

Interner Verteilerschlüssel:

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

**Datenblatt zur Entscheidung
vom 25. April 2018**

Beschwerde-Aktenzeichen: T 0164/15 - 3.2.08

Anmeldenummer: 09777187.7

Veröffentlichungsnummer: 2282861

IPC: B23C3/00

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:

VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES FERTIGTEILS AUS EINEM ROHTEIL
MITTELS EINES FRÄSWERKZEUGES

Patentinhaberin:

OPEN MIND Technologies AG

Einsprechende:

Sandvik Intellectual Property AB

Stichwort:

Relevante Rechtsnormen:

EPÜ Art. 54, 84
VOBK Art. 13

Schlagwort:

Spät eingereichte Anträge - Rechtfertigung für späte Vorlage
(ja)

Neuheit - Hauptantrag (nein)

Klarheit - Hilfsantrag (nein)

Zitierte Entscheidungen:

Orientierungssatz:



Beschwerdekammern

Boards of Appeal

Chambres de recours

Boards of Appeal of the
European Patent Office
Richard-Reitzner-Allee 8
85540 Haar
GERMANY
Tel. +49 (0)89 2399-0
Fax +49 (0)89 2399-4465

Beschwerde-Aktenzeichen: T 0164/15 - 3.2.08

E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.08
vom 25. April 2018

Beschwerdeführerin: OPEN MIND Technologies AG
(Patentinhaberin) Argelsrieder Feld 5
82234 Wessling (DE)

Vertreter: Grape & Schwarzensteiner
Patentanwälte
Sebastiansplatz 7
80331 München (DE)

Beschwerdegegnerin: Sandvik Intellectual Property AB
(Einsprechende) Storgatan 2
811 81 Sandviken (SE)

Vertreter: WSL Patentanwälte Partnerschaft mbB
Kaiser-Friedrich-Ring 98
65185 Wiesbaden (DE)

Angefochtene Entscheidung: Entscheidung der Einspruchsabteilung des Europäischen Patentamts, die am 26. November 2014 zur Post gegeben wurde und mit der das europäische Patent Nr. 2282861 aufgrund des Artikels 101 (3) (b) EPÜ widerrufen worden ist.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzende P. Acton
Mitglieder: C. Herberhold
C. Schmidt

Sachverhalt und Anträge

- I. Mit der am 26. November 2014 zur Post gegebenen Entscheidung wurde das europäische Patent Nr. EP-B-2 282 861 wegen mangelnder Neuheit widerrufen.
- II. Gegen die Entscheidung der Einspruchsabteilung hat die Beschwerdeführerin (Patentinhaberin) form- und fristgerecht Beschwerde eingelegt.
- III. Am 25. April 2018 fand eine mündliche Verhandlung vor der Beschwerdekammer statt.
- IV. Am Ende der mündlichen Verhandlung war die Antragslage wie folgt:

Die Beschwerdeführerin (Patentinhaberin) beantragte die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und die Aufrechterhaltung des Patents in der Fassung des Hauptantrags, eingereicht mit Schriftsatz vom 21. März 2018, mit der Maßgabe, dass dessen Anspruch 4 gestrichen wird und die Rückbezüge in den Ansprüchen 5 bis 13 - soweit erforderlich - angepasst werden. Hilfsweise beantragte sie die Aufrechterhaltung des Patents in der Fassung des ersten Hilfsantrags, ebenfalls eingereicht mit Schriftsatz vom 21. März 2018.

Die Beschwerdegegnerin (Einsprechende) beantragte die Zurückweisung der Beschwerde.

- V. Anspruch 1 gemäß Hauptantrag hat folgenden Wortlaut:

"Verfahren zur Herstellung eines Fertigteils (1) aus einem Rohteil (2) mittels eines Fräswerkzeuges (3), bei

dem das Fräswerkzeug (3) auf einem rampen- oder helixförmig ausgebildeten Eintauchweg (4) in ein Material des Rohteils eingetaucht wird, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Fräswerkzeug (3) während des Eintauchens in das Material des Rohteils (2) in Bezug auf den rampen- oder helixförmig ausgebildeten Eintauchweg (4) abweichend von der Orientierung (5) des Fräswerkzeuges (3) der unmittelbar darauffolgenden Bearbeitung automatisch in Vorschubrichtung und/oder seitlich zur Vorschubrichtung verschwenkt wird."

