

Interner Verteilerschlüssel:

- (A) Veröffentlichung im ABl.
(B) An Vorsitzende und Mitglieder
(C) An Vorsitzende
(D) Keine Verteilung

**Datenblatt zur Entscheidung
vom 1. Oktober 2009**

Beschwerde-Aktenzeichen: T 1960/07 - 3.2.06

Anmeldenummer: 01102425.4

Veröffentlichungsnummer: 1163961

IPC: B21D 22/16

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:

Verfahren und Drückvorrichtung zur Herstellung eines
Getriebeteiles

Patentinhaberin:

Leifeld Metal Spinning GmbH

Einsprechende:

WF-Maschinenbau und Blechformtechnik GmbH & Co.KG

Stichwort:

-

Relevante Rechtsnormen:

EPÜ Art. 123(2)

Relevante Rechtsnormen (EPÜ 1973):

EPÜ Art. 54

Schlagwort:

"Neuheit (Hauptantrag) - nein"

"Zulässigkeit der Änderungen (Hilfsanträge 1, 2) - nein"

Zitierte Entscheidungen:

-

Orientierungssatz:

-



Aktenzeichen: T 1960/07 - 3.2.06

ENTSCHEIDUNG
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.06
vom 1. Oktober 2009

Beschwerdeführerin: WF-Maschinenbau und Blechformtechnik GmbH & Co.KG
(Einsprechende) Schörmelweg 27
D-48324 Sendenhorst (DE)

Vertreter: Specht, Peter
Loesenbeck - Stracke - Specht - Dantz
Am Zwinger 2
D-33602 Bielefeld (DE)

Beschwerdegegnerin: Leifeld Metal Spinning GmbH
(Patentinhaberin) Feldstrasse 2 - 20
D-59229 Ahlen (DE)

Vertreter: Wunderlich, Rainer
Patentanwälte
Weber & Heim
Irmgardstrasse 3
D-81479 München (DE)

Angefochtene Entscheidung: Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung
des Europäischen Patentamts über die
Aufrechterhaltung des europäischen Patents
Nr. 1163961 in geändertem Umfang, zur Post
gegeben am 16. November 2007.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: P. Alting Van Geusau
Mitglieder: G. Kadner
W. Sekretaruk

Sachverhalt und Anträge

- I. Auf die am 2. Februar 2001 unter Inanspruchnahme einer deutschen Priorität vom 13. Juni 2000 eingereichte europäische Patentanmeldung Nr. 01102425.4 wurde das europäische Patent Nr. 1 163 961 mit 10 Ansprüchen erteilt.
- II. Gegen das erteilte Patent wurde, gestützt auf die Einspruchsgründe des Artikels 100 a) EPÜ, Einspruch eingelegt und der Widerruf des Patents beantragt.
- III. Das Patent wurde von der Einspruchsabteilung mit ihrer am 16. November 2007 zur Post gegebenen Entscheidung in geändertem Umfang mit einem unabhängigen und drei abhängigen Ansprüchen aufrecht erhalten.

Die Einspruchsabteilung kam zu dem Ergebnis, dass der Gegenstand des Anspruchs 1 gemäß dem Hilfsantrag 5 neu sei und auf erfinderischer Tätigkeit beruhe.

Der unabhängige Anspruch lautet:

"Verfahren zur Herstellung eines Getriebeteils (12) mit Nabe (14) aus einer Ronde (16), welche an einem Werkzeug (18) einer rotierend antreibbaren Spindel einer Drückmaschine (10; 60) angeordnet und eingespannt wird, mittels mindestens einer Drückrolle (40) eine Dicke der Ronde (16) verringert und das dabei anfallende Material zu der Nabe (14) geformt wird, wobei,
- das Einspannen der Ronde (16) durch axiales Andrücken eines Randbereiches der Ronde (16) gegen das Werkzeug

(18) und gleichzeitiges radiales Erweitern der Ronde (16) durchgeführt wird,

- beim radialen Erweitern der Ronde (16) diese gegen eine ringförmige, in Umfangsrichtung verlaufende Wand (24) an dem Werkzeug (18) geformt wird, wobei die Ronde (16) kraft- und/oder formschlüssig an dem Werkzeug gehalten wird, und

- die Stirnseite (20) des Werkzeuges (18), gegen die die Ronde (16) beim radialen Erweitern gedrückt wird, als eine ebene Werkzeugfläche mit einer umlaufende Nut (22) ausgebildet ist, deren ringförmige Nutwand (22) zumindest teilweise die in Umfangsrichtung verlaufende Wand bildet."

