



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA



Delegatura de Propiedad Industrial
División de Nuevas Creaciones

PGT

SOLICITUD
PATENTE DE INVENCION

21. EXPEDIENTE No.

10-27746

54. TÍTULO

TELA RECUBIERTA PROVENIENTE DE CINTAS MONOAXIALMENTE
ESTIRADAS Y BÚLSA PRODUCIDA DE ESTA

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL

71. SOLICITANTE

STARLINGER & CO GESELLSCHAFT M.B.H.

DOMICILIO

VIENA, AUSTRIA

74. APODERADO

LUZ CLEMENCIA DE PAEZ
C.C. 35.456.344 de Usaquén

22. BOGOTÁ, D.C.,

**Industria y Comercio**

SUPERINTENDENCIA

PETITORIO

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 10-027746- -00000-0000

Fecha: 2010-03-09 16:03:33 Dep. 2020 DIR.NUEVASCH
Tra. 11 PATENTELIYII Lve: 379 FASENACIONALII
Act. 411 PRESENTACION Folios: 52**FORMULARIO UNICO DE SOLICITUD DE PATENTE
PCT
ENTRADA EN FASE NACIONAL****SOLICITUD DE:**

1

☒ Patente de Invención.☐ Patente de Modelo de Utilidad.☐ Capítulo I.☒ Capítulo II.

2

**SOLICITANTE
(71)**Nombre: **STARLINGER & CO
GESELLSCHAFT M.B.H.**Sociedad constituida y existente bajo las
leyes de Austria.Dirección: Sonnenuhrgasse 4,
A-1060 Viena,
AustriaDomicilio: Viena,
Austria**IDENTIFICACIÓN**

C.C.

☐

NIT

☐

C.E.

☐

Otro

☐

Cual

Número

3

**REPRESENTANTE
O APODERADO**Nombre: **LUZ CLEMENCIA DE PAEZ**Dirección: **Camera 4ª. No. 72-25**Teléfono: **347 36 11**Fax: **211 86 50**E-mail: **clientes@cavelier.com**Domicilio: **Bogotá, Colombia.****IDENTIFICACIÓN**

C.C.

☒

NIT

☐

C.E.

☐

Otro

☐

Cual

Número **35.456.344**T.P **23.555**

4

**INVENTOR (ES)
(72)****1. Herbert FÜRST**Wiesengasse 8,
A-2564 Weissenbach/Triesting,
Austria**2. Peter SKOPEK**Kautengasse 17,
A-3400 Floeteneuburg
Austria

5

PCT (86)Solicitud Internacional No. **PCT/AT2008/000262**Fecha: **18 de julio de 2008**Publicación Internacional No. **WO 2009/033196 A1**Fecha: **19 de marzo de 2009**

6

Título (54)**TELA RECUBIERTA PROVENIENTE DE CINTAS MONOAXIALMENTE ESTIRADAS
Y BOLSA PRODUCIDA DE ESTA**

7

Clasificación Internacional (51) D06M 015/227

8

Prioridad

(33) País de Origen

(32) Fecha

(31) Número de Solicitud

SI ☒ NO ☐**AT****10 de septiembre de 2007****GM537/2007**

9

Comprobante de pago No.: 10-16,064**Fecha: 01 de marzo de 2010****Comprobante de pago No.: 10-16,015****Fecha: 01 de marzo de 2010****Comprobante de pago No.: 10-16,030****Fecha: 01 de marzo de 2010**

10

Anexos:

- ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud por \$ 554.000.00.
- ☒ Comprobante de pago por 5 reivindicaciones adicionales después de la décima reivindicación por \$130.000.00.
- ☐ Documento que acredita la existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica.
- ☐ Poderes, si fuere el caso.
- ☐ Documento de cesión del inventor al solicitante o a su causante.
- ☐ Declaraciones.
- ☒ Copia de la solicitud internacional. (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos)
- ☒ Traducción de la solicitud internacional al castellano. (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos)
- ☒ Copia del examen preliminar efectuado por la IPEA.
- ☐ Traducción del examen preliminar efectuado por la IPEA.
- ☐ De ser el caso, copia del contrato de acceso.
- ☐ De ser el caso, documento que acredite la licencia o autorización de uso de conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas.
- ☐ De ser el caso, certificado de depósito del material biológico.
- ☒ Arte final 12x12
- ☐ De ser el caso, información sobre otras solicitudes de patente o títulos obtenidos en el extranjero por el mismo titular o su causante, relacionadas parcial o totalmente con la invención de esta solicitud.
- ☒ Otros: VER HOJA DE DOCUMENTOS ANEXOS

11

FIGURA CARACTERÍSTICA

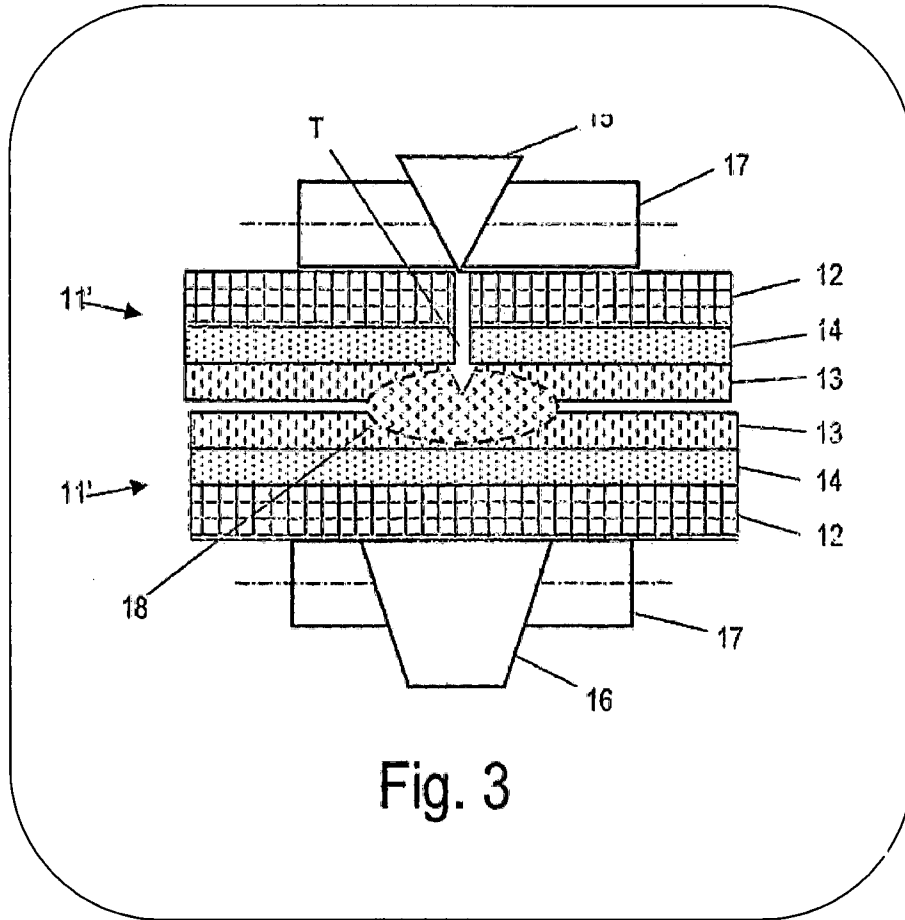


Fig. 3

12

Solicito la concesión de la patente,

NOMBRE:

LUZ CLEMENCIA DE PAEZ

FIRMA :

LuZ Clemencia de PaeZ
C.C. 35.456.344 de Usaquén T.P. 23.555

SCT

DOCUMENTOS ANEXOS

1. ☒ Publicación Internacional WO 2009/033196 A1

Descripción:

Páginas 8 en el idioma original

Páginas 10 en español

Reivindicaciones: Número (s) 15

Figuras: Número (s) 6

2. ☒ **Forma PCT/ISA/210.** Informe de Búsqueda Internacional.

3. ☒ Extracto de publicación.

**NO SE REALIZARON MODIFICACIONES EN LA FASE
INTERNACIONAL**

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
19. März 2009 (19.03.2009)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2009/033196 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:

D06M 15/227 (2006.01) B65D 33/22 (2006.01)
D06N 3/00 (2006.01) B65D 30/04 (2006.01)
D06N 3/04 (2006.01)

[AT/AT]; Wierengasse 3, A-2564 Weissenbach/Triesting
(AT). SKOPEK, Peter [AT/AT]; Kautekgasse 17, A-3400
Klosterneuburg (AT).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/AT2003/000262

(74) Anwälte: MARGOTTI, Herwig usw.; Kopecky &
Schwarz, Wipplingerstrasse 30, A-1010 Wien (AT).

(22) Internationales Anmeldedatum:

18. Juli 2008 (18.07.2008)

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BE, BG, BH, BF, BW, BY,
BZ, CA, CH, CI, CO, CP, CU, CZ, DE, DK, DM, DO,
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN,
HR, HU, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ,
LA, LC, LE, LF, LG, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK,
ML, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG,
PH, PL, PT, PQ, PS, PU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM,
ST, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ,
VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:

GM537/2007 10. September 2007 (10.09.2007) AT

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): STARLINGER & CO GESELLSCHAFT M.B.H.
[AT/AT]; Sonnenuhrgasse 4, A-1060 Wien (AT).

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (EW,
GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): FÜRST, Herbert

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: COATED FABRIC FROM MONOAXIALLY DRAWN PLASTIC TAPES AND BAG PRODUCED THEREFROM

(54) Bezeichnung: BESCHICHTETES GEWEBE AUS MONOAXIAL VERSTRECKTEN KUNSTSTOFFBÄNDCHEN UND
DARAUSS HERGESTELLTER SACK

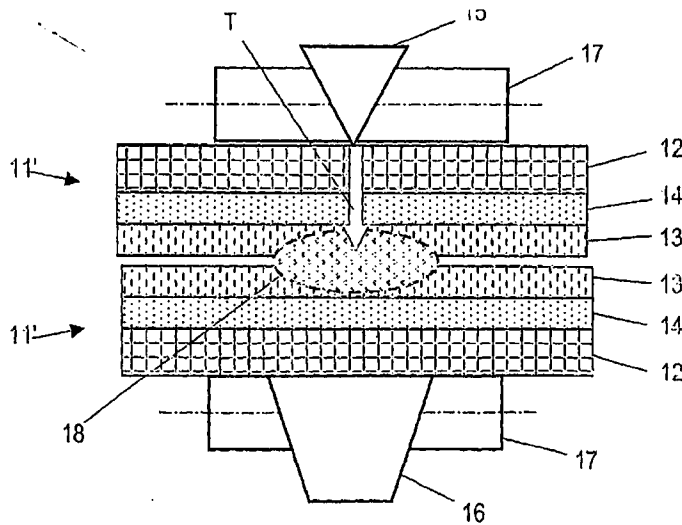


Fig. 3

(57) Abstract: A coated fabric (11, 11') comprises a fabric from monoaxially drawn polymer tapes (12a, 12b), especially polyolefin or polyester tapes, preferably polypropylene or polyethylene terephthalate tapes. The fabric (12) is coated with a sealing layer (13), produced of a thermoplastic synthetic the melting point of which lies below the crystallite melting point of the fabric tape material. The coated fabric (11, 11') is especially suitable for hot air, ultrasonic, heated tool, infrared or laser beam welding techniques.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2009/033196 A1

6

WO 2009/033196 A1

ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäischer (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GH, GG, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Forschungsbericht

(57) Zusammenfassung: Ein beschichtetes Gewebe (11, 11') umfasst ein Gewebe (12) aus monoaxial verstreckten Polymerbändchen (12a, 12b), insbesondere Polyolefin- oder Polyesterbändchen, vorzugsweise Polypropylen- oder Polyethylterephthalatbändchen. Das Gewebe (12) ist mit einer Siegel­schicht (13) aus einem thermoplastischen Kunststoff beschichtet, dessen Schmelzpunkt unter dem Kristallit-Schmelzpunkt des Gewebebändchen-Materials liegt. Dieses beschichtete Gewebe (11, 11') eignet sich hervorragend für das Heißluft-, Ultraschall-, Heizelement-, Infrarot- oder Laserstrahl­schweißen.

Beschichtetes Gewebe aus monoaxial verstreckten Kunststoffbändchen und daraus
hergestellter Sack

Die Erfindung betrifft ein beschichtetes Gewebe aus monoaxial verstreckten Kunststoffbändchen, gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Die Erfindung betrifft weiters ein Verfahren zum Verbinden von beschichteten Geweben aus monoaxial verstreckten Kunststoffbändchen.

