

Interner Verteilerschlüssel:

- (A) Veröffentlichung im Abl.
(B) An Vorsitzende und Mitglieder
(C) An Vorsitzende

E N T S C H E I D U N G
vom 10. Juni 1994

Beschwerde-Aktenzeichen: T 0609/93 - 3.2.2

Anmeldenummer: 90103485.0

Veröffentlichungsnummer: 0385280

IPC: B23B 29/04

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:
Innendrehmeißel

Anmelder:
Hartmetall-Werkzeugfabrik Paul Horn GmbH

Einsprechender:
-

Stichwort:
Innendrehmeißel/HORN

Relevante Rechtsnormen:
EPÜ Art. 52, 56,

Schlagwort:
"Erfinderische Tätigkeit - nach Änderung des Anspruchs 1
(bejaht) "

Zitierte Entscheidungen:
-

Orientierungssatz:
-



Aktenzeichen: T 0609/93 - 3.2.2

E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.2
vom 10. Juni 1994

Beschwerdeführerin: Hartmetall-Werkzeugfabrik Paul Horn GmbH
Steinlachwasen 14 - 16
D - 72072 Tübingen (DE)

Vertreter: Patentanwälte
Phys. H. Bartels
Dipl.-Ing. H. Fink
Dr.-Ing. M. Held
Dipl.-Ing. M. Bartels
Lange Straße 51
D - 70174 Stuttgart (DE)

Angefochtene Entscheidung: Entscheidung der Prüfungsabteilung des
Europäischen Patentamts vom 15. Februar 1993,
mit der die europäische Patentanmeldung
Nr. 90103485.0 aufgrund des Artikels 97 (1)
EPÜ zurückgewiesen worden ist.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: H.J. Seidenschwarz
Mitglieder: J.B.F. Kollar
J. Van Moer

Sachverhalt und Anträge

- I. Die europäische Patentanmeldung Nr. 90 103 485.0 mit der Veröffentlichungsnummer 0 385 280 wurde durch Entscheidung der Prüfungsabteilung vom 15. Februar 1993 zurückgewiesen.
- II. Die Zurückweisung wurde damit begründet, daß der Gegenstand des mit dem Schreiben vom 4. September 1992 am 10. September 1992 eingegangenen Patentanspruchs 1 im Hinblick auf die Druckschriften
- (D1) US-A-1 440 672
(D2) DE-A-1 477 355
- auf keiner erfinderischen Tätigkeit beruhe.
- III. Gegen diese Entscheidung legte die Anmelderin am 13. April 1993 unter gleichzeitiger Zahlung der vorgeschriebenen Gebühr Beschwerde ein.

In der Beschwerdebegründung vertritt die Beschwerdeführerin die Auffassung, daß die Schlußfolgerung der Prüfungsabteilung in ihrer Entscheidung ein typisches Beispiel für eine rückblickende Beurteilung des Anmeldungsgegenstands sei. Die Druckschrift D2 betreffe einen Werkzeughalter für Schneidwerkzeuge, die einen Schaft mit polygonalem Querschnitt aufweisen. Der Schaft sei als eine Zahnstange ausgebildet, die mit einer Schnecke im Eingriff stehe. Einen Hinweis auf die Konstruktion eines Innendrehmeißels könne der Fachmann der Druckschrift D2 ohne Kenntnis der Offenbarung der vorliegenden Anmeldung nicht entnehmen. Der Anmeldungsgegenstand könne daher nicht als eine Kombination von Merkmalen, die durch die Druckschriften D1 und D2 bekannt seien, angesehen werden.

IV. Nach einer Mitteilung der Kammer hat die Beschwerdeführerin einen neuen Patentanspruch 1 sowie eine angepaßte Beschreibungseinleitung eingereicht.