Von den im Einspruch eingereichten Entgegnungen E1 bis E14 waren gemäß Einspruchsentscheidung von besonderer Relevanz:

E1: DE-C-44 44 526

E4: Werbefilm: Vertikale Nabenanformmaschine
Typ NAM 600

E14: DE-C-195 24 089

IV. Gegen diese Entscheidung legte die Beschwerdeführerin (Patentinhaberin) am 3. Dezember 2007 Beschwerde ein und bezahlte am gleichen Tag die Beschwerdegebühr.

Mit ihrer am 10. März 2008 beim Europäischen Patentamt eingegangenen Beschwerdebegründung verfolgte sie ihren Antrag auf Aufrechterhaltung des Patents mit einem Hauptantrag und 2 Hilfsanträgen weiter.

V. Die Beschwerdekammer teilte in ihrem Bescheid als Anlage zur Ladung für die mündliche Verhandlung vom 16. Juli

2009 ihre vorläufige Einschätzung der Sachlage mit, wonach die Beurteilung mangelnder Neuheit des Gegenstands des Anspruchs 1 in der erteilten Fassung (Hauptantrag) durch die Einspruchsabteilung anscheinend zutreffe. Die Zulässigkeit der Änderungen in den neuen Hilfsanträgen 1 und 2 sei zweifelhaft. Die Beschwerde scheine daher geringe Aussicht auf Erfolg zu haben.

VI. Mit Schreiben vom 4. August 2009 nahm die Beschwerdeführerin ihren Antrag auf mündliche Verhandlung zurück und erklärte sich mit einer Entscheidung im schriftlichen Verfahren einverstanden.

VII. Der Termin für die anberaumte mündliche Verhandlung wurde aufgehoben. Der Entscheidung liegen folgende Anträge zugrunde:

Die Beschwerdeführerin beantragte im Beschwerdeverfahren die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und die Zurückweisung des Einspruchs, hilfsweise die beschränkte Aufrechterhaltung des europäischen Patents auf der Grundlage der mit der Beschwerdebegründung eingereichten Hilfsanträge 1 oder 2.

Die Beschwerdegegnerin (Einsprechende) beantragte die Zurückweisung der Beschwerde, hilfsweise mündliche Verhandlung, sofern die Beschwerde nicht im schriftlichen Verfahren zurückgewiesen würde.

Die erteilten Ansprüche 1 und 6 (Hauptantrag) lauten:
"1. Verfahren zur Herstellung eines Getriebeteils (12) mit Nabe (14) aus einer Ronde (16), welche an einem Werkzeug (18) einer rotierend antreibbaren Spindel einer Drückmaschine (10; 60) angeordnet und eingespannt wird,

mittels mindestens einer Drückrolle (40) eine Dicke der Ronde (16) verringert und das dabei anfallende Material zu der Nabe (14) geformt wird,

dadurch gekennzeichnet,

- dass das Einspannen der Ronde (16) durch axiales Andrücken eines Randbereiches der Ronde (16) gegen das Werkzeug (18) und gleichzeitiges radiales Erweitern der Ronde (16) durchgeführt wird und

- dass beim radialen Erweitern der Ronde (16) diese gegen eine ringförmige, in Umfangsrichtung verlaufende Wand (24) an dem Werkzeug (18) geformt wird, wobei die Ronde (16) kraft- und/oder formschlüssig an dem Werkzeug gehalten wird.

6. Drückvorrichtung, insbesondere zur Durchführung des Verfahrens nach einem der Ansprüche 1 bis 5, mit

einer rotierend antreibbaren Spindel

- mindestens einer zustellbaren Drückrolle (40) und
- einem an der Spindel angebrachten Werkzeug (18) zum Haltern einer Ronde (16),

dadurch gekennzeichnet,

dass am Werkzeug (18) eine ringförmige, in Umfangsrichtung verlaufende Wand (24) ausgebildet ist, an der die Ronde (16) durch radiales Erweitern kraft- und/oder formschlüssig halterbar ist, und dass am Werkzeug eine Ausstoßeinrichtung vorgesehen ist."