Die Erfindung betrifft schließlich einen Sack aus beschichtetem Gewebe aus Kunststoffbändchen.

Gewebe aus monoaxial verstreckten Kunststoffbändchen haben in der Verpackungsindustrie vielfache Anwendungen gefunden, beispielsweise zur Herstellung von Verpackungssäcken. Solche Verpackungssäcke, die als Kastensäcke ausgeformt sind, sind z.B. aus dem Dokument WO 95/30598 A1 bekannt. Das Gewebe besteht dabei aus monoaxial verstreckten Polymerbändchen, im speziellen Polyolefin-, vorzugsweise Polypropylenbändchen, wobei das Gewebe an einer oder beiden Oberflächen mit einem thermoplastischen Kunststoff, insbesondere Polyolefin, beschichtet sein kann. Das Gewebe ist entweder ein auf einer Rundwebmaschine hergestelltes schlauchartiges Rundgewebe oder ein mittels einer Längsschweiß- oder -klebnaht zu einem Schlauch verbundenes Flachgewebe.

Unter Verwendung des oben beschriebenen Gewebes aus monoaxial verstreckten Kunststoffbändchen als Sackkörper wird gemäß der WO 95/30598 A1 ein Sack hergestellt, indem mindestens ein Ende des Sackkörpers durch Falten der Gewebeenden zu einer rechteckigen Bodenfläche ausgeformt wird, die über eine Zwischenschicht aus thermoplastischem Kunststoffmaterial, insbesondere Polyolefin bzw. Polypropylenmaterial, durch Wärmeeinwirkung mit einem Deckblatt aus Gewebe aus monoaxial verstreckten Polymerbändchen verbunden wird, wobei die Wärmeeinwirkung so erfolgt, dass weniger als 30% der Materialdicke der Gewebebändchen der Bodenfläche und des Deckblattes infolge der Wärmeeinwirkung desorientierte Polymerelemente aufweisen, im übrigen Materialbereich die Molekülorientierung aber vorhanden bleibt. Anstelle eines gesonderten Deckblattes kann auch ein die Bodenfläche überlappende Falten des Sackkörpergewebes als Deckblatt dienen.

Säcke aus einem solchen Gewebe, bei denen die obigen Bedingungen zur Verbindung der Bodenfläche mit dem Deckblatt eingehalten werden, haben sich seit mehr als einem

Jahrzehnt millionenfach auf der ganzen Welt zur Verpackung von Schüttgütern jeglicher Art bewährt.

Als kritisch hat sich jedoch herausgestellt, dass nur bei exakter Einhaltung von Temperatur und Verarbeitungsgeschwindigkeit Schweißnähte herstellen lassen, die allen Festigkeitsanforderungen entsprechen.

Außerdem muss beim Verschweißen solcher Gewebe vermieden werden, die Kunststoffbändchen über deren Kristallit-Schmelzpunkt zu erwärmen. Grund dafür ist, dass unbeschichtetes oder einschichtig beschichtetes Gewebe beim Heizelement- oder Ultraschallschweißen im Nahtbereich die hohe Festigkeit verliert, weil die monoaxiale Orientierung der verstreckten Bändchen durch die notwendige Schweißtemperatur rückgängig gemacht wird.

Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde ein beschichtetes Gewebe bereitzustellen, das einfacher zu verschweißen ist als das bekannte Gewebe aus monoaxial verstreckten Kunststoffbändchen, aber dennoch hohe Festigkeit der Schweißverbindung bietet. Insbesondere soll das neue beschichtete Gewebe mittels Ultraschallschweißen oder Heizelementschweißen verschweißbar sein und auch bei diesen Schweißverfahren eine hohe Gewebefestigkeit im Nahtbereich weitgehend behalten. Ein solches beschichtetes Gewebe aus monoaxial verstreckten Kunststoffbändchen wäre auch in einem so genannten Form, Fill and Seal (FFS) Verfahren verwendbar.

Die Erfindung löst die Aufgabe durch Bereitstellen eines beschichteten Gewebes mit den kennzeichnenden Merkmalen des Anspruchs 1, durch ein Verfahren zum Verbinden von beschichteten Geweben mit den kennzeichnenden Merkmalen des Anspruchs 8 sowie durch einen Sack mit den kennzeichnenden Merkmalen des Anspruchs 13. Vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen dargelegt.

Gemäß der Erfindung ist ein Gewebe aus monoaxial verstreckten Polymerbändchen, insbesondere Polyolefin-, oder Polyesterbändchen, vorzugsweise Polypropylen-, oder Polyethylenterephthalatbändchen mit einer Siegelschicht aus einem thermoplastischen Kunststoff beschichtet, dessen Schmelzpunkt unter dem Kristallit-Schmelzpunkt des Gewebebändchen-Materials liegt. Ein solches beschichtetes Gewebe eignet sich hervorragend zum Verschweißen, wobei die Wärmeeinwirkung nicht von der Seite der Siegelschicht erfolgen muss, sondern Wärme durch das Gewebe aus monoaxial verstreckten Polymerbändchen hindurch in die Siegelschicht eingebracht werden kann, mit der Maßgabe,

9

dass das Gewebe aus monoaxial verstreckten Polymerbändchen nicht über den Kristallit-Schmelzpunkt des Gewebebändchen-Materials erwärmt wird. Die erzeugten Schweißnähte weisen eine hohe Festigkeit auf.

In dem Dokument WO 95/30598 sind auch beschichtete Ausführungsformen des Gewebes sowie ihrer Verbindung miteinander offenbart. So zeigt Fig. 9 eine Variante, bei der ein Deckblatt aus einem Bändchengewebe und eine Beschichtung aus Polyolefinen, z.B. Polypropylen, mit einem Sacklappen, bestehend aus einem Bändchengewebe und einer Beschichtung aus demselben Polyolefinmaterial miteinander verbunden werden sollen. Dazu werden die einander zugewandten Beschichtungsseiten bis in eine Eindringtiefe von 2-40 µm zur Plastifizierung erwärmt und zwischen zwei gekühlten Walzen durchgezogen, wobei die Schichten 3b, 4b miteinander verpresst werden. Das gekühlte Walzenpaar sorgt für die notwendige Abkühlung, damit das Bändchengewebe keine durch Wärme verursachte Beschädigung erfährt. Da die Erwärmung von der Beschichtungsseite erfolgt, wird auch hauptsächlich die Beschichtung erhitzt, und somit verlieren die Bändchen nur bis in eine geringe Tiefe die Orientierung ihrer Molekülketten. Die beschriebene Verschweißung durch Erhitzen einer Gewebebeschichtung kann auch dann durchgeführt werden, wenn nur eines der Gewebe beschichtet ist, wie in Fig. 12 von WO 95/30598 gezeigt. Dabei wird nicht beschichtetes Gewebe mit Gewebe, das eine Beschichtung aufweist, durch Wärmeverschweißung innig verbunden.

Es ist in der WO 95/30598 auch erwähnt, dass der Beschichtung des Gewebes, die aus thermoplastischem Kunststoff, insbesondere Polyolefinmaterial, besteht, ein Copolymer aus Ethylen und Vinylacetat beigemischt werden kann, das allgemein als EVA bekannt ist. Dieses EVA besitzt einen niedrigeren Schmelzpunkt als Polyethylen. Durch Beigabe von EVA wird die Verschweißbarkeit der Beschichtung merklich verbessert. Nähere Angaben über den Anteil der Zugabe von EVA sowie Schmelzpunkte finden sich jedoch nicht in diesem Dokument. Insbesondere ist offensichtlich nicht daran gedacht, eine solche Menge an EVA zuzugeben, dass der Schmelzpunkt der Beschichtung unter dem Kristallit-Schmelzpunkt des Gewebebändchen-Materials liegt, denn nur in diesem Fall könnte auch eine Verschweißung von der Gewebebeite her erfolgen, die in der WO 95/30598 nicht einmal angedacht wird.

Ein Problem, das sich beim Vorsehen der Siegelschicht auf dem Gewebe aus monoaxial verstreckten Polymerbändchen gemäß der Erfindung ergibt, ist, dass diese Siegelschicht meist auf dem Gewebe aus monoaxial verstreckten Polymerbändchen sehr schlecht anhaftet. Insbesondere haftet reines Polyethylen, das einen ausreichend niedrigen Schmelzpunkt

aufweist, nicht auf Bändchen, die aus Polypropylen hergestellt sind. Um für die Siegelschicht nicht nur auf dem Markt zwar erhältliche Spezialmaterialien verwenden zu können, die sowohl ausreichende Haftung am Bändchenmaterial aufweisen, als auch einen ausreichend niedrigen Schmelzpunkt besitzen, ist in einer Ausführungsform der Erfindung vorgesehen, zwischen dem Gewebe aus monoaxial verstreckten Polymerbändchen und der Siegelschicht eine Haftschrift aus einem Polymermaterial mit guter Adhäsion zu sowohl dem Gewebe als auch der Siegelschicht anzuordnen. Für eine verbesserte Handhabbarkeit beim Verschweißen sollte die Haftschrift vorzugsweise einen Schmelzpunkt aufweisen, der über jenem der Siegelschicht liegt.

Große Freiheitsgrade bei der Einstellung der Prozessparameter für das Verschweißen bietet eine weitere Ausführungsform des erfindungsgemäßen beschichteten Gewebes, bei der das Gewebebändchen-Material einen Kristallit-Schmelzpunkt von mehr als 120°C aufweist.

Bei einer billigen, aber dennoch guten Ausführungsform des erfindungsgemäßen beschichteten Gewebes umfasst die Siegelschicht Polyethylen, das einen niedrigen Schmelzpunkt besitzt. Alternativ dazu ist die Siegelschicht als eine Spezial-Polymerschicht mit niedrigem Schmelzpunkt ausgeführt, z.B. aus dem von der Firma DuPont hergestellten Produkt Surlyn® 1652-E. Dieses Produkt ist zwar teurer als eine Polyethylenschicht, jedoch benötigt es keine Haftschrift, um auf dem Gewebe aus monoaxial verstreckten Polymerbändchen anzuhaften.

In einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung umfasst die Haftschrift Polypropylen, das sich sehr gut mit dem Bändchenmaterial verbindet. Dem Polypropylen kann dabei Polyethylen von bis zu 40 Volums-%, vorzugsweise von bis zu 20 Volums-% zugegeben werden.

Für die Verarbeitbarkeit und ausreichende Festigkeit des beschichteten Gewebes hat es sich als günstig erwiesen, wenn die verstreckten Polymerbändchen eine Dicke zwischen 20 µm und 80 µm aufweisen. Es ist weiters bevorzugt, dass die Siegelschicht und gegebenenfalls die Haftschrift jeweils eine Dicke zwischen 5 µm und 60 µm aufweisen.

Die Erfindung umfasst auch ein Verfahren zum Verbinden von erfindungsgemäßen beschichteten Geweben durch einen Schweißvorgang. Dabei werden zwei beschichtete Gewebe so übereinandergelegt, dass die Siegelschichten einander zugewandt sind. Zumindest eines der Gewebe wird von der Gewebeseite, d.h. von außen, auf eine Temperatur unter der Kristallit-Schmelztemperatur des Gewebebändchen-Materials erwärmt,

und zwar für eine Zeitdauer bis zum Schmelzen der Siegelschichten, die sich beim Schmelzen miteinander verbinden. Die Verbindung der geschmolzenen Siegelschichten kann unter Druckausübung erfolgen, die entweder direkt von den Schweißelementen ausgeübt wird, oder von separaten Druckerzeugungsmitteln, wie einem Walzenpaar, das gleichzeitig gekühlt sein kann. Das Erwärmen kann dabei mittels eines Ultraschallaktuators erfolgen, d.h. durch Ultraschallschweißen, mittels eines Heizelements, d.h. durch Heizelementschweißen, mittels eines Infrarotstrahlers, d.h. durch Infrarotschweißen oder mittels einer Laserstrahlquelle, d.h. durch Laserstrahlschweißen.

Die Erfindung umfasst auch einen Sack mit einem Sackkörper und einem Deckblatt jeweils aus einem erfindungsgemäßen beschichteten Gewebe, die durch Heißluftschweißen oder dergl. flächig miteinander verbunden sind, so dass die Bändchen der Gewebe die Ausrichtung ihrer Molekülketten beibehalten haben.

