



# BUNDESPATENTGERICHT

6 W (pat) 316/06

---

(AktENZEICHEN)

Verkündet am  
17. März 2011

...

## BESCHLUSS

In der Einspruchssache

betreffend das Patent 199 34 405

...

hat der 6. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 17. März 2011 unter Mitwirkung des Vorsitzenden

Richters Dr.-Ing. Lischke sowie der Richter Guth, Dipl.-Ing. Schneider und  
Dipl.-Ing. Hildebrandt

beschlossen:

Das Patent 199 34 405 wird widerrufen.

## **Gründe**

### **I.**

Gegen das am 20. Oktober 2005 veröffentlichte Patent 199 34 405 mit der Bezeichnung „Hohlwelle mit Innenkanälen, insbesondere Ölkanälen“ ist am 16. Januar 2006 Einspruch erhoben worden. Der Einspruch ist mit Gründen versehen und auf die Behauptung gestützt, der Gegenstand des erteilten Anspruchs 1 sei nicht neu und beruhe nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

In der Einspruchsbegründung verweist die Einsprechende u. a. auf folgende Druckschriften

D1 DE 32 11 441 A1 und

D2 DE 40 19 766 C2.

Die Einsprechende beantragt,

das angegriffene Patent zu widerrufen.

Die Patentinhaberin beantragt,

das Patent mit folgenden Unterlagen beschränkt aufrecht zu erhalten:

Patentansprüche 1 bis 7 vom 13. September 2006,

hilfsweise

Patentansprüche 1 bis 5, überreicht in der mündlichen Verhandlung

Unterlagen im Übrigen wie erteilt.

Sie ist der Auffassung, der Gegenstand des geltenden Anspruchs 1 gemäß Haupt- bzw. Hilfsantrag sei neu und beruhe auf erfinderischer Tätigkeit.

Der geltende Anspruch 1 gemäß Hauptantrag lautet:

„Hohlwelle mit Innenkanälen, insbesondere Ölkanälen,

- wobei im Innenraum der Hohlwelle ein Formkörper befestigt ist,
- und wobei die Außenwand des Formkörpers und die Innenwand der Hohlwelle einen Überlappungsbereich aufweisen, in welchem Überlappungsbereich röhrenförmige Hohlräume (19) zwischen der Innenwand (13) der Hohlwelle (2) und der Außenwand (20) des Formkörpers (4) gebildet sind, wobei die Hohlräume (19) in Axialrichtung der Welle (2) den gesamten Überlappungsbereich überspannen,

wobei die Außenwand (20) des Formkörpers (4) im Überlappungsbereich (21) Verbindungsabschnitte (18) aufweist, welche den gesamten Überlappungsbereich (21) in Axialrichtung der Hohlwelle (2) überspannen, und im Bereich derer die Außenwand (20) des Formkörpers (4) fest und dicht mit der Innenwand (13) der Hohlwelle (2) verbunden ist,

- und wobei die röhrenförmigen Hohlräume (19) zwischen Innenwand (13) der Hohlwelle (2) und Außenwand (20) des Formkörpers (4) durch Ein- und/oder Auslassöffnungen (28, 29; 32, 33; 52, 53; 56, 57; 62, 64, 65) mit der Außenwand (26) der Hohlwelle (2) verbunden sind,

dadurch gekennzeichnet,

- dass die Innenwand (13) der Hohlwelle (2) Innennuten (42) aufweist, welche in Axialrichtung der Hohlwelle (2) den gesamten Überlappungsbereich (21) überspannen,
- und dass der Formkörper (4) im Überlappungsbereich (21) rotationssymmetrisch ausgebildet ist,
- so dass die röhrenförmigen Hohlräume (19) zwischen den Wänden der Innennuten (42) und der Außenwand (20) des Formkörpers (4) gebildet sind.

Der geltende Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag lautet:

„Hohlwelle mit Innenkanälen, insbesondere Ölkanälen,

- wobei im Innenraum der Hohlwelle ein Formkörper befestigt ist,
  - und wobei die Außenwand des Formkörpers und die Innenwand der Hohlwelle einen Überlappungsbereich aufweisen, in welchem Überlappungsbereich röhrenförmige Hohlräume (19) zwischen der Innenwand (13) der Hohlwelle (2) und der Außenwand (20) des Formkörpers (4) gebildet sind, wobei die Hohlräume (19) in Axialrichtung der Welle (2) den gesamten Überlappungsbereich überspannen,
- wobei die Außenwand (20) des Formkörpers (4) im Überlappungsbereich (21) Verbindungsabschnitte (18) aufweist, welche den gesamten Überlappungsbereich (21) in Axialrichtung der Hohlwelle (2) überspannen, und im Bereich derer die Außenwand (20) des Formkörpers (4) fest und dicht mit der Innenwand (13) der Hohlwelle (2) verbunden ist,
- und wobei die röhrenförmigen Hohlräume (19) zwischen Innenwand (13) der Hohlwelle (2) und Außenwand (20) des Formkörpers (4) durch Ein- und/oder Auslassöffnungen (28, 29; 32, 33; 52,

53; 56, 57; 62, 64, 65) mit der Außenwand (26) der Hohlwelle (2) verbunden sind,

dadurch gekennzeichnet,

- dass die Innenwand (13) der Hohlwelle (2) Innennuten (42) aufweist, welche in Axialrichtung der Hohlwelle (2) den gesamten Überlappungsbereich (21) überspannen,
- und dass der Formkörper (4) im Überlappungsbereich (21) rotationssymmetrisch ausgebildet ist,
- so dass die röhrenförmigen Hohlräume (19) zwischen den Wänden der Innennuten (42) und der Außenwand (20) des Formkörpers (4) gebildet sind,
- wobei der Formkörper (4) durch einen Rohrabschnitt (60) gebildet ist, durch welchen eine gegenüber der Hohlwelle (2) rotierende Welle (59) hindurchgesteckt ist.

