



BUNDESPATENTGERICHT

34 W (pat) 390/03

(AktENZEICHEN)

BESCHLUSS

In der Einspruchssache

betreffend das Patent 100 01 841

...

hat der 34. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts am 20. November 2008 durch den Vorsitzenden Richter Dr.-Ing. Ipfelkofer und die Richter Hövelmann, Dipl.-Phys. Dr.rer.nat. Frowein und Dr.-Ing. Baumgart beschlossen:

Das Patent wird widerrufen.

Gründe

I

Gegen das am 18. Januar 2000 unter Inanspruchnahme einer US-Priorität vom 17. Februar 1999 angemeldete und am 31. Juli 2003 veröffentlichte Patent DE 100 01 841 mit der Bezeichnung

"Baugruppe bestehend aus Halter und Schneidwerkzeug"

der K... Inc. hat die Einsprechende am 31. Oktober 2003 Einspruch erhoben.

Das Patent umfasst zehn Patentansprüche.

Anspruch 1 lautet:

Baugruppe bestehend aus Halter (**100**) zum Halten eines Schneidwerkzeugs (**10**), und dem Schneidwerkzeug, das einen Schaft (**30**) mit einem Außendurchmesser sowie einen Werkzeug-Befestigungsflansch (**35**) hat, wobei der Werkzeug-Befestigungsflansch (**35**) einen Außendurchmesser hat, der größer als der Außendurchmesser des Schafts (**30**) ist, wodurch eine Schulter (**40**) mit

einer Werkzeug-Befestigungsfläche (45) bestimmt wird, wobei der Halter (100) aufweist:

- a) einen Körper (105) mit einem Vorderende (115) und einer zylindrischen Bohrung (110), die sich in ihm entlang einer Längsachse nach hinten erstreckt, um eine Bohrungswand (125) zu bestimmen und um den Schneidwerkzeugschaft (30) vom Vorderende des Halters aus aufzunehmen;
- b) eine im Wesentlichen ebene Fläche (130) an dem Körper (105), welche die Bohrung (110) umgibt und sich von der Bohrung (110) zu einer Außenwand (135) hin radial erstreckt, wobei die Werkzeug-Stützfläche (45) des Schneidwerkzeugs (10) an der im Wesentlichen ebenen Fläche (130) des Körpers (105) anliegen kann; und
- c) wobei ein neben der ebenen Fläche (130) liegender Teil der Außenwand (135) ausgespart ist, um eine Zugangsnut (140) zu bilden, die schräg zur Längsachse (L) der Bohrung verläuft und bezüglich des Körpers (105) nach hinten geöffnet ist, wodurch ein Zugang für ein Entfernungswerkzeug erzeugt wird, das an der Werkzeug-Stützfläche (45) angreifen kann, um das Schneidwerkzeug (10) aus dem Halter (100) zu entfernen.

Ansprüche 2 bis 10 sind direkt oder indirekt auf Patentanspruch 1 rückbezogen.

Die Einsprechende nennt die Druckschriften:

D1 DE 198 39 440 A1, Offenlegungstag 6. Mai 1999, sowie britische Prioritäten vom 6. September 1997 und vom 4. März 1998 sind in Anspruch genommen.

D2 US 5 374 111

D3 Kopie eines Prospekts der Krampe & Co., 59077 Hamm, mit der handschriftlichen Angabe "1998 28.9.98 im DPA E21C 35/18 VH".

Die Druckschriften D1 und D2 waren neben anderen Schriften im Prüfungsverfahren berücksichtigt worden.

Die Einsprechende trägt vor, der Gegenstand des erteilten Anspruchs 1 sei nicht neu gegenüber der D1 und beruhe gegenüber einer Kombination von D2 und D3 nicht auf erfinderischer Tätigkeit. Die Merkmale der Unteransprüche seien aus dem Stand der Technik bekannt oder handwerklicher Art.

Die Einsprechende beantragt,

das Patent zu widerrufen.

Die Patentinhaberin beantragt,

das Patent aufrechtzuerhalten.

Nach ihrer Ansicht sind die Patentierungsvoraussetzungen gegeben.

Der für den 23. September 2008 angesetzte Termin für eine mündliche Verhandlung wurde abgesetzt, nachdem die Patentinhaberin mit Schreiben vom 10. September 2008 mitgeteilt hatte, dass sie ihren hilfsweise gestellten Antrag auf mündliche Verhandlung zurücknehme und an einer mündlichen Verhandlung nicht teilnehmen werde.