Der geltende Anspruch 1 lautet wie folgt:

"1. Innendrehmeißel mit

- einem Klemmhalter (10),
- einem Hakenwerkzeug (11), das einen Schaft (12) hat, der an seinem hakenförmig abgebogenen Arbeitsende (13) mit einer Schneide (14) versehen ist,
- einer Aufnahmeaussparung (21) im Klemmhalter (10), die für die Aufnahme des Einspannendes des Schaftes (12) des Hakenwerkzeuges (11) vorgesehen ist und an einer Seite eine radiale Erweiterung (22) mit einander zugekehrten Wänden aufweist, die Spannflächen (23) bilden, die von der Längsachse der Aufnahmeaussparung (21) radial nach außen konvergieren, und
- einem Klemm-Mittel, das im wesentlichen diametral gegenüber der Erweiterung (22) der Aufnahmeaussparung (21) angeordnet ist und mittels dessen das Einspannende des Schaftes (12) in der Aufnahmeaussparung (21) des Klemmhalters (10) festklemmbar ist,

dadurch gekennzeichnet,

- daß das Einspannende des Schaftes (12) des Hakenwerkzeuges (11) für den Eingriff in die Erweiterung (22) der Aufnahmeaussparung (21) mit einem aus dem Umfang des Schaftes vorstehenden radialen Vorsprung (17) versehen ist, der radial nach außen konvergierende

Anlageflächen (18) für die mindestens teilweise Anlage an den Spannflächen (23) der Erweiterung (22) aufweist und

- daß der Schaft (12) auf der der Schneide (14) abgekehrten Seite (15) zur Hälfte kreiszylindrisch ist und auf der der Schneide zugekehrten Seite (16) abgeflacht ist und der radiale Vorsprung (17) an der abgeflachten Seite (16) vorgesehen ist."

V. Die Beschwerdeführerin beantragt, die Entscheidung der Prüfungsabteilung aufzuheben und das europäische Patent auf der Grundlage folgender Unterlagen zu erteilen:

Anspruch: 1, eingereicht mit Schreiben vom 29. April 1994;

Ansprüche: 2 bis 10, wie ursprünglich eingereicht;

Beschreibung: Seiten 1, 2, 3, 3a, 3b, 3c und 4, eingereicht mit Schreiben vom 29. April 1994, Seiten 5 bis 9, wie ursprünglich eingereicht;

Zeichnungen: Blatt 1/2 bis 2/2, wie ursprünglich eingereicht.

Entscheidungsgründe:

1. Die Beschwerde ist zulässig.
2. Der geltende Anspruch 1 findet seine Grundlage in dem Anspruch 1, in den Angaben auf Seite 5 der Beschreibung und in den Zeichnungen der Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung.

Die geltenden Ansprüche 2 bis 10 entsprechen den Ansprüchen 2 bis 10 wie ursprünglich eingereicht.

Die geltende Beschreibung unterscheidet sich von der ursprünglich eingereichten Fassung durch ihre Anpassung an die geltende Anspruchsfassung und durch die Würdigung des aus der Druckschrift D1 bekannten Stands der Technik. Gegen diese Fassung der Beschreibung bestehen daher keine Bedenken.

Die Unterlagen genügen somit den Forderungen des Artikels 123 (2) EPÜ.

3. *Neuheit*

Der beanspruchte Innendrehmeißel ist gegenüber dem Stand der Technik, wie er aus den eingangs genannten und den anderen noch im Recherchenbericht zitierten Druckschriften bekannt ist, neu, denn keine dieser Schriften offenbart einen Innendrehmeißel mit sämtlichen im Anspruch 1 aufgeführten Merkmalen.

4. *Erfinderische Tätigkeit*

- 4.1 Die Druckschrift D1 zeigt den Stand der Technik, der dem Gegenstand des Anspruchs 1 am nächsten kommt. Bei dem gattungsgemäßen Innendrehmeißel wird der über seine ganze Länge runde Schaft des Hakenwerkzeugs mittels einer Klemmschraube zwischen den V-förmigen Spannflächen der Aufnahmeausparung im Klemmhalter festgelegt, so daß durch die dadurch verursachte hohe Reibungskraft das Hakenwerkzeug im Halter festgelegt ist. Aus diesem Grunde läßt sich eine sehr genaue Drehstellung des Innendrehmeißels im Klemmhalter, die auch während der Bearbeitung ständig beibehalten wird, nicht erreichen. Dadurch kommt

es zu Abweichungen von dem optimalen Freiwinkel, die die spanabhebende Bearbeitung nachteilig beeinflussen, insbesondere wenn es sich um Bohrungen mit extrem kleinem Durchmesser handelt.