Die unabhängigen Ansprüche 1 und 6 gemäß Hilfsantrag 1 lauten (Änderungen gegenüber den erteilten Ansprüchen sind unterstrichen oder ~~durchgestrichen~~ gekennzeichnet):

"1. Verfahren zur Herstellung eines Getriebeteils (12) mit Nabe (14) aus einer Ronde (16), welche an einem Werkzeug (18) einer rotierend antreibbaren Spindel einer

Drückmaschine (10; 60) angeordnet und eingespannt wird, und danach mittels mindestens einer Drückrolle (40) eine Dicke der Ronde (16) verringert und das dabei anfallende Material zu der Nabe (14) geformt wird, dadurch gekennzeichnet,

- dass das Einspannen der Ronde (16) durch axiales Andrücken eines Randbereiches der Ronde (16) gegen das Werkzeug (18) und gleichzeitiges radiales Erweitern der Ronde (16) durchgeführt wird und

- dass beim radialen Erweitern der Ronde (16) diese gegen eine ringförmige, in Umfangsrichtung verlaufende Wand (24) mit einer Profilierung an dem Werkzeug (18) geformt wird, wobei die Ronde (16) formschlüssig oder form- und kraftschlüssig mit ~~kraft- und/oder formschlüssig an dem Werkzeug (18) drehfest verbunden gehalten~~ wird.

6. Drückvorrichtung, insbesondere zur Durchführung des Verfahrens nach einem der Ansprüche 1 bis 5, mit

einer rotierend antreibbaren Spindel

- mindestens einer zustellbaren Drückrolle (40) und
- einem an der Spindel angebrachten Werkzeug (18) zum Haltern einer Ronde (16),

dadurch gekennzeichnet,

dass am Werkzeug (18) eine ringförmige, in Umfangsrichtung verlaufende Wand (24) mit einer Profilierung ausgebildet ist, mit an der die Ronde (16) durch radiales Erweitern formschlüssig oder form- und kraftschlüssig mit dem Werkzeug (18) drehfest verbindbar ~~kraft- und/oder formschlüssig halterbar~~ ist, und dass am Werkzeug eine Ausstoßeinrichtung vorgesehen ist."

Die unabhängigen Ansprüche 1 und 6 gemäß Hilfsantrag 2 lauten (Änderungen gegenüber den erteilten Ansprüchen sind unterstrichen oder ~~durchgestrichen~~ gekennzeichnet):

"1. Verfahren zur Herstellung eines Getriebeteils (12) mit Nabe (14) aus einer Ronde (16), welche an einem Werkzeug (18) einer rotierend antreibbaren Spindel einer Drückmaschine (10; 60) angeordnet und eingespannt wird, und danach mittels mindestens einer Drückrolle (40) eine Dicke der Ronde (16) verringert und das dabei anfallende Material um einen Werkzeugdorn zu der Nabe (14) geformt wird,

dadurch gekennzeichnet,

- dass das Einspannen der Ronde (16) nur durch axiales Andrücken eines Randbereiches der Ronde (16) gegen das Werkzeug (18) und gleichzeitiges radiales Erweitern der Ronde (16) durchgeführt wird und

- dass beim radialen Erweitern der Ronde (16) diese gegen eine ringförmige, in Umfangsrichtung verlaufende Wand (24) mit einer Profilierung an dem Werkzeug (18) geformt wird, wobei die Ronde (16) formschlüssig oder form- und kraftschlüssig mit kraft- und/oder formschlüssig an dem Werkzeug (18) drehfest verbunden gehalten wird.

6. Drückvorrichtung, insbesondere zur Durchführung des Verfahrens nach einem der Ansprüche 1 bis 5, mit

einer rotierend antreibbaren Spindel

- mindestens einer zustellbaren Drückrolle (40) und

- einem an der Spindel angebrachten Werkzeug (18) zum Haltern einer Ronde (16), und

- einem Werkzeugdorn zum Anformen einer Nabe (14) durch bei einer Verringerung der Dicke der Ronde (16) anfallendes Material,

dadurch gekennzeichnet,
dass am Werkzeug (18) eine ringförmige, in
Umfangsrichtung verlaufende Wand (24) mit einer
Profilierung ausgebildet ist, an der die Ronde (16)
durch radiales Erweitern formschlüssig oder form- und
kraftschlüssig mit dem Werkzeug (18) drehfest verbindbar
~~kraft- und/oder formschlüssig halterbar~~ ist, und dass am
Werkzeug eine Ausstoßeinrichtung vorgesehen ist."