Wegen der rückbezogenen Unteransprüche sowie wegen weiterer Einzelheiten des Sachverhalts wird auf den Akteninhalt verwiesen.

## II.

1. Der frist- und formgerecht erhobene Einspruch ist ausreichend substantiiert und auch im Übrigen zulässig.

Dies ist seitens der Patentinhaberin nicht bestritten worden.

2. Die geltenden Ansprüche sind zulässig.

Der geltende Anspruch 1 ergibt sich aus den erteilten Ansprüchen 1 und 6 bzw. den ursprünglichen Ansprüchen 1 und 7 i. V. m. S. 10, Z. 2 der Anmeldungsunterlagen. Die geltenden Ansprüche 2 bis 7 ergeben sich aus den erteilten Ansprü-

chen 2 bis 5, 7 und 8 bzw. der ursprünglichen Ansprüchen 2 bis 5, 8 und 12 sowie S. 12, Z. 2 bis 4 der Anmeldungsunterlagen.

Der geltende Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag ergibt sich aus den erteilten Ansprüchen 1 und 8, die geltenden Ansprüche 2 bis 5 gemäß Hilfsantrag ergeben sich aus den erteilten Ansprüchen 2 bis 4 und 7.

Die Zulässigkeit der Ansprüche ist im Übrigen seitens der Einsprechenden nicht bestritten worden.

3. Der Gegenstand des angefochtenen Patents stellt keine patentfähige Erfindung im Sinne der §§ 1 bis 5 PatG dar.

Zum Hauptantrag:

a. Der Gegenstand des geltenden Anspruchs 1 ist zweifelsohne neu, er ist jedoch nicht das Ergebnis einer erfinderischen Tätigkeit.

Aus der D2: DE 40 19 766 C2 ist unstreitig eine Hohlwelle mit den Merkmalen des Oberbegriffs des geltenden Anspruchs 1 bekannt.

Weiterhin ist aus der D1: DE 32 11 441 A1 ein Rohr - und damit auch eine Hohlwelle - bekannt, bei dem die Merkmale des kennzeichnenden Teils des geltenden Anspruchs 1 verwirklicht sind. Denn in dem dortigen Anspruch 1 ist u. a. eine Variante beansprucht, bei der

die Innenwand der Rohres Innennuten aufweist, welche in Axialrichtung des Rohres den gesamten Überlappungsbereich überspannen, und  
der Formkörper im Überlappungsbereich rotationssymmetrisch ausgebildet ist, so dass die röhrenförmigen Hohlräume zwischen

den Wänden der Innennuten und der Außenwand des Formkörpers gebildet sind.

Überträgt nun der Fachmann, ein mit der Konstruktion von Hohlwellen befasster Maschinenbauingenieur mit langjähriger Berufserfahrung, diese Ausgestaltung auf eine Hohlwelle nach der D2: DE 40 19 766 C2, so gelangt er ohne weitere Zusatzüberlegungen auf direktem Weg zu einem Gegenstand, wie er im geltenden Anspruch 1 beansprucht ist.

Eine derartige Übertragung hat auch nahe gelegen, da eine Welle eine Sonderform eines Rohres darstellt und der Fachmann, der sich nach einer Möglichkeit umsieht, wie er ein Rohr bzw. eine Welle mit innenliegenden Kanälen versehen kann, bei seiner Suche auch auf die D1: DE 32 11 441 A1 stoßen wird, da sich diese Druckschrift mit der Herstellung eines derartigen Rohres beschäftigt.

Der geltende Anspruch 1 ist somit nicht gewährbar.

Zum Hilfsantrag:

Der Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag weist gegenüber dem Anspruch 1 gemäß Hauptantrag noch die zusätzlichen Merkmale auf, wonach

der Formkörper (4) durch einen Rohrabschnitt (60) gebildet ist, durch welchen eine gegenüber der Hohlwelle (2) rotierende Welle (59) hindurchgesteckt ist.

Diese zusätzlichen Merkmale vermögen eine erfinderische Tätigkeit ebenfalls nicht zu begründen, da die Ausgestaltung des Formkörper als Rohrabschnitt bereits aus der D1: DE 32 11 441 A1 bekannt ist (vgl. Anspruch 1) und es darüber hinaus im Getriebebau allgemein üblich ist, Wellen in Wellen anzuordnen.

Ganz abgesehen davon, liefert dieses Merkmal auch keinen Beitrag zum eigentlichen Anliegen der Erfindung, nämlich die Bereitstellung einer Hohlwelle mit Ölführungskanälen.

Der Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag ist somit ebenfalls nicht gewährbar.

b. Zusammen mit dem jeweiligen Anspruch 1 fallen notwendigerweise auch die übrigen Ansprüche (vgl. BGH GRUR 1989, 103 „Verschlussvorrichtung für Gießpfannen“ i. V. m. BGH GRUR 1980, 716 „Schlackenbad“).

Lischke

Guth

Schneider

Hildebrandt

CI