

Interner Verteilerschlüssel:

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

**Datenblatt zur Entscheidung
vom 23. Mai 2011**

Beschwerde-Aktenzeichen: T 1221/08 - 3.2.02

Anmeldenummer: 04023718.2

Veröffentlichungsnummer: 1645241

IPC: A61B 19/00

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:

Positionsmarkensystem mit Punktlichtquellen

Anmelder:

BrainLAB AG

Stichwort:

-

Relevante Rechtsnormen:

EPÜ Art. 56

Relevante Rechtsnormen (EPÜ 1973):

-

Schlagwort:

"Erfinderische Tätigkeit (ja, nach Änderungen)"

Zitierte Entscheidungen:

-

Orientierungssatz:

-



Aktenzeichen: T 1221/08 - 3.2.02

ENTSCHEIDUNG
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.02
vom 23. Mai 2011

Beschwerdeführer: BrainLAB AG
Kapellenstrasse 12
D-85622 Feldkirchen (DE)

Vertreter: Schwabe - Sandmair - Marx
Patentanwälte
Stuntzstrasse 16
D-81677 München (DE)

Angefochtene Entscheidung: Entscheidung der Prüfungsabteilung des Europäischen Patentamts, die am 17. Januar 2008 zur Post gegeben wurde und mit der die europäische Patentanmeldung Nr. 04023718.2 aufgrund des Artikels 97 (2) EPÜ zurückgewiesen worden ist.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: P. L. P. Weber
Mitglieder: M. Stern
A. Pignatelli

Sachverhalt und Anträge

I. Die Beschwerde richtet sich gegen die am 17. Januar 2008 zur Post gegebenen Entscheidung der Prüfungsabteilung über die Zurückweisung der europäischen Patentanmeldung Nr. 04023718.2. Die Zurückweisung wurde im wesentlichen mit mangelnder erfinderischer Tätigkeit gegenüber dem Dokument

D1: WO-A-97/47 240

begründet.

II. Die Beschwerdeführerin (Anmelderin) legte hiergegen am 24. Januar 2008 Beschwerde ein und entrichtete am selben Tag die Beschwerdegebühr. Mit der am 9. Mai 2008 eingereichten Beschwerdebegründung beantragte die Beschwerdeführerin, die Zurückweisung der vorliegenden Patentanmeldung aufzuheben und ein Patent auf der Basis eines Haupt- bzw. Hilfsantrags zu erteilen.

III. Mit ihrem Schreiben vom 12. Mai 2011 reichte die Beschwerdeführerin einen neuen Hauptantrag an Stelle der bisherigen Anträge ein, beinhaltend neue Patentansprüche 1 bis 4 sowie Austauschseiten der Beschreibung und Figuren. Weitere Austauschseiten der Beschreibung und Figuren wurden mit den Schreiben vom 13. und 23. Mai 2011 eingereicht. Die Beschwerdeführerin beantragte die Erteilung eines Patents auf der Basis der eingereichten Unterlagen. Hilfsweise wurde die Anberaumung einer mündlichen Verhandlung beantragt.

IV. Die geltende Fassung des unabhängigen Anspruchs 1 lautet wie folgt:

"1. Positionsmarker-Trackingsystem mit einem optischen, insbesondere medizinischen Trackingsystem und mindestens einem lichtabstrahlenden Marker (24a-c), der positionell von dem Trackingsystem erfassbar ist, wobei der effektive abstrahlende Teil des oder der Marker (24a-c) als Punktlichtquelle ausgebildet ist, dadurch gekennzeichnet, dass die Punktlichtquelle eine Größe von einem Bruchteil von 1 mm hat und die Punktlichtquelle das Ende eines lichtleitenden Innenteils (33) einer Lichtleiterfaser (32; 33) umfasst, das so poliert oder geschliffen ist, dass es eine konvexe Streulinse bildet."

