



# BUNDESPATENTGERICHT

7 W (pat) 48/02

---

(Aktenzeichen)

Verkündet am  
14. Dezember 2005

...

## BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend das Patent 197 56 155

...

...

hat der 7. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 14. Dezember 2005 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Ing. Tödte sowie der Richter Eberhard, Dr.-Ing. Pösentrup und Dipl.-Ing. Frühauf

beschlossen:

Auf die Beschwerde der Patentinhaberin wird der Beschluss der Patentabteilung 16 des Deutschen Patent- und Markenamts vom 5. Juni 2002 aufgehoben und das Patent beschränkt aufrechterhalten in der erteilten Fassung unter Ersetzung des Patentanspruchs 1 durch den am 14. Dezember 2005 überreichten Patentanspruch 1.

## **Gründe**

### **I.**

Die Beschwerde der Patentinhaberin ist gegen den Beschluss der Patentabteilung 16 des Deutschen Patent- und Markenamts vom 5. Juni 2002 gerichtet, mit dem das Patent 197 56 155 nach Prüfung des auf den Widerrufgrund der fehlenden Patentfähigkeit gerichteten Einspruchs mit der Begründung widerrufen worden ist, dass der Gegenstand des Patents nicht patentfähig sei, da er nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhe. In dem angefochtenen Beschluss ist hinsichtlich des Standes der Technik auf die Broschüre „Q-Pipe Gas/Gas Heater“ der Firma Combustion Engineering, Inc., mit Copyright 1986 und auf Patents Abstracts of

Japan M. 500, July 19, 1986 Vol 10 Nr 207, JP 61-46 895 (A) Bezug genommen worden.

Die Patentinhaberin hat in der mündlichen Verhandlung einen neuen Patentanspruch 1 vorgelegt. Sie macht geltend, dass der Gegenstand des angefochtenen Patents eine patentfähige Erfindung darstelle und beantragt,

den angefochtenen Beschluss aufzuheben und das Patent beschränkt aufrechtzuerhalten in der erteilten Fassung, aber unter Ersetzung von Patentanspruch 1 durch den am 14. Dezember 2005 überreichten Patentanspruch 1.

Die Einsprechende hat sich auf die Beschwerde in der Sache nicht geäußert. Sie hat lediglich mitgeteilt, dass sie nicht beabsichtige, an der mündlichen Verhandlung teilzunehmen, und um Entscheidung nach Lage der Akten gebeten.

Der Patentanspruch 1 vom 14. Dezember 2005 lautet:

„Anordnung zum Wärmetausch zwischen zwei kanalisiert geführten gasförmigen Fluiden, welche in einem gehäuseartigen Modul eine Kondensatorkammer und eine davon gasdicht getrennte Verdampferkammer aufweist, aus der mehrere Wärmerohre über einen zwischen den beiden Kammern ausgebildeten, von der Verdampferkammer und der Kondensationskammer gasdicht getrennten Testraum und die Kondensatorkammer in eine von der Kondensatorkammer gasdicht getrennte Inspektionskammer auswechselbar hineinragen, wobei die in der Verdampferkammer liegenden Längenabschnitte der Wärmerohre korrosionsgeschützt sind.“

Laut Beschreibung (Sp. 1 Z. 40 bis 48) soll die Aufgabe gelöst werden, eine Anordnung zum Wärmetausch zwischen zwei kanalisiert geführten gasförmigen Fluiden mittels Wärmerohren zu schaffen, die sowohl dem Gesichtspunkt der geringen Korrosionsanfälligkeit in dem mit dem höher temperierten Fluid beaufschlagten Bereich, als auch einer einfachen Montage bzw. Demontage sowie insbesondere einer problemlosen Zustandsprüfung der Wärmerohre Rechnung trägt.

Die Ansprüche 2 bis 9 sind auf Merkmale gerichtet, mit denen der Gegenstand des Patentanspruchs 1 weiter ausgebildet werden soll.

## II.

Die frist- und formgerecht eingelegte Beschwerde ist zulässig und in der Sache auch begründet.

1. Der in der mündlichen Verhandlung vorgelegte Patentanspruch 1 ist zulässig. Das im Vergleich zum erteilten Patentanspruch 1 neu aufgenommene Merkmal, dass der Testraum von der Verdampferkammer und der Kondensatorkammer gasdicht getrennt ist, ergibt sich aus der Beschreibung (Sp. 1 Z. 65 bis Sp. 2 Z. 6 und auch aus Patentanspruch 8).

