

Interner Verteilerschlüssel:

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

**Datenblatt zur Entscheidung
vom 3. Dezember 2014**

Beschwerde-Aktenzeichen: T 0312/13 - 3.2.06
Anmeldenummer: 10010966.9
Veröffentlichungsnummer: 2305419
IPC: B23Q1/54
Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:

Aufspannvorrichtung für eine rechnergesteuerte, spanabhebende
Bearbeitungsmaschine

Anmelder:

STEGGER, Heinrich

Stichwort:

Relevante Rechtsnormen:

EPÜ Art. 56, 123(2)
VOBK Art. 13(1)

Schlagwort:

Erfinderische Tätigkeit - Hauptantrag (nein)
Änderungen -
Erweiterung über den Inhalt der Anmeldung in der eingereichte
n Fassung hinaus (ja)

Zitierte Entscheidungen:

Orientierungssatz:



**Beschwerdekammern
Boards of Appeal
Chambres de recours**

European Patent Office
D-80298 MUNICH
GERMANY
Tel. +49 (0) 89 2399-0
Fax +49 (0) 89 2399-4465

Beschwerde-Aktenzeichen: T 0312/13 - 3.2.06

E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.06
vom 3. Dezember 2014

Beschwerdeführer: STEGER, Heinrich
(Anmelder) Giuseppe-Verdi-Strasse 18
39031 Bruneck (IT)

Vertreter: Gangl, Markus
Torggler & Hofinger
Patentanwälte
Wilhelm-Greil-Straße 16
6020 Innsbruck (AT)

Angefochtene Entscheidung: Entscheidung der Prüfungsabteilung des Europäischen Patentamts, die am 24. Oktober 2012 zur Post gegeben wurde und mit der die europäische Patentanmeldung Nr. 10010966.9 aufgrund des Artikels 97 (2) EPÜ zurückgewiesen worden ist.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender M. Harrison
Mitglieder: T. Rosenblatt
W. Sekretaruk

Sachverhalt und Anträge

I. Die Beschwerde richtet sich gegen die Entscheidung der Prüfungsabteilung, mit der die europäische Patentanmeldung Nr. 10 010 966, die am 6. Februar 2009 eingereicht wurde und eine Priorität vom 15. Februar 2008 beansprucht, zurückgewiesen wurde.

II. Der der Entscheidung zugrunde liegende Anspruch 1, eingereicht mit Schreiben vom 1. Juni 2011, hat folgenden Wortlaut:

"CAD/CAM-Fräseinrichtung zur Herstellung von zahntechnischen Werkstücken mit einer Aufspannvorrichtung mit einer verschiebbar gelagerten Haltevorrichtung, an der eine Trägerplatte zur Aufnahme eines Formrohlings gelagert ist, wobei die Trägerplatte (4) wenigstens eine Durchtrittsöffnung (5) aufweist, in der der Formrohling (7) wenigstens um eine zur Hauptebene der Trägerplatte (4) im Wesentlichen parallele Drehachse (a, b) schwenkbar anordenbar bzw. angeordnet ist, gekennzeichnet durch eine Positioniervorrichtung (16) für wenigstens zwei im Wesentlichen parallele, nebeneinander angeordnete Bearbeitungswerkzeuge (17, 17', 17''), wobei die Bearbeitungswerkzeuge (17, 17', 17'') derart verschiebbar gelagert sind, dass jeweils genau ein Bearbeitungswerkzeug (17, 17', 17'') in eine Arbeitsposition - bezogen auf die Aufspannvorrichtung (2) - bringbar ist."

III. Die Prüfungsabteilung hat entschieden, dass das Erfordernis des Artikels 56 EPÜ im Hinblick auf folgenden Stand der Technik nicht erfüllt ist:

D1: GB-A-2 293 994,

D2: DE-U-91 06 842.