VI. Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag unterscheidet sich hiervon durch folgende Präzisierung im Kennzeichen:

"...dadurch gekennzeichnet, dass das Fräswerkzeug (3) während des Eintauchens in das Material des Rohteils (2) in Bezug auf den rampen- oder helixförmig ausgebildeten Eintauchweg (4) abweichend von der Orientierung (5) des Fräswerkzeuges (3) auf einem dem Eintauchweg (4) der unmittelbar ~~darauffolgenden~~ Bearbeitungsweg (5) automatisch in Vorschubrichtung und/oder seitlich zur Vorschubrichtung verschwenkt wird."

VII. Zur Stützung ihres Antrags hat die Beschwerdeführerin im Wesentlichen Folgendes vorgetragen

Zulassung der Anträge in das Verfahren

Die Anträge hätten aus persönlichen Gründen nicht früher gestellt werden können. Der Gegenstand sei jedoch eine Kombination des Gegenstands der erteilten Ansprüche 1, 2 und 5. Die Änderungen seien daher einfach und nicht überraschend, so dass sich sowohl die Kammer als auch die Beschwerdegegnerin problemlos mit ihnen auseinandersetzen könnten.

Hauptantrag und Hilfsantrag 1 seien daher in das Verfahren zuzulassen.

Neuheit - Hauptantrag

Die Erfindung betreffe eine Fräsbearbeitung mit Eintauchweg und Bearbeitungsweg, wobei das Fräswerkzeug auf dem Eintauchweg abweichend von globalen Regeln der Bearbeitung in und/oder seitlich zur Vorschubrichtung verschwenkt werde. Erst mit Erreichen der Bearbeitungstiefe bzw. dem Ende des Eintauchweges werde die Orientierung des Fräswerkzeuges eingestellt, welche mittels der globalen Führungsinformation für die Bearbeitung vorgegeben sei, s. Paragraph [0034].

Dagegen zeige das in Abbildung 4A der Patentschrift als Stand der Technik illustrierte Verfahren eine Fräsbearbeitung, bei der das Werkzeug sowohl auf dem Eintauchweg als auch auf dem Bearbeitungsweg in Anwendung der globalen Regeln geführt werde, siehe Seite 4, Zeilen 17-21. Dabei werde, vgl. Paragraph [0046], die Werkzeugorientierung entsprechend der global definierten Regeln kontinuierlich fortgesetzt, d.h. für die Orientierung des Fräswerkzeuges während des Eintauchens werde auch die globale Führungsinformation der nachfolgenden Bearbeitung bzw. Bearbeitungsschicht angewandt. Es ergebe sich bei dem in Abbildung 4A gezeigten Verfahren also - entgegen der Erfindung - gerade kein Abweichen von den globalen Regeln für die Orientierung des Fräswerkzeuges bei der Bearbeitung der jeweiligen Schicht. Damit ergebe sich auch kein Voreilwinkel bezogen auf die Bahn und damit keine Vermeidung von Bohrschnitten, wie für das erfinderische Verfahren charakteristisch, siehe Paragraph [0031].

Der Gegenstand des Anspruchs 1 sei daher gegenüber der Offenbarung in Abbildung 4A der Patentschrift neu.

Klarheit - Hilfsantrag

Die Begriffe "Eintauchweg" und "Bearbeitungsweg" seien in Paragraph [0030], der Begriff "Bearbeitungsbahn" in Paragraph [0038] und [0039] der Beschreibung erklärt. Die Definition der Verschwenkung abweichend von der Orientierung des Fräswerkzeugs auf einem dem Eintauchweg unmittelbar folgenden Bearbeitungsweg sei somit für den Fachmann klar.

Die Erfordernisse des Artikels 84 EPÜ für die Hinzufügungen seien somit erfüllt.

