Hauptantrag, jedoch in anderer Merkmalsgruppierung. Zu seinem Wortlaut wird auf die Anlage „Hilfsantrag“ zum Schriftsatz der Patentinhaberin vom 17. Mai 2006 verwiesen.

Ausgestaltungen des Gegenstandes nach Patentanspruch 1 sind in nachgeordneten Patentansprüchen 2 bis 5, mit gleichem Wortlaut für Haupt- und Hilfsantrag, angegeben.

Dem Patentgegenstand liegt nach geltender Beschreibung (S. 3 Abs. 2) die Aufgabe zugrunde, ein Doppeldichtventil der gattungsgemäßen Art in seinem Aufbau zu vereinfachen, die sichere Abfuhr von an den Dichtungen gegebenenfalls auf-

tretenden Leckagen in die Umgebung zu ermöglichen und vor allem eine Reinigung der Sitzflächen, jeweils getrennt voneinander, bei geschlossenem Hauptdurchgang zwischen den beiden Gehäuseteilen sicherzustellen.

Die Einsprechende stellt den Antrag,

das Patent zu widerrufen.

Die Patentinhaberin hat schriftsätzlich sinngemäß den Antrag gestellt,

das Patent aufrechtzuerhalten mit den Patentansprüchen 1 bis 5, eingegangen mit Schriftsatz vom 17. Mai 2006, Beschreibung Seiten 1 bis 4 und 6 bis 9 sowie 2 Blatt Zeichnungen (Figuren 1 bis 4), jeweils vom 30. Juli 2004, und Beschreibung Seite 5 vom 17. Mai 2006 (Hauptantrag); hilfsweise unter Zugrundelegung der Patentansprüche 1 bis 5, eingegangen als Hilfsantrag mit Schriftsatz vom 17. Mai 2006, und den sonstigen Unterlagen gemäß Hauptantrag.

II.

1. Über den Einspruch ist gemäß § 147 Abs. 3 Satz 1 Ziff. 1 PatG, eingeführt durch das Gesetz zur Bereinigung von Kostenregelungen auf dem Gebiet des Geistigen Eigentums vom 13. Dezember 2001 (Art. 7), durch den Beschwerdese-nat des Bundespatentgerichts zu entscheiden.

2. Der frist- und formgerecht erhobene Einspruch ist zulässig. Er ist auch sachlich gerechtfertigt.

3. Der Gegenstand des angefochtenen Patents stellt weder in der Fassung der Patentansprüche nach Hauptantrag noch in der Fassung des Patentansprüche nach Hilfsantrag eine patentfähige Erfindung i. S. d. PatG §§ 1 bis 5 dar.

3.1 Ob der Gegenstand des Patentanspruchs 1 nach Hauptantrag neu ist, kann dahin stehen, er beruht jedenfalls nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Auf die obige Merkmalsgliederung des Anspruchs 1 wird im weiteren Bezug genommen.

Als hier zuständiger Fachmann ist ein Fachhochschulingenieur des allgemeinen Maschinenbaus anzusehen, der mit der Entwicklung von Absperrventilen für die Verwendung u. a. in der Nahrungsmittelindustrie befasst ist und über mehrjährige Berufserfahrung auf diesem Gebiet verfügt.

Aus der DE 35 16 128 C2 ist ein Doppeldichtventil bekannt, das unbestritten die Merkmale 1 bis 3 und 5 bis 8 des Anspruchs 1 nach Hauptantrag aufweist (Figur 1 und zugehörige Beschreibungsteile). Das einzige translatorisch verschiebbare Schließglied 8 des bekannten Ventils steuert eine Verbindungsöffnung (Ventilsitze 4, 5), die zwischen zwei Gehäuseteilen 2, 3 des Ventils angeordnet ist (Merkmale 2, 7). Die Verbindungsöffnung ist zylindrisch ausgebildet. Somit ist entgegen der Auffassung der Patentinhaberin auch das Merkmal 10 des Anspruchs 1 aus dieser Entgegenhaltung bekannt. Auf dem zylindrischen Mantel des Schließglieds sind zwei radial wirksame Dichtungen 6, 7 angeordnet (Merkmal 8), die mit den Ventilsitzen 4, 5 zwei axial beabstandete durchmessergleiche Abdichtungsstellen bilden (Merkmal 3). Zwischen den Abdichtungsstellen ist ein Leckageraum (Kammer 13) angeordnet (Merkmal 5), der mit der Umgebung über gehäuseseitige Wege 14 verbunden ist (Merkmal 6). Damit ist bei dem bekannten Doppeldichtventil eine Leckkontrolle (Merkmal 1) möglich (Sp. 3 Z. 26 bis 34).

Das Doppeldichtventil des angefochtenen Patentanspruch 1 weist dem bekannten gegenüber zusätzlich die Merkmale 4, 4.1., 4.2. auf, die die Gestaltung der Ab-

dichtungsstellen im Hinblick auf die Schaffung eines Spülwegs von jedem Gehäuseteil über den Leckagehohlraum und dem Verbindungsweg zur Umgebung bei verschlossener Ventilöffnung betreffen. Zudem ist der Leckageraum beim angefochtenen Patentgegenstand nicht wie im bekannten Fall (Fig. 1, Bezugszeichen 13) als gehäuseseitige, sondern als schließgliedseitige Ausnehmung ausgeführt (Merkmal 9).