Die Erfindung wird nun anhand nicht einschränkender Ausführungsbeispiele unter Bezugnahme auf die Zeichnungen näher erläutert. In den Zeichnungen zeigen:

Fig. 1 eine erste Ausführungsform eines erfindungsgemäßen beschichteten Gewebes im Querschnitt;

Fig. 2 eine zweite Ausführungsform eines erfindungsgemäßen beschichteten Gewebes im Querschnitt;

Fig. 3 eine schematische Darstellung eines erfindungsgemäßen Schweißverfahrens an zwei erfindungsgemäßen beschichteten Geweben;

Fig. 4 eine schematische Darstellung eines Heißluftschweißvorgangs an zwei erfindungsgemäßen Geweben;

Fig. 5 einen erfindungsgemäßen Sack aus beschichtetem Fundgewebe in der Perspektive; und

Fig. 6 einen erfindungsgemäßen Sack aus beschichtetem Flachgewebe mit Längsnaht

In Fig. 1 ist eine erste Ausführungsform eines beschichteten Gewebes 11 gemäß der Erfindung im Querschnitt dargestellt. Dieses beschichtete Gewebe 11 umfasst ein Gewebe 12 aus monoaxial verstreckten Polymerbändchen 12a, 12b, insbesondere Polyolefin- oder Polyesterbändchen, vorzugsweise Polypropylen- oder Polyethylenterephthalatbändchen. Die beispielhaft dargestellten Polymerbändchen 12a, 12b bilden Kette und Schuss des Gewebes 12. Das Bändchen-Gewebe 12 ist mit einer Siegelschicht 13 aus einem thermoplastischen Kunststoff beschichtet, dessen Schmelzpunkt unter dem Kristallit-Schmelzpunkt des Gewebebändchen-Materials liegt. Beispielsweise bestehen die Bändchen 12a, 12b aus

Polypropylen, das typischerweise einen Kristallit-Schmelzpunkt über 160°C aufweist. Die Siegelschicht 13 umfasst in einer ersten Variante Polyethylen, dessen Schmelzpunkt bei ca. 105°C (LD-PE) liegt. Nachteilig an Polyethylen ist, dass es schlecht an Polypropylen anhaftet. Eine Möglichkeit, diesen Nachteil auszuschalten, ist in der unten anhand der Fig. 2 beschriebenen zweiten Ausführungsform eines erfindungsgemäßen beschichteten Gewebes dargelegt. Alternativ zu Polyethylen als Siegelschicht 13 eignen sich jedoch auch Spezial-Polymere, die einen niedrigen Schmelzpunkt aufweisen und gut an Polypropylen haften. Als geeignetes Spezial-Polymer hat sich z.B. das von der Firma DuPont hergestellte Produkt Surllyn® 1652-E erwiesen. Sein Schmelzpunkt liegt bei ca. 100°C.

In Fig. 2 ist eine zweite Ausführungsform eines erfindungsgemäßen beschichteten Gewebes 11' dargestellt, das ebenfalls ein Gewebe 12 aus monoaxial verstreckten Polymerbändchen, insbesondere Polyolefin- oder Polyesterbändchen, vorzugsweise Polypropylen- oder Polyethylenterephthalatbändchen sowie eine Siegelschicht 13 aus einem thermoplastischen Kunststoff aufweist, dessen Schmelzpunkt unter dem Kristallit-Schmelzpunkt des Gewebebändchen-Materials liegt. Die vorliegende Ausführungsform des beschichteten Gewebes 11' unterscheidet sich von der obigen ersten Ausführungsform nur dadurch, dass zwischen dem Gewebe 12 aus monoaxial verstreckten Polymerbändchen und der Siegelschicht 13 zusätzlich eine Haftschrift 14 aus einem Polymermaterial mit guter Adhäsion zu sowohl dem Gewebe 12 als auch der Siegelschicht 13 angeordnet ist. Vorzugsweise weist die Haftschrift 14 einen Schmelzpunkt auf, der über jenem der Siegelschicht 13 liegt. Vorzugsweise umfasst die Haftschrift 14 Polypropylen, dem Polyethylen von bis zu 40 Volums-%, vorzugsweise von bis zu 20 Volums-% zugemischt ist.

Die erfindungsgemäßen beschichteten Gewebe 11, 11' eignen sich hervorragend zum Verbinden durch Schweißen, wobei die erzeugte Schweißverbindung hohe Festigkeit aufweist. Sie sind somit besonders gut zur Verwendung bei der Herstellung von in der WO 95/30598 beschriebenen Säcken, insbesondere Kastensäcken oder Kastenventilsäcken geeignet. Im Gegensatz zu den in der WO 95/30598 offenbarten Geweben eignen sie sich aber auch sehr gut für das Ultraschallschweißen, Heizelementschweißen, Infrarotschweißen oder Laserstrahlschweißen. Mittels einem dieser Schweißverfahren kann beispielsweise ein Flachgewebe in Längsrichtung zu einem Rundgewebe verbunden werden. Ein anderer Anwendungsbereich der erfindungsgemäßen beschichteten Gewebe ist das Form, Fill and Seal (FFS) Verfahren.

Anhand der Fig. 3 wird nun schematisch das Miteinander-Verschweißen von zwei der in Fig. 2 dargestellten beschichteten Geweben 11' dargestellt. Zunächst werden die beiden beschichteten Gewebe 11', 11' so übereinandergelegt, dass ihre Siegelschichten 13, 13 einander zugewandt sind. Dann wird zumindest eines der beschichteten Gewebe 11', 11' von der Seite des Gewebes 12 aus monoaxial verstreckten Polymerbändchen, d.h. von außen, unter Verwendung zumindest eines Schweißelements 15, 16 auf eine Temperatur (Pfeil T), die unter der Kristallit-Schmelztemperatur des Gewebebändchen-Materials liegt, erwärmt. Die Wärmeerbringung erfolgt so lange, bis die Siegelschichten 13 zum Schmelzen gebracht sind und sich dabei innig miteinander verbinden, wie durch den Bereich 18 strichliert angedeutet ist. Die Verbindung der geschmolzenen Siegelschichten 13, 13 erfolgt unter Druckausübung durch ein gekühltes Walzenpaar 17, 17. Die Druckausübung könnte aber auch direkt durch die Schweißelemente 15, 16 erfolgen. Zum besseren Verständnis sei angemerkt, dass die beiden beschichteten Gewebe 11', 11' während des Schweißvorgangs auch mit gleichförmiger Geschwindigkeit durch die Schweißelemente 15, 16 hindurchbewegt werden können, und zwar bezogen auf Fig. 3 aus der Zeichnungsebene heraus. Wenn der Schweißvorgang als Ultraschallschweißen ausgestaltet ist, so ist das Schweißelement 15 als Ultraschallaktuator ausgebildet, und das Schweißelement 16 als Gegenstück in Form eines Ambosses. Wenn der Schweißvorgang als Heizelementschweißen ausgestaltet ist, so ist das Schweißelement 15 als Heizelement ausgebildet, und das Schweißelement 16 entweder ebenfalls als Heizelement oder als Auflager. Wenn der Schweißvorgang als Infrarot- oder Laserstrahlschweißen ausgestaltet ist, so ist das Schweißelement 15 als Infrarotstrahler oder Laserstrahlquelle ausgebildet.

Fig. 5 zeigt einen erfindungsgemäßen Sack 10 mit Kastenform. Der Sack 10 besteht aus einem Sackkörper 1 aus dem oben beschriebenen 2-schichtigen oder 3-schichtigen beschichteten Gewebe 11, 11' (siehe Figuren 1 und 2) gemäß der vorliegenden Erfindung. In dieser Ausführungsform ist das beschichtete Gewebe als Rundgewebe ausgeführt. Die Endflächen, d.h. Boden- und Deckfläche dieses Kastensackes werden durch Faltung von Lappen 4, 4', 5, 5' des Sackkörpers 1 gebildet. Wie gestrichelt angedeutet, überragen die Lappen 4 und 5 einander nur wenig. Zwischen den Lappen 5' und 4 bzw. 5 ist weiters ein Ventil 2 angeordnet, das aus blatt- oder schlauchförmigen Materialien wie Geweben oder Folien besteht und durch das die Befüllung des Sackes vorgenommen wird. Ist der Sack 10 befüllt, so schließt sich das Ventil 2 durch den Druck des Füllguts gegen die Endfläche. Auf die Lappen 4, 5 ist ein Deckblatt 3 aufgeschweißt, das ebenfalls aus dem erfindungsgemäßen 2-schichtigen oder 3-schichtigen beschichteten Gewebe 11, 11' besteht. Dafür wird entweder das weiter unten beschriebene Heißluftschweißverfahren oder eines der oben beschriebenen Schweißverfahren, nämlich Ultraschall-, Heizelement-, Infrarot- oder Laserstrahlschweißen

vorgesehen. Das besondere Kennzeichen des erfindungsgemäßen Sackes 10 besteht darin, dass nach erfolgter Aufschweißung des Deckblattes 3 die Molekülketten in den Bändchen ihre Ausrichtung im Wesentlichen beibehalten, da nur die Siegelschicht 13 und gegebenenfalls die Haftschiicht 14 (ganz oder teilweise) geschmolzen wird. Der Sack 10 weist daher überragende Festigkeit auf.

In Fig. 6 ist eine weitere Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Sackes 10' dargestellt. Diese unterscheidet sich von der in Fig. 5 gezeigten Variante vor allem dadurch, dass als Sackkörper 1' ein Flachgewebe durch Verbinden seiner Längsränder 9, 9 mit einer Längsschweiß- oder -klebnaht zu einem Schlauch geformt wurde.

Das Heißluftschweißverfahren zum Verbinden der Endfläche des Sackkörpers 1 mit dem Deckblatt 3 ist in Fig. 4 schematisch dargestellt. In diesem Ausführungsbeispiel bestehen der Sackkörper 1 und das Deckblatt 3 aus 3-schichtigem beschichteten Gewebe 11', wie in Fig. 2 dargestellt. Das Deckblatt 3 wird dem Sackkörper 1 zugeführt, während beide in Pichtung F durch ein gekühltes, gegeneinander drückendes Walzenpaar 8, 8 hindurchgezogen werden. Zwischen dem Sackkörper 1 und dem Deckblatt 3 wird Heißluft H durch eine nicht dargestellte Düse eingeblasen. Die Heißluft bewirkt ein Schmelzen der einander zugewandten Siegelschichten der beschichteten Gewebe 11', 11'. Die Temperatur der Heißluft H und die Fördergeschwindigkeit F werden so eingestellt, dass zwar die Siegelschichten 13, 13 der beiden beschichteten Geweben 11', 11' schmelzen, gegebenenfalls auch die Haftschiichten 14 (siehe Fig. 2), nicht aber (bzw. nur in einem zu vernachlässigenden Ausmaß) die Bändchen der Gewebe 12, 12. Durch den Anpressdruck der beiden Walzen 8, 8, verbinden sich die geschmolzenen Siegelschichten 13, 13 und werden gleichzeitig durch die Kühlung der Walzen 8, 8 abgekühlt, so dass die Bändchen der Gewebe 12, 12 nicht geschmolzen werden.

Da somit die Bändchen nicht bzw. kaum die Orientierung ihrer Molekülketten verlieren, tritt durch den Heißluftschweißvorgang kein merklicher Festigkeitsverlust auf.