VIII. Zur Stützung ihres Antrags hat die Beschwerdegegnerin im Wesentlichen Folgendes vorgetragen:

Zulassung der Anträge in das Verfahren

Haupt- und Hilfsantrag seien erst lange nach der Einreichung der Beschwerdebegründung eingereicht worden, obwohl die damit angeblich zu behebenden Einwände bereits aus dem Einspruchsverfahren bekannt gewesen seien. Die Beschwerdeführerin sei somit ihrer Verpflichtung nicht nachgekommen, gemäß derer die Beschwerdebegründung den vollständigen Sachvortrag enthalten müsse. Die späte Einreichung der Anträge setze die Beschwerdegegnerin unnötig unter Zeitdruck und verschaffe der Beschwerdeführerin einen ungerechtfertigten prozeduralen Vorteil. Außerdem sei der beanspruchte Gegenstand keine reine Kombination erteilter Ansprüchen, da in der Definition des Eintauchwegs der Begriff "helikal" in "helixförmig"

geändert worden sei. Zusätzlich sei im Hilfsantrag die Orientierung des Fräswerkzeuges in Bezug auf die Orientierung auf dem Bearbeitungsweg statt in Bezug auf die Orientierung der unmittelbar folgenden Bearbeitung definiert, was die Definition unklar mache.

Die Anträge seien daher nicht nur verspätet, sondern auch *prima facie* nicht gewährbar und folglich nicht zuzulassen.

Neuheit - Hauptantrag

Der Gegenstand des Anspruchs 1 sei nicht neu gegenüber dem von der Patentinhaberin selbst in Figur 4A der Patentschrift als Stand der Technik gewürdigten Verfahren.

Bei diesem Verfahren werde das Fräswerkzeug auf einem rampenförmigen Eintauchweg in das Material des Rohteils eingetaucht. Auf dem Eintauchweg weise das Fräswerkzeug - siehe Figur 4A, 3' - offensichtlich eine Orientierung abweichend von der Orientierung der unmittelbar darauffolgenden Bearbeitung - siehe Figur 4A, 3''' - auf. Die Orientierung bei 3' sei, wie ebenfalls in Figur 4A ersichtlich, relativ zum Vorschub der als Referenz verwendeten unmittelbar darauffolgenden Bearbeitung, siehe Position 3''', in Vorschubrichtung verschwenkt.

Damit seien alle Merkmale des beanspruchten Verfahrens aus dem in Figur 4A wiedergegebenen Stand der Technik bekannt und dieses somit nicht neu.

Klarheit - Hilfsantrag

Statt relativ zur "Orientierung des Fräswerkzeuges der unmittelbar darauffolgenden Bearbeitung", sei - nach den Hinzufügungen in Anspruch 1 des Hilfsantrags 1 - die Verschwenkung relativ zur "Orientierung des Fräswerkzeuges auf einem dem Eintauchweg unmittelbar folgenden Bearbeitungsweg" zu beurteilen. Das hinzugefügte Merkmal müsse nach den Grundsätzen der Entscheidung G 3/14 auf die Erfordernisse des Artikels 84 EPÜ geprüft werden.

Auf dem Bearbeitungsweg erfolge allerdings eine die Werkzeugorientierung verändernde Bewegung. Die Orientierung des Fräswerkzeuges auf dem Bearbeitungsweg ändere sich ständig und die Definition der Verschwenkung relativ zu dieser auf dem Bearbeitungsweg variablen Orientierung sei daher unklar.

Entscheidungsgründe

1. Zulassung von Hauptantrag und Hilfsantrag 1 in das Verfahren

Es ist richtig, dass Hauptantrag und Hilfsantrag erst einen Monat vor der mündlichen Verhandlung im Beschwerdeverfahren eingereicht wurden (wobei die Streichung des abhängigen Anspruchs 4 aus dem Hauptantrag erst im Laufe der Verhandlung erfolgte) und dass diese Anträge Einwände beheben sollen, die bereits im Einspruchsverfahren vorgebracht wurden.

Jedoch besteht der nun beanspruchte Gegenstand im Wesentlichen aus einer Kombination der erteilten Ansprüche 1, 2 und 5 (Teil), wobei die Beschwerdegegnerin in der Beschwerdeschrift bereits

Einwände gegen diverse abhängige Ansprüche erhoben hatte. Sie hatte daher Anlass, sich bereits mit dem Gegenstand der abhängigen Ansprüchen auseinanderzusetzen. Der noch bis zur Verhandlung verbleibenden Zeitraums wird somit als ausreichend angesehen, um sich auch mit dem nun beanspruchten Gegenstand ausreichend auseinanderzusetzen. Hierbei ist auch zu berücksichtigen, dass die Änderungen an den erteilten Ansprüchen von geringer Komplexität sind und nicht *prima facie* die Gewährbarkeit der Anträge in Frage stellen.

