

Interner Verteilerschlüssel:

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

**Datenblatt zur Entscheidung
vom 16. April 2015**

Beschwerde-Aktenzeichen: T 2005/10 - 3.4.03

Anmeldenummer: 03756989.4

Veröffentlichungsnummer: 1509813

IPC: G03B21/00, G09F3/02, G09F3/03

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:
FÄLSCHUNGSSICHERE METALLFOLIE

Anmelder:
Constantia Teich GmbH

Stichwort:

Relevante Rechtsnormen:
EPÜ 1973 Art. 56, 83
EPÜ Art. 123(2)

Schlagwort:
Erfinderische Tätigkeit - (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 2005/10 - 3.4.03

E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.4.03
vom 16. April 2015

Beschwerdeführerin: Constantia Teich GmbH
(Anmelderin) Mühlhofen 4
3200 Weinburg (AT)

Vertreter: Beer & Partner Patentanwälte KG
Lindengasse 8
1070 Wien (AT)

Angefochtene Entscheidung: Entscheidung der Prüfungsabteilung des Europäischen Patentamts, die am 31. Mai 2010 zur Post gegeben wurde und mit der die europäische Patentanmeldung Nr. 03756989.4 aufgrund des Artikels 97 (2) EPÜ zurückgewiesen worden ist.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender G. Eliasson
Mitglieder: T. M. Häusser
T. Bokor

Sachverhalt und Anträge

I. Die Beschwerde der Anmelderin richtet sich gegen die Entscheidung der Prüfungsabteilung, die europäische Patentanmeldung Nr. 03 756 989 wegen mangelnder erfinderischer Tätigkeit (Artikel 56 EPÜ) zurückzuweisen.

II. Die Beschwerdeführerin (Patentinhaberin) beantragte schriftlich, die angefochtene Entscheidung aufzuheben und ein Patent auf Grundlage des Hauptantrags oder des Hilfsantrags, beide eingereicht am 4. Mai 2010 (siehe das Schreiben vom 27. August 2010, in welchem die Beschwerdebegründung dargelegt wurde).

Mit Schreiben vom 4. Dezember 2014 zog die Beschwerdeführerin den Hauptantrag zurück und stellte fest, dass der Hilfsantrag als einziger Antrag weiterverfolgt werde. Außerdem wurde eine, an die Ansprüche dieses Antrags angepasste Beschreibung mit Beschreibungsseiten 1 bis 6 eingereicht.

III. Es wird auf folgende Dokumente verwiesen:

D1: WO 01/11435 A1,
D2: US-A-6 153 316,
D8: US-A-4 725 111.

IV. Der Wortlaut des unabhängigen Anspruchs 1 des einzigen Antrags lautet wie folgt (Merkmalskennzeichnung "(i)" durch die Kammer):

"1. Verfahren zur Herstellung einer fälschungssicheren Metallfolie (1), welche in einem vorgegebenen Teilbereich (4) ihrer Oberfläche strukturiert ist, wobei dieser Bereich eine im Vergleich mit dem übrigen Oberflächenbereich (5) unterschiedliche Beugung,

Streuung Brechung oder Reflexion von Licht aufweist, wobei die Metallfolie durch Walzen mittels Arbeitswalzen (8) hergestellt wird, wodurch sich in Laufrichtung die längs gerichtete Struktur (5) der Walzenoberfläche auf die Oberfläche der Metallfolie überträgt, dadurch gekennzeichnet dass

(i) an der Walzenoberfläche, beispielsweise durch Schleifen der Walzenoberfläche, eine Strukturierung in Querrichtung zur Laufrichtung derart erzeugt wird, dass sich der vorgegebene Teilbereich (4) mit in Längs- und Querrichtung einander kreuzenden, linienförmigen Strukturierungen auf der Metallfolie (1) ergibt, welcher eine Änderung in der Lichtbrechung bewirkt."

V. Die Beschwerdeführerin hat im Wesentlichen Folgendes vorgetragen:

Dokument D1 werde als der nächstliegende Stand der Technik angesehen, von dem sich der beanspruchte Gegenstand in den kennzeichnenden Merkmalen unterscheidet. Diese Merkmale seien im Dokument D8 nicht offenbart, da die dort in Abbildung 6 gezeigten Längs- und Querstreifen kein Erkennungszeichen darstellten, sondern Abgrenzungen der kontinuierlich auf der Folie angebrachten Hologramme. Diese Streifen bewirkten somit auch nicht die beanspruchte, im Vergleich mit der übrigen Oberfläche unterschiedliche Beugung, Streuung, Brechung oder Reflexion von Licht. Außerdem werde in D8 das Prägemotiv auf einer Prägewalze aufgebracht, welche nicht einfach gegen die beanspruchte Arbeitswalze ausgetauscht werden könne.