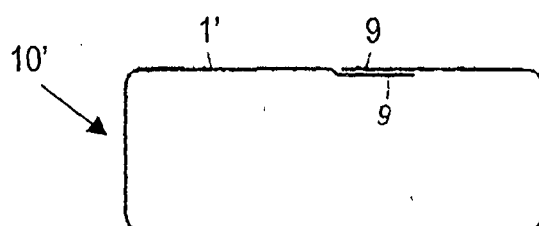
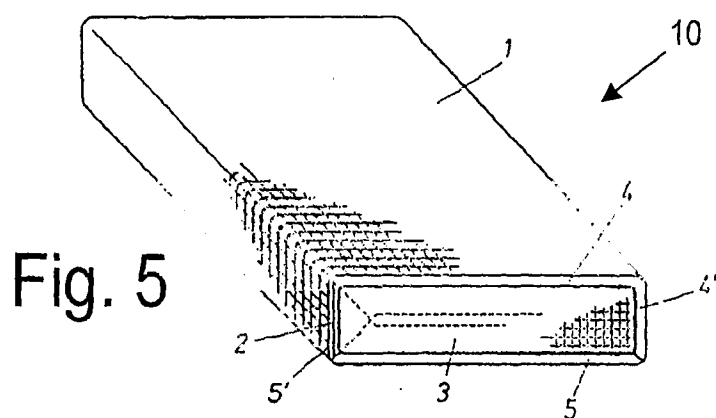
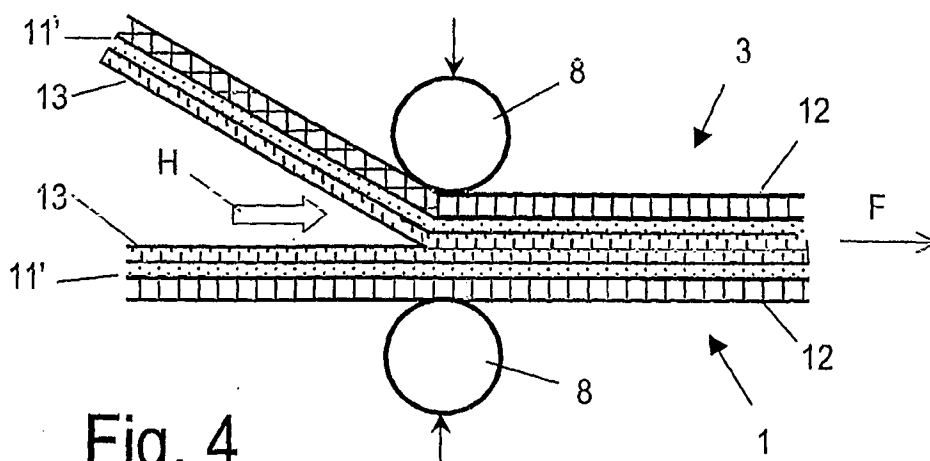
Ansprüche:

1. Beschichtetes Gewebe (11, 11'), ein Gewebe (12) aus monoaxial verstreckten Polymerbändchen (12a, 12b), insbesondere Polyolefin- oder Polyesterbändchen, vorzugsweise Polypropylen- oder Polyethylenterephthalatbändchen umfassend, dadurch gekennzeichnet, dass das Gewebe (12) mit einer Siegelschicht (13) aus einem thermoplastischen Kunststoff beschichtet ist, dessen Schmelzpunkt unter dem Kristallit-Schmelzpunkt des Gewebebändchen-Materials liegt.
2. Beschichtetes Gewebe nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass zwischen dem Gewebe (12) aus monoaxial verstreckten Polymerbändchen und der Siegelschicht (13) eine Haftschrift (14) aus einem Polymermaterial mit guter Adhäsion zu sowohl dem Gewebe (12) als auch der Siegelschicht (13) angeordnet ist, wobei die Haftschrift (14) vorzugsweise einen Schmelzpunkt aufweist, der über jenem der Siegelschicht liegt.
3. Beschichtetes Gewebe nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass das Gewebebändchen-Material einen Kristallit-Schmelzpunkt über 120°C aufweist.
4. Beschichtetes Gewebe nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Siegelschicht (13) Polyethylen umfasst.
5. Beschichtetes Gewebe nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Siegelschicht (13) eine Spezial-Polymersechicht mit niedrigem Schmelzpunkt umfasst.
6. Beschichtetes Gewebe nach einem der Ansprüche 2 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Haftschrift (14) Polypropylen umfasst.
7. Beschichtetes Gewebe nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Haftschrift (14) Polypropylen mit einem Zuschlag von Polyethylen von bis zu 40 Volums-%, vorzugsweise von bis zu 20 Volums-% umfasst.
8. Verfahren zum Verbinden von beschichteten Geweben (11, 11') nach einem der Ansprüche 1 bis 7, gekennzeichnet durch das Übereinanderlegen von zwei beschichteten Geweben (11, 11') mit einander zugewandten Siegelschichten (13) und das Erwärmen zumindest eines der beschichteten Gewebe (11, 11') von der Seite des Gewebes (12) aus monoaxial verstreckten Polymerbändchen auf eine Temperatur unter der Kristallit-

Schmelztemperatur des Gewebebändchen-Materials bis zum Schmelzen der Siegelschichten (13).

9. Verfahren nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass das Erwärmen des zumindest einen beschichteten Gewebes (11, 11') mittels eines Ultraschallaktuators erfolgt.
10. Verfahren nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass das Erwärmen des zumindest einen beschichteten Gewebes (11, 11') mittels eines Heizelements erfolgt.
11. Verfahren nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass das Erwärmen des zumindest einen beschichteten Gewebes (11, 11') mittels Infrarotstrahlung erfolgt.
12. Verfahren nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass das Erwärmen des zumindest einen beschichteten Gewebes (11, 11') mittels eines Laserstrahls erfolgt.
13. Sack (10, 10') mit einem schlauchförmigen Sackkörper (1, 1'), der aus einem Rundgewebe oder einem an den Längsrändern zu einem Schlauch verbundenen Flachgewebe gebildet ist, wobei zumindest ein Endbereich des Sackkörpers durch Falten zu einer allgemein rechteckigen Endfläche ausgeformt ist, und mit einem Deckblatt (3, 6), das mittels thermoplastischem Kunststoffmaterial, insbesondere Polyolefin-, vorzugsweise Polyethylenmaterial unter Wärmeeinwirkung mit der Endfläche des Sackkörpers verbunden worden ist, dadurch gekennzeichnet, dass der Sackkörper (1, 1') und das Deckblatt (3, 6) beschichtete Gewebe (11, 11') nach einem der Ansprüche 1 bis 7 umfassen, deren Siegelschichten (13, 13) einander zugewandt sind und die durch die Wärmeeinwirkung geschmolzen und nach dem Verbinden mit der benachbarten Siegelschicht (13) wieder verfestigt wurden.
14. Sack (10) nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, dass das Deckblatt (3) als ein gesondertes Element ausgebildet ist, wobei vorzugsweise die zu einer Endfläche gefalteten Sackkörperteile einander nicht oder nicht wesentlich überlappen.
15. Sack (11') nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, dass das Deckblatt (6) ein Bestandteil des Sackkörpers ist, der bei der Faltung der Endfläche durch Überlappung mit Endflächenlappen gebildet wird.

2/2



MEMORIA DESCRIPTIVA

La invención se refiere a telas recubiertas provenientes de cintas plásticas monoaxialmente estiradas, de acuerdo con el preámbulo de la Reivindicación 1.

Además, la invención se refiere a un proceso para unir telas recubiertas provenientes de cintas plásticas monoaxialmente estiradas.

Finalmente, la invención se refiere a una bolsa hecha de una tela recubierta proveniente de cintas plásticas.

Las telas provenientes de cintas plásticas monoaxialmente estiradas han encontrado múltiples aplicaciones en la industria de envasado, por ejemplo, en la producción de bolsas para envasar. Tales bolsas de envasado, conformadas como bolsas-cajas son conocidas, por ejemplo, del documento WO 95/30598 A1. En ella, la tela consiste de cintas de polímero monoaxialmente estiradas, especialmente cintas de poliolefina, preferiblemente cintas de polipropileno, en que la tela puede recubrirse con un material termoplástico sintético, en particular poliolefina, en una o en ambas superficies. La tela es tanto una tela tubular circular producida en un telar circular o una tela plana, unida para formar un tubo, vía una soldadura longitudinal o junta por adhesión.

Usando la tela anteriormente descrita, proveniente de cintas plásticas monoaxialmente estiradas, como cuerpo de la bolsa, se produce una bolsa de acuerdo con WO 95/30598 A1 conformando al menos un extremo del cuerpo de la bolsa como un área de fondo rectangular, doblando los extremos de la tela, tal área de fondo se adhiere a una lámina de cubierta hecha de cintas de polímero monoaxialmente estiradas, vía una intercapa de un material plástico sintético, en particular un material de poliolefina o polipropileno, respectivamente, mediante empleo del calor, en que el empleo del calor ocurre de manera que menos del 30% del espesor del material de las cintas de tela del área del fondo y de la lámina de cubierta, exhiban moléculas de polímero desorientadas debido a tal empleo del calor, pero en que la orientación molecular continúa existiendo en el resto del área del material. En lugar de una lámina de cubierta separada, una presilla doblada de tela del

cuerpo de la bolsa, que traslapa el área del fondo, también puede servir como lámina de cubierta.

Las bolsas hechas de una tela tal, para la cual se cumplen las condiciones anteriores de unión del área del fondo con la lámina de cubierta, han probado su valor para el envasado de toda clase de materiales a granel, millones de veces en todo el mundo, durante más de una década.

Sin embargo, ha resultado crucial que las juntas soldadas, que cumplen todos los requerimientos de resistencia, solo pueden producirse si se cumple con precisión la temperatura y la velocidad de procesamiento.

Además, cuando se sueldan tales telas, debe asegurarse que las cintas plásticas no se han calentado por encima de su punto de fusión "crystallite". La razón de esto es que una tela no recubierta o cubierta con una sola capa pierde su alta resistencia en el área de la junta durante la soldadura con una herramienta soldadora o soldadura ultrasónica, ya que la orientación monoaxial de las cintas estiradas se pierde debido a la temperatura requerida por la soldadura.

La presente invención se basa en el problema de proveer una tela recubierta, que es más fácil de soldar que la tela conocida hecha de cintas plásticas monoaxialmente estiradas, pero que aún provee una alta resistencia de la junta soldada. En particular, la nueva tela recubierta debería ser soldable por soldadura ultrasónica o soldadura con herramienta calentada y debería mantener mayormente una alta resistencia de la tela en el área de la junta, también con esos procesos de soldadura. Tal tela recubierta, proveniente de cintas plásticas monoaxialmente estiradas sería usable también en el proceso, así llamado, de "llenado y sellado (FFS)".

La invención resuelve el problema proveyendo una tela recubierta que tiene los rasgos caracterizantes de la Reivindicación 1, mediante un proceso para unir telas recubiertas que tiene los rasgos caracterizantes de la Reivindicación 8, así como mediante una bolsa que tiene los rasgos caracterizantes de la Reivindicación 13. Las modalidades ventajosas de la invención se presentan en las sub-reivindicaciones.

De acuerdo con la invención, una tela proveniente de cintas de polímero monoaxialmente estiradas, en particular cintas de poliolefina o poliéster, preferiblemente cintas de polipropileno o de tereftalato de polietileno, se recubren con una capa selladora de un material termoplástico sintético, cuyo punto de fusión está por debajo del punto de fusión "crystallite" del material de la tela de cintas. Tal tela recubierta está excelentemente adecuada para soldarla, en que el empleo del calor no tiene que ocurrir desde el lado de la capa selladora, sino que puede introducirse dentro de la capa selladora a través de la tela proveniente de cintas de polímero monoaxialmente estiradas, con la salvedad que la tela de cintas de polímero monoaxialmente estiradas no se caliente por encima del punto de fusión "crystallite" del material de la tela de cintas. Las juntas producidas por la soldadura muestran alta resistencia.

En el documento WO 95/30598, se describe las modalidades de la tela recubierta, así como sus conexiones mutuas. Por ejemplo, la Figura 9 muestra una variante, en la cual una lámina de cubierta hecha de una tela de cintas y un recubrimiento de poliolefinas, por ejemplo polipropileno se unirán entre sí con una presilla de la bolsa consistente de una tela de cintas y un recubrimiento del mismo material de poliolefina. Con este propósito, los lados del recubrimiento que se enfrentan entre sí, se calientan para plastificación hasta una profundidad de 2-40 μm y se pasan a través de dos rodillos enfriados, por lo cual las capas 3b y 4b se prensan una contra la otra. El par de rodillos enfriados provee el enfriamiento requerido, de manera que la tela de cintas no sufra ningún daño causado por el calor. Ya que el calentamiento ocurre desde el lado del recubrimiento, se calienta principalmente el recubrimiento y, así, las cintas pierden la orientación de sus cadenas moleculares solo hasta una escasa profundidad. La soldadura por calentamiento de un recubrimiento de tela, como el ya descrito, también puede efectuarse si solo una de las telas está recubierta, como se muestra en la Figura 12 de WO 95/30598. Haciéndolo así, una tela no recubierta se une apretadamente a una tela que tiene un recubrimiento por soldadura por calor.

También en el documento WO 95/30598 se menciona que un co-polímero de etileno y acetato de vinilo, que en general es conocido como EVA, puede agregarse al recubrimiento de la tela consistente de material termoplástico sintético, en particular un material de poliolefina. Dicho EVA tiene un punto de fusión menor que el del polietileno. Al agregar EVA, se mejora notablemente la mojabilidad del recubrimiento. Sin embargo, detalles adicionales de la proporción de la adición de EVA, así como los puntos de fusión no pueden encontrarse en este documento. En particular, obviamente no se ha considerado agregar una cantidad de EVA tal que el punto de fusión del recubrimiento quedará por debajo del punto de fusión "crystallite" del material de tela de cintas, ya que solo en ese caso podría ocurrir soldadura desde el lado de la tela, lo que no está contemplado en el documento WO 95/30598.