Die Kammer übt daher das ihr nach Artikel 13(1), (3) VOBK zukommende Ermessen dahingehend aus, den Hauptantrag und den Hilfsantrag 1 in das Verfahren zuzulassen.

2. Hauptantrag - Neuheit

2.1 Das Patent veranschaulicht in den Abbildungen 2-4 mehrere bekannte Verfahren zur Herstellung eines Fertigteils aus einem Rohteil. Diese Verfahren gehören unstreitig zum Stand der Technik.

2.2 Diskutiert wird dort insbesondere ein Verfahren für mehrachsige Bearbeitungen bzw. Bearbeitungen mit veränderlicher Orientierung der Werkzeugachse, das in der nachfolgend wiedergegebenen Figur 4A illustriert ist:

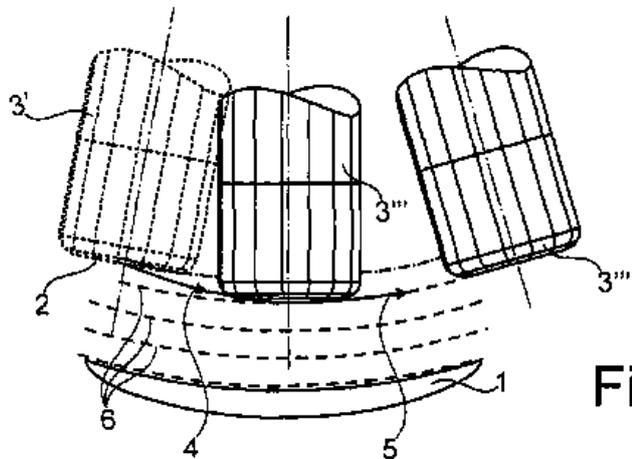


Fig. 4a

Das als vorbekannt beschriebene Verfahren umfasst die Herstellung eines Fertigteils (1) aus einem Rohteil (2) mittels eines Fräswerkzeugs (3), bei dem das Fräswerkzeug (3) auf einem rampenförmig (Paragraf [0047]) ausgebildeten Eintauchweg (4) in ein Material des Rohteils (2) eingetaucht wird.

Mit (3') ist das Fräswerkzeug zu Beginn des Eintauchweges, mit (3'') das Fräswerkzeug am Ende des Eintauchweges bzw. am Beginn der nachfolgenden Bearbeitung, und mit (3''') das Fräswerkzeug während der nachfolgenden Bearbeitung bezeichnet (Patentschrift, Paragraf [0029]).

2.3 Der Begriff "Orientierung des Fräswerkzeugs"

2.3.1 Die Beschwerdeführerin hat vorgebracht, aus der Beschreibung (siehe z.B. die Paragraphen [0027], [0031], [0034], [0046]) ginge hervor, dass während der mehrachsigen Bearbeitung für die Orientierung des Fräswerkzeuges auch die globale Führungsinformation der nachfolgenden Bearbeitung bzw. Bearbeitungsschicht angewandt werde. Die Orientierung des Werkzeuges auf dem Eintauchweg werde somit relativ zu den globalen Regeln

vorgenommen, das beanspruchte Verschwenken sei also ein Verschwenken zusätzlich zu einem ggf. bereits durch die globalen Regeln entstehenden Verschwenken. Dies sei bei dem in Figur 4A illustrierten Verfahren gerade nicht der Fall.

Der Anspruch definiert allerdings weder globale Regeln, noch ein Verschwenken zusätzlich zu dem durch die globalen Regeln bedingten Verschwenken, so dass diese potentiell aus der Beschreibung ableitbaren Merkmale bei der Beurteilung der Neuheit keine Rolle spielen können.

2.3.2 Der Begriff der Orientierung des Fräswerkzeugs bezeichnet dagegen allgemein eine Ausrichtung des Fräswerkzeugs im Raum, wie sie durch die Strichpunktlinien in Figur 4A veranschaulicht ist. Dies steht in Einklang mit der Beschreibung, wonach für die Orientierung des Fräswerkzeugs auch die globale Führungsinformation der nachfolgenden Bearbeitung angewandt wird (siehe z.B. Paragraf [0046], Zeilen 34-37). Die Orientierung ist demnach etwas, das durch die globale Führungsinformation beeinflusst wird, und nicht nur der lokale Sturz bzw. Voreilwinkel des Fräasers.