Dokument D2 seien auch keine linienförmige Strukturierungen in Querrichtung zur Laufrichtung zu entnehmen.

Im Dokument D1 werde überdies auf die Nachteile des Prägeverfahrens gemäß D8 verwiesen und es werde ferner davon abgeraten, Linien in Querrichtung anzubringen.

Es läge somit die erfinderische Tätigkeit des beanspruchten Gegenstandes vor.

Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerde ist zulässig.
2. Änderungen

Der unabhängige Anspruch 1 basiert auf den ursprünglichen Ansprüchen 1, 4 und 12, auf der ursprünglichen Beschreibung (Seite 5, Zeilen 11-19) und auf der ursprünglichen Abbildung 2 (Referenzzeichen 4).

Die abhängigen Ansprüche 2, 3 und 4 basieren auf den ursprünglichen Ansprüchen 5, 9 und 16, beziehungsweise 10 und 17.

Die Beschreibung wurde an die geänderten Ansprüche angepasst, ohne einen ursprünglich nicht offenbarten Gegenstand einzuführen.

Die Änderungen gehen daher nicht über den Inhalt der Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinaus (Artikel 123 (2) EPÜ).

3. Erfinderische Tätigkeit
- 3.1 Auslegung des Anspruchs 1

- 3.1.1 Bezüglich der Auslegung des Merkmals im Anspruch 1, dass der beanspruchte Teilbereich eine "Änderung in der Lichtbrechung" bewirkt, äußerte die Prüfungsabteilung in der angefochtenen Entscheidung ihre Einschätzung, dass darunter die Änderung der reflektierten Beugung und Streuung zu verstehen sei (Punkt 2.1.1 der Gründe). Dies wird von der Beschwerdeführerin nicht bestritten.
- 3.1.2 Die Erfindung betrifft fälschungssichere Metallfolien, welche insbesondere zur Herstellung von Verpackungsmaterial verwendet werden (Beschreibung, Seite 6, letzter Absatz). Wie von der Prüfungsabteilung angeführt, wird in der Beschreibung außerdem beispielhaft beschrieben, dass eine solche Folie eine Dicke im Mikrometerbereich hat (Seite 3, vorletzter Absatz). Einer solchen Dicke entspricht auch die im Anspruch 1 beanspruchte Herstellung der Metallfolie durch Walzen mittels Arbeitswalzen. Überdies wird erwähnt, dass zur Bestimmung der Oberflächenstrukturierung der Metallfolien Lichtreflexionsmessgeräte verwendet werden können (Seite 5, vorletzter Absatz; Seite 6, Absatz 3). Es ist für den Fachmann daher selbstverständlich, dass das beanspruchte Verfahren die Herstellung einer *reflektierenden* Metallfolie betrifft.
- 3.1.3 Das genannte Merkmal kann daher nicht die Änderung der Ausbreitungsrichtung des Lichts aufgrund einer räumlichen Änderung ihrer Ausbreitungsgeschwindigkeit betreffen. Da der Teilbereich laut Anspruch 1 außerdem sich kreuzende linienförmigen Strukturierungen aufweist, ist es für den Fachmann eindeutig, dass die beanspruchte Änderung vielmehr Streu- und Beugungsphänomene betreffen muss. Die Kammer stimmt daher der oben genannten Auslegung des Anspruchs 1 zu.
- 3.2 Dokumente D1 und D8

- 3.2.1 In der angefochtenen Entscheidung entschied die Prüfungsabteilung, dass der Gegenstand des Anspruchs 1 des einzigen Antrags (damaliger Hilfsantrag) gegenüber der Kombination der Dokumente D1 und D8 keine erfinderische Tätigkeit aufweise.
- 3.2.2 Dokument D1 offenbart (siehe Seite 11, Zeilen 6-16; Abbildungen 5(A), 5(B)) die Herstellung von Beugungsgittern auf der Oberfläche von Gegenständen. Ein Ausführungsbeispiel in D1 betrifft die Herstellung einer Aluminiumfolie 60 mittels Walzen 62, 63, welche mit einer Kraft F beaufschlagt sind. Die Oberfläche 65 der oberen Walze 62 ist mit einem Muster 66 von umlaufenden, parallelen Furchen 67 versehen. Diese haben voneinander einen Abstand X, der klein genug ist, um ein Interferenzmuster zu erzeugen, wenn sie mit diffusem weißen Licht beleuchtet werden. Der Druck, den die obere Walze 62 auf die Oberfläche 69 der Aluminiumfolie ausübt, bewirkt, dass das Muster 66 auf die Oberfläche 69 der Aluminiumfolie übertragen und das erwünschte Beugungsmuster 70 erzeugt wird.
- 3.2.3 Dokument D8 betrifft (Spalte 3, Zeilen 4-50; Abbildungen 2 und 3) die Herstellung von Hologrammen oder anderen Beugungsstrukturen auf der Oberfläche von Metallfolien. Eine Druckvorlage 17 mit einem Oberflächenmuster 19 ist auf einer ersten Walze 23 angebracht. Eine zweite Walze 25 wird verwendet, um die Metallfolie so stark gegen die erste Walze zu drücken, dass das Oberflächenmuster 19 auf die Metallfolie übertragen wird.