IV. In der Beschwerdebegründung wiederholte der Beschwerdeführer (Anmelder) im wesentlichen seine Argumentation aus dem Prüfungsverfahren indem er vortrug, dass die aus D1 bekannte CAD/CAM-Fräseinrichtung zur Bearbeitung zahntechnischer Werkstücke nicht geeignet sei. Er argumentierte weiter, dass D1 und D2 nicht zum selben technischen Gebiet gehörten, somit der Fachmann auch nicht veranlasst wäre, die aus ihnen jeweils bekannten Vorrichtungen miteinander zu kombinieren und dass darüber hinaus die unterschiedlichen Kinematiken, denen die Vorrichtungen nach D1 und D2 folgten, nicht gleichwertig und folglich nicht miteinander kombinierbar seien.

V. In einer Mitteilung im Anhang einer Ladung zur mündlichen Verhandlung wurde dem Beschwerdeführer die vorläufige Meinung der Beschwerdekammer mitgeteilt. Demnach schien der Gegenstand von Anspruch 1 ausgehend von D1, die als nächstliegender Stand der Technik anzusehen sei, durch das allgemeine Fachwissen, wie beispielsweise durch D2 und

D4: EP-A-1 695 791

belegt, nahegelegt zu sein.

VI. Der Beschwerdeführer reichte mit Schreiben vom 18. November 2014 einen Hilfsantrag ein, der unter anderem als Änderung einen zusätzlichen abhängigen Anspruch 2 enthielt. In dem Schreiben wurden ausschließlich Argumente bezüglich des Hilfsantrags vorgetragen.

VII. Am 3. Dezember 2014 fand eine mündliche Verhandlung statt, in der der Vertreter des Beschwerdeführers den Aufsatz

DA: "CAD/CAM-Technologie: In fünf Schritten zum passgenauen Steg", Zahntech. Mag. 16.6. 335-343 (2012)

vorlegte. Nachdem die Kammer im Anschluss an die Erörterung des Hauptantrags ihre vorläufige Meinung über den hinzugefügten Anspruch 2 des Hilfsantrags im Hinblick auf das Erfordernis des Artikels 123(2) EPÜ dargelegt hatte, beantragte der Beschwerdeführer, diesen Anspruch aus dem Anspruchssatz des Hilfsantrags zu streichen.

VIII. Der Beschwerdeführer beantragte, die angefochtene Entscheidung aufzuheben und ein Patent auf der Grundlage des Hauptantrags vom 1. Juni 2011 oder des Hilfsantrags vom 18. November 2014, wobei der Anspruch 2 des Hilfsantrags als gestrichen gelten soll.

IX. Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag lautet wie folgt:

"CAD/CAM-Fräseinrichtung (1) zur Herstellung von zahntechnischen Werkstücken mit einer Aufspannvorrichtung (2) mit einer verschiebbar gelagerten Haltevorrichtung (3), an der eine Trägerplatte (4) zur Aufnahme eines Formrohlings (7) gelagert ist, wobei die Trägerplatte (4) wenigstens eine Durchtrittsöffnung (5) aufweist, in der der Formrohling (7) wenigstens um eine zur Hauptebene der Trägerplatte (4) im Wesentlichen parallele Drehachse (a, b) schwenkbar anordenbar bzw. angeordnet ist, gekennzeichnet durch eine Positioniervorrichtung (16) für wenigstens zwei im Wesentlichen parallele, nebeneinander angeordnete Bearbeitungswerkzeuge (17,

17', 17''), wobei die wenigstens zwei Bearbeitungswerkzeuge (17, 17', 17'') in eine erste Bewegungsrichtung (z) verschiebbar an der Positioniervorrichtung (16) gelagert sind und die Positioniervorrichtung (16) ein Betätigungselement (18, 18', 18'') zum Bewegen jeweils genau eines der Bearbeitungswerkzeuge (17, 17', 17'') in eine zur ersten Bewegungsrichtung (z) im Wesentlichen normale zweite Bewegungsrichtung (y) in eine Arbeitsposition bezogen auf die Aufspannvorrichtung (2) aufweist."

