



BUNDESPATENTGERICHT

7 W (pat) 33/02

(AktENZEICHEN)

Verkündet am
10. März 2004

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend das Patent 197 11 258

...

hat der 7. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 10. März 2004 unter Mitwirkung des Richters Dipl.-Ing. Köhn als Vorsitzender sowie der Richter Eberhard, Dr.-Ing. Pösentrup und Dipl.-Ing. Frühauf

beschlossen:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Gründe

I.

Die Beschwerde der Einsprechenden ist gegen den Beschluß der Patentabteilung 16 des Deutschen Patent- und Markenamts vom 11. März 2002 gerichtet, mit dem das Patent 197 11 258 nach Prüfung des auf den Einspruchsgrund der fehlenden Patentfähigkeit gestützten Einspruchs in vollem Umfang aufrechterhalten worden ist.

Im Verfahren vor dem Deutschen Patent- und Markenamt sind zum Stand der Technik folgende Druckschriften berücksichtigt worden:

EP 0 623 798 A2,
DE 195 19 740 A1,
WO 88/09 473,
DE 43 32 619 A1,
DE 41 25 222 A1,

EP 0 273 462 B1,
DE 41 25 079 C2,
DE 693 00 478 T2,
VW-Zeichnung 39-V-882.

Im Beschwerdeverfahren hat die Einsprechende noch die

WO 95/35474

genannt.

Die Einsprechende macht geltend, daß der Gegenstand des angefochtenen Patents nicht neu sei, zumindest aber nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhe. Sie beantragt,

das Patent zu widerrufen.

Die Patentinhaberin beantragt,

das Patent in der erteilten Fassung aufrechtzuerhalten.

Sie vertritt die Auffassung, daß der Gegenstand des Patents eine patentfähige Erfindung darstelle.

Der Patentanspruch 1 lautet:

„Stapelscheiben-Ölkühler für einen Kraftfahrzeugmotor, bestehend aus mehreren wannenförmigen Platten, die zur Bildung von benachbarten Hohlkammern mit ihren hochstehenden Rändern ineinanderliegend auf Abstand gestapelt und

verlötet sind, wobei die unterste Platte an einer Grundplatte angebracht ist,
dadurch gekennzeichnet, daß zwischen der Grundplatte und der untersten Platte eine Verstärkungsplatte angeordnet ist, die mit einem den Rand der untersten Platte einfassenden Bord versehen ist.“

Laut Beschreibung (Sp 1 Z 20 bis 25 iVm Sp 1 Z 3 bis 8 und Patentanspruch 1) soll die Aufgabe gelöst werden, einen Stapelscheiben-Ölkühler der im Oberbegriff des Anspruchs 1 angegebenen Art so auszubilden, daß er den Festigkeitsanforderungen, auch bei einer Montage direkt am Motorblock, entspricht, so daß es nicht notwendig ist, für solche Montagearten andere Kühlerbauarten zu verwenden.

Die Ansprüche 2 bis 5 sind auf Merkmale gerichtet, mit denen der Stapelscheiben-Ölkühler nach Anspruch 1 weiter ausgebildet werden soll.

Für weitere Einzelheiten wird auf die Akten verwiesen.

II.

Die frist- und formgerecht eingelegte Beschwerde ist zulässig, in der Sache jedoch nicht gerechtfertigt.

Der Gegenstand des angefochtenen Patents stellt eine patentfähige Erfindung im Sinne des Patentgesetzes § 1 bis § 5 dar.

Als Fachmann ist im vorliegenden Fall ein Maschinenbau-Ingenieur mit Erfahrungen auf dem Gebiet der Konstruktion von Ölkühlern für Brennkraftmaschinen anzusehen.

1. Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 ist gegenüber dem aufgezeigten Stand der Technik neu.

Durch das Merkmal, daß die unterste Platte an einer Grundplatte angebracht ist, ist die Orientierung der Platten in bezug auf die Grundplatte vorgegeben. Daraus ergibt sich, daß die hochstehenden Ränder der Platten von der Grundplatte (und damit vom Motor) wegweisen (vgl Fig 2 und zugehörige Beschreibung). Diesen Sachverhalt hat die Patentinhaberin in der mündlichen Verhandlung ausdrücklich bestätigt.

In der DE 43 32 619 A1 ist ein aus Platten gestapelter Ölkühler beschrieben, bei dem die Platten abwechselnd nach unten und nach oben stehende Ränder aufweisen (Fig 4 Bezugszeichen 35 und 37). Eine untere Platte (Bezugszeichen 69) weist einen nach unten stehenden Rand auf und umfaßt eine Verstärkungsplatte (Fig 3 und 4 Bezugszeichen 71). Darunter, dh zwischen dem Ölkühler und dem Motor, liegt noch eine Dichtplatte (126). Somit unterscheidet sich der Gegenstand des Anspruchs 1 des angefochtenen Patents von diesem bekannten Ölkühler zumindest durch die im kennzeichnenden Teil angegebenen Merkmale.

