



BUNDESPATENTGERICHT

14 W (pat) 322/04

(AktENZEICHEN)

Verkündet am
14. Juli 2006

...

BESCHLUSS

In der Einspruchssache

betreffend das Patent 102 43 009

...

hat der 14. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 14. Juli 2006 unter Mitwirkung ...

beschlossen:

Das Patent 102 43 009 wird widerrufen.

Gründe

I

Die Erteilung des Patents 102 43 009 mit der Bezeichnung

„Vorrichtung und Verfahren zum Verschließen von Ampullen
mittels Laserstrahlung“

ist am 15. Januar 2004 veröffentlicht worden.

Gegen dieses Patent ist am 14. April 2004 Einspruch erhoben worden. Der Einspruch ist auf die Behauptung gestützt, der Gegenstand des Streitpatents sei gegenüber dem durch die Entgegenhaltung

(1) WO 99/10 238 A2

belegten Stand der Technik nicht patentfähig.

Als weiterer Stand der Technik wurden offenkundige Vorbenutzungen geltend gemacht, zu deren Beleg die Einsprechende die Anlagen B+S1 und B+S2 jeweils über die Lieferung einer Ampullenfüllanlage vorgelegt hat.

Die Einsprechende ist der Ansicht, die Vorrichtung nach Anspruch 1 und das Verfahren nach Anspruch 5 gemäß Hauptantrag seien vom Stand der Technik neuheitsschädlich vorweg genommen. Insbesondere beschreibe (1) bereits, dass zum Verschließen der Ampullen ein größerer Bereich, d. h. ein Höhenband im Kopfbereich der Ampulle, aufgeschmolzen werden müsse. Das Gleiche gelte für die Vorrichtung nach Anspruch 1 des Hilfsantrags, wobei zudem unklar sei, weshalb Spiegel zur Strahlführung und Bewegungsmittel für den Optikblock gleichzeitig vorgesehen seien.

Die Einsprechende beantragt,

das Patent zu widerrufen.

Die Patentinhaberin beantragt,

das Patent unverändert aufrecht zu erhalten (Hauptantrag),

hilfsweise

das Patent beschränkt aufrecht zu erhalten auf der Grundlage der Patentansprüche 1 bis 5 nach Hilfsantrag vom 4. Juli 2006 sowie Beschreibungen und Zeichnungen wie Hauptantrag.

Sie macht geltend, der entgegengehaltene Stand der Technik gebe keine Hinweise auf die Einwirkung eines Laserstrahls in einem Höhenband im Kopfbereich der Ampulle, das in seiner Ausdehnung in etwa dem Durchmesser in ihrem Kopfbereich entspreche. Insbesondere werde die Verfahrbarkeit des Laserstrahls nicht

angesprochen. Damit könne auch das Ziel, mit einem kleineren Strahldurchmesser den Verschluss der Ampulle bei gleichzeitiger Verbesserung der Oberflächenqualität zu ermöglichen, durch (1) nicht erreicht werden.

Der Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag lautet:

„1. Vorrichtung zum Verschließen von Ampullen (2; 6) mittels Laserstrahlung, mit einer Einrichtung (20) zum Erzeugen wenigstens eines Laserstrahls (15; 16); welcher auf einen zu erwärmenden Kopfbereich (1; 5) der Ampulle (2; 6) gerichtet wird und mit Mitteln (27) zum Drehen der Ampullen (2; 6) um ihre Längsachse (4; 8) während der Einwirkung des Laserstrahls (15; 16),
dadurch gekennzeichnet,
dass der Laserstrahl (15; 16) während der Laserstrahleinwirkung mittels einer Einrichtung (30; 32) entlang der Längsachse (4; 8) der Ampulle (2; 6) verfahrbar ist, wobei der Verfahrbereich derart ist, dass die Einwirkung des des Laserstrahls (15; 16) in einem Höhenband an dem Kopfbereich (1; 5) erfolgt, der in etwa dem Durchmesser der Ampulle (2; 6) in dem Kopfbereich (1; 5) entspricht.“

Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 nach Hilfsantrag unterscheidet sich von dem des Hauptantrags dadurch, dass er zusätzlich das Merkmal des erteilten Anspruchs 3 enthält, wonach die Einrichtung (20) zum Erzeugen wenigstens eines Laserstrahls (15; 16) einen Optikkblock (22) umfasst und dass der Optikkblock (22) von der Einrichtung (30) als Einheit auf- und abbewegt wird.

Wegen weiterer Einzelheiten, insbesondere zum Wortlaut der Ansprüche 2 bis 4, der nebengeordneten Ansprüche 5 und 6 gemäß Hauptantrag sowie der Ansprüche 2 bis 5 gemäß Hilfsantrag, wird auf den Inhalt der Akten verwiesen.

II

1. Der Einspruch ist frist- und formgerecht erhoben und mit Gründen versehen. Er ist zulässig und führt zum Widerruf des Patents.