Un problema que surge cuando la capa selladora se provee en la tela de cintas de polímero monoaxialmente estiradas de acuerdo con la invención es que, en la mayoría de los casos esa capa selladora se adhiere pobremente a la tela proveniente de cintas de polímero monoaxialmente estiradas. En particular, el polietileno puro, que tiene un punto de fusión suficientemente bajo, no se adhiere a las cintas producidas desde polipropileno. Para ser capaz de usar no solo materiales especiales para la capa selladora que están disponibles en el mercado y exhiben suficiente adhesión al material de cintas y punto de fusión suficientemente bajo, en una modalidad de la invención se contempla disponer una capa adhesiva hecha de material de polímero con una buena adhesión, tanto a la tela como a la capa selladora, entre la tela proveniente de cintas de polímero monoaxialmente estiradas y la capa selladora. Para un manejo mejorado durante la soldadura, la capa adhesiva debería exhibir preferiblemente un punto de fusión que esté por encima del de la capa selladora.

Una modalidad adicional de la tela recubierta, de acuerdo con la invención, provee amplios grados de libertad en el curso del ajuste de los parámetros de procesamiento para soldar. En esta modalidad, el material de tela de cintas tiene una temperatura de fusión "crystallite" de más de 120°C.

En una modalidad muy barata, pero aún buena de la tela recubierta de acuerdo con la invención, la capa selladora comprende polietileno que tiene un bajo punto de fusión. Alternativamente, la capa selladora se diseña como una capa de polímero especial que tiene un bajo punto de fusión, hecha por ejemplo, del producto Surlyn® 1652-E, producido por la firma DuPont. Este producto es reconocidamente más costoso que una capa de polietileno, pero no requiere capa adhesiva para adherirse a la tela de cintas de polímero monoaxialmente estiradas.

En una modalidad preferida de la invención, la capa adhesiva comprende polipropileno que se une muy bien con el material de cintas. Puede agregarse al polipropileno, hasta 40%, en volumen, de polietileno, preferiblemente hasta 20%, en volumen.

Para la procesabilidad y suficiente resistencia de la tela recubierta, ha resultado ventajoso si las cintas de polímero estiradas tienen un espesor entre 20 μm y 80 μm . Además, se prefiere que la capa selladora y, opcionalmente, la capa adhesiva tengan cada una un espesor entre 5 μm y 60 μm .

La invención también comprende un proceso para unir telas recubiertas de acuerdo con la invención, por un proceso de soldadura. Al hacerlo, se colocan dos telas recubiertas, una encima de la otra, de manera que las capas adhesivas se enfrenten entre sí. Al menos una de las telas se calienta desde el lado de la tela, es decir, desde afuera, hasta una temperatura por debajo del punto de fusión "crystallite" del material de tela de cintas, durante un período hasta que ocurra la fusión de las capas selladoras, que se interconectan durante la fusión. La conexión de las capas selladoras fundidas puede ocurrir bajo aplicación de presión, la que se ejerce tanto directamente por los elementos soldadores, como por medios separados generadores de presión, tal como un par de rodillos, los que, al mismo tiempo, pueden estar enfriados. Al hacerlo así, el calentamiento puede ocurrir por medio de un actuador ultrasónico, por ejemplo, por una soldadura ultrasónica, mediante un elemento calefactor por ejemplo, una herramienta soldadora calentada, por medio de un radiador infrarrojo, por ejemplo soldadura infrarroja o por medio de una fuente de rayos láser por ejemplo, soldadura por rayo láser.

La invención también comprende una bolsa con un cuerpo de bolsa y una lámina de recubrimiento, cada una de las cuales está hecha de una tela recubierta de acuerdo con la invención, las que están en un área unidas entre sí por soldadura por aire caliente o similar, de manera que las cintas de las telas hayan mantenido la orientación de sus cadenas moleculares.

Ahora, la invención se ilustra en mayor detalle basada en modalidades ejemplares no-limitantes, con referencia a los dibujos. En los dibujos:

La Figura 1 muestra, en sección transversal, una primera modalidad de una tela recubierta de acuerdo con la invención.

La Figura 2 muestra, en sección transversal, una segunda modalidad de una tela recubierta de acuerdo con la invención.

La Figura 3 muestra una ilustración esquemática de un proceso de soldadura, en dos telas recubiertas, de acuerdo con la invención.

La Figura 4 muestra una ilustración esquemática de un proceso de soldadura por aire caliente, en dos telas de acuerdo con la invención.

La Figura 5 muestra una vista en perspectiva de una bolsa de acuerdo con la invención, hecha de una tela circular, recubierta.

La Figura 6 muestra una bolsa de acuerdo con la invención, hecha de una tela plana, recubierta, con una juntura longitudinal.

En la Figura 1 se ilustra, en sección transversal, una primera modalidad de una tela recubierta (11) de acuerdo con la invención. Esa tela recubierta (11) comprende una tela (12) proveniente de cintas de polímero monoaxialmente estiradas (12 a, 12 b), en particular cintas de poliolefina o poliéster, preferiblemente cintas de polipropileno o de tereftalato de polietileno. Las cintas de polímero (12 a, 12 b) ilustradas a modo de ejemplo, forman la urdiembre y la trama de la tela (12). La tela de cintas (12) está recubierta con una capa selladora (13) de un material termoplástico sintético, cuyo punto de fusión está por debajo del punto de fusión "crystallite" del material de la tela de cintas. Por ejemplo, las cintas (12 a, 12 b) consisten de polipropileno, que tiene típicamente un punto de fusión "crystallite" sobre

160°C. En una primera variante, la capa selladora (13) comprende polietileno, cuyo punto de fusión es aproximadamente 105°C (LD-PE). El polietileno tiene la desventaja que se adhiere pobremente al polipropileno. Una posibilidad de eliminar esta desventaja se demuestra en la segunda modalidad de la tela recubierta de acuerdo con la invención, la que se describe más adelante con referencia a la Figura 2. Sin embargo, polímeros especiales que exhiben un bajo punto de fusión y se adhieren adecuadamente al polipropileno, también son adecuados como alternativa al polietileno como capa selladora (13). Por ejemplo, el producto Surlyn® 1652-E, producido por la firma DuPont, ha probado ser un polímero especialmente adecuado. Su punto de fusión es aproximadamente 100°C.

En la Figura 2 se ilustra una segunda modalidad de la tela recubierta (11') de acuerdo con la invención, la que similarmente comprende una tela (12) proveniente de cintas de polímero monoaxialmente estiradas, en particular, cintas de poliolefina o de poliéster, preferiblemente cintas de polipropileno o de tereftalato de polietileno, así como una capa selladora (13) proveniente de un material termoplástico sintético cuyo punto de fusión está por debajo del punto de fusión "crystallite" del material de tela de cintas. La presente modalidad de la tela recubierta (11') difiere de la anterior primera modalidad solo en una capa adhesiva adicional (14) hecha de un material de polímero con buena adhesión a ambas, la tela (12) y a la capa selladora (13), que está dispuesta entre la tela (12) proveniente de cintas de polímero monoaxialmente estiradas y la capa selladora (13). Preferiblemente, la capa adhesiva (14) comprende polipropileno al cual se ha agregado polietileno hasta 40%, en volumen, preferiblemente hasta 20%, en volumen.

Las telas recubiertas (11, 11') de acuerdo con la invención están excelentemente adecuadas para interconexión por soldadura, en que la junta soldada producida exhibe alta resistencia. Así, están particularmente bien adecuadas para usar en la producción de bolsas, en particular bolsas de caja o bolsas de caja con válvula, como se describe en el documento WO 95/30598. Sin embargo, en contraste con las telas descritas en el documento WO 95/30598, ellas también están muy bien adecuadas para soldadura ultrasónica, soldadura con herramienta soldadora calentada, soldadura infrarroja o soldadura

por rayo láser. Usando uno de esos procesos de soldadura, por ejemplo, puede unirse una tela plana en dirección longitudinal para formar una tela circular. Otro campo de aplicación de las telas recubiertas de acuerdo con la invención es el proceso de forma "llenar y sellar" (FFS).

Basado en la Figura 3, la inter-soldadura de dos de las telas recubiertas (11') ilustrada en la Figura 2, se ilustra ahora esquemáticamente. Al principio, las dos telas recubiertas (11', 11') se colocan una sobre la otra, de manera que sus capas selladoras (13, 13) se enfrenten entre sí. Luego, al menos una de las telas recubiertas (11', 11') se calienta desde el lado de la tela (12) proveniente de cintas de polímero monoaxialmente estiradas, es decir desde afuera, a una temperatura (flecha T) que está por debajo de la temperatura de fusión "crystallite" del material de tela de cintas, usando al menos un elemento soldador (15, 16). El suministro de calor ocurre hasta que las capas selladoras (13) se fundan y, al hacerlo, se unan apretadamente una con la otra, como lo indica el área (18) con línea punteada. La conexión de las capas selladoras fundidas (13, 13) se efectúa mediante un par de rodillos enfriados (17, 17) que aplican presión. Sin embargo, la aplicación de presión podría ocurrir también directamente vía los elementos soldadores (15, 16). Para una mejor comprensión, debería notarse que las dos telas recubiertas (11', 11') pueden ser movidas a través de los elementos soldadores (15, 16) durante el proceso de soldadura, también a una velocidad uniforme, con referencia a la Figura 3, fuera del plano del dibujo. Si el proceso de soldadura se configura como soldadura ultrasónica, el elemento soldador (15) se diseña como un actuador ultrasónico y el elemento soldador (16) como contra-parte, se conforma como un yunque. Si el proceso de soldadura se configura como una herramienta para soldadura calentada, el elemento soldador (15) se diseña como un elemento calefactor y el elemento soldador (16) se diseña tanto como un elemento calefactor o como un soporte. Si el proceso de soldadura se configura como soldadura infrarroja o por rayo láser, el elemento soldador (15) se diseña como un radiador infrarrojo o una fuente de rayos láser.

La Figura 5 muestra una bolsa (10) de acuerdo con la invención, que tiene una forma de caja. La bolsa (10) consiste de un cuerpo de bolsa (1) hecho de la tela recubierta

(11', 11') de 2 o 3 capas, anteriormente descrita (ver Figuras 1 y 2), de acuerdo con la presente invención. En esta modalidad, la tela recubierta se diseña como una tela circular. Las caras extremas que enfrentan, por ejemplo, a las áreas superior y de fondo de esa bolsa de caja, se forman por las presillas dobladas (4, 4', 5, 5') del cuerpo de la bolsa (1). Como se indica con líneas punteadas, las presillas (4 y 5) se proyectan solo ligeramente una sobre la otra. Además, una válvula (2) está dispuesta entre las presillas (5' y 4 y 5) respectivamente, tal válvula consiste de material del tipo lámina o tubular, tal como telas o películas, y por medio de ellas se llena la bolsa. Si la bolsa (10) se llena, la válvula (2) se cierra por la presión que ejerce el material de relleno contra la cara extrema. Una lámina de cubierta (3), que similarmente consiste de la tela recubierta (11', 11') de 2 o 3 capas, de acuerdo con la invención, se suelda sobre las presillas (4, 5). Tanto el proceso de soldadura por aire caliente, que se describirá más adelante o alguno de los procesos de soldadura anteriormente descritos, específicamente ultrasónico, herramienta caliente, infrarrojo o por rayo láser, se proveen con este propósito. La característica específica de la bolsa (10) de acuerdo con la invención, es que después que se ha soldado la lámina de cubierta (3), las cadenas moleculares de las cintas mantienen esencialmente su orientación, ya que solo la capa selladora (13) y opcionalmente la capa adhesiva (14) se funden (completa o parcialmente). Por lo tanto, la bolsa (10) exhibe una resistencia fenomenal.

En la Figura 6 se ilustra una modalidad adicional de la bolsa (10') de acuerdo con la invención. Difiere de la variante mostrada en la Figura 5 principalmente en que, como cuerpo de bolsa (1') se ha formado una tela plana en un tubo, uniendo sus bordes longitudinales (9, 9) a una soldadura longitudinal o juntura por adhesión.

