

Interner Verteilerschlüssel:

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

ENTSCHEIDUNG
vom 28. April 2006

Beschwerde-Aktenzeichen: T 1437/05 - 3.2.06

Anmeldenummer: 02000771.2

Veröffentlichungsnummer: 1233101

IPC: D06F 65/08

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:

Muldenmangel

Anmelder:

Kannegiesser Aue GmbH

Einsprechender:

-

Stichwort:

-

Relevante Rechtsnormen:

EPÜ Art. 54(1), (2), 56; 83; 84; 123(2)

Schlagwort:

"Zulässigkeit der Änderungen - ja"

"Neuheit - ja"

"Erfinderische Tätigkeit - ja"

Zitierte Entscheidungen:

-

Orientierungssatz:

-



Aktenzeichen: T 1437/05 - 3.2.06

ENTSCHEIDUNG
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.06
vom 28. April 2006

Beschwerdeführer: Kannegiesser Aue GmbH
Joseph-Haydn-Strasse 30c
D-08301 Schlema (DE)

Vertreter: Möller, Friedrich
Meissner, Bolte & Partner
Anwaltssozietät GbR
Hollerallee 73
D-28209 Bremen (DE)

Angefochtene Entscheidung: Entscheidung der Prüfungsabteilung des Europäischen Patentamts, die am 10. Mai 2005 zur Post gegeben wurde und mit der die europäische Patentanmeldung Nr. 02000771.2 aufgrund des Artikels 97 (1) EPÜ zurückgewiesen worden ist.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: P. Alting van Geusau
Mitglieder: G. Kadner
W. Sekretaruk

Sachverhalt und Anträge

I. Die europäische Patentanmeldung Nr. 02000771.2 wurde von der Prüfungsabteilung nach mündlicher Verhandlung mit der am 10. Mai 2005 zur Post gegebenen Entscheidung zurückgewiesen.

Sie kam zu dem Ergebnis, dass keiner der Gegenstände des Anspruchs 1 gemäß Haupt- und Hilfsanträgen 1 und 2 das Erfordernis erfinderischer Tätigkeit erfüllte im Hinblick auf den Stand der Technik nach:

D1: EP-A-0 573 402

D2: WO-A-93/06 292

D3: DE-C-07 48 366

D4: DE-U-90 04 179

D5: EP-A-0 175 900

D6: DE-A-38 19 378

II. Gegen diese Entscheidung hat die Anmelderin am 15. Juli 2005 Beschwerde eingelegt und gleichzeitig die Beschwerdegebühr bezahlt.

Mit der am 20. September 2005 eingegangenen Beschwerdebegründung hat sie ihren Antrag auf Erteilung eines europäischen Patents auf der Basis der Anmeldung weiterverfolgt.

III. Die Beschwerdekammer hat in ihrer mit der Ladung zur mündlichen Verhandlung übersandten Mitteilung vom 24. Januar 2006 ihre vorläufige Meinung dargelegt, dass die Neuheit zwar nicht bezweifelt werde, die erfinderische Qualität der beanspruchten Lösung jedoch nach wie vor in Frage stehe.

IV. Am 28. April 2006 fand eine mündliche Verhandlung statt.

Die Beschwerdeführerin beantragte, die Zurückweisung aufzuheben und ein Patent mit folgender Fassung zu erteilen:

Patentansprüche 1 und 2
Beschreibung Seiten 1 bis 7
Zeichnungen Figuren 1 und 2

jeweils überreicht in der mündlichen Verhandlung.

Anspruch 1 lautet:

"Muldenmangel mit mindestens einer antreibbaren Mangelwalze (10) und einer der Mangelwalze (10) zugeordneten, an gegenüberliegenden Längsrändern (13, 14) an einem festen Gestell (15) gelagerten elastischen Mangelmulde (12), die beweglich am Gestell (15) gelagert ist und die sich in einem halbkreisförmigen Bereich an die zylindrische Oberfläche der Mangelwalze (10) anschmiegt, wobei die Mangelmulde (12) ein zur Mangelwalze (10) weisendes inneres Muldenblech (24) und ein dünneres äußeres Muldenblech (25) aufweist, dadurch gekennzeichnet, dass die Mangelwalze (10) einen Durchmesser im Bereich zwischen 1.800 mm und 2.400 mm aufweist, die Dicke des inneren Muldenblechs (24) im Bereich von 4 mm bis 6 mm liegt und das äußere Muldenblech (25) 1,2 bis 3 mm dick ist, die elastische und flexible Mangelmulde (12) aus zwei miteinander verbundenen Muldenabschnitten gebildet ist, welche bezogen auf die Umfangsrichtung der Mangelwalze (10) in der Mitte der Mangelmulde (12) entlang einer in

Längsrichtung der Mangelmulde (12) durchgehenden Verbindungslinie (23) durch eine Längsschweißnaht (29) miteinander verbunden sind, wobei die Längsschweißnaht (29) in Längsrichtung der Mangelmulde (12) durch den unteren Scheitelpunkt derselben verläuft und derart ausgebildet und bemessen ist, dass sie etwa ein gleiches Biege-Widerstandsmoment aufweist wie die jeweiligen Muldenabschnitte, wodurch das Elastizitätsverhalten der aus den Muldenabschnitten zusammengesetzten Mangelmulde (12) im Bereich der Längsschweißnaht (29) etwa genauso groß ist wie in den an die Längsschweißnaht (29) angrenzenden, durch die Muldenabschnitte gebildeten Bereichen der Mangelmulde (12)."