2. Die Zulässigkeit der geltenden Ansprüche 1 bis 6 gemäß Hauptantrag sowie der Ansprüche 1 bis 5 gemäß Hilfsantrag ist unbestritten. Sie bedarf keiner näheren Erörterung, da die Ansprüche 1 gemäß Haupt- und Hilfsantrag an mangelnder Patentfähigkeit scheitern.

3. Die Neuheit des Gegenstandes nach Anspruch 1 des Hauptantrags ist gegeben; weitere Ausführungen hierzu erübrigen sich jedoch, da die vorliegend beanspruchte Vorrichtung nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruht.

4. Dem Streitpatent liegt die Aufgabe zu Grunde, eine Vorrichtung und ein Verfahren zum Verschließen von Ampullen mittels Laserstrahlung derart weiterzubilden, dass Ampullen unterschiedlichster Formate auf einfache Art und Weise verarbeitet werden können (Abs. 0003 des Streitpatents).

Die Aufgabe soll gelöst werden mit einer Vorrichtung und einem Verfahren gemäß den Ansprüchen 1 und 5 nach Hauptantrag.

Die Entgegenhaltung (1) löst bereits eine vergleichbare Aufgabe (S. 14, Z. 22 bis S. 15, Z. 10 i. V. m. S. 59, Z. 25 bis 28). Es ist hierzu in dieser Entgegenhaltung (1) eine Vorrichtung zum Verschließen der Ampullen mittels Laserstrahlung beschrieben (Anspruch 1), wobei die Vorrichtung eine Einrichtung zum Erzeugen wenigstens eines Laserstrahls aufweist (Anspruch 1 i. V. m. S. 28, Z. 1 bis 8). Der Laserstrahl kann auf einen an die Ampullenöffnung angrenzenden Ampullenabschnitt, d.h. auf den Kopfbereich der zu erwärmenden Ampulle, gerichtet werden (S. 6, Z. 13 bis 21). Auch kann die bekannte Vorrichtung Mittel zum Drehen der Ampullen um ihre Längsachse während der Einwirkung des Laserstrahls enthalten

(Anspruch 11). Während der Laserstrahleinwirkung ist der Strahl mittels einer Einrichtung entlang der Längsachse der Ampulle, z. B. in einem mittleren Höhenbereich, verfahrbar (Fig. 15 und 16 i. V. m. S. 57, Z. 16 bis 18 und S. 58, Z. 16 bis 23). Dass in (1) nicht die ausdrückliche Lehre gegeben wird, den Laserstrahl während des Abschmelzens auf und ab zu verfahren, kann dieses Vorrichtungsmerkmal nicht unterscheidungskräftig machen. Ein - mittels Schwenkspiegel - entlang der Längsachse der Ampulle verschwenkbarer Laserstrahl ist jedenfalls ein verfahrbarer Laserstrahl.

Im Unterschied zum Streitpatent ist der Entgegenhaltung (1) kein Hinweis auf das letzte Merkmal des Anspruchs 1 nach Hauptantrag, wonach der Verfahrbereich des Laserstrahls derart ist, dass die Einwirkung des Laserstrahls in einem Höhenband an dem Kopfbereich der Ampulle erfolgen soll, der in etwa dem Durchmesser der Ampulle in diesem Bereich entspricht, zu entnehmen.

Die Festlegung des beanspruchten Verfahrbereichs auf ein Höhenband definierter Ausdehnung, die der Erzielung einer Erschmelzungszone ausreichender Größe bei Ampullen unterschiedlichster Formate dient, erfordert indessen keine erfinderische Tätigkeit, sondern liegt im Rahmen des handwerklichen Könnens des Fachmannes, hier eines Diplom-Physikers oder Diplom-Ingenieurs mit Erfahrung in Oberflächenbearbeitung von Werkstoffen mittels Laserstrahlung. Einerseits lehrt die Entgegenhaltung (1) nämlich bereits, mittels geeigneter Strahlführungs- und Strahlformungseinrichtungen die Intensitätsverteilung des Laserstrahls empirisch auf die Geometrie der Ampulle abzustimmen, um das Verschließen zu optimieren (S. 14, Z. 22 bis S. 15, Z. 5), weil es auf Grund der verschiedenen Ampullenformate schwer möglich sei, allgemeine Aussagen zu treffen (S. 15, Z. 8 bis 10). Als eine der möglichen Baugruppen des Strahlführungsmittels sieht die Entgegenhaltung (1) beispielsweise einen Scanner vor (Anspruch 37), dessen Aufgabe üblicherweise darin besteht, ein „Bild“ Punkt für Punkt abzutasten, d. h. der Laserstrahl wird eine bestimmte Fläche überstreichen. Ausgehend davon kann der Fachmann, im Rahmen seines handwerklichen Könnens und ohne erfinderisch tä-