El proceso de soldadura por aire caliente, para unir la cara extrema del cuerpo (1) de la bolsa, con la lámina de cubierta (3) se ilustra esquemáticamente en la Figura 4. En esta modalidad ejemplar, el cuerpo (1) de la bolsa y la lámina de cubierta (3) consiste de una tela recubierta de tres capas (11'), como se ilustra en la Figura 2. La lámina de cubierta (3) se suministra al cuerpo (1) de la bolsa, mientras ambas se traccionan en la dirección F, a través de un par de rodillos enfriados (8, 8) que se aprietan uno contra el otro. Se inyecta aire

caliente H, vía una boquilla no ilustrada, entre el cuerpo (1) de la bolsa y la lámina de cubierta (3). El aire caliente causa que se fundan las capas selladoras de las telas recubiertas (11', 11'), que se enfrentan. La temperatura del aire caliente H y la tasa de traslado F se ajustan, de manera que las capas selladoras (13, 13) de las dos telas recubiertas (11', 11') se fundan y opcionalmente, también lo hagan las capas adhesivas (14) (ver Figura 2), pero no las telas de las cintas (12, 12) (o solo en una cantidad despreciable, respectivamente). Las capas selladoras fundidas (13, 13) se unen por la presión de contacto de los dos rodillos (8, 8) y son enfriadas simultáneamente por los rodillos enfriadores (8, 8), de manera que las cintas de las telas (12, 12) no se fundan. Así, las cintas conservan o casi no pierden la orientación de sus cadenas moleculares, ni ocurre una pérdida que pueda notarse en su resistencia, debida al proceso de soldadura por aire caliente.

2/2

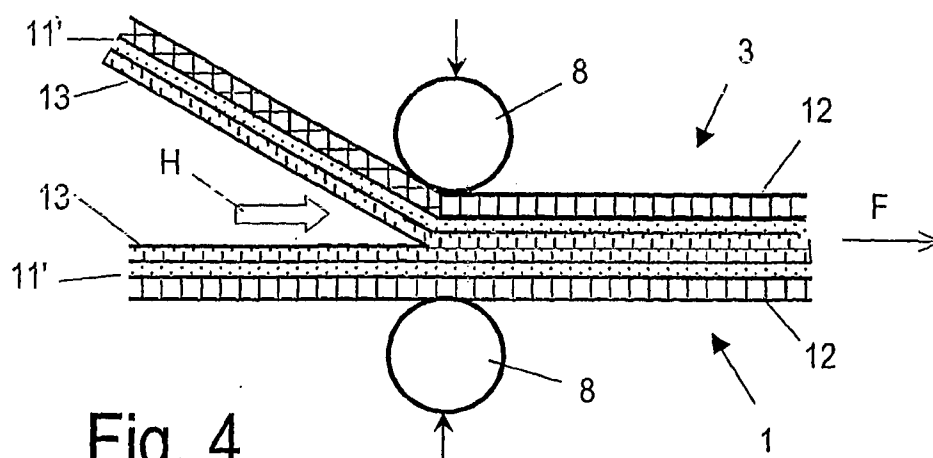


Fig. 4

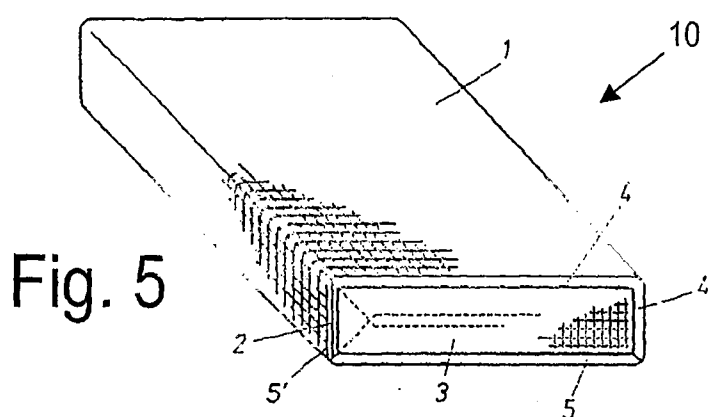


Fig. 5

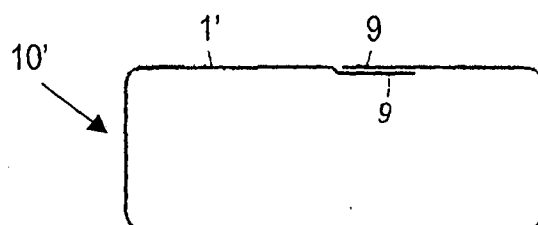


Fig. 6

RESUMEN

TELA RECUBIERTA PROVENIENTE DE CINTAS MONOAXIALMENTE ESTIRADAS Y

BOLSA PRODUCIDA DE ESTA

Una tela recubierta (11, 11') que comprende una tela (12) proveniente de cintas de polímeros monoaxialmente estiradas (12a, 12b), en particular cintas de poliolefina o poliéster, preferiblemente cintas de polipropileno o tereftalato de polietileno. La tela (12) está recubierta con una capa selladora (13) proveniente de un material termoplástico sintético cuyo punto de fusión está por debajo del punto de fusión "crystallite" del material de tela de cintas. Dicha tela recubierta (11, 11') es óptimamente adecuada para soldadura por aire caliente, ultrasonido, herramienta calentada, soldadura infrarroja o con rayo láser.

REIVINDICACIONES

1. Una tela recubierta (11, 11') que comprende una tela (12) proveniente de cintas de polímeros monoaxialmente estiradas (12a, 12b), en particular cintas de poliolefina o poliéster, preferiblemente cintas de polipropileno o tereftalato de polietileno, caracterizada porque la tela (12) está recubierta con una capa selladora (13) proveniente de un material termoplástico sintético cuyo punto de fusión está por debajo del punto de fusión "crystallite" del material de tela de cintas.
2. Una tela recubierta de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada porque la capa adhesiva (14) hecha de un material de polímero con buena adhesión tanto a la tela (12) como a la capa selladora (13), está dispuesta entre la tela (12) proveniente de cintas de polímero monoaxialmente estiradas y la capa selladora (13), en la cual la capa adhesiva (14) tiene preferiblemente un punto de fusión que está por encima de aquel de la capa selladora.
3. Una tela recubierta de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, caracterizada porque el material de tela de cinta tiene un punto de fusión "crystallite" por encima de los 120°C.
4. Una tela recubierta de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque la capa selladora (13) comprende polietileno.
5. Una tela recubierta de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque la capa selladora (13) comprende una capa de polímero especial que tiene un punto de fusión bajo.
6. Una tela recubierta de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 2 a 5, caracterizado porque la capa adhesiva (14) comprende polipropileno.

7. Una tela recubierta de acuerdo con la reivindicación 6, caracterizada porque la capa adhesiva (14) comprende polipropileno al cual se ha agregado polietileno hasta en un 40% en volumen, preferiblemente hasta en un 20% en volumen.

8. Un proceso para unir telas recubiertas (11, 11') de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizado porque se colocan dos telas recubiertas (11, 11') con capas selladoras (13) enfrentadas entre si, una sobre la otra y calentar al menos una de las telas recubiertas (11, 11') desde el lado de la tela (12) proveniente de cintas de polímero monoaxialmente estiradas a una temperatura inferior al punto de fusión "crystallite" del material de las cintas de la tela hasta que se fusionan las capas selladoras (13).

9. Un proceso de acuerdo con la reivindicación 8, caracterizado porque el calentamiento de la mencionada por lo menos una tela recubierta (11, 11') se realiza por medio de una actuador ultrasónico.

10. Un proceso de acuerdo con la reivindicación 8, caracterizado porque el calentamiento de la mencionada al menos una tela recubierta (11, 11') se realiza por medio de un elemento de calentamiento.

11. Un proceso de acuerdo con la reivindicación 8, caracterizada porque el calentamiento de la mencionada al menos una tela recubierta (11, 11') se realiza por medio de radiación infrarroja.

12. Un proceso de acuerdo con la reivindicación 8, caracterizado porque el calentamiento de la mencionada al menos una tela recubierta (11, 11') se realiza por medio de un rayo láser.

13. Una bolsa (10, 10') que comprende un cuerpo de bolsa tubular (1, 1') formado a partir de una tela circular o una tela plana unida a lo largo de los bordes longitudinales para formar

un tubo, en donde al menos una región de extremo del cuerpo de la bolsa tiene una forma de cara de extremo generalmente rectangular por doblamiento y que comprende una lámina de cubierta (3, 6), la cual ha sido unida a la cara de extremo del cuerpo de la bolsa usando un material termoplástico sintético, en particular una poliolefina, preferiblemente un material de polietileno, por medio del empleo de calor, caracterizada porque el cuerpo de la bolsa (1, 1') y la lámina de cubierta (3, 6) comprenden telas recubiertas (11, 11') de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, las capas selladoras (13, 13) de las cuales están enfrentadas y estas son fusionadas por el empleo de calor y son resolidificadas una vez han sido unidas a la capa selladora (13) adyacente.

14. Una bolsa (10) de acuerdo con la reivindicación 13, caracterizada porque la lámina de cubierta (3) está diseñada como un elemento separado, en donde preferiblemente las partes del cuerpo de bolsa dobladas en una cara de extremo no se traslapan entre ellas o no lo hacen de forma significativa.

15. Una bolsa (11') de acuerdo con la reivindicación 13, caracterizada porque la lámina de cubierta (6) es un componente del cuerpo de la bolsa, la cual está formada traslapando presillas de cara de extremo durante el doblamiento de la cara de extremo.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/AT2008/000262

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER		
INV. D06M15/227	D06N3/00	D06N3/04 B65D33/22 B65D30/04
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED		
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) D06M D06N B65D		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
Electronic data base consulted during the International search (name of data base and, where practical, search terms used) EPO-Internal		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 95/30598 A (STARLINGER & CO GMBH [AT]; STARLINGER HUEMER F X [AT]) 16 November 1995 (1995-11-16) cited in the application page 2, line 4 - page 3, line 35; claims 1-25; figures 1-15 page 4, line 18 - line 24	1,3-6, 8-15
Y	page 13, line 22 - line 30 page 15, line 16 - line 35	2,7
X	EP 0 769 585 A (INTERTAPE POLYMER GROUP [CA]) 23 April 1997 (1997-04-23) page 2, line 33 - line 56 page 3, line 4 - line 14	1-3,5
-/--		
☒ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☐ See patent family annex.		
* Special categories of cited documents : *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance *B* earlier document but published on or after the international filing date *I* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art. *Z* document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search 3 November 2008		Date of mailing of the international search report 07/11/2008
Name and mailing address of the ISA/ European Patent Office, P.B. 5618 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016		Authorized officer Okunowski, Joachim

35

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/AT2008/000262

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 01/05671 A (STARLINGER & CO GMBH [AT]; STARLINGER HUEMER F X [AT]) 25 January 2001 (2001-01-25) page 4, line 17 - line 26; claims 4-6	1,5,8
Y	page 3, line 23 - line 27	2-4,6, 9-15
X	DE 20 27 060 A1 (IMPERIAL CHEMICAL INDUSTRIES LTD. (GB)) 10 December 1970 (1970-12-10)	1,3-7
Y	page 2, line 10 - page 3, line 2; claims 1,2; examples 1-5	2,8-15
Y	US 5 462 807 A (HALL RICHARD W [US] ET AL) 31 October 1995 (1995-10-31) column 1, line 50 - line 55 column 9, line 35 - column 12, line 13 column 8, line 61	2-4,6-15
A	DE 32 36 770 A1 (BARMAG BARMER MASCHF [DE]) 16 June 1983 (1983-06-16) page 5, line 13 - line 29; claim 1	1-15
A	AT 388 896 B (CHEMIE HOLDING AG [AT]) 15 February 1989 (1989-02-15) table 1	1-7

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/AT2008/000262

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 9530598	A	16-11-1995	AT 400831 B 25-03-1996
		AU 679366 B2 26-06-1997	
		AU 2297895 A 29-11-1995	
		BG 61873 B1 31-05-1998	
		BG 100944 A 31-07-1997	
		BR 9507701 A 19-08-1997	
		CA 2136898 A1 16-11-1995	
		CN 1147233 A 09-04-1997	
		CZ 9602938 A3 16-01-2002	
		DE 59500921 D1 04-12-1997	
		DK 758992 T3 20-07-1998	
		EG 20659 A 31-10-1999	
		EP 0758992 A1 26-02-1997	
		ES 2109821 T3 16-01-1998	
		FI 964360 A 29-10-1996	
		GR 3025924 T3 30-04-1998	
		HU 77749 A2 28-07-1998	
		IL 113521 A 10-03-1998	
		JP 3290439 B2 10-06-2002	
		JP 9512518 T 16-12-1997	
		MA 25862 A1 01-10-2003	
		NO 964629 A 19-12-1996	
		OA 10729 A 09-12-2002	
		PL 317042 A1 03-03-1997	
		RO 117966 B1 29-11-2002	
		RU 2109666 C1 27-04-1998	
		SI 9520060 A 30-06-1997	
		SK 140896 A3 06-08-1997	
		US 5345995 A 09-12-1998	
		ZA 9503595 A 03-01-1996	
EP 0769585	A	23-04-1997	AU 705437 B2 20-05-1999
			AU 6805796 A 24-04-1997
			CA 2186813 A1 21-04-1997
WO 0105671	A	25-01-2001	AT 3725 U1 25-07-2000
			BR 0006935 A 12-04-2005
			EP 1113966 A1 11-07-2001
DE 2027060	A1	10-12-1970	BE 750966 A1 26-11-1970
			CA 923032 A1 20-03-1973
			CH 499671 A 30-11-1970
			FR 2045780 A5 05-03-1971
			IE 34174 B1 19-02-1975
			NL 7007679 A 04-12-1970
			US 3660150 A 02-05-1972
US 5462307	A	31-10-1995	AT 160108 T 15-11-1997
			CA 2171199 A1 02-03-1995
			CN 1131404 A 18-09-1996
			DE 69406798 D1 18-12-1997
			DE 69406798 T2 18-06-1998
			EP 0714352 A1 05-06-1996
			JP 9502669 T 18-03-1997
			WO 9505942 A1 02-03-1995
DE 3236770	A1	16-06-1983	NONE

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No.

