



# BUNDESPATENTGERICHT

12 W (pat) 347/05

---

(AktENZEICHEN)

Verkündet am  
1. April 2010

...

## BESCHLUSS

In der Einspruchssache

betreffend das Patent 103 61 622

...

hat der 12. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 1. April 2010 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dr.-Ing. Ipfelkofer sowie der Richter Schell, Dipl.-Ing. Sandkämper und Dr.-Ing. Krüger

beschlossen:

Das Patent wird mit folgenden Unterlagen beschränkt aufrecht-  
erhalten:

Patentansprüche 1 bis 33,

Beschreibung Seite 2 bis 6,

sämtlich überreicht in der mündlichen Verhandlung vom  
1. April 2010,

Zeichnung, Figuren 1 bis 11 gemäß Patentschrift.

## **Gründe**

### **I**

Gegen das am 30. Dezember 2003 angemeldete und am 25. Mai 2005 veröffentlichte Patent 103 61 622 mit der Bezeichnung

„Schneidwerkzeug“

hat die Einsprechende am 22. August 2005 Einspruch erhoben.

Der Einspruch wird darauf gestützt, dass der Gegenstand des Patents nicht patentfähig sei.

Im Verfahren sind die folgenden Druckschriften:

- D1) EP 0 325 577 B1
- D2) DE 31 48 677 A1
- D3) US 4,533,287
- D4) US 4,922,977
- D5) US 2,652,749

Das Patent umfasst in der erteilten Fassung 34 Ansprüche, wegen deren Wortlaut auf die Patentschrift verwiesen wird.

Die Einsprechende führt aus, dass der Gegenstand des erteilten Anspruchs 1 nicht auf erfinderischer Tätigkeit beruhe und auch die Unteransprüche nichts enthalten, was eine Patentierung rechtfertigen könne.

Sie beantragt, das Patent in vollem Umfang zu widerrufen.

Die Patentinhaberin beantragt zuletzt, das Patent mit den im Tenor genannten Unterlagen beschränkt aufrechtzuerhalten.

Sie widerspricht dem Vorbringen der Einsprechenden.

Die ordnungsgemäß geladene Einsprechende hat, wie mit Schreiben vom 12. Januar 2010 angekündigt, den Termin der mündlichen Verhandlung nicht wahrgenommen.

Der geltende Patentanspruch 1 lautet:

Schneidwerkzeug, insbesondere Hobelmesserkopf, mit einem mehrere auf seinem Umfang verteilt angeordnete, nach radial außen offene Aufnahmen (5) aufweisenden Tragkörper (1), einem

in jeder Aufnahme (5) angeordneten keilförmigen Spannbacken (3), der mit einem in den Tragkörper (1) integrierten hydrostatischen Spannsystems zusammenwirkt, um jeweils ein in jeder Aufnahme (5) vorgesehene Messer (2) hydraulisch in seinem Sitz zu spannen, und mindestens einer zentral im Tragkörper (1) angeordneten hydraulisch betätigbaren Spannhülse (19) zum Festspannen des Schneidwerkzeugs auf einer Maschinenwelle, **dadurch gekennzeichnet**, dass das hydrostatische Spannsystem für die Spannbacken (3) von der mindestens einen Spannhülse (19) hydraulisch getrennt ist, und dass das hydrostatische Spannsystem der Spannbacken (3) eine Vielzahl auf einem Teilkreis angeordneter und über den Umfang verteilter Axialbohrungen (12) umfasst, wobei jeweils zwei benachbarte Axialbohrungen (12) an ihren Enden so miteinander verbunden sind, dass sich ein im wesentlichen mäanderförmiger Hydraulikraum einstellt.

Dem schließen sich die Ansprüche 2 bis 33 als direkt oder indirekt auf den Anspruch 1 rückbezogene Unteransprüche an.

## II

1) Der frist- und formgerecht erhobene, gemäß § 147 Abs. 3 PatG in der bis zum 30. Juni 2006 geltenden Fassung dem Bundespatentgericht zur Entscheidung vorliegende Einspruch ist zulässig und führt zur beschränkten Aufrechterhaltung des Patents.

2) Der geltende Anspruch 1 ist in Oberbegriff und kennzeichnenden Teil gegliedert. Der kennzeichnende Teil lässt sich wie folgt weiter untergliedern:

- K1) dass das hydrostatische Spannsystem für die Spannbacken (3) von der mindestens einen Spannhülse (19) hydraulisch getrennt ist,
- K2) und dass das hydrostatische Spannsystem der Spannbacken (3) eine Vielzahl auf einem Teilkreis angeordneter und über den Umfang verteilter Axialbohrungen (12) umfasst,
- wobei jeweils zwei benachbarte Axialbohrungen (12) an ihren Enden so miteinander verbunden sind, dass sich ein im Wesentlichen mäanderförmiger Hydraulikraum einstellt.

3) Als Fachmann ist hier ein Diplomingenieur (FH) der Fachrichtung Maschinenbau mit Erfahrung in der Konstruktion und Entwicklung von Schneidwerkzeugen angesprochen.