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

Als Fachmann ist hier ein Ingenieur des Maschinenbaus mit Erfahrungen in der Konstruktion von Apparaten zum Wärmeaustausch zwischen kanalisiert geführten Fluiden, insbesondere Luftvorwärmern, anzusehen.

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

In der Broschüre „Q-Pipe Gas/Gas Heater“, hinsichtlich deren Vorveröffentlichung sich der Senat den Ausführungen der Patentabteilung im angefochtenen Beschluss voll inhaltlich anschließt, ist eine Anordnung zum Wärmetausch zwischen zwei kanalisiert geführten gasförmigen Fluiden mit Wärmerohren beschrieben. Die Anordnung ist modular konstruiert. Die Wärmerohre sind in einer einen Rauchgas kanal bzw. eine Verdampferkammer (hier verdampft das Arbeitsmittel der Wärmerohre) von einem Frischluftkanal bzw. einer Kondensatorkammer (hier kondensiert das Arbeitsmittel der Wärmerohre) trennenden Zwischenkonstruktion fixiert (s. insbes S. 4). Sie sind außerdem noch an den Enden abgestützt, dort aber verschieblich gelagert. Dafür, dass diese verschieblichen Lagerungen gasdicht ausgeführt sein könnten, gibt es in der Druckschrift keinen Anhalt. Somit unterscheidet sich der Gegenstand des Patentanspruchs 1 durch den von der Verdampferkammer und der Kondensatorkammer gasdicht getrennten Testraum zwischen den beiden Kammern und die von der Kondensatorkammer gasdicht getrennte Inspektionskammer außen an der Kondensatorkammer, in welche die Wärmerohre hineinragen, von dem in der Druckschrift beschriebenen Wärmetauscher.

In der englischsprachigen Kurzfassung der JP 61-46 895 (A) ist ein Wärmetauscher mit Wärmerohren beschrieben, bei dem die Dichtigkeit der Wärmerohre überwacht werden soll. Dazu sind die Wärmerohre zwischen den beiden Kanälen, durch die die im Wärmeaustausch stehenden Fluide strömen, durch eine Zwischenkammer geführt, in welcher Temperaturfühler an den Wärmerohren angebracht sind. Eine weitere gasdichte Inspektionskammer ist nicht vorhanden.

Auch die im Prüfungsverfahren vor der Erteilung des Patents berücksichtigten Druckschriften, die im Einspruch nicht aufgegriffen wurden, stehen der Neuheit des Gegenstands des Patentanspruchs 1 nicht entgegen.

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

In der Broschüre „Q-Pipe Gas/Gas Heater“ ist weder von einer Überwachung der Dichtigkeit der Trennwand zwischen den durch den Wärmetauscher strömenden Fluiden, noch der Dichtigkeit der Wärmerohre die Rede. Daher ergibt sich aus dieser Druckschrift für sich genommen keine Anregung hinsichtlich einer Ausgestaltung des Wärmetauschers mit Testkammer und Inspektionskammer im Sinne des angefochtenen Patents.

Der Wärmetauscher nach der JP 61-46 895 (A) hat zwar zwischen den beiden im Wärmeaustausch stehenden fluideführenden Kanälen eine offensichtlich gasdicht von den Kanälen geschlossene Zwischenkammer, in welcher die Temperatur der Wärmerohre erfasst wird. Auch daraus ergibt sich aber für den Fachmann keine Anregung dafür, zwischen den Kanälen einen Testraum für die Dichtigkeit der die Kanäle trennenden Wände und an der Außenseite der Kondensatorkammer zusätzlich eine gasdicht von dieser getrennte Inspektionskammer anzuordnen, in welche die Wärmerohre hineinragen. Auch die gemeinsame Betrachtung der beiden Druckschriften und die Berücksichtigung der übrigen im Verfahren vor dem Deutschen Patent- und Markenamt berücksichtigten Druckschriften, die im Beschwerdeverfahren keine Rolle mehr gespielt haben, führt zu keinem anderen Ergebnis.

Der Patentanspruch 1 ist somit gewährbar. Das Gleiche gilt für die auf diesen Anspruch rückbezogenen Ansprüche 2 bis 9, die auf Merkmale gerichtet sind, mit denen der Gegenstand des Patentanspruchs 1 weiter ausgebildet werden soll.

Tödte

Eberhard

Dr. Pösentrup

Frühauf

Hu