In den Abbildungen 6 und 7 wird beispielhaft eine Aluminiumfolie mit mehreren Hologrammen 47, beziehungs-

weise eine Getränkedose 49 mit einem Hologramm 51 auf der Außenfläche gezeigt (Spalte 5, Zeilen 4-12).

3.3 Nächstliegender Stand der Technik

Die Prüfungsabteilung geht in der angefochtenen Entscheidung von Dokument D1 als dem nächstliegenden Stand der Technik aus (Punkt 2.2.1 der Gründe). Diese Meinung wird von der Beschwerdeführerin geteilt (Beschwerdegründe, Seite 3, dritter Absatz). Die Kammer stimmt zu, da Dokument D1 auf denselben Zweck wie die Erfindung gerichtet ist, nämlich auf die Herstellung von Metallfolien mit strukturierter Oberfläche; außerdem hat D1 die meisten Merkmale mit der beanspruchten Erfindung gemein, wie unten ausgeführt wird. Insbesondere weisen die Dokumente D2 und D8 weder das kennzeichnende Merkmal (i) noch die Übertragung einer in Laufrichtung längs gerichteten Struktur der Walzenoberfläche auf die Oberfläche der Metallfolie auf.

3.4 Unterschiedsmerkmale

3.4.1 Die Prüfungsabteilung ist der Ansicht, dass sich der Gegenstand des Anspruchs 1 durch die kennzeichnenden Merkmale vom Verfahren nach D1 unterscheidet (Punkte 1.16.1, 1.16.2 und 2.2.2 der Entscheidungsgründe). Dies wird von der Beschwerdeführerin nicht bestritten.

3.4.2 In der Tat offenbart Dokument D1 - in den Worten des Anspruchs 1 des einzigen Antrags - ein Verfahren zur Herstellung einer fälschungssicheren (implizit, da wie in der Erfindung ein Interferenzmuster erzeugt wird) Metallfolie (Aluminiumfolie 60), welche in einem vorgegebenen Teilbereich (Beugungsgitter 70) ihrer Oberfläche strukturiert ist, wobei dieser Bereich eine im Vergleich mit dem übrigen Oberflächenbereich

(Bereich der Oberfläche 69 außerhalb des Beugungsgitters 70) unterschiedliche Beugung, Streuung, Brechung oder Reflexion von Licht aufweist (nämlich Beugung), wobei die Metallfolie durch Walzen mittels Arbeitswalzen (Walzen 62, 63) hergestellt wird, wodurch sich in Laufrichtung die längs gerichtete Struktur der Walzenoberfläche (Muster 66 von umlaufenden, parallelen Furchen 67) auf die Oberfläche der Metallfolie überträgt.

- 3.4.3 Dokument D1 offenbart jedoch nicht, dass an der Walzenoberfläche eine Strukturierung in Querrichtung derart erzeugt wird, dass sich ein Teilbereich mit in Längs- und Querrichtung einander kreuzenden, linienförmigen Strukturierungen ergibt. Strukturierungen in Querrichtung werden im Dokument D1 vielmehr explizit ausgeschlossen (Seite 10, Zeilen 13-17).

Somit unterscheidet sich der Gegenstand des Anspruchs 1 des einzigen Antrags durch das kennzeichnende Merkmal (i) von dem aus Dokument D1 bekannten Herstellungsverfahren.

3.5 Objektive technische Aufgabe

Die Prüfungsabteilung scheint das Vorsehen eines Erkennungszeichens als die zu lösende technische Aufgabe anzusehen (Punkt 2.2.3 der Entscheidungsgründe). Aus der Beschreibung ist es jedoch ableitbar, dass durch die Unterscheidungsmerkmale die Fälschungssicherheit erhöht werden soll (Seite 1, letzter Absatz - Seite 2, erster Absatz). Die Kammer sieht keine Veranlassung, diese Aufgabenstellung zu ändern. Es wird daher als die objektive technische Aufgabe angesehen, die Fälschungssicherheit zu erhöhen.

3.6 Naheliegen

3.6.1 Die Prüfungsabteilung verweist darauf, dass im Dokument D8 eine zwei-dimensionale beugende Struktur offenbart sei ("two-dimensional diffractive pattern"; D8, Anspruch 2). Zwar seien in den Abbildungen 6 und 7 des Dokuments D8 sich kreuzende Strukturen nicht explizit offenbart, aber die gezeigten linienförmigen Strukturen seien in sich geschlossen und somit stießen deren Längs- und Querkomponenten aufeinander. Der dadurch entstehende optische Effekt unterscheide sich nicht wesentlich von dem optischen Effekt sich kreuzender Strukturen.

