

Interner Verteilerschlüssel:

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

ENTSCHEIDUNG
vom 29. September 2004

Beschwerde-Aktenzeichen: T 0628/02 - 3.2.6

Anmeldenummer: 94810421.1

Veröffentlichungsnummer: 0637482

IPC: B23Q 3/02

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:

Verfahren zum Positionieren eines Werkstücksträgers in einer
Bearbeitungsmaschine sowie zugehöriger Werkstückträger

Patentinhaber:

Erowa AG

Vormaliger Einsprechender:

System 3R International AB

Stichwort:

-

Relevante Rechtsnormen:

EPÜ Art. 52(1), 54(1), 56

Schlagwort:

"Zulässigkeit der Änderungen - ja"

"Neuheit und erfinderische Tätigkeit - ja"

Zitierte Entscheidungen:

-

Orientierungssatz:

-



Aktenzeichen: T 0628/02 - 3.2.6

ENTSCHEIDUNG
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.6
vom 29. September 2004

Beschwerdeführer: Erowa AG
(Patentinhaber) Winkelstraße 8
CH-5734 Reinach (CH)

Vertreter: Rottmann, Maximilian R.
Rottmann, Zimmermann + Partner AG
Glattalstraße 37
CH-8052 Zürich (CH)

Beschwerdegegner: System 3R International AB
(Vormaliger Sorterargaten 1
Einsprechender) S-162 26 Vällingby (SE)

Vertreter: Zinggrobe, Horst, Dr. rer. nat.
Saalbaustraße 11
D-64283 Darmstadt (DE)

Angefochtene Entscheidung: Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung
des Europäischen Patentamts über die
Aufrechterhaltung des europäischen Patents
Nr. 0637482 in geändertem Umfang, zur Post
gegeben am 17. April 2002.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: P. Alting van Geusau
Mitglieder: G. C. Kadner
M. J. Vogel

Sachverhalt und Anträge

I. Auf die am 15. Juli 1994 unter Inanspruchnahme einer deutschen Priorität vom 5. August 1993 eingereichte europäische Patentanmeldung Nr. 94 810 421.1 wurde das europäische Patent Nr. 637 482 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. Die Einspruchsabteilung hielt das Patent mit ihrer in der mündlichen Verhandlung am 21. Januar 2002 verkündeten und am 17. April 2002 zur Post gegebenen Entscheidung aufgrund des vierten Hilfsantrags der Patentinhaberin mit den Patentansprüchen 1 bis 16 der erteilten Fassung in geändertem Umfang aufrecht.

Sie kam zu dem Ergebnis, daß das Verfahren nach Anspruch 1 zusammen mit den abhängigen Ansprüchen 2 bis 16 patentfähig sei, der Werkstückträger gemäß dem erteilten unabhängigen Anspruch 17 jedoch gegenüber dem geltend gemachten Stand der Technik nicht neu sei.

IV. Gegen diese Entscheidung hat sich die Beschwerdeführerin (Patentinhaberin) am 13. Juni 2002 beschwert, gleichzeitig die Beschwerdegebühr bezahlt und mit der am 17. August 2002 eingereichten Beschwerdebegründung ihren Antrag auf Aufrechterhaltung des europäischen Patents Nr. 637 482 im erteilten Umfang mit den Ansprüchen 1 bis 27 näher begründet.

- V. Mit dem am selben Tag eingegangenen Schreiben vom 21. Juli 2004 nahm die einzige Einsprechende ihren Einspruch zurück.
- VI. Die Beschwerdekammer hat in ihrem mit der Ladung zur mündlichen Verhandlung übersandten Bescheid vom 31. August 2004 mitgeteilt, daß sie vorläufig zu keinem anderen Ergebnis komme als die Einspruchsabteilung. Die mit dem unabhängigen Anspruch 17 beanspruchte Vorrichtung müsse nur zur Durchführung des Verfahrens geeignet sein und könne nicht beschränkt zur Verwendung beim beanspruchten Verfahren angesehen werden. Zweifellos könne die bekannte Vorrichtung entsprechend der Lehre des Patents eingesetzt werden.
- VII. Am 29. September 2004 fand eine mündliche Verhandlung statt, in der nach Rücknahme des Einspruchs nur noch die Beschwerdeführerin vertreten war. Von dem im Verfahren befindlichen relevanten Material wurden folgende Dokumente erneut diskutiert:

D1: EP-A-0 065 247

D4: EP-B-0 342 256

Die Beschwerdeführerin beantragte die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und die Aufrechterhaltung des Patents auf der Grundlage folgender Unterlagen:

- Patentansprüche 1 bis 25 und Beschreibung, Spalten 1, 2, 5 und 6, überreicht in der mündlichen Verhandlung

- Beschreibung Spalten 3, 4, 7 bis 13 sowie Figuren 1 bis 4 (3 Blatt), wie erteilt.

