

# BUNDESPATENTGERICHT

7 W (pat) 35/01

---

(Aktenzeichen)

Verkündet am  
24. April 2002

...

## BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend das Patent 42 00 860

...

...

hat der 7. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 24. April 2002 unter Mitwirkung des Richters Köhn als Vorsitzenden sowie der Richter Eberhard, Hochmuth und Frühauf

beschlossen:

Die Beschwerde der Patentinhaberin wird zurückgewiesen.

### **Gründe**

Gegen das Patent 42 00 860 mit der Bezeichnung

"Verfahren zur Herstellung einer Zylinder/Zylinderkopfeinheit",

dessen Erteilung am 6. April 1995 veröffentlicht worden ist, haben die

M... GmbH in S... (E I)

und die

V... S.p.A. in M... (Italien) (E II)

Einspruch erhoben.

Nach Prüfung der Einsprüche hat die Patentabteilung 13 des Deutschen Patent- und Markenamts mit Beschluß vom 1. März 2001 das Patent 42 00 860 widerrufen, da sein Gegenstand nicht das Ergebnis einer erfinderischen Tätigkeit ist.

Gegen diesen Beschluß richtet sich die Beschwerde der Patentinhaberin. Sie macht geltend, der Gegenstand des Patents beruhe gegenüber dem Stand der Technik auf einer erfinderischen Tätigkeit. Sie beantragt,

den angefochtenen Beschluß aufzuheben und das Patent aufrechtzuerhalten in der erteilten Fassung mit der Beschreibungseinfügung vom 13. November 2001.

Die Einsprechenden sind nicht zur mündlichen Verhandlung erschienen.

Die Einsprechende I beantragt schriftlich,

die Beschwerde zurückzuweisen.

Die Einsprechende II hat sich im Beschwerdeverfahren nicht geäußert.

In der mündlichen Verhandlung sind u.a. die deutsche Offenlegungsschrift 26 08 327, die deutsche Patentschrift 892 263 und die US-Patentschrift 2 926 649 abgehandelt worden.

Der einzige Patentanspruch hat folgende Fassung

"Verfahren zur Herstellung einer aus einer Aluminiumlegierung bestehenden für eine Zweitakt-Brennkraftmaschine dienenden Zylinder-

der/Zylinderkopfeinheit, die außen mit Kühlrippen versehen ist, und wobei die inneren Oberflächen der Zylinder/Zylinderkopfeinheit mit einer aus Chrom bestehenden metallischen Schutzschicht überzogen sind, **dadurch gekennzeichnet**, daß die beiden auf die innere Oberfläche des Zylinderkopfes und die auf die Lauffläche des Zylinders aufgebracht harten chromplattierten Schichten gleichzeitig aufgebracht werden, daß die Härte der glatten harten Chromplattierungsschichten in der Größenordnung von HV 800 bis HV 1000 liegt, und daß die harte glatte Chromplattierungsschicht auf der Lauffläche des Zylinders als Doppelschicht ausgebildet ist, mit einer ersten Plattierungsschicht relativ hoher Härte und einer zweiten Schicht relativ geringer Härte."

Gemäß Spalte 1, Zeilen 37 bis 42 liegt die Aufgabe vor, ein Verfahren für die Herstellung einer Oberflächenbeschichtung anzugeben, wodurch Kohlenstoffablagerungen auf der inneren Oberfläche der Brennkammer vermieden und etwa vorhandene Ablagerungen leicht entfernt werden können.

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

Das Verfahren nach dem Patentanspruch ist gegenüber dem aufgezeigten Stand der Technik neu und gewerblich anwendbar. Es ist jedoch nicht das Ergebnis einer erfinderischen Tätigkeit.

Die US-Patentschrift 2 926 649 beschreibt eine Zylinder-Kolbeneinheit für eine Brennkraftmaschine, bei der durch Beschichtung der den Brennraum bildenden Wandteile mit Chrom Kohlenstoffablagerungen vermieden werden sollen (vgl Sp 2, Z 4 bis 7). Bei der bekannten Zylinder-Kolbeneinheit sind der Zylinderblock und der Zylinderkopf voneinander getrennte Baueinheiten. Will der Fachmann,

hier ein Entwicklungsingenieur auf dem Gebiet der Zylinder-Kolbeneinheit für Brennkraftmaschinen, eine derartige Beschichtung auch bei einer Brennkraftmaschine gemäß dem Oberbegriff des Patentanspruchs vorsehen, bei welcher der Zylinder und der Zylinderkopf ein Bauteil bilden, so bietet es sich herstellertechnisch fast zwangsläufig an, die Innenwandung dieser beiden zusammenhängenden Räume gleichzeitig zu beschichten. Dem Fachmann ist aufgrund seiner Fachkenntnis bekannt, daß eine Hartchromschicht, wie sie zur Vermeidung der Kohlenstoffablagerungen von Vorteil ist, keine guten Einlaufeigenschaften hat. Auch aus der deutschen Patentschrift 892 263 kann er für Zylinderlaufbuchsen entnehmen, daß die Einlaufeigenschaften für eine Zylinder-Kolbeneinheit verbessert werden können, wenn die Hartchromschicht mit einer Chromschicht geringerer Härte überzogen wird (vgl S 1, Z 28 bis 31). Aufgrund dieser Kenntnisse und Anregungen bedurfte es daher für den Fachmann keiner erfinderischen Tätigkeit, um zum Verfahren nach dem einzigen Patentanspruch zu gelangen.

Der einzige Patentanspruch ist daher nicht rechtsbeständig.

Köhn

Eberhard

Hochmuth

Frühauf

Cl