3.6.2 Die Kammer stellt allerdings fest, dass die im Dokument D8, in den Abbildungen 6 und 7 gezeigten, horizontalen und vertikalen Linien lediglich die einzelnen Hologramme 47 bzw. 51 begrenzen und keinerlei Bedeutung in Bezug auf die Beugung oder Streuung des Lichts haben. In der Tat enthält Dokument D8 keine Angaben bezüglich der Ausrichtung der zu übertragenden Beugungsmuster in Bezug auf die Laufrichtung der Arbeitswalzen.

Bezüglich der Hologramme 47 und 51 sind in diesen Abbildungen nur deren Umrisse gezeigt, ohne die beugenden Strukturen selbst anzuzeigen. Solche Strukturen sind in Abbildung 2 als Oberflächenmuster 19 in der Druckvorlage 17 im Relief dargestellt. Aus dieser Seitenansicht lassen sich jedoch keine Rückschlüsse auf die Anordnung der Strukturen in der Fläche ziehen. Es sind daher nach Ansicht der Kammer im Dokument D8 weder sich kreuzende, linienförmige Strukturen offenbart noch Strukturen, in denen Längs- und Querkomponenten von linienförmigen Strukturen aufeinanderstoßen.

Somit ist im Dokument D8 keine Lehre enthalten, welche den Fachmann in naheliegender Weise zu dem beanspruchten Gegenstand führen würde.

- 3.6.3 Aus Dokument D1, dem nächstliegenden Stand der Technik, erhält der Fachmann ebenfalls keine Anregung, zusätzlich zu den linienförmigen Strukturen in Längsrichtung im Beugungsmuster 70, welche sich aus den umlaufenden, parallelen Furchen 67 auf der oberen Walze 62 ergeben, auch linienförmige Strukturen in Querrichtung zu verwenden. Vielmehr wird davon im Dokument D1 explizit abgeraten, da solche Strukturen durch den Walzprozess beschädigt würden (D1, Seite 6, Zeilen 23-25; Seite 10, Zeilen 23-27).

Dokument D2 betrifft die Herstellung einer strukturierten Oberfläche in einer Metallplatte mittels einer Walze mit zufällig verteilten Erhöhungen (Spalte 3, Zeile 35 - Spalte 4, Zeile 2) und enthält somit auch keine Lehre, welche die beanspruchte Erfindung nahelegen würde.

- 3.6.4 Daher weist der Gegenstand des Anspruchs 1 des einzigen Antrags eine erfinderische Tätigkeit auf. Ansprüche 2 bis 4 sind von Anspruch 1 abhängig.

Folglich weist der Gegenstand der Ansprüche 1 bis 4 des einzigen Antrags eine erfinderische Tätigkeit auf (Artikel 52(1) EPÜ und Artikel 56 EPÜ 1973).

4. Ausführbarkeit

In der Entscheidung wird hypothetisch festgestellt, dass ein Einwand bezüglich mangelnder Ausführbarkeit erhoben werden müsste, falls die aus dem Stand der Technik bekannten Verfahrensparameter nicht ausreichend

sein sollten, um Querstrukturen in hinreichend guter Qualität in einem Arbeitswalzenprozess aufzutragen (Punkt 2.3.1 der Gründe).

Maßgeblich für die Ausführbarkeit ist es, ob es anhand der ursprünglichen Anmeldungsunterlagen möglich ist, die Erfindung ohne erfinderisches Zutun und ohne unzumutbaren Aufwand nachzuarbeiten. Die Kammer sieht keinen Anhaltspunkt dafür, dass dies nicht der Fall wäre (Artikel 83 EPÜ 1973).

5. Schlussfolgerung

Da der einzige Antrag der Beschwerdeführerin den Erfordernissen des EPÜ genügt, ist ein Patent zu erteilen (Artikel 97 (1) EPÜ). Es ist außerdem nicht erforderlich, die beantragte mündliche Verhandlung abzuhalten, da die Kammer dem Antrag der Beschwerdeführerin stattgibt.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.
2. Die Sache wird an die 1. Instanz zurückverwiesen mit der Anordnung, ein Patent auf Grundlage der folgenden Unterlagen zu erteilen:
 - Ansprüche 1 bis 4 gemäß dem am 4. Mai 2010 eingereichten Hilfsantrag,
 - Beschreibungsseiten 1 bis 6, eingereicht mit Schreiben vom 4. Dezember 2014,
 - Zeichnungen 1 bis 3 wie veröffentlicht.

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Der Vorsitzende:



S. Sánchez Chiquero

G. Eliasson

Entscheidung elektronisch als authentisch bestätigt