Wegen des Wortlauts der Unteransprüche und wegen Einzelheiten wird auf die Patentschrift des angegriffenen Patents und auf die Akte verwiesen.

II

Der Einspruch ist zulässig. Der Veröffentlichungstag des angegriffenen Patents ist der 31. Juli 2003. Der Einspruchsschriftsatz mit Abbuchungsauftrag für die Einspruchsgebühr ist am 31. Oktober 2003 per Fax beim Deutschen Patent- und Markenamt eingegangen.

Auch die sonstigen Zulässigkeitsvoraussetzungen des Einspruchs sind gegeben.

1. Patentanspruch 1 lässt sich folgendermaßen in Merkmale gliedern:

1. Baugruppe bestehend aus Halter (**100**) zum Halten eines Schneidwerkzeuges (**10**) und dem Schneidwerkzeug, das einen Schaft (**30**) mit einem Außendurchmesser sowie einen Werkzeug-Befestigungsflansch (**35**) hat, wobei der Werkzeug-Befestigungsflansch (**35**) einen Außendurchmesser hat, der größer als der Außendurchmesser des Schaftes (**30**) ist, wodurch eine Schulter (**40**) mit einer Werkzeug-Befestigungsfläche (**45**) bestimmt wird.
2. wobei der Halter (**100**) aufweist:
einen Körper (**105**) mit einem Vorderende (**115**) und einer zylindrischen Bohrung (**110**), die sich in ihm entlang einer Längsachse nach hinten erstreckt, um eine Bohrungswand (**125**) zu bestimmen und um den Schneidwerkzeugschaft (**30**) vom Vorderende des Halters aus aufzunehmen,
3. eine im Wesentlichen ebene Fläche (**130**) an dem Körper (**105**), welche die Bohrung (**110**) umgibt und sich von der Bohrung (**110**) zu einer Außenwand (**135**) hin radial erstreckt, wobei die Werkzeug-Stützfläche (**45**) des Schneidwerkzeuges (**10**) an der

im Wesentlichen ebenen Fläche (130) des Körpers (105) an liegen kann, und

4.1 wobei ein neben der ebenen Fläche (130) liegender Teil der Außenwand (135) ausgespart ist,

4.2 um eine Zugangsnut (140) zu bilden, die schräg zur Längsachse (L) der Bohrung verläuft und bezüglich des Körpers (105) nach hinten geöffnet ist,

5.1 wodurch ein Zugang für ein Entfernungswerkzeug erzeugt wird,

5.2 das an der Werkzeug-Stützfläche (45) angreifen kann, um das Schneidwerkzeug (10) aus dem Halter (100) zu entfernen.

2. Zum Verständnis des Patents:

Merkmal 5.2 versteht der Senat nicht als lediglich fakultatives Merkmal. Es soll der Zugang für ein Entfernungswerkzeug nach Merkmal 5.1 so erzeugt werden, dass das Entfernungswerkzeug an der Werkzeug-Stützfläche angreifen kann. Merkmal 5.2 legt jedoch nicht fest, dass das Entfernungswerkzeug ausschließlich an der Werkzeug-Stützfläche angreift bzw. angreifen kann.

3. Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 mag neu sein, er beruht jedoch nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Fachmann ist vorliegend ein Dipl.-Ing. (FH) des Maschinenbaus mit Erfahrungen in der Konstruktion und Entwicklung von im Bergbau und in der Bauindustrie verwendeten Schneidwerkzeugen.

Als nächstkommende vorveröffentlichte Entgegnung sieht der Senat die D2, US 5 374 111. Die Druckschrift zeigt eine Baugruppe bestehend aus Halter mit Körper (bit block 20) und Bohrung (bore 18) zum Halten eines Schneidwerkzeugs (cutting bit 10) mit den Merkmalen 1 und 2, siehe Figur 1 und zugehörige Beschreibung. An dem Körper 20 ist eine im Wesentlichen ebene Fläche (face 32) nach Merkmal 3 gebildet, siehe Figur 1 in Verbindung mit Spalte 3, letzter Absatz. Es sind Aussparungen (undercuts 34) vorgesehen, um jeweils eine Zugangsnut zu bilden, die bezüglich des Körpers 20 nach hinten geöffnet ist. Die Achse einer solchen (unsymmetrischen) Zugangsnut 34 liegt schräg zur Achse der Bohrung 18, vgl. Merkmal 4.2. Es wird ein Zugang für ein Entfernungswerkzeug erzeugt, um das Schneidwerkzeug 10 aus dem Halter zu entfernen.