Zu den Unterschiedsmerkmalen 4. bis 4.2. des Anspruchs 1, die der Lösung der maßgeblichen streitpatentgemäßen Aufgabe dienen, eine verbesserte Sitzreinigungsmöglichkeit bei einem bekannten Doppeldichtventil zu schaffen, erhält der Fachmann bereits Anregung aus der EP 0 279 177 B1. Diese beschreibt im Oberbegriff des Anspruchs 1 ebenfalls ein Doppeldichtventil (siehe u. a. Fig. 18), das mit zwei in Verschieberichtung eines Schließgliedes 4 beabstandeten Abdichtungsstellen 8, 9 ausgestattet ist und in Schließstellung des Ventils ein Überströmen von Fluiden von einem Gehäuseteil 1, 2 in den anderen Gehäuseteil 2, 1 verhindert. Zwischen den beiden Abdichtungsstellen ist ein Leckageraum 6 angeordnet, der über einen Kanal 2a im Ventilgehäuse mit der Umgebung verbunden ist. Das Schließglied kann in Bezug auf die Abdichtungsstellen in die eine oder andere Richtung teilverschoben werden, derart, dass eine der Abdichtungsstellen den Strömungsweg zwischen den beiden Gehäuseteilen sperrt während die andere Abdichtungsstelle freiliegt. Auf diese Weise ist ein Strömungsweg, hier für ein Sitzreinigungsmittel, vom Innenraum des einen Gehäuseteils über den Leckageraum zur Umgebung geschaffen, der insbesondere die Umspülung und Reinigung der freiliegenden Dichtung erlaubt. (Anspruch 2 i. V. m. Fig. 59, 60 u. Seite 14 Z. 40 bis 47 und Z. 52 bis 55). Die Übertragung der diesbezüglichen Lehre auf das Ventil nach DE 35 16 128 C2 bietet sich für den Fachmann an, wenn er die offensichtlichen Vorteile dieser Maßnahme auch dort nutzen will. Sie wird noch insoweit gefördert, als abweichend von den Darstellungen in den Ausführungsbeispielen nach Figuren 59 und 60 der europäischen Patentschrift die Abdichtungsstellen 8, 9 alternativ - wie beim Doppelsitzventil der DE 35 16 128 C2 - zwei separate,

schließgliedseitig angeordnete Dichtungen realisiert sein können (Anspruch 32, Fig. 21 i. V. m. Anspruch 30).

Entgegen der Auffassung der Patentinhaberin steht der Übertragung dieser Lehre nicht entgegen, dass bei dem Doppelsitzventil der europäischen Patentschrift ein zusätzliches Verschlussstück 5 vorgesehen ist. Das Verschlussstück, das lediglich zum Verschließen des Leckagekanals zwischen den zwei Dichtungen dient und daher kein zweites Ventilschließglied darstellt (S. 3 Z. 28, 29), wird zur Verringerung einer Schaltleckage (S. 11 Z. 30 bis 44) und insbesondere dann benötigt, wenn neben der Reinigung von Ventilsitz und Leckageraum *in Schließstellung* des Ventils, wozu es an sich allein einer Verschiebung des Schließgliedes bedarf (S. 14 Z. 40 bis 47 u. 52 bis 55 i. V. m. Fig. 59 u. 60), auch eine Reinigung von Ventilsitz und Leckageraum *in Offenstellung* des Ventils ermöglicht werden soll (S. 3 Z. 52 bis 56). Letzteres ist gemäß Aufgabe und Lösung des Streitpatents aber gerade nicht gefordert. Der Fachmann hatte daher keine Veranlassung, für andere Aufgabenlösungen geeignete weitere Ausgestaltungen des bekannten Doppeldichtventils der EP 0 279 177 B1 ebenfalls auf das bekannte Doppeldichtventil der DE 35 16 128 C2 zu übertragen. Nachdem das Verschlussstück aber kein Ventilschließglied bildet, hätte im Übrigen auch seine zusätzliche Nutzung bei dem Ventil der DE 35 16 128 C2 nicht das Naheliegen der Maßnahmen zur Reinigung des Ventilsitzes in Ventilschließstellung in Frage stellen können.

Die EP 0 279 177 B1 belegt mit den Ausführungsbeispielen nach den Figuren 59 und 69 zudem, dass – im Unterschied zur Auffassung der Patentinhaberin - die Verlagerung des Leckageraums in das Schließglied keine notwendige Voraussetzung für die Ausbildung der Spülwege bei gleichzeitiger Schließstellung des Ventils ist. Ersichtlich für den Fachmann kann der zwischen den beiden Dichtungen angeordnete, durch die Wände des Schließglieds einerseits und die Wände des die Verbindungsöffnung bildenden Gehäuses andererseits begrenzte Leckageraum ohne funktionale Einbußen entweder im Schließglied, im Gehäuse oder in beiden gemeinsam angeordnet sein. Die Vor- und Nachteile der jeweiligen bau-

lichen Anordnung, z. B. hinsichtlich der Bemessung und Fertigung von Schließglied oder gehäuseseitigem Ventilsitz, erkennt der Fachmann ohne weiteres. Entsprechend wählt er die ihm zweckmäßig erscheinende Variante aus. Die dem Merkmal 9 des Anspruchs 1 entsprechende Maßnahme bei einem Doppeldichtventil nach DE 35 16 128 C2 anzuwenden, lag danach im Griffbereich des Fachmannes und erforderte mithin kein erfinderisches Zutun.

3.2 Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 nach Hilfsantrag 1, der auch nach den Ausführungen der Patentinhaberin sich sachlich nicht von dem des Patentanspruchs 1 nach Hauptantrag unterscheidet, beruht aus den vorstehenden Gründen ebenfalls nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

3.3 Dass in den Patentansprüchen 2 bis 5 nach Haupt- oder Hilfsantrag noch Merkmale von patentbegründender Bedeutung enthalten sind, hat die Patentinhaberin nicht geltend gemacht und ist für den Senat auch nicht ersichtlich.

gez.

Unterschriften