tig werden zu müssen, herausfinden, wie der Laserstrahl geführt und geformt werden muss, um die gestellte Aufgabe zu lösen. Die Einsprechende hat diesbezüglich zutreffend unter Hinweis auf die im Recherchebericht zu (1) genannte Druckschrift EP 0 717 011 A2 ergänzt, dass die Erwärmung der Erschmelzungszone im Kopfbereich einer Ampulle mittels Laserstrahlung sowohl durch hinreichend schnelles Scannen eines punkt- oder ellipsenförmig fokussierten Laserstrahls entlang der Trennlinie als auch durch die Verwendung eines entsprechend der Trennlinie geformten Laserstrahls vorgenommen werden kann (vgl. EP 0 717 011 A2, Sp. 3, Z. 36 bis 42).

Demgegenüber vertritt die Patentinhaberin die Auffassung, die Entgegenhaltung (1) sei lediglich auf die Bewegung der Ampullen, den Materialabtrag und die Gestaltung der Brennfleckgeometrie ausgerichtet und lehre keineswegs die Verfahrbarkeit des Laserstrahls in einem Höhenband im Kopfbereich der Ampulle; sie könne den Fachmann daher nicht zum vorliegend beanspruchten Gegenstand führen. Dem kann jedoch nicht gefolgt werden. Denn die Entgegenhaltung (1) sieht auch Positionier- und Vorschubeinrichtungen zur relativen Bewegung der Ampullen und der Strahlführungseinrichtung zueinander vor (Ansprüche 86 und 87). Dabei wird auch eine feste Anordnung der Ampullen in Betracht gezogen (S. 32, Z. 22), die zwangsläufig ein Nachfahren (Strahlführung) des Laserstrahls erfordert, wenn ein Ampullenabschnitt im Kopfbereich bearbeitet wird (S. 6, Z. 13 bis 21 und Fig. 15 i. V. m. S. 58, Z. 16 bis 19 sowie S. 10, Z. 7 bis 9). Der Einwand der Patentinhaberin kann daher zu keiner anderen Beurteilung des Sachverhalts führen.

Der Gegenstand nach Anspruch 1 des Hauptantrags beruht nach alledem nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit, so dass dieser Anspruch keinen Bestand hat.

5. Die Vorrichtung nach Anspruch 1 des Hilfsantrags beruht ebenfalls nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Wie ausgeführt unterscheidet sich die Vorrichtung nach Anspruch 1 des Hilfsantrags von der nach Hauptantrag dadurch, das die Einrichtung (20) zum Erzeugen wenigstens eines Laserstrahls (15; 16) einen Optikblock (22) umfasst und dass der Optikblock (22) von der Einrichtung (30) als Einheit auf- und abbewegt wird.

Eine mit diesem Merkmal ausgestaltete Einrichtung zum Erzeugen eines Laserstrahls beschreibt die Entgegenhaltung (1) ebenfalls bereits. Gemäß Figur 26 verfügt die Einrichtung zum Erzeugen eines Laserstrahls über einen Optikblock, welcher den Laserstrahl, entsprechend der Beschreibung von Seite 2, Absatz 0004 des Streitpatents - mit seinen gewünschten Eigenschaften bereitstellt (Fig. 26, Bezugszeichen 4 und 8 i. V. m. Anspruch 37 und S. 67). Es ist dabei in (1) vorgesehen, entweder das zu bearbeitende Werkstück 6 mittels der Positioniereinrichtung 18 in Axialrichtung (S. 69, Z. 6 bis 10) oder auch den Umlenkspiegel 8 als Bestandteil des Optikblocks relativ zu dem Werkstück 6 zu bewegen (Anspruch 37 und S. 68, Z. 1 bis 7). Der die Bewegungsrichtung angegebende Doppelpfeil symbolisiert den Vorschub in Axialrichtung im Sinne einer Auf- und Abwärtsbewegung (Fig. 26 Bezugszeichen 20 i. V. m. S. 68, Z. 1 bis 5).

Bezüglich der übrigen Merkmale des Patentanspruches 1 nach Hilfsantrag, die mit denen des Anspruches 1 nach Hauptantrag übereinstimmen, wird auf die obigen Ausführungen verwiesen.

Demgemäß beruht auch die Vorrichtung nach Anspruch 1 des Hilfsantrags nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit, der Anspruch ist daher nicht gewährbar.

6. Bei dieser Sachlage erübrigt es sich, auf die behauptete offenkundige Vorbenutzung einzugehen, die auch in der mündlichen Verhandlung nicht mehr aufgegriffen wurde.

7. Die Ansprüche 2 bis 6 gemäß Hauptantrag und 2 bis 5 gemäß Hilfsantrag teilen das Schicksal der jeweiligen Patentansprüche 1 (BGH, „Elektrisches Speicherheizgerät“, GRUR 1997, 120).

gez.

Unterschriften