X. Die weiteren Argumente des Beschwerdeführers, soweit sie nicht schon zuvor erwähnt wurden und für die Entscheidung relevant sind, können wie folgt zusammengefasst werden.

a) Zum Hauptantrag

Die für die Bearbeitung zahntechnischer Werkstücke geforderte Genauigkeit sei Dokument DA zu entnehmen. Diese sei demnach um eine Größenordnung höher als die Genauigkeit, die mit der Vorrichtung aus D1 erreicht würde. Obwohl das Veröffentlichungsdatum von DA nach dem Anmeldedatum liege, sei sein Inhalt zum Anmeldezeitpunkt allgemeines Fachwissen gewesen. Deshalb müsse von einer entsprechenden CAD/CAM-Fräseinrichtung für Dentalwerkstücke als nächstliegenden Stand der Technik ausgegangen werden. Die Kammer habe keinen Nachweis für ihre Behauptung erbracht, wonach Positioniervorrichtungen mit mehreren Spindeln, bzw. Bearbeitungswerkzeugen, die jeweils allein zur Bearbeitung an das Werkstück angestellt werden könnten, zum Fachwissen gehörten. D2 und D4 stellten keinen solchen Nachweis dar. D2 zeige

zwar eine solche Positioniervorrichtung, komme aber aus einem ganz anderen technischen Gebiet. Der Fachmann hätte keinen Anlass, auf entfernten technischen Gebieten nach Lösungen der gestellten Aufgabe zu suchen. D4 offenbare zwar Positioniervorrichtungen mit mehreren Arbeitswerkzeugen. Allerdings verfolge D4 nicht das Ziel, die Bearbeitung eines Werkzeugs zu beschleunigen, indem der Werkzeugwechsel vermieden werde. Der Fachmann erhalte also keinen Hinweis auf die Lösung der gestellten Aufgabe. Zudem würden alle Bearbeitungswerkzeuge synchron oder zumindest gruppenweise angestellt und nicht einzeln wie vom Anspruch gefordert.

b) Zum Hilfsantrag

Anspruch 1 beruhe auf der Kombination der ursprünglichen Ansprüche 6 und 7 und sei darüber hinaus durch die Offenbarung in der Beschreibung, Absatz [0031] und die Figuren 3 und 4 gestützt.

Entscheidungsgründe

Hauptantrag

1. Die zu großen Teilen erstmals in der mündlichen Verhandlung vorgetragenen Argumente (siehe oben, Punkt X.a)) überzeugen die Kammer nicht, so dass sie keinen Grund sieht, von ihrer vorläufigen Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit (Artikel 56 EPÜ) des Anspruchs 1 abzuweichen (vgl. Punkt IV.).
 - 1.1 Das in der mündlichen Verhandlung vorgelegte Dokument, DA, dass etwa 4 Jahre nach dem Prioritätstag der

vorliegenden Anmeldung veröffentlicht wurde, gehört augenscheinlich nicht zum Stand der Technik im Sinne des Artikels 54(2) EPÜ. Einen Nachweis für die Behauptung, dass die dort angegebenen Bearbeitungs-Genauigkeiten auch für die Bearbeitung von zahntechnischen Werkstücken am Anmelde- bzw. Prioritätsdatum bereits zum Fachwissen gehörten, hat der Beschwerdeführer nicht erbracht. Darüber hinaus können die Angaben zur Genauigkeit auf der letzten Seite des Aufsatzes DA (z.B. die Gesamtgenauigkeit der CNC-Bearbeitung von 12 µm oder die Positionsgenauigkeit der Achsen von 1 µm) auch nicht als eine Vorgabe an die Genauigkeit bei der Bearbeitung zahntechnischer Werkstücke verstanden werden. Vielmehr handelt es sich bei den Angaben lediglich um Richtwerte zur Genauigkeit, die mit industriellen 5-Achs-HSC-Bearbeitungszentren zum Zeitpunkt der Veröffentlichung von DA erreicht werden konnten. Selbst wenn man die zitierte Angabe als geforderte Fertigungstoleranz für die Werkstücke auslegen wollte, so wäre dies beschränkt zu sehen auf die Anfertigung eines ganz speziellen Werkstücks, nämlich eines Implantatstegs zur Versorgung unbezahnter Unterkiefer, wohingegen Anspruch 1 sich auf "zahntechnische Werkstücke" im Allgemeinen bezieht, was nach Überzeugung der Kammer keine Einschränkung hinsichtlich der einzuhaltenden Genauigkeiten im Sinne der vom Beschwerdeführer zitierten Passage bedeutet.