Bei dem aus der EP 0 273 462 B1 bekannten Stapelscheiben-Ölkühler weisen die Ränder der Platten ebenfalls zu einer unteren Abdeckung (under cover 54), mit der der Ölkühler an einem Motor befestigt werden kann. Zwischen der unteren Abdeckung und dem eigentlichen Plattenstapel liegt eine untere Endplatte (44), die ebenfalls einen nach unten weisenden Außenrand aufweist und die in einigen Figuren mit einer größeren Wandstärke als die Platten des eigentlichen Plattenstapels dargestellt ist (zB Fig 20, 21, 27). Auch von diesem bekannten Ölkühler unterscheidet sich der Gegenstand des Anspruchs 1 des angefochtenen Patents durch die Orientierung der Plattenränder und durch die Merkmale des kennzeichnenden Teils.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist auch aus keiner der übrigen Entgegenhaltungen bekannt. Von diesen zeigt nur die EP 0 623 798 A2 einen Stapelscheiben-Ölkühler, bei dem die Ränder der Platten hoch, dh von einer Grund- bzw Befestigungsplatte weg stehen (Fig 1). Verstärkungsplatten im Sinne des Streitpatents sind bei diesen Ölkühlern nicht vorhanden.

2. Der Gegenstand des Anspruchs 1, dessen gewerbliche Anwendbarkeit nicht in Zweifel steht, ist auch das Ergebnis einer erfinderischen Tätigkeit.

Der Lehre des Streitpatents liegt das Problem zugrunde, daß Ölkühler bei einer Anbringung direkt am Motorblock infolge der Vibrationen des Motors hohen Querschleunigungen ausgesetzt sind. Der gattungsgemäße Ölkühler soll so ausgebildet werden, daß er den daraus resultierenden Beanspruchungen standhält.

In der DE 43 32 619 A1 wird die Funktion der Verstärkungsplatte (71) zwischen dem Plattenstapel des Ölkühlers und der Dichtplatte (126) nicht erläutert. Hinsichtlich einer weiteren Verstärkungsplatte (93) am anderen Ende des Ölkühlers ist ausgeführt, daß diese ein Verformen einer Abdeckplatte beim Anziehen eines Anschlußzapfens oder einer Überwurfmutter verhindern soll (Sp 4 Z 12 bis 17, Sp 5 Z 24 bis 35). Dieser Ölkühler wird nämlich mittels eines zentralen Anschlußzapfens oder einer Überwurfmutter an einem Motor befestigt (Sp 3 Z 65 bis Sp 4 Z 2). Der Fachmann wird davon ausgehen, daß die untere Verstärkungsplatte (71) entsprechend der oberen Verstärkungsplatte (93) wirken, nämlich ein Verformen, dh Durchbiegen, der angrenzenden unteren Platte des Ölkühlers bei dessen Anschrauben am Motorblock verhindern soll. Dafür spricht auch der die zentrale Hülse umgebende Verstärkungsring (127, Fig 3). Eine Anregung zur vibrationsfesten Ausbildung eines Stapelscheiben-Ölkühlers erhält der Fachmann daraus nicht.

In einigen Figuren der EP 0 273 462 B1 (zB Fig 20, 21, 27) ist zwar die untere Abschlußplatte 44 mit einer größeren Wandstärke dargestellt als die Platten des Plattenstapels des Ölkühlers. Die Beschreibung geht darauf aber nicht ein. Hinsicht-

lich der Festigkeit des Plattenstapels ist ausgeführt, daß den Strömungsübergang zwischen jeweils übernächsten Plattenzwischenräumen vermittelnde Flansche als Abstützungen zwischen den Platten dienen, so daß keine Verstärkungsmittel zwischen benachbarten Platten erforderlich sind (Sp 11 Z 43 bis 47). Für den Fachmann liegt daher der Schluß nahe, daß die untere Abschlußplatte deshalb verstärkt ausgeführt ist, weil sie nur auf einer Seite eine benachbarte Kühlerplatte und auf der anderen Seite keine entsprechende Unterstützung hat. Aus den Figuren ist zudem ersichtlich, daß die untere Abschlußplatte ähnlich wie die Platten des eigentlichen Plattenstapels zur Abtrennung von Strömungsräumen und zur Vermittlung von Strömungsverbindungen dient. Sie entspricht daher einer ihrer Stellung am Ende des Plattenstapels entsprechend ausgebildeten verstärkten Stapelplatte. Der Fachmann findet darin kein Vorbild für die Anordnung einer zusätzlichen Verstärkungsplatte, die mit ihrem hochstehenden Bord die unterste Platte des Plattenstapels umfaßt und ihn so verstärkt und stützt.

Der Ölkühler nach der DE 41 25 079 C2 ähnelt hinsichtlich seiner Ausbildung am unteren Ende und seiner Anbringung am Motor (s insbes Fig 3) dem aus der DE 43 32 619 A1 bekannten Ölkühler, auf den weiter oben bereits eingegangen wurde. Auch die übrigen Entgegenhaltungen kommen dem Gegenstand des angefochtenen Patents nicht näher. Sie haben in der mündlichen Verhandlung auch keine Rolle mehr gespielt. Auch aus einer Zusammenschau des aufgezeigten Standes der Technik ergibt sich der Gegenstand des Anspruchs 1 des angefochtenen Patents für den Fachmann nicht in naheliegender Weise.

Der Anspruch 1 hat somit Bestand. Das Gleiche gilt auch für die auf ihn rückbezogenen Ansprüche 2 bis 5, die auf Merkmale zur Weiterbildung des Gegenstandes des Anspruchs 1 gerichtet sind.

Köhn

Eberhard

Dr. Pösentrup

Frühauf

br/Ko