Die Druckschrift vermittelt damit schon die Lehre, bei einer Baugruppe der genannten Art eine Zugangsnut für den Angriff eines Entfernungswerkzeugs vorzusehen.

Die Aussparungen bzw. Zugangsnuten sind bei der Baugruppe nach der D2 im Schneidwerkzeug angeordnet. Das Entfernungswerkzeug greift u. a. an einer Fläche bzw. an Flächen in der Nut an, die neben der Stützfläche des Schneidwerkzeugs gebildet ist.

Im Unterschied zu der bekannten Baugruppe ist beim Patentgegenstand gemäß Merkmal 4.1 ein neben der ebenen Fläche liegender Teil der Außenwand des Halters ausgespart und das Entfernungswerkzeug kann, wie es das Merkmal 5.2 vorgibt, an der Werkzeug-Stützfläche angreifen.

Die in der Patentschrift des angegriffenen Patents in Absatz [0006] genannte Aufgabe ist nicht korrekt formuliert, da sie nicht frei von Lösungsansätzen ist. Als zugrundeliegende Aufgabe kann gesehen werden, die bekannte Baugruppe in Bezug auf die Auswechslung der Schneidwerkzeuge zu verbessern.

Das Schneidwerkzeug ist bei den in Rede stehenden, im Bergbau und in der Bauindustrie genutzten Geräten, die Baugruppen mit Halter und Schneidwerkzeug aufweisen, ein Verschleißteil, das häufig gewechselt werden muss.

Beim Betrieb der Baugruppe nach der D2, US 5 374 111, wird durch den Angriff des Entfernungswerkzeugs an der im Wesentlichen ebenen Fläche des Halters 20 bei jedem Wechsel eines Schneidwerkzeugs bzw. Meißels 10 diese ebene Fläche des Halters durch den Angriff des Entfernungswerkzeugs beansprucht, dadurch abgenutzt und u. U. nach häufigem Schneidwerkzeugwechsel so stark geschädigt, dass ihre Funktion als Anlagefläche für das (im Allgemeinen drehbar angeordnete) Schneidwerkzeug beeinträchtigt werden kann. Der Fachmann hatte daher eine Veranlassung nach einer Lösung zu suchen, bei der beim Schneidwerkzeugwechsel eine Beanspruchung der im Wesentlichen ebenen Fläche des Halters vermieden wird.

Hierfür bot es sich an, die Anordnung der Nut im Schneidwerkzeug bzw. Meißel nach der D2 aufzugeben und die Nut im Halter anzuordnen, so dass das Entfernungswerkzeug einerseits an der Werkzeug-Stützfläche und andererseits an einer innerhalb der Nut liegenden Fläche bzw. an innerhalb der Nut liegenden Flächen angreifen kann und die im Wesentlichen ebene Fläche des Halters - die ja weiterhin als Anlagefläche für Schneidwerkzeuge dienen soll - beim Schneidwerkzeugwechsel nicht durch das Entfernungswerkzeug beansprucht bzw. geschädigt wird. Eventuelle Beschädigungen der Flächen innerhalb der Nut wirken sich erkennbar nicht auf die Funktion der im Wesentlichen ebenen Anlage- Fläche des Halters aus.

Ein zweiter Grund für eine Anordnung der Nut im Halter anstelle einer Anordnung der Nut im Schneidwerkzeug ergibt sich aus Kostenüberlegungen, die der Fachmann bei einer Weiterentwicklung einer in Rede stehenden Baugruppe in seine Überlegungen mit einzubeziehen gehalten ist. Denn vorliegend resultieren Einsparungen im Gebrauch solcher Baugruppen erkennbar daraus, dass nicht jedes

Schneidwerkzeug - als häufig auszuwechselndes Verschleißteil - mit einer Nut versehen werden muss, sondern nur der länger eingesetzte - weil für viele Schneidwerkzeugwechsel vorgesehene - Halter.

6. Die Unteransprüche lassen nichts Patentwürdiges erkennen. Die Ansprüche 2, 3, 5, 9 und 10 erschöpfen sich in handwerklichen Maßnahmen; die Ansprüche 4 und 6 bis 8 enthalten lediglich Bemessungen. Die Patentinhaberin hat hierzu auch nichts vorgetragen. Mit Wegfall des Anspruchs 1 fallen daher auch die Unteransprüche 2 bis 10.

Dr. Ipfelkofer

Hövelmann

Dr. Frowein

Dr. Baumgart

Me