- 4.2 Ausgehend von diesem Stand der Technik liegt der vorliegenden Anmeldung die Aufgabe zugrunde, einen Innendrehmeißel der im Oberbegriff des Anspruchs 1 genannten Art zu schaffen, mittels dessen optimale Verhältnisse für das Spanabheben erzielbar sind, insbesondere um Bohrungen mit extrem kleinem Durchmesser bearbeiten zu können, und dabei eine genaue Drehstellung des Schafts des Hakenwerkzeugs im Klemmhalter zu erreichen.
- 4.3 Diese Aufgabe wird durch den Innendrehmeißel nach Anspruch 1 gelöst, und zwar unter anderem nicht nur durch die besondere Gestaltung des Einspannendes des Schafts, sondern auch durch die spezifische Form des ganzen Schafts, d. h. auch des nicht im Klemmhalter gespannten Teils des Schafts.
- 4.4 Durch den vorliegenden Stand der Technik wird der Fachmann nicht angeregt, die obengenannte Aufgabe durch den Innendrehmeißel nach Anspruch 1 zu lösen.

Aufgrund der konstruktiven Ausbildung des aus der Druckschrift D1 bekannten Werkzeughalters und der dadurch bedingten hohen Reibungskraft zur Festlegung des Hakenwerkzeugs im Halter findet der Fachmann in dieser Druckschrift keine Anhaltspunkte im Sinne der beanspruchten Lösung gemäß Anspruch 1.

In der Druckschrift D2 ist ein Schneidwerkzeug beschrieben, das einen durchgehend prismatischen Schaft ausweist, der an seinem Einspannende keinen aus seinem Umfang vorstehenden radialen Vorsprung ausweist. Der

Schaft ist als Zahnstange ausgebildet, die mit einer Schnecke im Eingriff steht. Diese Druckschrift betrifft also eine vom Gegenstand des Anspruchs 1 der vorliegenden Anmeldung verschiedene Gattung von Werkzeugen. Die für eine effektive Spanabhebung und für die Bearbeitung von Bohrungen mit extrem kleinem Durchmesser wichtige Ausgestaltung des Schaftes ist nirgendwo offenbart.

Das Herauslösen eines Merkmals aus der der Druckschrift D2 entnehmbaren Lehre, - daß, wenn man einen Schaft so ausbilden will, daß eine auf seiner Oberseite vorgesehene Zahnstange in die richtige Lage für den Eingriff mit der Einstellschnecke kommt, der Schaft einen polygonalen Querschnitt haben muß - wie es die Prüfungsabteilung gemacht hat, nämlich durch die gesonderte Berücksichtigung eines polygonalen Querschnittes des Schaftes und einer entsprechend dem Schaftprofil im Klemmhalter ausgebildeten Nut, ist nur in Kenntnis der vorliegenden Erfindung möglich. D. h. einen Hinweis für eine Weiterbildung der Konstruktion des aus der Druckschrift D1 bekannten Innendrehmeißels im Sinne der Lehre des geltenden Anspruchs kann der Fachmann der Druckschrift D2 nicht entnehmen.

- 4.5 Da auch durch die übrigen Druckschriften die zur Lösung der oben genannten Aufgabe dienenden Merkmale nicht bekannt geworden sind, weist auch eine gemeinsame Betrachtung der durch den schriftlich belegten Stand der Technik vermittelten Lehren dem Fachmann insgesamt keinen Weg, auf dem er ohne erfinderische Tätigkeit zu der der Erfindung zugrundeliegenden Aufgabe lösenden Lehre nach Anspruch 1 gelangen konnte.
- 4.7 Dem Gegenstand des Anspruchs 1 liegt somit eine erfinderische Tätigkeit im Sinne des Artikels 56 EPÜ zugrunde.

5. Der Anspruch 1 und die auf ihn rückbezogenen Ansprüche 2 bis 10, die auf besondere Ausführungsarten des Innendrehmeißels nach dem Anspruch 1 gerichtet sind, sind deshalb patentfähig im Sinne des Artikels 52 EPÜ.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

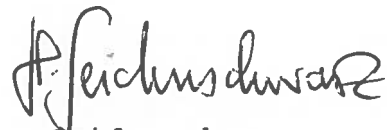
1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.
2. Die Sache wird an die erste Instanz zurückverwiesen mit der Auflage, ein europäisches Patent mit den in Abschnitt V genannten Unterlagen zu erteilen.

Der Geschäftsstellenbeamte:



S. Fabiani

Der Vorsitzende:



H. Seidenschwarz

DM

Ju
2187.D