Die unabhängigen Ansprüche 1 und 17 lauten:

"1. Verfahren zum Positionieren eines Werkstückträgers und darauf eingespannter Werkstücke in einer Bearbeitungsmaschine, dadurch gekennzeichnet,

- a) dass zunächst an einem Messplatz (30) die Koordinaten jedes im Werkstückträger (1) eingespannten Werkstücks (50, 51, 52, 53, 54) in Bezug auf eine am Werkstückträger durch zumindest zwei, in horizontalem Abstand voneinander am Werkstückträger (1) angebrachter Referenzmarken (22, 23) definiertes, virtuelles Koordinatensystem (26) ausgemessen und erfasst werden,
- b) dass der Werkstückträger (1) danach auf dem Bearbeitungstisch der Bearbeitungsmaschine in eine zumindest annähernd der Soll-Position entsprechende Position gebracht und fixiert und anschliessend dessen Ist-Position durch Abtasten der Referenzmarken (22, 23) in Bezug auf zumindest eine Referenzachse der Bearbeitungsmaschine (40), ermittelt und gespeichert wird, und
- c) dass das durch die Referenzmarken (22, 23) definierte, virtuelle Koordinatensystem (26) zusammen mit den Koordinaten der im Werkstückträger (1) eingespannten Werkstücke (50, 51, 52, 53, 54), rechnerisch dem Koordinatensystem der Bearbeitungsmaschine (40) überlagert wird.

17. Werkstückträger (1) zur Durchführung des in einem der vorangehenden Ansprüche umschriebenen Verfahrens, zum Einspannen von einem oder mehreren Werkstück(en) (50, 51, 52, 53, 54), wobei der Werkstückträger (1) zum Bearbeiten des/der Werkstück(e) (50, 51, 52, 53, 54) auf einem Bearbeitungstisch (41) einer Bearbeitungsmaschine (40) fixierbar ist und eine Spannrahmen (2) mit zumindest einem Anschlag für die Z-Achsen Positionierung des Werkstückträgers (1) sowie zumindest zwei in horizontalem Abstand voneinander angebrachte Positions-Referenzmarken (22, 23) aufweist, dadurch gekennzeichnet, dass der Werkstückträger (1) mit zumindest drei Referenzmarken (22, 23, 24, 25) zum Erfassen seiner Lage sowohl in X- und in Y-Richtung wie auch bezüglich seiner Winkellage um die Z-Achse versehen ist, der Werkstückträger (1) Spannelemente (21) zum Fixieren im Messplatz (30) bzw. in der Bearbeitungsmaschine (40) aufweist, und dass die Spannelemente (21) gleichzeitig als Zentrierelemente zum zumindest groben Zentrieren und eindeutigen Ausrichten des Werkstückträgers (1) auf der Bearbeitungsmaschine (40) ausgebildet sind."

VIII. Die Beschwerdeführerin vertrat die Auffassung, der Werkstückträger nach dem geänderten Anspruch 17 sei insbesondere gegenüber D4 neu und erfinderisch, weil er sich durch Aufnahme zusätzlicher Merkmale noch deutlicher von diesem Stand der Technik abhebe. So könnten die dort gezeigten, der Positionierung dienenden Paßbohrungen 41 bis 44 nicht mit den Positions-Referenzmarken gemäß Patent verglichen werden, weil bei der erfindungsgemäßen Palette zusätzliche Spannelemente zum Zentrieren und ausrichten des Werkstückträgers auf dem Bearbeitungstisch vorgesehen seien.

Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerde ist zulässig.

2. *Zulässigkeit der Änderungen*

Die erteilten und durch die Einspruchsabteilung aufrechterhaltenen Ansprüche 1 bis 16 sind im neuen Antrag der Beschwerdeführerin unverändert enthalten.

Der neue Anspruch 17 wurde durch Aufnahme der Merkmale der erteilten Ansprüche 24 und 25, welche den ursprünglich eingereichten Ansprüchen 31 und 32 entsprechen, in den erteilten Anspruch 17 gebildet. Die Anpassung der Beschreibung war durch die neue Anspruchsformulierung bedingt. Da mit den Änderungen auch der Schutzzumfang eingeschränkt wurde, sind sie gemäß Artikel 123 (2) und (3) EPÜ zulässig.