V. Die von der Beschwerdeführerin vorgebrachten entscheidungsrelevanten Argumente lassen sich wie folgt zusammenfassen:

In der vorliegenden Erfindung sei ein Positionsmarker als lichtabstrahlende Punktlichtquelle ausgebildet, wobei die Punktlichtquelle das Ende eines lichtleitenden Innenteils einer Lichtleiterfaser umfasse, das so poliert oder geschliffen sei, dass es eine konvexe Streulinse bilde. Mit einer derartigen, insbesondere gegenüber D1 neuen Linsengestaltung werde dem in der vorliegenden Erfindung generell angestrebten geringen Platzbedarf der Punktlichtquellen zusätzlich Rechnung getragen. Diese Lösung sei aus dem vorliegenden Stand der Technik nicht nahelegt, so dass die Patenterteilung gerechtfertigt sei.

Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerde ist zulässig.

2. Änderungen

Der Gegenstand des unabhängigen Anspruchs 1 basiert auf den ursprünglich eingereichten Ansprüchen 1, 3 und 6, sodass das Erfordernis von Artikel 123(2) EPÜ erfüllt ist. Die Änderungen in den übrigen Unterlagen betreffen lediglich Anpassungen an den nun vorliegenden Anspruch 1, so dass auch sie dem Erfordernis des Artikels 123(2) EPÜ genügen.

3. Erfinderische Tätigkeit

3.1 Der nächstkommende Stand der Technik ist unbestritten das Dokument D1, das einen Gegenstand gemäß Oberbegriff des Anspruchs 1 offenbart.

Das Dokument offenbart nämlich ein Positionsmarker-Trackingsystem mit einem optischen Trackingsystem und einem lichtabstrahlenden Marker, der von dem Trackingsystem erfassbar ist, wobei der effektive abstrahlende Teil des Markers durch das freie Ende von Glasfasern gebildet wird. Es wird dabei hervorgehoben, dass Glasfasern im Vergleich zu bisher verwendeten Leuchtdioden eine sehr kleine definierte Lichtaustrittsfläche aufweisen, was einen besonders großen Vorteil darstellt, der die Positionierung des Ortes des Lichtaustritts mit größerer Genauigkeit als mit Leuchtdioden erlaubt (vgl. D1, Seite 3, Zeilen 7-11; Seite 2, Zeilen 21-26). Die Lichtaustrittsfläche kann

darüber hinaus beispielsweise durch Pinholes noch verbessert werden (vgl. D1, Seite 3, Zeilen 12-14).

3.2 Der Gegenstand des Anspruchs 1 unterscheidet sich von dem aus D1 bekannten System darin, dass die Punktlichtquelle eine Größe von einem Bruchteil von 1 mm hat und die Punktlichtquelle das Ende eines lichtleitenden Innenteils einer Lichtleiterfaser umfasst, das so poliert oder geschliffen ist, dass es eine konvexe Streulinse bildet.

3.3 D1 offenbart auf Seite 6, Zeilen 8-12, im Zusammenhang mit der Fig. 5, dass am Austritt eines Lichtwellenleiters (3) eine separate konvexe Streulinse (11) angebracht ist, die vom planen Ende des Lichtwellenleiters (3) beabstandet durch eine Fassung (12) gehalten wird. Eine derartige Streulinse ermöglicht eine vergrößerte, gleichmäßige Lichtabstrahlung.

Beim Gegenstand des Anspruchs 1 ist hingegen das lichtleitende Innenteil der Lichtleiterfaser selber so geformt, dass es eine konvexe Streulinse bildet. Damit erübrigt sich die platzaufwendigere Konstruktion von D1, bei der ein zusätzliches separates Linsenelement mit einer Haltefassung am planen Ende der Lichtleiterfaser angebracht ist, so dass dem in der vorliegenden Erfindung generell angestrebten geringen Platzbedarf der Punktlichtquellen zusätzlich Rechnung getragen wird (s.a. den Seiten 5 und 6 überbrückenden Satz).

3.4 Die durch die Unterscheidungsmerkmale zu lösende objektive Aufgabe wird darin gesehen, Punktlichtquellen mit möglichst geringem Platzbedarf zu schaffen; siehe

auch den die Seiten 5 und 6 der Anmeldung überbrückende Satz.

