



BUNDESPATENTGERICHT

12 W (pat) 26/07

(Aktenzeichen)

Verkündet am
15. April 2014

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend das Patent 199 12 567

...

...

hat der 12. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 15. April 2014 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Ing. Schneider, der Richterin Bayer sowie der Richter Dipl.-Ing. Sandkämper und Dipl.-Ing. Schlenk beschlossen:

Die Beschwerde des Patentinhabers wird zurückgewiesen.

Gründe

I.

Gegen das am 19. März 1999 angemeldete und am 10. August 2006 veröffentlichte Patent 199 12 567 mit der Bezeichnung „Luftleiteinrichtung für einen Luftdurchlaß“ hat die Einsprechende/Beschwerdegegnerin am 10. November 2006 Einspruch eingelegt. Die Patentabteilung 16 hat in der Anhörung am 12. September 2007 das Patent widerrufen.

Der Beschwerdeführer hat gegen diesen Beschluss (vom 27. September 2007) am 6. November 2007 Beschwerde eingelegt und mit Schriftsatz vom 18. Juni 2008 begründet sowie die beschränkte Aufrechterhaltung mit neuen Patentansprüchen 1 bis 9 sowie teilweise geänderten Beschreibungsunterlagen vom 18. Juni 2008 beantragt (geltender Hauptantrag). Mit Eingabe vom 20. März 2014 wurden im Rahmen eines Hilfsantrags neue Ansprüche 1 bis 8 eingereicht.

Der Beschwerdeführer stellte den Antrag,

den Beschluss der Patentabteilung 16 des Deutschen Patent- und Markenamts vom 12. September 2007 aufzuheben und das Patent 199 12 567 mit folgenden Unterlagen beschränkt aufrechtzuerhalten:

- Patentansprüche 1 bis 9, eingereicht mit Schriftsatz vom 18. Juni 2008, Beschreibung Absätze [0001] bis [0017], eingereicht mit Schriftsatz vom 18. Juni 2008
- Beschreibung Absätze [0018] bis [0038] gemäß Patentschrift und Zeichnungen (Fig. 1 bis Fig. 7) gemäß Patentschrift,

hilfsweise mit folgenden Unterlagen:

- Patentansprüche 1 bis 8, eingereicht mit Schriftsatz vom 20. März 2014, Beschreibung Absätze [0001] bis [0017], eingereicht mit Schriftsatz vom 18. Juni 2008
- Beschreibung Absätze [0018] bis [0038] gemäß Patentschrift und Zeichnungen (Fig. 1 bis Fig. 7) gemäß Patentschrift.

Die Beschwerdegegnerin stellte den Antrag,

die Beschwerde des Patentinhabers zurückzuweisen.

Die Beschwerdegegnerin/Einsprechende machte geltend, die Gegenstände des geltenden beschränkten Anspruchs 1 nach Hauptantrag sowie nach Hilfsantrag 1 seien unzulässig erweitert sowie nicht patentfähig.

Die Beschwerdegegnerin verwies dazu insbesondere auf folgende Dokumente:

- Anlagenkonvolut gemäß Anl. 7/2 für eine offenkundige Vorbenutzung gemäß Prospekt „Drallauslass DD“ der Fa. Ferdinand Schad KG

Im Streitpatent sind als Stand der Technik u.a. noch folgende Schriften genannt:

- D1 „Luftdurchlässe in der Raumluftechnik“ Artikel aus IKZ-Haustechnik, Heft 6/97
- D2 DE 196 04 504 A1.

Wegen der weiteren Druckschriften aus dem Prüfungs- und Einspruchsverfahren und wegen weiterer Einzelheiten des Sachverhalts wird auf den Akteninhalt verwiesen.