3. *Unabhängiger Anspruch 1 und abhängige Ansprüche 2 bis 16*

- 3.1 Neuheit

Die Kammer schließt sich der Beurteilung der Neuheit, wie sie die Einspruchsabteilung in ihrer Entscheidung (Punkt 3.5) widergegeben hat, in vollem Umfang an. Da der Anspruch 1 zusammen mit den abhängigen Ansprüchen 2 bis 16 im Einspruchsverfahren unverändert aufrechterhalten worden ist und somit nicht Gegenstand der Beschwerde der Patentinhaberin sein kann, braucht hierauf nicht näher eingegangen werden.

3.2 Erfinderische Tätigkeit

Gleiches gilt für die Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit im Hinblick auf die unveränderte Aufrechterhaltung der erteilten Ansprüche 1 bis 16 (Punkt 4. und 5. der Einspruchsentscheidung). Somit erfüllen die Ansprüche 1 bis 16 die Erfordernisse der Artikel 52 (1), 54 (1) und 56 EPÜ.

4. *Unabhängiger Anspruch 17 und abhängige Ansprüche 18 bis 25*

4.1 Neuheit

Wie von der Einspruchsabteilung zutreffend festgestellt, offenbart D4 einen Werkstückträger, der zur Durchführung des Verfahrens nach einem der Ansprüche 1 bis 16 geeignet ist, und der alle Merkmale des erteilten Anspruchs 17 aufweist, wenn man die Paßbohrungen 41, 42, 43, 44 als Referenzmarken zur Lagebestimmung ansieht.

Der Werkstückträger gemäß dem nunmehr vorliegenden unabhängigen Anspruch 17 unterscheidet sich von diesem Stand der Technik dadurch, daß er Spannelemente (21) zum Fixieren im Meßplatz (30) bzw. in der Bearbeitungsmaschine (40) aufweist, und daß die Spannelemente (21) gleichzeitig als Zentrierelemente zum zumindest groben Zentrieren und eindeutigen Ausrichten des Werkstückträgers (1) auf der Bearbeitungsmaschine (40) ausgebildet sind, denn bei dem bekannten Werkstückträger sind keine Spannelemente vorgesehen.

Die Kammer hat sich überzeugt, daß auch der übrige im Verfahren befindliche Stand der Technik keinen

Werkstückträger mit allen Merkmalen des Anspruchs 17 offenbart. Somit erfüllt der Gegenstand des Anspruchs 17 das Erfordernis der Neuheit (Artikel 54 (1) EPÜ).

4.2 Erfinderische Tätigkeit

Die Entgegenhaltung D4, welche als nächstkommender Stand der Technik anzusehen ist, enthält bezüglich der Fixierung des Werkstückträgers auf einem Bearbeitungstisch lediglich die Angabe, daß er mittels Pratzen 64, 65, 66, 67 festgelegt wird. Somit kann diese Druckschrift keine Anregung zum Vorsehen von Spannelementen am Werkzeugträger geben, und noch weniger dazu, diese Spannelemente als Zentrierelemente zum Groben Zentrieren und eindeutigen Ausrichten des Werkstückträgers auf der Bearbeitungsmaschine auszubilden.

Gemäß der Lehre der D4 soll dort der Werkstückträger möglichst maßgenau festgelegt werden; im Gegensatz dazu genügt bei der Erfindung eine grobe Zentrierung und eindeutige Ausrichtung, da die Lagekorrektur zum maßgenauen Bearbeiten durch Erfassen der Positionsreferenzmarken erfolgt und die Lageabweichungen rechnerisch dem Koordinatensystem der Bearbeitungsmaschine überlagert werden. Da die in D4 offenbarte Lehre somit in eine ganz unterschiedliche Richtung zielt, konnte der Fachmann von dort keine Anregung zur aufgefundenen Lösung erhalten und nicht ohne erfinderische Tätigkeit zum Gegenstand des Anspruchs 17 gelangen (Artikel 56 EPÜ).

Zusammen mit den unabhängigen Anspruch 17 können die Ansprüche 18 bis 25, die weitere Ausgestaltungen der Erfindung enthalten, ebenfalls aufrechterhalten werden.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.
2. Die Sache wird an die erste Instanz zurückverwiesen mit der Anordnung, das Patent aufgrund folgender Unterlagen aufrechtzuerhalten:
 - Patentansprüche 1 bis 25, überreicht in der mündlichen Verhandlung;
 - Beschreibung,
Spalten 3, 4, 7 bis 13, wie erteilt;
Spalten 1, 2, 5 und 6, überreicht in der mündlichen Verhandlung;
 - Zeichnungen, Figuren 1 bis 4, wie erteilt.

Der Geschäftsstellenbeamte:

Der Vorsitzende:

M. Patin

P. Alting van Geusau