- 3.5 Ausgehend von Dokument D1, das über typische Abmessungen der Glasfasern keine expliziten Angaben macht, würde der Fachmann durchaus die Verwendung von Glasfasern mit dem beanspruchten Durchmesser von einem Bruchteil von 1 mm erwägen, da, wie die Anmeldung selber erläutert, zum Anmeldezeitpunkt Glasfasern mit einem lichtleitenden inneren Teil von typischerweise 50 µm für den Fachmann erhältlich waren (vgl. Seite 7, Absatz 4).

Allerdings ist die erfindungsgemäße Kombination einer kleinen Lichtleiterfaser mit der Formgebung des Endes des lichtleitenden Innenteils der Faser als konvexe Streulinse weder durch Dokument D1 noch durch ein anderes der im Recherchenbericht zitierten Dokumente nahegelegt.

Die Erfindung geht einen anderen Weg als das Dokument D1, und zwar die Lichtleiterfaser selber zu benutzen, um die gewünschte gleichmäßige und vergrößerte Abstrahlung der Lichtquelle zu verwirklichen. Dabei wurde auch erkannt, dass kleine Lichtleiterfasern benutzt werden können, die eine präzise Positionsmessung der Lichtquelle gestatten. In keinem der im Recherchenbericht zitierten Dokumente wird die erfindungsgemäße konvexe Formung des Innenteils einer optischen Faser offenbart oder suggeriert.

- 3.6 Folglich beruht der Gegenstand des Anspruchs 1 auf einer erfinderischen Tätigkeit im Sinne von Artikel 56 EPÜ.

4. Da die geltenden Unterlagen alle Erfordernisse des EPÜ erfüllen, erübrigt sich die Anberaumung einer mündlichen Verhandlung.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

1. Die angegriffene Entscheidung wird aufgehoben.

2. Die Angelegenheit wird an das Organ der ersten Instanz zurückverwiesen mit der Anordnung, ein Patent auf der Basis folgender Unterlagen zu erteilen:

Ansprüche: Nr. 1 bis 4 eingereicht am 12. Mai 2011;

Beschreibung:

- Seiten 11-14 wie ursprünglich eingereicht;
- Seiten 1, 2, 2a, 4 und 6 eingereicht am 9. Mai 2008 als Hilfsantrag;
- Seiten 3 und 7 eingereicht am 12. Mai 2011;
- Seite 5 eingereicht am 13. Mai 2011;
- Seiten 9, 10, 15, 16, 18 und 19 eingereicht am 23. Mai 2011;
- Seite 8 entfällt;

Zeichnungen:

- Figuren 1-3 eingereicht am 13. Mai 2011;
- Figuren 4-8 eingereicht am 9. Mai 2008 als Hilfsantrag.

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Der Vorsitzende:

D. Sauter

P.L.P. Weber

28-06-2011

C:\1106b\dt122108[1].d.doc



Aktenzeichen: T 1221/08 - 3.2.02

B E R I C H T I G U N G S B E S C H L U S S
vom 12. Juli 2011 zur
E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.02
vom 23. Mai 2011

Beschwerdeführer: BrainLAB AG
Kapellenstrasse 12
D-85622 Feldkirchen (DE)

Vertreter: Schwabe - Sandmair - Marx
Patentanwälte
Stuntzstrasse 16
D-81677 München (DE)

Angefochtene Entscheidung: Entscheidung der Prüfungsabteilung des Europäischen Patentamts, die am 17. Januar 2008 zur Post gegeben wurde und mit der die europäische Patentanmeldung Nr. 04023718.2 aufgrund des Artikels 97 (2) EPÜ zurückgewiesen worden ist.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: P. L. P. Weber
Mitglieder: M. Stern
A. Pignatelli

Gemäß Regel 140 EPÜ wird eine offenbare Unrichtigkeit in der Entscheidung T 1221/08 - 3.2.02 wie folgt berichtigt:

Auf Seite 7, erster Querstrich ist der Ausdruck "Seiten 11-14 wie ursprünglich eingereicht" durch den Ausdruck "Seiten 11-14 und 17 wie ursprünglich eingereicht" zu ersetzen.

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Der Vorsitzende:

D. Sauter

P. L. P. Weber