Der geltende Anspruch 1 nach Hauptantrag (vom 14. Februar 2008) hat nach Merkmalen gegliedert folgenden Wortlaut:

- 1a Luftleiteinrichtung für einen Luftdurchlaß; mit Lamellen (2) und mit zwischen den Lamellen befindlichen Luftdurchtrittsspalten (3),
- 1b wobei die Lamellen (2) etwa radial zum Zentrum der Frontplatte (1) ausgerichtet sind und
- 1c jeweils aus der Frontplatte (1) zungenförmig ausgestanzt und
- 1d um eine etwa radial zum Zentrum der Frontplatte (1) verlaufende Kante von der Frontplatte abgekantet und
- 1e in einem Anstellwinkel zur Ebene der Frontplatte angestellt sind,
- 1f jede Lamelle (2) im Bereich des Zentrums der Frontplatte (1) schmaler als am Rand der Frontplatte (1) ausgebildet ist, und
- 1g jede Lamelle (2) in einem dem Zentrum angenäherten Abschnitt ihrer Längserstreckung mit einem größeren Anstellwinkel (α) zur Ebene der Frontplatte angestellt ist als in einem von dem Zentrum entfernten Abschnitt ihrer Längserstreckung,

dadurch gekennzeichnet,

- 1h dass sie eine Frontplatte (1) aufweist, die auf der dem belüfteten Raum zugekehrten Seite eben ist,
- 1i die äußeren freien Enden der Lamellen (2) mit einem vertikal auf der Oberfläche der Frontplatte (1) aufstehenden Streifenband (5) umlegt sind
- 1j und jede Lamelle (2) zur Ebene derart angestellt ist, dass sich der Anstellwinkel (α) über die Längserstreckung der Lamelle (2) von ihrem dem Zentrum zugekehrten freien Ende bis zu ihrem dem Zentrum abgekehrten freien Ende kontinuierlich verringert.

Wegen der Fassung der Unteransprüche 2 bis 9 wird auf den Akteninhalt verwiesen.

Der geltende Anspruch 1 nach Hilfsantrag (vom 20. März 2014) unterscheidet sich vom Hauptantrag durch folgende geänderte/weitere Merkmale:

- 1kHi jede Lamelle (2) zur Ebene der Frontplatte derart angestellt ist, dass sich der Anstellwinkel α über die Längserstreckung der Lamelle (2) von ihrem dem Zentrum zugekehrten freien Ende bis zu ihrem dem Zentrum abgekehrten freien Ende kontinuierlich verringert.
- 1lHi und jede Lamelle (2) im Bereich ihres dem Zentrum zugekehrten freien Endes in einem Anstellwinkel α von etwa 50° zur Ebene der Frontplatte angestellt ist
- 1mHi und im Bereich ihres dem Zentrum abgekehrten freien Endes in einem Anstellwinkel α von etwa 20° zur Ebene der Frontplatte angestellt ist.

Wegen der Fassung der Unteransprüche 2 bis 8 und wegen weiterer Einzelheiten des Sachverhalts wird auf den Akteninhalt verwiesen.

II.

1. Die frist- und formgerecht eingelegte Beschwerde ist zulässig, aber nicht begründet. Der Gegenstand nach Anspruch 1 von Hauptantrag und Hilfsantrag 1 stellt keine patentfähige Erfindung dar.

2. Fachmann ist ein Fachhochschulingenieur der Fachrichtung Klimatechnik mit fundierten Fachkenntnissen der Strömungstechnik.

3. Zum Verständnis

Mit dem Anspruch 1 wird eine Luftleiteinrichtung für einen Luftdurchlaß mit Lamellen (2) und mit zwischen den Lamellen befindlichen Luftdurchtrittsspalten (3) beansprucht (Merkmal 1a). Durch die Luftaustrittsspalten strömt die klimatisierte Luft aus, der durch die Form und Lage der Lamellen eine definierte Richtung bzw. eine definierte Drehung (Drall) gegeben wird, um sie mit der Umgebungsluft möglichst gut, aber ohne fühlbare Zuglufterscheinungen zu vermischen. Dabei wird durch den Coanda-Effekt mit Hilfe der radial außen mit sehr flachem Anstellwinkel versehenen Lamellen ein flach an der Decke entlangströmender Luftstrom erzeugt, der die in der Mitte der Ausströmöffnung fließende klimatisierte Luft ebenfalls nach außen „biegt“ und durch die Vermischung mit der Raumluft unerwünschte Zugerscheinungen verhindert.

Bei einer runden Ausströmöffnung und vom Zentrum der Öffnung radial nach außen durchgehenden Lamellen (Merkmal 1b) ergibt sich zwangsläufig, dass jede Lamelle im Bereich des Zentrums schmaler ist als am Rand (Merkmal 1f) und auch die etwa radial zum Zentrum verlaufenden Kanten (Merkmal 1d) vorhanden sind. Da der Luft ein definierter Drall um sich selbst gegeben werden soll, um die Vermischung mit der Umgebungsluft zu erleichtern, sind die Lamellen abgekantet und zur Ebene der Frontplatte angestellt (analog zu einem Propeller bzw. Impeller, Merkmale 1d, 1e).

