

BUNDESPATENTGERICHT

7 W (pat) 6/99

(AktENZEICHEN)

Verkündet am
29. März 2000

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend das Patent 39 22 473

...

hat der 7. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 29. März 2000 unter Mitwirkung des Richters Köhn als Vorsitzender sowie der Richter Eberhard, Dr. Pösentrup und Hochmuth

beschlossen:

Auf die Beschwerde der Einsprechenden wird der Beschluß der Patentabteilung 13 des Deutschen Patent- und Markenamts vom 1. Dezember 1998 aufgehoben und das Patent widerrufen.

Gründe

Gegen das Patent 39 22 473 mit der Bezeichnung

"Gekühlter zweiteiliger Kolben",

dessen Erteilung am 4. November 1993 veröffentlicht worden ist, hat die

M... GmbH in S...

Einspruch erhoben.

Nach Prüfung des Einspruchs hat die Patentabteilung 13 des Deutschen Patent- und Markenamts mit Beschluß vom 1. Dezember 1998 das Patent 39 22 473 aufrechterhalten.

Im Verfahren vor dem Deutschen Patent- und Markenamt ist zum Stand der Technik ua die US-Patentschrift 4 180 027 berücksichtigt worden.

Gegen den Beschluß richtet sich die Beschwerde der Einsprechenden. Sie nennt noch die DD-PS 123 962 und macht geltend, daß der Gegenstand des Patentanspruchs 1 gegenüber dem Stand der Technik nicht das Ergebnis einer erfinderischen Tätigkeit sei.

Sie beantragt,

den angefochtenen Beschluß aufzuheben und das Patent zu widerrufen.

Die Patentinhaberin beantragt,

die Beschwerde zurückzuweisen.

Sie macht geltend, daß der Patentgegenstand gegenüber dem Stand der Technik neu und erfinderisch sei.

Der Patentanspruch 1 hat folgende Fassung:

"Gekühlter zweiteiliger Kolben mit unabhängigen Kopf- und Schaftteilen für eine Brennkraftmaschine, bei dem der innere Teil des Kopfteils mit einer ringförmigen Ausnehmung zwischen der Verbrennungsmulde und dem Ringbereich versehen ist, und der Schaft in seinem oberen Teil einen umlaufenden Trog aufweist, wobei die Ausnehmung und der Trog eine halboffene Kühlkammer bilden, **dadurch gekennzeichnet**, daß bei zusammengesetztem Kopf- und Schaftteil durch zusammenpassende Nuten und Vorsprünge auf dem unteren Ende des Kopfteils unterhalb des Ringbereiches und im oberen Ende des Schaftteils, das die äußere Wand des Troges darstellt, eine das Austreten von Öl aus dem Inneren des Kolbens verhindernde Ölsperre gebildet ist."

Nach Spalte 3, Zeilen 48 bis 54 der Patentschrift 39 22 473 liegt die Aufgabe vor, einen nur über den Kolbenbolzen verbundenen zweiteiligen, aus Kolbenkopf und Kolbenschaft gebildeten Kolben einer Brennkraftmaschine zu schaffen, bei dem

das Austreten von Öl in den Zylinder in dem Bereich, in dem der Kolbenkopf an den Kolbenschaft angrenzt, weitgehend unterbunden ist.

Die Patentansprüche 2 bis 5 sind auf Merkmale gerichtet, die den gekühlten, zweiteiligen Kolben mit unabhängigen Kopf- und Schaftteilen für eine Brennkraftmaschine weiter ausgestalten sollen.

Die frist- und formgerecht eingelegte Beschwerde ist zulässig und sachlich gerechtfertigt. Der Gegenstand des Patents stellt keine patentfähige Erfindung dar.

Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 ist gegenüber dem aufgezeigten Stand der Technik neu und gewerblich anwendbar. Er ist jedoch nicht das Ergebnis einer erfinderischen Tätigkeit.

Die US-Patentschrift 4 180 027 beschreibt iVm den Figuren 1 bis 4 einen ölgekühlten zweiteiligen Kolben, der alle Merkmale des Oberbegriffs des Patentanspruchs 1 aufweist. Auch bei diesem bekannten zweiteiligen Kolben ist das Problem des Ölaustritts aus dem ringförmigen Spalt zwischen Kolbenkopf und Kolbenschaft angesprochen. Dieses austretende Öl wird über, in die Außenwand des Kolbenschaftes eingearbeitete Nuten 44 und 45 in den Ölsumpf abgeleitet (vgl. Sp. 3, Z. 40 bis 48). Beabsichtigt der Fachmann, hier ein Entwicklungsingenieur auf dem Gebiet der Kolben für Brennkraftmaschinen, den Leckölstrom, wie in der Aufgabe des Patents angegeben, zu verkleinern, so stößt er bei seiner Suche nach Lösungen auf die DD-Patentschrift 123 962, die einen mehrteiligen Kolben für Brennkraftmaschinen beschreibt, der Kühlräume aufweist, die nach außen abgedichtet sind (vgl. Patentanspruch 1 und 2). Als Dichtungsmöglichkeit ist ua angegeben, eine angearbeitete Labyrinthdichtung zu verwenden (vgl. S. 3, die letzten 5 Zeilen). Auch wenn dort die beiden Kolbenteile nicht allein durch den Kolbenbolzen, sondern durch Verschrauben miteinander verbunden sind, so erkennt der Fachmann aufgrund seiner Fachkenntnisse ohne weiteres, daß eine derartige Labyrinthdichtung aufgrund ihrer Berührungsfreiheit gerade für den Fall geeignet

ist, der beim Patent vorliegt, nämlich wo eine geringe Beweglichkeit zwischen den beiden Kolbenteilen im Bereich der Abdichtung zugelassen werden muß. Überträgt der Fachmann diese Art von Dichtung auf den bekannten geteilten Kolben nach der US-Patentschrift 4 180 027, so gelangt er ohne erfinderische Tätigkeit zum Gegenstand des Patentanspruchs 1. Die im Kennzeichen angegebene Ölsperre, die durch zusammenpassende Nuten und Vorsprünge gebildet ist, stellt nämlich nichts anderes als eine Labyrinthdichtung dar.

Der Patentanspruch 1 ist daher nicht rechtsbeständig.

Die Patentansprüche 2 bis 5 beinhalten Maßnahmen zur Ausgestaltung des gekühlten, zweiteiligen Kolbens mit unabhängigen Kopf- und Schaftteilen für eine Brennkraftmaschine nach Patentanspruch 1, die ebenfalls im Rahmen fachmännischen Handelns liegen. Sie fallen deshalb mit dem Patentanspruch 1.

Köhn

Eberhard

Dr. Pösentrup

Hochmuth

Ko