- 1.2 Die vom Beschwerdeführer vorgetragene Argumente hinsichtlich der notwendigen Genauigkeiten (siehe auch oben) ändern auch nichts an der vorläufigen Beurteilung der Kammer bezüglich der Eignung der Fräseinrichtung nach D1 zur Herstellung von zahntechnischen Werkstücken. Die CAD/CAM-Fräseinrichtung aus D1 bildet somit den nächstliegenden Stand der Technik für den Gegenstand von Anspruch 1. Mit der Maschine, die

unbestritten die strukturellen Merkmale des Oberbegriffs von Anspruch 1 aufweist, ist nämlich einerseits eine zumindest 5-achsige Bearbeitung eines Werkstücks möglich. Dies wird auch für die Bearbeitung von Freiformflächen an zahntechnischen Werkstücken laut Beschreibung der zurückgewiesenen Anmeldung als erforderlich angesehen (auch wenn Anspruch 1 nicht entsprechend eingeschränkt ist). Außerdem werden mit der Fräseinrichtung aus D1 Zustellgenauigkeiten der Bearbeitungswerkzeuge im Bereich von 6-25µm (lineare Verschiebungen; siehe Seite 15 und 16) erreicht, was für die Herstellung unbestimmter zahntechnischer Werkstücke auch mit Blick auf die im Jahre 2012 als industrieller Standard angesehenen Genauigkeiten (siehe oben) als ausreichend angesehen wird.

- 1.3 Die CAD/CAM-Fräseinrichtung nach Anspruch 1 unterscheidet sich vom nächstliegenden Stand der Technik durch die Merkmale im kennzeichnenden Teil. Die Positioniervorrichtung der Fräseinrichtung aus D1 besitzt hingegen nur ein einziges in mehrere Richtungen verschiebbar angeordnetes Bearbeitungswerkzeug. Unterschiedliche Bearbeitungsvorgänge an einem Werkstück erfordern daher einen zwischenzeitigen Werkzeugwechsel.
- 1.4 Die objektive Aufgabe kann folglich darin gesehen werden, eine CAD/CAM-Fräseinrichtung zur beschleunigten Herstellung von zahntechnischen Werkstücken bereitzustellen. Der Beschwerdeführer hat zu der von der Kammer in ihrer Mitteilung formulierten objektiven Aufgabe nichts vorgetragen. Die Kammer sieht keinen Grund, die Formulierung zu ändern.
- 1.5 Es gehört zum allgemeinen Fachwissen, dass mit einem Werkzeugwechsel verbundene Unterbrechungen bei der

Bearbeitung eines Werkstücks verkürzt werden können, wenn zwei gleiche, mit unterschiedlichen Werkzeugen bestückte Arbeitsmaschinen zur Verfügung stehen. Dies wurde in der Mitteilung der Kammer vorausgesetzt und vom Beschwerdeführer nicht bestritten.

Bestritten wurde dagegen das von der Kammer in der Mitteilung zur Vorbereitung der mündlichen Verhandlung außerdem als Fachwissen vorausgesetzte Wissen über Bearbeitungsmaschinen mit Werkzeug-Positioniervorrichtungen, die zum Zwecke der Beschleunigung der Herstellung mehrere verschiebbare Bearbeitungswerkzeuge aufweisen, die jeweils genau einzeln in eine Arbeitsposition bringbar sind. Ein Nachweis hierüber sei von der Kammer nicht erbracht worden.

