

# BUNDESPATENTGERICHT

7 W (pat) 706/02

---

(Aktenzeichen)

## BESCHLUSS

In der Einspruchsache

betreffend das Patent 197 06 466

...

hat der 7. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts in der Sitzung vom 19. März 2003 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dr.-Ing. Schnegg sowie der Richter Eberhard, Dipl.-Ing. Köhn und Dipl.-Ing. Frühauf

beschlossen:

Das Patent wird aufrechterhalten.

## **Gründe**

Gegen das Patent 197 06 466 mit der Bezeichnung

"Verfahren zur spanlosen Herstellung eines eine Nabe aufweisenden Getriebeteiles",

dessen Erteilung am 2. Dezember 1999 veröffentlicht worden ist, hat die

Leico GmbH & Co. Werkzeugmaschinenbau, Ahlen

Einspruch erhoben.

Mit Schriftsatz vom 23. April 2002 hat die Einsprechende beantragt,

die Einspruchsache zur weiteren Bearbeitung an das Bundespatentgericht zu übergeben.

Mit Schriftsatz vom 19. November 2002 hat die Einsprechende ihren Einspruch zurückgenommen.

Der Patentanspruch 1 hat folgende Fassung:

Verfahren zur spanlosen Herstellung eines eine Nabe aufweisenden, rotationssymmetrischen Gebriebeteiles aus einer eine zentrische Mittelbohrung aufweisenden, von einer Hauptspindel getragenen und relativ zu einer oder mehreren Drückrollen rotierend angetriebenen Blechplatine, bei der durch Drücken mittels einer oder mehrerer Drückrollen die Dicke verringert und zu einem von der Blechplatine vorstehenden zylindrischen Vorsprung in einem Aufnahmeaum um einen am Vorsetzer oder der Hauptspindel an-

geordneten, die Blechplatine durchdringenden Werkzeugstift verformt wird, **dadurch gekennzeichnet**, dass nach Ausbilden der Nabe, das aus der Blechplatine oder einem Vorzug hergestellte Werkstück mit seiner Vorderseite an eine weitere Hauptspindel angesetzt und durch einen weiteren, einen Aufnahmeraum aufweisenden Vorsetzer festgelegt wird durch Drücken mittels einer oder mehreren Drückrollen, die Dicke der Rückseite des Werkstückes verringert und zu einem konzentrisch zur Nabe ausgebildeten Stufenkörper des Werkstückes in den Aufnahmeraum des Vorsetzers verformt wird und die Stufenkörper anschließend zur Herstellung des fertigen Getriebeteiles (Zahnräder, Poly-V-Scheiben od. dgl.) bearbeitet werden.

Der als selbständiger Patentanspruch formulierte Patentanspruch 4 hat folgende Fassung:

Vorrichtung zum Durchführen des Verfahrens nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Werkzeugstift im Bereich des Aufnahmeraumes einen Außendurchmesser aufweist, der größer ist als die zentrische Mittenbohrung in der Blechplatine oder dem Vorzug und nur der einen geringeren Außendurchmesser aufweisende Teil des Werkzeugstiftes die Mittenbohrung durchdringt und in die Hauptspindel eingreift.

Das Einspruchsverfahren war nach § 61 Abs. 1 S. 2 PatG auch nach Rücknahme des Einspruchs von Amts wegen fortzusetzen.

Die amtsseitig vorzunehmende Überprüfung des von der Einsprechenden genannten Standes der Technik hat ergeben, dass dieser Stand der Technik die Patentfähigkeit des Gegenstands des Streitpatents nicht in Frage stellen kann.

Die deutsche Patentschrift 975 677 und die deutsche Offenlegungsschrift 4 115 423 zeigen Herstellungsverfahren, bei welchen sowohl das Abspaltverfahren als auch das Drückverfahren angewandt werden (vgl. Abb. 2 und 3 mit zugehöriger Beschreibung der DE-PS 975 677 bzw. Fig. 2 bis 5 mit zugehöriger Beschreibung der DE-OS 41 15 423). Ein Umspannen des Werkstückes in der Art, wie es sich aus den Merkmalen des Patentanspruchs 1 des Streitpatents ergibt, findet bei den bekannten Herstellungsverfahren nicht statt, so dass nicht erkennbar ist, wie eine Kombination einer dieser Druckschriften mit der gattungsbildenden deutschen Patentschrift 44 00 257 den Gegenstand des Patentanspruchs 1 nahelegen könnte.

Bei dem Verfahren zur Herstellung eines rotationssymmetrischen Werkstücks aus Stahl gemäß der deutschen Offenlegungsschrift 195 13 634 ist das Ausgangswerkstück eine Hohlwelle und nicht eine Blechplatine, wie beim Streitpatent. Bei diesem bekannten Verfahren werden sowohl spanabhebende als auch spanlose Herstellungsverfahren angewandt (vgl. Patentanspruch 1). Es ist daher nicht erkennbar, wie der Gegenstand dieser Druckschrift sinnvoll mit der deutschen Offenlegungsschrift 44 00 257 kombiniert werden kann, um zum Gegenstand des Patentanspruchs 1 hinführen zu können.

Auch die zu den Unteransprüchen genannten US-Patentschriften 4 041 746 und 2 379 584 beschreiben spanlose Herstellungsverfahren, bei welchen Spalten und Drücken angewandt wird. Sie liegen vom Verfahren nach Patentanspruch 1 weiter ab als der Gegenstand der gattungsbildenden deutschen Patentschrift 44 00 257, da aus ihnen nicht das Merkmal des Oberbegriffs des Patentanspruchs 1 hervor geht, dass durch Drücken mittels einer oder mehrerer Druckrollen die Dicke einer Blechplatine verringert und zu einem von der Blechplatine vorstehenden zylindrischen Vorsprung in einem Aufnahmeaum um einen am Vorsetzer oder der Hauptspindel angeordneten, die Blechplatine durchdringenden Werkzeugstift verformt wird.

Das Verfahren nach dem Patentanspruch 1 und der als selbständiger Patentanspruch formulierte Patentanspruch 4 sind daher rechtsbeständig.

Die Patentansprüche 2 und 3, die Merkmale zur Weiterbildung des Verfahrens zur spanlosen Herstellung eines Getriebeteils nach Patentanspruch 1 enthalten, können sich als echte Unteransprüche dem Patentanspruch 1 anschließen.

Dr. Schnegg

Eberhard

Köhn

Frühauf

Hu