PCT/AT2008/000262

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
AT 388896	B	11-09-1989	NONE

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

(Kapitel II des Vertrags über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens)

07. Sep. 2009

Frist.....

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts St 11695/AI	WEITERES VORGEHEN siehe Formblatt PCT/IPEA416	
Internationales Aktenzeichen PCT/AT2008/000262	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 18.07.2008	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 10.09.2007
Internationale Patentklassifikation (IPC) oder nationale Klassifikation und IPC INV. D06M15/227		
Anmelder STARLINGER & CO. GESELLSCHAFT MBH		
1. Bei diesem Bericht handelt es sich um den internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, der von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde nach Artikel 35 erstellt wurde und dem Anmelder gemäß Artikel 38 übermittelt wird. 2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 6 Blätter einschließlich dieses Deckblatts. 3. Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; diese umfassen a. ☐ (an den Anmelder und das Internationale Büro gesandt) insgesamt Blätter; dabei handelt es sich um ☐ Blätter mit der Beschreibung, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit Berichtigungen, denen die Behörde zugestimmt hat (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsvorschriften). ☐ Blätter, die frühere Blätter ersetzen, die aber aus den in Feld Nr. 1, Punkt 4 und im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde eine Änderung enthalten, die über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgeht. b. ☐ (nur an das Internationale Büro gesandt) insgesamt (bitte Art und Anzahl der elektronischen Datenträger(s) angeben), der/die ein Sequenzprotokoll und/oder die dazugehörigen Tabellen enthält/enhalten, nur in elektronischer Form, wie im Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll angegeben (siehe Abschnitt 802 der Verwaltungsvorschriften).		
4. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten: ☒ Feld Nr. I Grundlage des Berichts ☐ Feld Nr. II Priorität ☐ Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit ☐ Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung ☒ Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung ☐ Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen ☐ Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung ☒ Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung		
Datum der Einreichung des Antrags 2009-07-09	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 04.09.2009	
Name und Postanschrift der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde  Europäisches Patentamt D-80399 München Tel. +49 89 2399-0 Fax: +49 89 2398-4465	Bevollmächtigter Bediensteter Okunowski, Joachim Tel. +49 89 2398-8075 	

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT
ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT**

Internationales Aktenzeichen
PCT/AT2008/000262

Feld Nr. I Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der Sprache beruht der Bescheid auf

- ☒ der internationalen Anmeldung in der Sprache, in der sie eingereicht wurde.
- ☐ einer Übersetzung der internationalen Anmeldung in die folgende Sprache, bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für folgenden Zweck eingereicht worden ist:
 - ☐ Internationale Recherche (nach Regeln 12.3 a) und 23.1 b))
 - ☐ Veröffentlichung der internationalen Anmeldung (nach Regel 12.1 a))
 - ☐ Internationale vorläufige Prüfung (nach Regeln 55.2 a) und/oder 55.3 a))

2. Hinsichtlich der Bestandteile* der internationalen Anmeldung beruht der Bericht auf *(Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt)*

Beschreibung, Seiten

1-8 In der ursprünglich eingereichten Fassung

Ansprüche, Nr.

1-15 In der ursprünglich eingereichten Fassung

Zeichnungen, Blätter

1/2, 2/2 In der ursprünglich eingereichten Fassung

- ☐ einem Sequenzprotokoll und/oder etwaigen dazugehörigen Tabellen - siehe Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll

3. ☐ Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung: Seite
- ☐ Ansprüche: Nr.
- ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
- ☐ Sequenzprotokoll *(genaue Angaben)*:
- ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen *(genaue Angaben)*:

4. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der diesem Bericht beigelegten und nachstehend aufgelisteten Änderungen erstellt worden, da diese aus den in Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2 e)).

- ☐ Beschreibung: Seite
- ☐ Ansprüche: Nr.
- ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
- ☐ Sequenzprotokoll *(genaue Angaben)*:
- ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen *(genaue Angaben)*:

5. ☐ Dieser Bescheid wurde erstellt unter Berücksichtigung der Berichtigung eines offensichtlichen Fehlers, die nach Regel 91 von dieser Behörde genehmigt wurde bzw. dieser Behörde mitgeteilt wurde (Regel 70.2 e)).

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT
ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT**

Internationales Aktenzeichen
PCT/AT2008/000262

6. ☐ Bei der Erstellung dieses Berichts wurde der ergänzende internationale Recherchenbericht/wurden die ergänzenden internationalen Recherchenberichte der folgenden Behörde(n) berücksichtigt (R. 45bis.8 b) und c)).

Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35 (2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung

Neuheit (N)	Ja: Ansprüche <u>9-12</u>
	Nein: Ansprüche <u>1-8,13-15</u>
Erfinderische Tätigkeit (IS)	Ja: Ansprüche
	Nein: Ansprüche <u>1-15</u>
Gewerbliche Anwendbarkeit (IA)	Ja: Ansprüche: <u>1-15</u>
	Nein: Ansprüche:

2. Unterlagen und Erklärungen (Regel 70.7):

siehe Beiblatt

Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur Internationalen Anmeldung

Zur Klarheit der Patentansprüche, der Beschreibung und der Zeichnungen oder zu der Frage, ob die Ansprüche in vollem Umfang durch die Beschreibung gestützt werden, ist folgendes zu bemerken:

siehe Beiblatt

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER
BERICHT ZUR PATENTIERBARKEIT
(BEIBLATT)**

Internationales Aktenzeichen

PCT/AT2008/000262

Zu Punkt V.

- 1 Es wird auf die folgenden Dokumente verwiesen:
D1: WO 95/30598
D2: EP 0 769 585
D3: WO 01/05671
D4: DE 20 27 060
D5: US 5 462 807
- 2 Die Offenbarung der im Internationalen Recherchenbericht erwähnten Stellen der D1 wird als neuheitsschädlich für den Gegenstand der Ansprüche 1, 3-6, 8, 13-15 angesehen (Artikel 33(2) PCT). Insbesondere wird dabei auf die Stellen auf Seiten 4 und 15 der D1 hingewiesen. Schon bei der allgemeinen Lehre der Beschichtung auf Seite 3 der D1 ist davon auszugehen, daß das Material der Beschichtung einen niedrigeren Schmelzpunkt hat als der Kristallitschmelztemperatur des Gewebebändchenmaterials. Dies wird dadurch klar, indem offenbart wird, daß die Verbindung zwischen Gewebe und Deckblatt durch Verschweißung (Zeile 14, 29) der Beschichtung zu Stande kommt, die Molekulantorientierung im Gewebe selber aber weitgehend erhalten bleibt (2. und 4. Absatz in Seite 3). Dies geht nur, wenn das Material der Beschichtung einen niedrigeren Schmelzpunkt hat als der Kristallitschmelztemperatur des Gewebebändchenmaterials. Erst recht muß dies der Fall sein, wenn, wie offenbart auf Seite 4 und 15 der D1, der Beschichtung ein Copolymer aus Ethylen und Vinylacetat beigemischt wird.
- 3 Die Offenbarung der im Internationalen Recherchenbericht erwähnten Stellen der D2 wird als neuheitsschädlich für den Gegenstand der Ansprüche 1-3 und 5 angesehen (Artikel 33(2) PCT). Maßgeblich für die Neuheitsschädlichkeit dieser Offenbarung ist nicht etwa die Differenz in der Glasübergangstemperatur, sondern die Tatsache, daß das Basismaterial für das Gewebe (Bandmaterial, bevorzugt HDPE, PP, Polyethylenterephthalat, Nylon 6 oder Nylon 66), wie allgemein bekannt, eine höhere Kristallitschmelztemperatur hat als die Schmelztemperatur der Beschichtung, welches ein Copolymeres von Ethylen ist. Ein zusätzlicher Hinweis ist, daß die Beschichtung in geschmolzener Form, und zwar durch Extrusion, auf das

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER
BERICHT ZUR PATENTIERBARKEIT
(BEIBLATT)**

Internationales Aktenzeichen

PCT/AT2008/000262

Basismaterial aufgetragen wird (Seite 3, Zeilen 48-50), was bei gleicher Schmelztemperatur zu Schäden am Basismaterial führen würde.

- 4 Die Offenbarung der im Internationalen Recherchenbericht erwähnten Stellen der D4 wird als neuheitsschädlich für den Gegenstand der Ansprüche 1, 3-7 angesehen (Artikel 33(2) PCT). Es wird darauf hingewiesen, daß der offenbart Unterschied in Zusammensetzung zwischen Gewebe und Beschichtung dergestalt ist, daß er einen Unterschied in Schmelztemperatur impliziert, ohne welche das in z.B. Beispiel 1 der D4 offenbarte Herstellungsverfahren gar nicht möglich wäre.

- 5 D1 ist eindeutig als nächstliegenden Stand der Technik anzusehen. Der Gegenstand der Ansprüche 9-12 unterscheidet sich vom nächstliegenden Stand der Technik durch die Methode, wodurch das Erwärmen zum Zwecke des Schmelzverbindens erfolgt. Aus der Anmeldung geht aber nicht hervor, welche überraschende technische Wirkung aus der Wahl der Erwärmungsmethode hervorgeht. Es sind dies mithin trivial Abänderungen im Rahmen des nächstliegenden Standes der Technik, und der Gegenstand der Ansprüche 9-12 beruht somit nicht auf einer erfinderschen Tätigkeit (Artikel 33(3) PCT).

Zusätzlich ist zu bemerken, daß nach Aussage der Beschreibung das Wesen des vorliegenden Anmeldungsgegenstandes die Verwendung einer Haftvermittlerschicht zwischen der PP-Bändschicht und PE-Siegelschicht ist. Die Kombination von Polypropylen (PP) trägerschicht und Polyethylen (PE) Siegelschicht ist, an sich, im Verpackungsgebiet bekannt (D5; Spalte 1, Zeilen 50-55). Es ist dem Fachmann auch geläufig, daß zur Verbesserung der Haftung unterschiedlicher Polymerschichten eine Haftvermittlerschicht eingesetzt werden kann (siehe D2, siehe auch die Beispiele der D5 und Spalte 8, Zeile 61 der D5). Daß PP/PE-Mischungen eine bessere Haftung an PP haben als reine PE-Schichten, ist bekannt aus D4, es war somit auch naheliegend, solche Mischungen als Haftvermittler zwischen PE und PP einzusetzen.

Auch diese Überlegungen machen deutlich, daß der Gegenstand der vorliegenden Anmeldung keine Elemente umfaßt, die auf einer erfinderschen Tätigkeit beruhen könnten. Der erfinderschen Tätigkeit abträglich ist ferner, daß Ansprüche 6 und 7

beschichtetes Gewebe aus Polyesterbändchen mit umfassen, die in diesen Ansprüchen definierten Haftvermittlern auf Polyester aber offensichtlich keine Haftung vermitteln können.

Zu Punkt VIII.