Ein Nachweis über das Fachwissen muss nicht in jedem Fall, wie vom Beschwerdeführer erstmals in der mündlichen Verhandlung vorgetragen, über entsprechende Nachschlagewerke oder Fachbücher erfolgen. Es kann grundsätzlich auch durch andere Mittel dokumentiert werden. Im vorliegenden Fall wird das bestrittene Fachwissen exemplarisch durch die in der Kammermitteilung in diesem Zusammenhang zitierten Druckschriften D2 und D4 als ausreichend belegt angesehen, die beide Beispiele verschiedener Positioniervorrichtungen mit den Merkmalen gemäß dem kennzeichnenden Teil des Anspruchs 1 zeigen.

Der Beschwerdeführer bestreitet weiter, dass D2 und D4 als Nachweis hierfür geeignet seien.

Seine Argumente hierfür sind aus folgenden Gründen nicht überzeugend. Auch wenn gemäß der objektiven Aufgabe eine für zahntechnische Werkstückbearbeitung

geeignete Lösung gesucht werden soll, ist der Fachmann durch nichts daran gehindert, nach Lösungen auch auf anderen Gebieten zu suchen. Im vorliegenden Fall ist es aber darüber hinaus nicht entscheidend, dass D2 aus einem anderen, möglicherweise sogar als entfernt zu bezeichnendem technischen Gebiet stammt. Die Lösung der objektiven Aufgabe wird nämlich nicht durch D2 nahegelegt, sondern durch das allgemeine Fachwissen, für das D2 nur ein Beleg ist. Ein weiterer Beleg hierfür ist in D4 zu sehen. Letztere offenbart neben der möglichen gruppenweisen Bewegung der Bearbeitungswerkzeuge, auf die der Beschwerdeführer hingewiesen hat, dass die Arbeitsspindeln einzeln in die Arbeitsposition bringbar sind, siehe z.B. Absatz [0006] oder im Absatz [0035], Zeilen 29-31, "Anstelle des Werkstückhalters 12 kann ... ein Werkstück ... befestigt sein, das gleichzeitig oder nacheinander mit Hilfe der Spindeln 17 bearbeitbar ist.". Die Offenbarung von D4 kann nicht dahingehend eingeschränkt verstanden werden, wie vom Beschwerdeführer behauptet, dass sie die Bearbeitung mit jeweils genau einem Werkzeug nur im Hinblick auf die dort zu lösende Aufgabe zeige, nämlich nur zum Zwecke eines Toleranzausgleichs oder zur Herstellung unterschiedlich tiefer Bohrungen, siehe Absätze [0003-0005]. Selbst wenn in der Tat in D4 nicht explizit darauf hingewiesen wird, dass mit mehreren mit Werkzeugen bestückte Arbeitsspindeln eine Beschleunigung der Bearbeitung von Werkstücken erzielt wird, unabhängig davon ob es sich um synchrone oder sequentielle Bearbeitung handelt, ist dies für den Fachmann implizit mit offenbart. Die Kammer kann in der Bereitstellung mehrerer Arbeitsspindeln zur Bearbeitung eines Werkstücks, im Vergleich zu einer Bearbeitung mit nur einer Spindel, wie aus D1 bekannt, keinen anderen Zweck als die Beschleunigung der Bearbeitung erkennen.

Der Vollständigkeit halber sei noch hinzugefügt, dass aus den vorhergehenden Gründen auch das Argument des Beschwerdeführers hinsichtlich der behaupteten inkompatiblen Kinematiken der Vorrichtungen aus D1 und D2 nicht überzeugen kann.

- 1.6 Ausgehend von der CAD/CAM-Fräseinrichtung aus D1 ist die Lösung der objektiven Aufgabe mit den Merkmalen des Anspruchs 1 durch das allgemeine Fachwissen nahegelegt, so dass sein Gegenstand nicht auf erfinderischer Tätigkeit beruht. Der Hauptantrag des Beschwerdeführers kann daher nicht gewährt werden.