VIII. Die Beschwerdeführerin argumentierte, das Verfahren nach
Anspruch 1 sei neu gegenüber E14, weil diese
Druckschrift gattungsfremd sei und bei dem dortigen
Verfahren das anfallende Material nicht zur Nabe im Sinn
des Mittelteils eines Rades geformt werde. Auch werde
dort die Ronde nicht durch axiales Andrücken eingespannt.
Die beanspruchte Lösung sei erfinderisch, denn bei dem
in E1 offenbarten Verfahren würde die Ronde durch radial
wirkende Widerlagerfutter gehalten. Auch die
kennzeichnenden Merkmale seien daraus nicht bekannt oder
ableitbar.

IX. Die Beschwerdegegnerin brachte vor, das Verfahren nach
Anspruch 1 gemäß Hauptantrag sei nicht neu. Nach dem
Wortlaut des Anspruchs 1 werde die beanspruchte Lösung
durch E14 vorweggenommen. Wie die Einspruchsabteilung
zutreffend festgestellt habe, sei der Gegenstand des
Anspruchs 1 auch durch E1 vorweggenommen, da bei
fachmännischer Würdigung der Offenbarung dieses
Dokuments das "Widerlagerfutter" nicht als "Spannfutter"
zu interpretieren sei.

Die Ansprüche in den Hilfsanträgen seien in einer
Artikel 123 (2) und (3) verletzenden Weise geändert

worden und somit unzulässig, so dass die Beschwerde insgesamt zurückzuweisen sei.

Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerde ist zulässig.
2. *Hauptantrag (Neuheit)*
 - 2.1 Die Beschwerdekammer hat in ihrem Bescheid bereits ihre vorläufige Auffassung mitgeteilt, wonach das Verfahren nach Anspruch 1 nicht neu sei. Die Beschwerdeführerin meinte zwar, diese Druckschrift offenbare keine Nabe, die aus dem verdrängten Material geformt würde. Die in der Beschwerdebegründung vorgebrachte Argumentation ist jedoch nicht überzeugend, denn eine wulstförmige Nabe (Aufstieg des Materials zum Zentrum des Werkzeugstiftes hin, Sp. 2, Z. 67-68) ist in E14 (Figuren 2, 3, 5) klar erkennbar, und der gesamte Innenbereich des Getriebeteils wird dort als Nabenfläche 8 bezeichnet. Somit ist dieses Merkmal neben den vorhergehenden Merkmalen des Oberbegriffs des Anspruchs 1 offenbart. Da der Anspruch lediglich verlangt, dass die Dicke der Ronde verringert wird, ist es auch unerheblich, ob die Drückrolle in E14 radial von innen nach außen oder umgekehrt arbeitet.
 - 2.2 Die Begründung der Einspruchsabteilung zur mangelnden Neuheit gegenüber E14 im Hinblick auf die kennzeichnenden Merkmale ist ebenfalls zutreffend. Durch die axiale Komponente der mittels der Drückrolle ausgeübten Druckkraft auf den inneren Randbereich der Ronde wird diese zunächst gegen das Werkzeug 2 gedrückt

und damit eingespannt. Im weiteren Verlauf der Bearbeitung wird das Material der Ronde gegen die in Umfangsrichtung verlaufende Wand 9 an dem Werkzeug 2 geformt. Diese Wand weist eine Profilierung durch Zähne auf (Figuren 4, 5, 7); folglich wird die Ronde kraftschlüssig an dem Werkzeug gehalten.

2.3 Da somit das Verfahren nach Anspruch 1 nicht neu ist (Artikel 54 (2) EPÜ), hat die Beschwerdeführerin mit ihrem Hauptantrag insgesamt keinen Erfolg.

3. *Hilfsantrag 1 (Änderungen)*

3.1 Die Beschwerdeführerin hat versucht, für die vorgenommenen Änderungen des Anspruchs 1 eine ausreichende Offenbarung in den ursprünglich eingereichten Unterlagen nachzuweisen. Diese Ausführungen können die Zulässigkeit der Änderungen nicht belegen.