Da beim Stanzen lediglich sehr dünne, durchgehende Schlitze im ebenen Blech entstehen, ist bei diesem üblichen Herstellungsverfahren für Ausströmöffnungen ein zungenförmiger Schnittverlauf des Stanzschnitts notwendig, da ansonsten ohne eine weitere Verformung der „ebenen“ Frontplatte kein Abkanten und Anstellen der vorgestanzten Lamellen um einen Anstell- bzw. Öffnungswinkel α möglich wäre (Merkmale 1c, d, e, h).

Erst durch diese Formgebung der Stanzschnitte können die Lamellen richtig geöffnet werden, um ein großes Luftvolumen durchströmen zu lassen.

4. Patentfähigkeit

4.1 Neuheit

Die Neuheit des Gegenstands des angegriffenen Patentanspruchs 1 ist gegeben, da keine der im Verfahren befindlichen Schriften und auch nicht die Vorbenutzung nach Anl. 7/2 alle Merkmale des geltenden Anspruchs 1 aufweist. Der Gegenstand dieser Vorbenutzung weist, wie schon auf der Vorderseite des Prospekts Anl. 7/2 ersichtlich ist, keine ebene Oberfläche gemäß Merkmal h, sondern vielmehr eine im Bereich der Lamellen gewölbte Oberfläche auf. Auch die Argumentation der Beschwerdegegnerin zur mathematischen und technischen Ebenheit entkräftet nach Auffassung des Senats nicht das Verständnis des Fachmanns, unter einer „ebenen“ Fläche eben eine solche ohne Vorwölbungen oder Krümmungen zu verstehen.

Dem Dralldurchlass nach Bild 3 der Schrift D1 fehlen offensichtlich die Merkmale 1g und 1j, dem Luftauslass nach der D2 ist eine ebene, dem belüfteten Raum zugewandte Frontplatte in Verbindung mit Lamellen (Merkmale 1a bis 1e in Verbindung mit Merkmal 1h) nicht entnehmbar. Vielmehr wird dort in Fig. 2 eine Drallscheibe 17 mit aufgewölbten Lamellen dargestellt, die wiederum von einer ebenen, perforierten Auslaßscheibe 2 zum Raum hin abgedeckt wird.

Die weiteren im Verfahren befindlichen Schriften liegen den Gegenständen der Ansprüche 1 nach Haupt- und Hilfsantrag erkennbar fern.

4.2 Erfinderische Tätigkeit beim Anspruch 1 nach Hauptantrag

Aus dem vorveröffentlichten Artikel aus der Zeitschrift IKZ-Haustechnik (D1), S. 164 bis 166, siehe insbes. Bild 3 und zugehörige Beschreibung ist schon gemäß dem Beschluss der Einspruchsabteilung des DPMA - im Einspruchsverfahren unwidersprochen und auch unstrittig - eine Luftleiteinrichtung gemäß dem Oberbegriff des damaligen Anspruchs 1, d. h. mit den Merkmalen 1a bis 1f sowie 1h des angegriffenen Patents bekannt.

Davon unterscheidet sich der Gegenstand des Anspruchs 1 durch die Merkmale 1g, 1i und 1j.

Das Merkmal 1g ist dem Fachmann jedoch aus der D2, siehe insbes. Fig. 3 bekannt, die eine Luftleiteinrichtung (Drallscheibe 17 zu Verdrallung der ausströmenden Luft, vgl. Sp. 3, Z. 18 bis 29) mit Austrittsöffnungen und Lamellen zeigt, deren dargestellte Schlitzbreiten von innen nach außen abnehmen. Entsprechend den Regeln zur Darstellung von Teilen in technischen Zeichnungen, die zum Grundwissen eines Maschinenbauingenieurs gehören, dessen „Sprache“ bekanntlich die technische Zeichnung ist, lässt diese Darstellung für die Gestaltung der Drallscheibe lediglich 3 mögliche Ausgestaltungen zu, nämlich:

- a. Die projizierte Fläche der Austrittsöffnungen in Fig. 3 (vgl. Pos. 19) nimmt vom Rand zum Zentrum zu, da eine solche Fläche aus der Luftleiteinrichtung ausgestanzt ist.
- b. Die projizierte Fläche der Austrittsöffnungen nimmt vom Rand zum Zentrum zu, da der Anstellwinkel jeder Lamelle innen größer ist als außen.
- c. Eine Kombination von a. und b.