#### 4) Zum Verständnis des Patents

Die Erfindung betrifft gemäß Absatz [0001] der Patentschrift ein Schneidwerkzeug, mit mehreren auf seinem Umfang verteilt angeordneten Messern (2), die über hydraulisch betätigbare Spannbacken (3) in ihre jeweiligen Sitze gespannt werden, und mit mindestens einer hydraulisch betätigbaren Spannhülse (19) zum Festspannen des Schneidwerkzeugs auf einer Maschinenwelle.

Erfindungsgemäß ist vorgesehen, dass das hydrostatische Spannsystem für die Spannbacken (3) von der mindestens einen Spannhülse (19) hydraulisch getrennt ist (Merkmal K1 des geltenden Anspruchs 1).

So kann gemäß Absatz [0011] der Patentschrift das Werkzeug von der Maschinenwelle abgenommen werden, ohne dass sich dabei die auf die Messer (2) wirkende Spannkraft verändert.

Das hydrostatische Spannsystem der Spannbacken (3) umfasst eine Vielzahl auf einem Teilkreis angeordneter und über den Umfang verteilter Axialbohrungen (12), wobei jeweils zwei benachbarte Axialbohrungen (12) an ihren Enden so mit-

einander verbunden sind, dass sich ein im Wesentlichen mäanderförmiger Hydraulikraum einstellt (Merkmal K2 des geltenden Anspruchs 1).

Durch diesen mäanderförmigen Hydraulikraum werden gemäß Absätzen [0012] bis [0015] der Patentschrift eine Vielzahl von Kolben (14) zur Betätigung der Spannbacken (3) seriell verbunden. Damit werden Sacklöcher vermieden, das Hydrauliksystem kann somit ohne Lufteinschlüsse blasenfrei befüllt werden.

5) Die Gegenstände der geltenden Ansprüche gehen nicht über den Inhalt der Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinaus.

Der geltende Anspruch 1 wurde gegenüber dem ursprünglichen und erteilten Anspruch 1 durch Hinzunahme der Merkmale des ursprünglichen und erteilten Anspruchs 2 in zulässiger Weise beschränkt. Die geltenden Ansprüche 2 bis 33 entsprechen den ursprünglichen und erteilten Ansprüchen 3 bis 34.

6) Der zweifelsfrei gewerblich anwendbare Gegenstand des Patents ist neu.

Keine der im Verfahren befindlichen Druckschriften offenbart ein Schneidwerkzeug gemäß dem Oberbegriff des geltenden Anspruchs 1, bei dem entsprechend dem Merkmal K1) des geltenden Anspruchs 1 das hydrostatische Spannsystem für die Spannbacken (3) von der mindestens einen Spannhülse (19) hydraulisch getrennt ist.

Weiter offenbart auch keine der im Verfahren befindlichen Druckschriften ein Schneidwerkzeug gemäß dem Oberbegriff des geltenden Anspruchs 1 und dem Merkmal K1), bei dem entsprechend dem Merkmal K2) das hydrostatische Spannsystem für die Spannbacken (3) eine Vielzahl auf einem Teilkreis angeordneter, über den Umfang verteilter und zu einem im Wesentlichen mäanderförmigen Hydraulikraum verbundener Axialbohrungen (12) umfasst.

Zwar offenbaren die D1, die D4 und die D5 Schneidwerkzeuge, bei denen mehrere über den Umfang verteilt angeordnete Messer-Spannbacken über ein hydrostatisches Spannsystem betätigt werden. Dabei werden die Spannbacken jedoch nicht über einen mäanderförmigen Hydraulikraum seriell verbunden, sondern sind über sternförmig verzweigte Bohrungen parallel geschaltet, siehe in D1 und in D4 jeweils in der Figur 1 die sternförmig verzweigt angeordneten, gestrichelt dargestellten Bohrungen ohne Bezugszeichen, und in D5 in der Figur 1 die ebenfalls sternförmig verzweigt angeordneten Bohrungen 13.

Die D2 offenbart in Figur 4 ein Werkzeug mit einer Vielzahl über den Umfang verteilter Axialbohrungen, die jedoch entgegen der Behauptung der Einsprechenden nicht mäanderförmig verbunden sind, sondern ausdrücklich voneinander getrennte Hydraulikräume bilden, siehe D2, Seite 9, erster Absatz. Auch die in Figur 1 der D2 offenbarten, zu den Kammern 41 und 42 führenden Axialbohrungen verbinden diese nicht mäanderförmig seriell, sondern sind parallel geschaltet, ausgehend von der Radialbohrung 64.

Die ein Schneidwerkzeug mit mechanisch gespannten Messer-Spannbacken offenbarende D3 liegt weiter ab.

7) Der Gegenstand des Patents beruht auch auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Der Stand der Technik D1 bis D5 konnte dem Fachmann keine Anregung geben, ein Schneidwerkzeug gemäß dem Oberbegriff des geltenden Anspruchs 1 und dem Merkmal K1) entsprechend dem Merkmal K2) zu gestalten, was sich bereits aus den Ausführungen zur Neuheit des Patentgegenstandes ergibt.

8) Die Unteransprüche 2 bis 33 werden vom geltenden Anspruch 1 mitgetragen und haben daher ebenfalls Bestand.

Dr. Ipfelkofer

Sandkämper

Schell

Dr. Krüger

Me