



# BUNDESPATENTGERICHT

7 W (pat) 313/05

---

(AktENZEICHEN)

## BESCHLUSS

In der Einspruchssache

betreffend das Patent 102 16 773

...

...

hat der 7. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts in der Sitzung vom 12. Dezember 2007 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Ing. Tödte sowie der Richter Eberhard, Dr.-Ing. Pösentrup und Dipl. -Ing. Hilber

beschlossen:

Das Patent wird widerrufen.

## **Gründe**

### **I.**

Gegen die am 16. September 2004 veröffentlichte Erteilung des Patents 102 16 773 mit der Bezeichnung "Kühler für ein dem Hauptabgasstrom eines Verbrennungsmotors entnommenes Abgas" ist am 9. November 2004 Einspruch erhoben worden. Der Einspruch ist auf die Behauptung gestützt, dass der Gegenstand des Patents nicht patentfähig sei. Zum Stand der Technik sind u. a. die bereits im Prüfungsverfahren in Betracht gezogenen Druckschriften, darunter insbesondere die DE 198 41 927 A1 genannt worden. Zu den bereits im Prüfungsverfahren in Betracht gezogenen Druckschriften gehörte darüber hinaus u. a. auch die EP 1 277 945 A1.

Die Einsprechende macht geltend, dass der Gegenstand des Patentanspruchs 1 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 aufrecht zu erhalten.

Sie hat mit Schriftsatz vom 15. März 2006 zunächst hilfsweise beantragt, einen Termin zur mündlichen Verhandlung anzuberaumen und mitgeteilt, dass sie beabsichtige, zu dem Einspruch Stellung zu nehmen. Mit Schriftsatz vom 20. Dezember 2006 hat sie dann, ohne die angekündigte Stellungnahme vorzulegen, Entscheidung nach Aktenlage beantragt.

Der Patentanspruch 1 lautet:

"Kühler für Abgas eines Verbrennungsmotors, welcher aus einer Abgasleitung mit dem Abgas beaufschlagt ist und bei U-förmiger Führung des Abgases mit einem Motorkühlmittel in Wärmetausch steht, wobei die Durchströmung des Kühlers durch ein Verschlussglied sperrbar ist, dadurch gekennzeichnet, dass die Abgasleitung mit dem vom Hauptabgasstrom des Verbrennungsmotors zwischen einem Motorauslass und einer Turbine eines Abgasturboladers entnommenen Abgas beaufschlagt ist, sich in einem Gehäuse mehrere U-förmige Kühlrohre erstrecken, wobei Enden der Kühlrohre direkt an die Abgasleitung angeschlossen sind, die in Strömungsrichtung des Abgases hinteren Enden der Kühlrohre durch eine in einer weiteren Schließstellung die Abgasleitung versperrende Schwenkklappe vollständig verschließbar

sind und die Kühlrohre durch das Motorkühlmittel quer angeströmt sind."

Laut Beschreibung soll die Aufgabe gelöst werden, einen Kühler für ein dem Hauptabgasstrom eines Verbrennungsmotors zwischen dem Motorauslass und einer Turbine eines Turboladers entnommenes und nach der Kühlung der Frischluft nach einem Ladeluftkühler wieder beigemischtes Abgas zu schaffen, der hinsichtlich seiner Effizienz deutlich optimiert ist (Abs. 0011).

Der Patentanspruch 2 ist auf ein Merkmal gerichtet, mit dem der Gegenstand des Patentanspruchs 1 weiter ausgebildet werden soll.

## II.

1. Der Einspruch ist durch das Patentgesetz § 147 Abs. 3 Satz 1 Ziff. 1 in der Fassung des Kostenbereinigungsgesetzes Art. 7 Nr. 37 vom 13. Dezember 2001, geändert durch das Gesetz zur Änderung des Patentgesetzes und anderer Vorschriften des gewerblichen Rechtsschutzes Art. 1 Nr. 2 vom 9. Dezember 2004 dem Beschwerdesenat des Bundespatentgerichts zur Entscheidung zugewiesen. Der Senat hält sich für die Entscheidung im vorliegenden Einspruchsverfahren auch nach der - mit Wirkung vom 1. Juli 2006 erfolgten - Aufhebung der Übergangsvorschriften des § 147 Abs. 3 PatG noch aufgrund des Grundsatzes der „perpetuatio fori“ gemäß § 261 Abs. 3 Nr. 2 ZPO analog i. V. m. § 99 Abs. 1 PatG analog für zuständig (insoweit dem Beschluss des 23. Senats vom 19. Oktober 2006 folgend, Aktenzeichen 23 W (pat) 327/04).

2. Der zulässige Einspruch ist begründet. Der Gegenstand des Patents ist keine patentfähige Erfindung im Sinne des PatG § 1 bis § 5.

Mit der Vorlage des Antrags auf Entscheidung nach Aktenlage hat die Patentinhaberin konkludent ihren Antrag auf mündliche Verhandlung zurückgezogen und auf weitere Stellungnahme zum Einspruch verzichtet. Die Sache ist daher entscheidungsreif.

Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 ist gegenüber dem aufgezeigten Stand der Technik zwar neu, er beruht jedoch nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Als Fachmann ist hier ein Ingenieur des Maschinenbaus mit Erfahrungen auf dem Gebiet der Verbrennungskraftmaschinen, insbesondere der Schadstoffverminderung bei Dieselmotoren, anzusehen.

In der DE 198 41 927 A1 ist ein Kühler für Abgas eines Verbrennungsmotors beschrieben, in welchem aus der Abgasleitung entnommenes Abgas im Wärmeaustausch mit dem Kühlmittel des Motors steht (Sp. 2 Z. 36 bis 50). Die Entnahmestelle liegt z. B. am Auspuffkrümmer und damit stromauf einer ggf. vorhandenen Turbine eines Abgasturboladers. Dass ein Turbolader vorhanden ist, ist in der Druckschrift zwar nicht erwähnt. Für die Ausbildung des Abgaskühlers ist es aber auch unerheblich, ob ein Abgasturbolader vorhanden ist oder nicht. Die Strömung des Abgases durch den Kühler ist durch ein Verschlussglied absperrbar (Sp. 5 Z. 11 bis 16 und Z. 44 bis 46). Das Abgas durchströmt den Kühler z. B. U-förmig (Sp. 4 Z. 27 bis 30). Insbesondere aufgrund der Zeichnung (Fig. 3 und 4) wird der Fachmann ohne weiteres davon ausgehen, dass dieser U-förmige Verlauf durch sich im Kühler erstreckende U-förmige Kühlrohre bewirkt wird.

Somit unterscheidet sich der Gegenstand des Patentanspruchs 1 des angefochtenen Patents dadurch von dem aus der DE 198 41 927 A1 bekannten Abgaskühler, dass die Enden der Kühlrohre direkt an die Abgasleitung für das zum Ansaugsystem rückgeführte Abgas angeschlossen sind und dass die hinteren Enden der Kühlrohre durch eine weitere Schließstellung des als Schwenklappe ausgeführten Verschlussgliedes verschließbar sind.

Den bekannten Kühler so weiterzubilden, bedarf jedoch keiner erfinderischen Tätigkeit. In der DE 198 41 927 ist bereits beschrieben, dass die Absperrung der Durchströmung der Kühlrohre in Strömungsrichtung hinter den Kühlrohren angeordnet ist (Sp. 5 Z. 4 bis 46) und dass die die Durchströmung durch die Kühlrohre und die Durchströmung durch die Abgasleitung steuernden Schließglieder auf einer gemeinsamen Stellwelle angeordnet sind und gleichzeitig (entgegengesetzt) betätigt werden (Sp. 5 Z. 17 bis 25). Dies bedingt jedoch eine relativ aufwendige Gestaltung der Abgasleitung in dem Bereich, in dem der Abgaskühler an diese angeschlossen ist (Fig. 4).

Zum Stand der Technik gehören aber auch Abgaskühler, bei denen die Durchströmung des Kühlers durch eine einzige schwenkbare Klappe eingestellt wird, die in ihren Endstellungen entweder die Durchströmung durch den Kühler oder die Durchströmung durch die Abgasleitung vollständig sperrt (EP 12 77 945 A1 Sp. 3 Z. 35 bis 38 und Fig. 6). Da eine solche Steuerung mit einer einzigen schwenkbaren Klappe gegenüber einer Ausführung mit zwei Schließgliedern offensichtlich eine Vereinfachung darstellt, ist es für den Fachmann naheliegend, bei einem an eine Abgasleitung angeschlossenen Abgaskühler mit U-förmigen Kühlrohren, wie er aus der DE 198 41 927 A1 bekannt ist, statt einer Abgassteuerung mit zwei Verschließgliedern eine solche mit einer einzigen schwenkbaren Klappe vorzusehen, die in ihren Endstellungen entweder den Durchgang durch die Kühlrohre oder den Durchgang durch die Abgasleitung sperrt. Für die Funktion des Abgaskühlers ist es dabei gleichgültig, ob die Absperrung des Durchganges durch den Abgaskühler in Strömungsrichtung vor oder hinter den Kühlrohren angeordnet ist. Im Übrigen ist die Anordnung hinter den Kühlrohren in der letztgenannten Entgegnung bereits explizit angesprochen (Sp. 5 Z. 44 bis 46).

Schließlich kann in dem direkten Anschluss der Kühlrohre an die Anschlussleitung, d. h. ohne die in der DE 198 41 927 A1 beschriebenen Ventilkonstruktionen (Fig. 3 Bezugszeichen 38 und 39) nur eine einfache konstruktive Modifikation der be-

kannten Ausführung im Zuge einer Bemühung um möglichst kleine Baugröße gesehen werden.

Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 des angefochtenen Patents ergibt sich somit für den Fachmann in naheliegender Weise aus dem Stand der Technik.

Bei der gegebenen Sachlage war das Patent zu widerrufen.

Tödte

Eberhard

Dr. Pösentrup

Hilber

br/Cl