Dabei ist zu beachten, dass das Ausstanzen von schmalen, fast auf null zulaufenden Schlitzten gemäß Alternative „a.“ oder „c.“ gegenüber einem einfachen Stanzschnitt eine wesentlich aufwendigere Werkzeug- und Stanztechnik bedingt und deshalb vom Fachmann möglichst vermieden wird.

Es kann daher nicht als erfinderisch angesehen werden, dass der Fachmann, der über Kenntnisse der Stanz- und Biegetechnik verfügt und auch den bei Luftleiteinrichtungen, insbes. bei Ausströmöffnungen wichtigen Coandaeffekt kennt, die Alternative „b.“ auswählt und auf die Luftleiteinrichtung gemäß der Druckschrift "Fachzeitschrift IKZ-HAUS-TECHNIK Heft 6/97, Fig. 3 und Seite 164 ff." (D1) überträgt, da der Fachmann in dieser Ausgestaltung eine Lösung dafür sieht, das Volumen und die Strömungseigenschaften der durchtretenden Luft in seinem Sinn gezielt zu beeinflussen. Auch eine kontinuierliche Verringerung des Anstellwinkels α entsprechend Merkmal 1j wäre damit aus zwei Gründen für den Fachmann aus der D2 offenbart oder zumindest naheliegend:

1. in Fig. 3 der D2 werden bei den Lamellen und insbesondere bei den Lamellenkanten keine Stufen dargestellt,
2. es ist in der Blechbearbeitung einfacher, ein derartiges, einem Windrad oder Leitrad bei Strömungsmaschinen ähnliches Rad kontinuierlich zu „verdrallen“ als es stufig oder mit sich un stetig ändernder Steigung = Anstellwinkel herzustellen.

Für diese einfachen und naheliegenden Überlegungen sind vom Fachmann keine besonderen Schwierigkeiten zu überwinden, noch sind den üblichen Rahmen übersteigende Kenntnisse der Fertigungstechnik oder der Strömungslehre erforderlich.

Eine Kombination der o. g. zwei Druckschriften lag auch deshalb nahe, da beide Druckschriften, wie auch das Patent, Luftleiteinrichtungen für einen Luftdurchlass im Sinne des Streitpatents beschreiben.

Die Argumente des Patentinhabers für das Fernliegen einer Kombination der Schriften D1 und D2 sind nach Auffassung des Senats hier nicht stichhaltig. Auch wenn aus der D1, Fig. 3 lediglich das Abkanten von Lamellen mit radial innen und außen gleichem Anstellwinkel α (zwischen ebener Frontplatte und Lamelle) bekannt gewesen sein sollte, wird der Fachmann, der die Nutzung des Coandaeffekts anstrebt, durch die Darstellung der Fig. 3 in der D2 darauf hingeführt, die dort dargestellten „verdrallten“ Lamellen, also Lamellen mit von radial innen nach außen abnehmendem Anstellwinkel zu verwenden. Dass dabei, wie in Fig. 2 dargestellt, eine gewölbte Frontseite entstehen kann, ist für die Übernahme des strömungsbedingt besseren Merkmals „verdrallte“ Lamellen auf eine Ausströmöffnung nach der D1 ohne Belang, da dem Fachmann von seinem strömungstechnischen Grundwissen her vertraut ist, dass der zur Luftverteilung erwünschte Coanda- Effekt sowohl bei einer leicht nach außen gewölbten als auch bei einer ebenen Frontplatte (wie aus der D1 bekannt) auftritt.

Darüber hinaus ist es für die Lösung der dem Streitpatent zugrundeliegenden Problemstellung und für eine Luftverteilung mit Hilfe des Coanda- Effekts bedeutungslos, ob die Lamellen radial gesehen gerade abgekantet sind, wie in den Fig. 2 bis 4 des Streitpatents dargestellt oder mit einer leichten Krümmung um eine radiale Achse versehen, wie sie dem Fachmann in der Fig. 2 der Schrift D2 gezeigt wird.