2.3.3 Allenfalls könnte die Formulierung wonach "das Fräswerkzeug...in Bezug auf den rampen- oder helixförmig ausgebildeten Eintauchweg...verschwenkt ist" auf eine lokale, relative Interpretation des Begriffs der Orientierung hindeuten (also abweichend von dem in Punkt 2.3.2 diskutierten, auch durch die Beschreibung gestützten allgemeinen Verständnis). Eine derartige Definition der Orientierung des Fräswerkzeugs relativ zum Eintauchweg macht jedoch für die dann ebenfalls lokal bzw. relativ zu interpretierende

Orientierung des Fräswerkzeuges der unmittelbar darauffolgenden Bearbeitung keinen Sinn, da diese relativ zum Bearbeitungsweg erfolgen müsste.

2.3.4 Die Kammer folgt daher der in Punkt 2.3.2 diskutierten Interpretation.

2.4 Die Verschwenkung in Vorschubrichtung

2.4.1 Verschwenkung

Die Strichpunkt-Mittellinie des Werkzeugs bei 3' zeigt eine andere Orientierung des Fräswerkzeugs an, als die Strichpunkt-Mittellinie des Werkzeugs bei 3'''. Zwar sind Zeichnungen in Patentdokumenten schematisch und erlauben kein Herausmessen von Winkeln. Dennoch ist der Abbildung 4A eindeutig und unmittelbar zu entnehmen, dass, und zumindest qualitativ in welcher Verschwenkungs-Richtung, sich die Orientierung des Fräswerkzeugs in Position 3' von der in Position 3''' unterscheidet.

Das Fräswerkzeug wird danach während des Eintauchens in Bezug auf den rampen- oder helixförmig ausgebildeten Eintauchweg, d.h. auf dem rampen- oder helixförmig ausgebildeten Eintauchweg in das Material des Rohteils abweichend von der Orientierung des Fräswerkzeuges der unmittelbar darauffolgenden Bearbeitung - welche mit der Fräserstellung 3''' beginnt - verschwenkt.

2.4.2 Richtung der Verschwenkung

Die Orientierung des Fräswerkzeuges der unmittelbar darauffolgenden Bearbeitung (durch die Strichpunktlinie der Stellung 3''' dargestellt) stellt aufgrund der im Anspruch verwendete Formulierung "abweichend von" den

Bezugspunkt dar, relativ zu dem die abweichende Orientierung des Fräswerkzeugs während des Eintauchens zu beurteilen ist. Es ist daher zu beurteilen, ob eine Verschwenkung des Fräswerkzeugs in Position 3' abweichend von der Orientierung des Fräswerkzeugs in Stellung 3''' in Vorschubrichtung des Vorschubs in Stellung 3''' des Fräswerkzeugs vorliegt.

Der Vorschub in der Stellung 3''' ist senkrecht zur für diese Position eingezeichneten Strichpunktlinie ausgerichtet. Die Orientierung in Position 3' ist somit abweichend von der Orientierung des Fräswerkzeuges in Position 3''' in Vorschubrichtung verschwenkt.

2.5 Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist daher nicht neu über das als zum Stand der Technik gehörende, in Figur 4A des Patents offenbarte Verfahren.

3. Hilfsantrag - Artikel 84 EPÜ

Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 1 definiert das Verschwenken des Fräswerkzeugs "abweichend von der Orientierung des Fräswerkzeuges auf einem dem Eintauchweg unmittelbar folgenden Bearbeitungsweg...". Dieses Merkmal war nicht Teil der erteilten Ansprüche und ist daher gemäß G 3/14 (ABL EPA 2015, 102) auf die Erfordernisse des Artikels 84 EPÜ zu prüfen.

Die Orientierung eines Fräswerkzeugs kann sich auf einem Bearbeitungsweg kontinuierlich ändern, wie z.B. der Abbildung 4A des Patents entnommen werden kann. Da ein "Weg" definitionsgemäß eine von Null verschiedene Länge hat und die Orientierung des Fräswerkzeugs für jede Position auf diesem Weg unterschiedlich ist, ist das Merkmal "abweichend von der Orientierung des

Fräswerkzeugs auf einem dem Eintauchweg unmittelbar folgenden Bearbeitungsweg" nicht klar.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Die Vorsitzende:



C. Moser

P. Acton

Entscheidung elektronisch als authentisch bestätigt