3.2 Es ist nicht erkennbar, inwiefern die Einfügung im Oberbegriff "und danach" einschränkend sein soll. Daneben ist er nicht durch die Einspruchsgründe veranlasst, so dass auch Regel 80 EPÜ nicht erfüllt ist. Der Begriff "und danach" ist im Zusammenhang mit dem Halteelement 34 und der Nut 22 im konkreten Ausführungsbeispiel beschrieben (A-Schrift, Spalte 9, Zeilen 28 bis 33). Im geänderten Anspruch ist er aus dem offenbarten Zusammenhang unter Weglassen dieser weiteren Merkmale isoliert, so dass ein nicht offenbarter Gegenstand beansprucht wird (Artikel 123 (2) EPÜ).

3.3 Die Einfügung "mit einer Profilierung" ist aus dem Zusammenhang des ursprünglich eingereichten Anspruchs 13

herausgelöst. Dieser Anspruch war auf die Drückvorrichtung nach dem (fakultativ) unabhängigen Anspruch 10 zurückbezogen und wird nun auch in einem unabhängigen Verfahrensanspruch verwendet, was so nicht offenbart war (Artikel 123 (2) EPÜ).

3.4 Der Begriff "drehfest verbunden" ist einerseits im Zusammenhang mit der Lagepositionierung durch die ringförmige Wand des Werkzeugs (A-Schrift, Spalte 5, Zeile 54 bis Spalte 6, Zeile 1) und andererseits mit einer Radialkraftkomponente und einer Axialkraftkomponente der Drückrolle beschrieben (A-Schrift, Spalte 3, Zeilen 11 bis 15). Durch Isolierung aus dem Zusammenhang der Beschreibung unter Weglassen der weiteren offenbarten Merkmale ist der beanspruchte Gegenstand in unzulässiger Weise geändert worden (Artikel 123 (2) EPÜ).

3.5 Da der Anspruch 1 schon die formalen Voraussetzungen des Artikels 123 (2) EPÜ nicht erfüllt, kann der Hilfsantrag 1 nicht zum Verfahren zugelassen werden (Artikel 13 (1) VOBK). Ein Eingehen auf weitere Änderungen erübrigt sich daher.

4. *Hilfsantrag 2 (Änderungen)*

4.1 Zur Einfügung von "und danach" im Oberbegriff des Anspruchs 1 gilt das oben unter Punkt 3.2 Gesagte.

4.2 Der Ausdruck "Werkzeugdorn" ist in der Beschreibung (A-Schrift, Spalte 3, Zeilen 53 bis 58) im Zusammenhang mit der Wirkung als Andrückelement beschrieben. Im weiteren ist er als Halteelement 34 mit einem Stützabschnitt offenbart (A-Schrift, Spalte 9, Zeilen 40 bis 47).

Schließlich wird er als Zentrierzapfen für die auszuformende Nabe bezeichnet (A-Schrift, Spalte 10, Zeilen 31 bis 32). Das Merkmal ist also jeweils nur in einem weiteren Zusammenhang ursprünglich offenbart, so dass die Isolierung des Begriffs daraus und die neue Kombination mit anderen Merkmalen des erteilten Anspruchs einen Verstoß gegen Artikel 123 (2) EPÜ darstellt.

- 4.3 Das Merkmal "drehfest verbunden" wurde oben unter Punkt 3.4 bereits abgehandelt. Auf diese Ausführungen wird Bezug genommen.
- 4.4 Der Ausdruck "nur" (durch axiales Andrücken) ist in der angegebenen Offenbarungsstelle (A-Schrift, Spalte 2, Zeilen 11 bis 18) wörtlich nicht enthalten. Aus dem offenbarten Zusammenhang lässt sich auch nicht folgern, dass ausschließlich "eine axiale Anpresskraft" wirkt, da zum gleichzeitigen radialen Erweitern der Ronde, wie im Anspruch angegeben, jedenfalls auch radiale Kraftkomponente erforderlich ist. Somit ist diese Änderung mangels ursprünglicher Offenbarung nicht zulässig (Artikel 123 (2) EPÜ).
- 4.5 Da der Anspruch 1 unter Verstoß gegen Artikel 123 (2) EPÜ geändert wurde, kann auch der Hilfsantrag 2 nicht zum Verfahren zugelassen werden (Artikel 13 (1) VOBK). Ein Eingehen auf weitere Änderungen erübrigt sich auch hier.
5. Da keiner der vorstehenden Anträge gewährbar ist, fehlt eine Grundlage für die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Der Geschäftsstellenbeamte:

Der Vorsitzende:

M. Patin

p. Alting van Geusau