Somit ist gegenüber einer fachmännischen Kombination der Schriften D1 und D2 eine erfinderische Tätigkeit beim Gegenstand des geltenden Anspruchs 1 nach Hauptantrag nicht gegeben, da der Fachmann, wie die Parteien in der mündlichen Verhandlung auch übereinstimmend ausführten, ein Streifenband gemäß Merkmal 1i, wenn immer es ihm notwendig oder sinnvoll erscheint, anbringen wird.

4.3 Erfinderische Tätigkeit beim Anspruch 1 nach Hilfsantrag

Der Patentinhaber hat im Beschwerdeverfahren den Hilfsantrag 1 gestellt, der nach seinen Ausführungen in der mündlichen Verhandlung lediglich der besseren Abgrenzung gegenüber dem Stand der Technik dienen soll.

Dieser besteht im Wesentlichen aus dem geltenden Anspruch 1 nach Hauptantrag mit einer Klarstellung (1kHi) und den Merkmalen des ursprünglichen Anspruchs 6 (jeweils unterstrichen). Im Einzelnen:

1kHi jede Lamelle (2) zur Ebene der Frontplatte derart angestellt ist, dass sich der Anstellwinkel α über die Längserstreckung der Lamelle (2) von ihrem dem Zentrum zugekehrten freien Ende bis zu ihrem dem Zentrum abgekehrten freien Ende kontinuierlich verringert.

1lHi und jede Lamelle (2) im Bereich ihres dem Zentrum zugekehrten freien Endes in einem Anstellwinkel α von etwa 50° zur Ebene der Frontplatte angestellt ist

1mHi und im Bereich ihres dem Zentrum abgekehrten freien Endes in einem Anstellwinkel α von etwa 20° zur Ebene der Frontplatte angestellt ist.

Diese Merkmale sind auch in der ursprünglichen Beschreibung S. 8, Abs. 1, Z. 6 - 9 und S. 12, Abs. 1 offenbart, jedoch durch Aussagen wie „andere Winkelverhältnisse sind möglich“, „relativ großen Anstellwinkel“(Z. 3) oder „beispielsweise“ relativiert. Der Fachmann am Anmeldetag konnte in ihnen deshalb lediglich allgemeine Aussagen über Größenordnungen von Maßen sehen, die sich für ihn als das Ergebnis von Grundlagenwissen in Verbindung mit fachmännischen Optimierungen und Versuchen ohne eigenständigen erfinderischen Gehalt darstellten.

Somit ist gegenüber einer für den Fachmann nahe liegenden Kombination der Schriften D1 und D2 eine erfinderische Tätigkeit beim Gegenstand des geltenden Anspruchs 1 nach Hilfsantrag ebenfalls nicht gegeben.

Damit erübrigt sich ein Eingehen auf die offenkundige Vorbenutzung nach Anlage 7/2.

5. Zu den Unteransprüchen

Für die auf Anspruch 1 des Haupt- und Hilfsantrags rückbezogenen Ansprüche 2 bis 9 bzw. 2 bis 8 ist eine eigenständige patentbegründende Bedeutung nicht geltend gemacht worden und für den Senat auch nicht erkennbar, da deren Merkmale gehören Grundwissen des Fachmanns gehören.

6. Zur Zulässigkeit der Ansprüche 1 nach Haupt- und Hilfsantrag

Ob die unter den Parteien streitige Zulässigkeit des Anspruchs 1 nach Haupt- und Hilfsantrag 1 gegeben ist, brauchte nicht abschließend geklärt zu werden, da eine patentfähige Erfindung hier nicht vorliegt.

Insoweit war die Beschwerde zurückzuweisen.

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 durch einen bei dem Bundesgerichtshof zugelassenen Rechtsanwalt zu unterzeichnen und beim Bundesgerichtshof, Herrenstraße 45a, 76133 Karlsruhe, einzureichen. Die Frist ist nur gewahrt, wenn die Rechtsbeschwerde vor Fristablauf beim Bundesgerichtshof eingeht. Die Frist kann nicht verlängert werden.

Schneider

Bayer

Sandkämper

Schlenk

Me