Hilfsantrag

2. Der Hilfsantrag wurde nach Ablauf der Frist zur Einreichung der Beschwerdebegründung vorgelegt und stellt damit eine Änderung des Vorbringens des Beschwerdeführers dar. Seine Zulassung in das Verfahren liegt nach Artikel 13(1) der Verfahrensordnung der Beschwerdekammern (VOBK) im Ermessen der Kammer. Zumindest aus Gründen der Verfahrensökonomie, welches eines der in dieser Bestimmung genannten Kriterien ist, die bei der Ausübung des Ermessens berücksichtigt werden, sollten die vorgenommenen Änderungen *prima facie* in dem Sinne gewährbar sind, dass sie bestehende Einwände beheben ohne neue hervorzurufen.

- 2.1 Anspruch 1 beruhe nach Angaben des Beschwerdeführers auf einer Kombination der ursprünglich eingereichten Ansprüche 6 und 7, die den Ansprüche 1 und 2 des Hauptantrags entsprechen, wobei nur redundanter Wortlaut gestrichen sein sollte. Wie sich aber aus einem Vergleich des Wortlauts des Anspruchs 1 und der ursprünglichen Ansprüche 6 und 7 ergibt, wurden dabei

die Merkmale insbesondere durch die Verschiebung des Ausdrucks "in eine Arbeitsposition" so umformuliert, dass sich ein Gegenstand ergibt, der in den ursprünglichen Ansprüchen nicht offenbart ist. Mit der "Arbeitsposition" ist laut Beschwerdeführer die Position am Werkstück gemeint, an der das Werkzeug am Werkstück Arbeit verrichtet. Gemäß dem letzten Merkmal des geänderten Anspruchs 1 des Hilfsantrags bringt die Bewegung des Betätigungselement in die zweite Bewegungsrichtung (y) das Werkzeug in die Arbeitsposition. Ein Zusammenhang zwischen der Werkzeugbewegung in der zweiten Bewegungsrichtung (y), die durch das Betätigungselement erfolgt, und seiner Bewegung "in eine Arbeitsposition", wie sie im ursprünglichen Anspruch 6 (vgl. Anspruch 1 des Hauptantrags) ohne Bezug auf irgendeine spezielle Richtung oder ein besonderes Merkmal angegeben wurde, findet sich aber in keinem der beiden ursprünglichen Ansprüche 6 oder 7. Der Beschwerdeführer verwies weiter auf die Beschreibung und die Figuren der ursprünglichen Anmeldung in der veröffentlichten Fassung. Die Passagen und Figuren, insbesondere Absatz [0031] und Figur 4, auf die dabei Bezug genommen wurde, offenbaren ein Ausführungsbeispiel mit weiteren Merkmalen, die im Anspruch allerdings nicht angegeben sind. Außerdem ist auch in Absatz [0031] die Bewegung der dort gezeigten Werkzeuge mittels einer pneumatischen Kolbenzylindereinheit in die Arbeitsposition nur allgemein als eine Bewegung in beide Richtungen offenbart (Absatz, [0031], Zeilen 50 bis 53).

Eine eindeutige und zweifelsfreie Offenbarung in den ursprünglichen Anmeldungsunterlagen für den Gegenstand des geänderten Anspruchs 1 gemäß Hilfsantrag konnte vom Beschwerdeführer nicht nachgewiesen werden und auch die

Kammer kann eine solche nicht finden.

2.2 Das Erfordernis des Artikels 123(2) EPÜ ist daher nicht erfüllt und der Hilfsantrag somit nicht *prima facie* in obigem Sinne gewährbar. Folglich wurde der Hilfsantrag nicht zum Verfahren zugelassen.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Der Geschäftsstellenbeamte:

Der Vorsitzende:



G. Rauh

M. Harrison

Entscheidung elektronisch als authentisch bestätigt