- V. Die Beschwerdeführerin führte aus, die Erfindung beruhe auf mehreren nicht naheliegenden Schritten, wobei die Wahl des über dem Üblichen liegenden Durchmessers der Mangelwalze bestimmte Maßnahmen in der Gestaltung der Mangelmulde erfordere, zu denen im Stand keine Anregung zu finden sei.

So werde die Mangelmulde aus zwei Muldenabschnitten gebildet, die im Scheitelbereich nachträglich durch eine Längsschweißnaht verbunden seien, welche in der Weise ausgebildet sei, dass der gleichmäßige Biegeverlauf längs des Umfangs der Mangelmulde nicht beeinträchtigt werde.

Die nun beanspruchte zweifellos neue Muldenmangel beruhe daher auf erfinderischer Tätigkeit.

Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerde ist zulässig.

2. *Änderungen*

2.1 Der nun geltende Anspruch 1 wurde gegenüber der ursprünglich eingereichten Fassung durch Merkmale eingeschränkt, die in den ursprünglichen Ansprüchen 2, 10, 12, 13, sowie in der Beschreibung gemäß A2-Dokument Spalte 6, Zeilen 49 bis 53, und Spalte 7, Zeilen 48 bis 53, offenbart sind, welche mit dem Text der ursprünglich eingereichten Unterlagen, Seiten 8 und 9, übereinstimmen.

Anspruch 2 entspricht dem ursprünglich eingereichten Anspruch 11. Die Beschreibung und die Figuren wurden angepasst und auf den Gegenstand der nunmehr gültigen Ansprüche beschränkt. Die Erfindung ist zweifellos ausführbar und die Ansprüche sind klar und von der Beschreibung gestützt, so dass die Vorschriften der Artikel 83, 84 und 123 (2) EPÜ erfüllt ist.

3. *Neuheit*

Die Frage der Neuheit hat im bisherigen Verfahren keine Rolle gespielt, denn die beanspruchte Muldenmangel unterscheidet sich vom gesamten ermittelten Stand der Technik jedenfalls durch das Merkmal, dass die Mangelwalze einen Durchmesser im Bereich zwischen 1.800 mm und 2.400 mm aufweist. Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist somit neu (Artikel 54 (1), (2) EPÜ).

4. *Erfinderische Tätigkeit*

4.1 Die Erfindung geht aus vom nächstkommenden Stand der Technik nach D1. Diese Druckschrift offenbart eine Muldenmangel mit den Merkmalen des Oberbegriffs des Anspruchs 1. Hiervon ausgehend liegt die Aufgabe zugrunde, eine Muldenmangel für insbesondere gewerbliche Wäschereien zu schaffen, die über eine hohe Mangelleistung verfügt, ohne dass eine Übergabe der Wäschestücke zwischen aufeinander folgenden Mangelwalzen erforderlich ist. Gelöst wird dieses technische Problem durch die Mangelwalze mit den Merkmalen des Anspruchs 1.

4.2 Aus D1 ist eine Muldenmangel bekannt, deren Mangelwalze einen Durchmesser zwischen etwa 600 mm und 1600 mm hat. Die Mangelmulde ist aus zwei aufeinanderliegenden, flexiblen Stahlblechen gebildet, die durch eine Schweißnaht entlang der Ränder und durch über ihre Fläche verteilte Laser-Schweißpunkte miteinander verbunden sind. Diese rostfreien Bleche erstrecken sich etwa über die halbe untere Zylinderfläche der Mangelwalze.

Zwar könnte der Fachmann von der hier offenbarten Größenordnung des Walzendurchmessers ausgehend den Durchmesser der Mangelwalze zur Erhöhung der Mangelleistung versuchsweise weiter erhöhen, jedoch findet er in diesem Stand weder eine Anregung noch einen Hinweis auf die spezielle Ausgestaltung der Mangelmulde mit zwei miteinander verbundenen Muldenabschnitten in der beanspruchten Ausführung mit Längsschweißnaht zum Erreichen eines bestimmten Elastizitätsverhaltens. Daher kann D1 den Gegenstand des Anspruchs 1 nicht nahelegen.

- 4.3 Von den weiteren Entgegenhaltungen zeigen nur D2 und D4 Wäschemangeln mit einer Mangelmulde. Weder enthalten diese Druckschriften eine Angabe zum Durchmesser der Mangelwalze noch einen Hinweis auf andere als die in den Figuren gezeigten Mulden mit jeweils einstückigen Muldenblechen. D4 beschreibt lediglich eine (gedachte) Biegeachse 21 zwischen den Muldenhälften 19 und 20, nicht aber eine aus zwei Muldenabschnitten gebildete Mangelmulde mit einer Längsschweißnaht. Es fehlt auch jeglicher Hinweis auf ein gleiches Biege-Widerstandsmoment im Nahtbereich wie das der Muldenabschnitte anstelle der (gedachten) Biegeachse 21.

Dieser Stand der Technik kann daher auch in Kombination mit D1 nicht zur beanspruchten Lösung führen. Die weiteren im Verfahren befindlichen Druckschriften liegen vom Erfindungsgegenstand noch ferner als die beiden oben behandelten D2 und D4. Der Gegenstand des Anspruchs 1 beruht daher auf erfinderischer Tätigkeit (Artikel 56 EPÜ).

5. Da somit die maßgeblichen Bestimmungen des EPÜ erfüllt sind, kann auf die Anmeldung ein Patent im beantragten Umfang erteilt werden.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.

2. Die Sache wird an die erste Instanz zurückverwiesen, ein Patent mit den in der mündlichen Verhandlung überreichten Unterlagen zu erteilen:

Ansprüche 1 und 2

Beschreibung Seiten 1 bis 7

Zeichnung Figuren 1 und 2

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Der Vorsitzende:

C. Eickhoff

P. Alting van Geusau