- 1 Die Ansprüche sind wegen mangelnder Deutlichkeit (Artikel 6 PCT) zu bemängeln.
 - 1.1 Der Begriff "guter Adhäsion" in Anspruch 2 ist ein relativer Begriff ohne deutliche Abgrenzung.
 - 1.2 Der Begriff "Spezial-Polymerschicht" in Anspruch 5 geht nicht mit einer im Fachgebiet allgemein anerkannte Polymerdefinition einher. Zudem ist der Begriff "mit niedrigem Schmelzpunkt" ein relativer Begriff ohne deutliche Abgrenzung. Anspruch 5 bietet somit keine zusätzliche Abgrenzung.
 - 1.3 Der Wortlaut des Anspruchs 1 hat, buchstäblich genommen, die Folge, daß Anspruch 1 zwei unterschiedliche Sachverhalte definiert, nämlich erstens ein beschichtetes Gewebe, welches nicht weiter definiert wird, und zweitens ein Gewebe aus monoaxial verstreckten Polymerbändchen. Bei der Prüfung des Anspruchs 1 wird von der in Seite 2, letzten Absatz der Beschreibung dargebotenen Auslegung ausgegangen.

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO DIVISION DE NUEVAS CREACIONES EXTRACTO PARA PUBLICACIÓN SOLICITUD DE PATENTE DE INVENCION PCT	
(21) N° de solicitud: (22) Fecha de solicitud: (30) Prioridad (31) Prioridad (32) Fecha (33) País GM537/2007 10/09/2007 AT	(51) Int Cl: D06M 015/227 (71) Solicitante(s) STARLINGER & CO GESELLSCHAFT M.B.H. (72) Inventor(es) HERBERT FÜRST PETER SKOPEK (74) Apoderado: LUZ CLEMENCIA DE PAEZ
(85) Fecha limite inicio fase nacional: 10/04/2010 (86) Datos relativos a la presentación de la solicitud PCT Fecha de presentación de la solicitud: 13/07/2008 No. de solicitud PCT/AT2008/000262	(37) Publicación internacional Fecha: 19/03/2009 N° publicación: WO 2009/033196 A1
(54) Titulo: TELA RECUBIERTA PROVENIENTE DE CINTAS MONOAXIALMENTE ESTIRADAS Y BOLSA PRODUCIDA DE ESTA	

Reivindicación(es):

- Una tela recubierta (11, 11') que comprende una tela (12) proveniente de cintas de polímeros monoaxialmente estiradas (12a, 12b), en particular cintas de poliolefina o poliéster, preferiblemente cintas de polipropileno o tereftalato de polietileno, caracterizada porque la tela (12) está recubierta con una capa selladora (13) proveniente de un material termoplástico sintético cuyo punto de fusión está por debajo del punto de fusión "crystallite" del material de tela de cintas.
- Una tela recubierta de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada porque la capa adhesiva (14) hecha de un material de polímero con buena adhesión tanto a la tela (12) como a la capa selladora (13), está dispuesta entre la tela (12) proveniente de cintas de polímero monoaxialmente estiradas y la capa selladora (13), en la cual la capa adhesiva (14) tiene preferiblemente un punto de fusión que está por encima de aquel de la capa selladora.
- Una tela recubierta de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, caracterizada porque el material de tela de cinta tiene un punto de fusión "crystallite" por encima de los 120°C.
- Una tela recubierta de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque la capa selladora (13) comprende polietileno.
- Una tela recubierta de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque la capa selladora (13) comprende una capa de polímero especial que tiene un punto de fusión bajo.
- Una tela recubierta de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 2 a 5, caracterizado porque la capa adhesiva (14) comprende polipropileno.
- Una tela recubierta de acuerdo con la reivindicación 6, caracterizada porque la capa adhesiva (14) comprende polipropileno al cual se ha agregado polietileno hasta en un 40% en volumen, preferiblemente hasta en un 20% en volumen.
- Un proceso para unir telas recubiertas (11, 11') de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7,

- caracterizado porque se colocan dos telas recubiertas (11, 11') con capas selladoras (13) enfrentadas entre si, una sobre la otra y calentar al menos una de las telas recubiertas (11, 11') desde el lado de la tela (12) proveniente de cintas de polímero monoaxialmente estiradas a una temperatura inferior al punto de fusión "crystallite" del material de las cintas de la tela hasta que se fusionan las capas selladoras (13).
- Un proceso de acuerdo con la reivindicación 8, caracterizado porque el calentamiento de la mencionada por lo menos una tela recubierta (11, 11') se realiza por medio de una actuador ultrasónico.
 - Un proceso de acuerdo con la reivindicación 8, caracterizado porque el calentamiento de la mencionada al menos una tela recubierta (11, 11') se realiza por medio de un elemento de calentamiento.
 - Un proceso de acuerdo con la reivindicación 8, caracterizada porque el calentamiento de la mencionada al menos una tela recubierta (11, 11') se realiza por medio de radiación infrarroja.
 - Un proceso de acuerdo con la reivindicación 8, caracterizado porque el calentamiento de la mencionada al menos una tela recubierta (11, 11') se realiza por medio de un rayo láser.

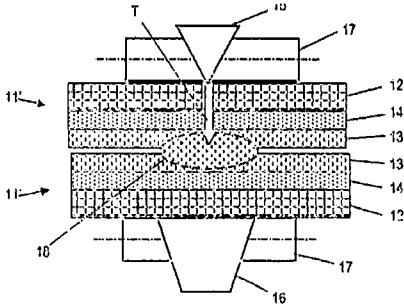


Fig. 3

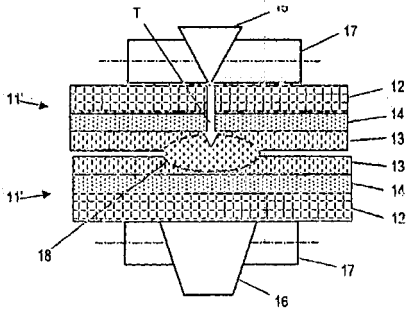


Fig. 3

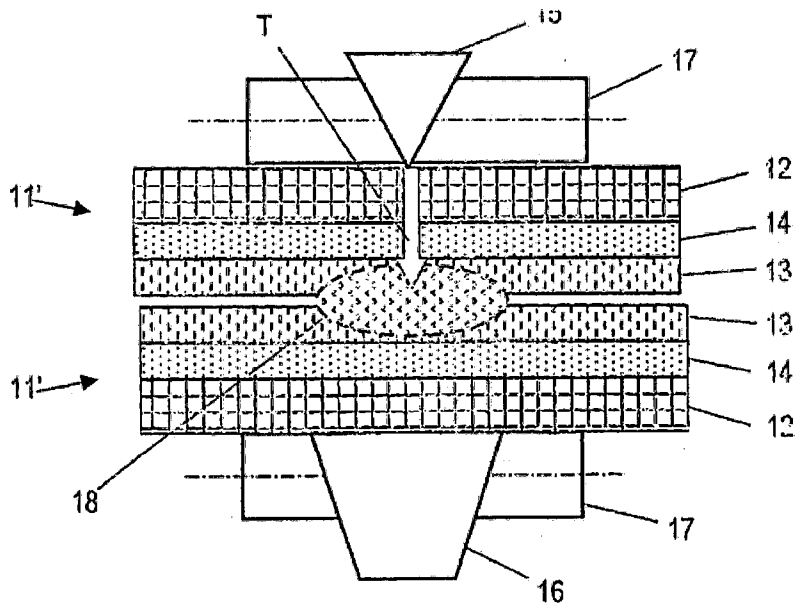


Fig. 3

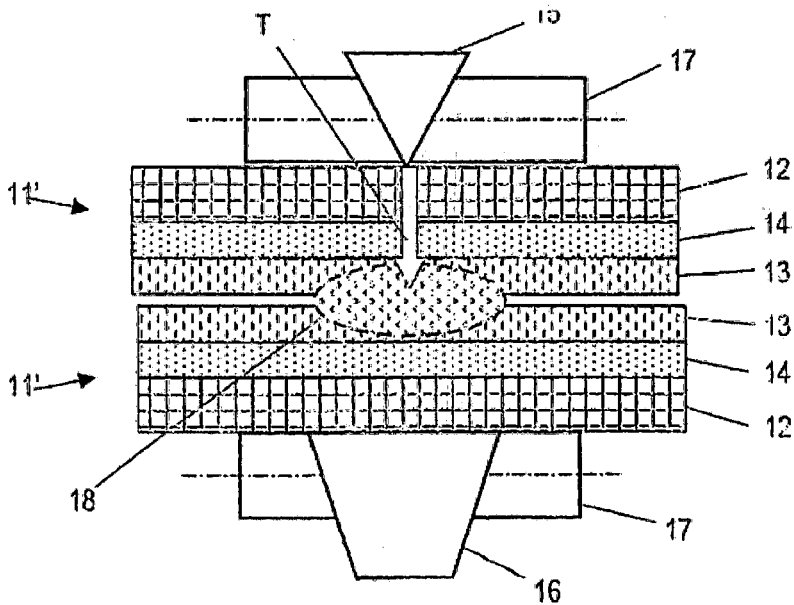


Fig. 3

47

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 900176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 10 - 16,064
FECHA : MARZO 1 DE 2010

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 10-027746- -00000-0000

Fecha: 2010-03-09 16:03:33 Dep. 2020 DIR.NULVASCH
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASLNACIONALII
Act. 411 PRESENTACION Folios: 52

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
CAVELIER ABOGADOS	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754327	175544272	01/03/2010	23,349,000.00

***** C O N C E P T O *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01	SOLICITUDES	
		1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE IN	554,000.00
		TOTAL :	\$ 554,000.00

SON: QUINIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MIL PESOS

RESPONSABLE :

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

COCO : 09194 - 841 - 001 - 3.

489

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

CERTIFICACION DE EXCEDENTE : 10 - 12,332
FECHA : FEBRERO 15 DE 2010

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 10-027746-00000-0000

Fecha: 2010-03-09 16:03:33 Dep. 2020 DIR.NULVASCH
Tra: 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALII
Act. 411 PRESENTACION Folios: 52

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
CAVELIER ABOGADOS	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	175529583	15/02/2010	40,410,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-09	OTROS SERVICIOS DE PROPIEDAD I	
		99 OTROS SERVICIOS ADMINISTRATIVOS	1,000.00
		TOTAL :	\$ 1,000.00

SON: MIL PESOS

RESPONSABLE :

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

ESTA CERTIFICACION DE EXCEDENTE DE PAGO SOLO PODRA SER UTILIZADA
COMO PARTE DE LA CANCELACION DE UNA TARIFA VIGENTE Y NO PODRA SER
SUSTITUIDA POR NINGUN RECIBO.

COLO: 09194 841 - 001 - 3.
17555 - 701 - 003 - 0.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 10 - 16,015
FECHA : MARZO 1 DE 2010

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 10-027746- -00000-0000

Fecha: 2010-03-09 16:03:33 Dep. 2020 DIR.NULVASCH
Tra. 11 PATENTEIYII Eje: 379 FASENACIONALII
Act. 411 PRESENTACION Folios: 52

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
CAVELIER ABOGADOS	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	175544272	01/03/2010	23,349,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-09	OTROS SERVICIOS DE PROPIEDAD I	21 CERTIFICACIONES
			13,000.00
		TOTAL :	\$ 13,000.00

SON: TRECE MIL PESOS

RESPONSABLE :

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

COLO : 09194 - 841 - 001 - 3.

50

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 300176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 10 - 16,030
FECHA : MARZO 1 DE 2010

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 10-027746-00000-0000

Fecha: 2010-03-09 16:03:33 Dep. 2020 DIR.NULVASCH
Tra. 11 PATENTE/II Lve: 379 FASEL NACIONAL II
Act 411 PRESENTACION Folios: 52

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
CANELIER ABOGADOS	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	175544272	01/03/2010	23,349,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-03	CAMBIO DE MODALIDAD Y MODIFICA	
12		MARCAS Y LENAS COMERCIALES	114,000.00
		TOTAL :	\$ 114,000.00

SON: CIENTO CATORCE MIL PESOS

RESPONSABLE : 

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

COLO: 09194-841-001-3.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

CERTIFICACION DE EXCEDENTE : 10 - 16,935
FECHA : MARZO 3 DE 2010

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 10-027746-00000-0000

Fecha: 2010-03-09 16:03:33 Dep. 2020 DIR.NULVASCH
Ira. 11 PATENTEIYII Lve: 379 FASENACIONALII
Act. 411 PRESENTACION Folios: 52

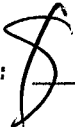
***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
CAVELIER ABOGADOS	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	176773822	03/03/2010	39,745,000.00

***** C O N C E P T O *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-09	OTROS SERVICIOS DE PROPIEDAD I	99 OTROS SERVICIOS ADMINISTRATIVOS
			TOTAL : \$ 1,000.00

SON: MIL PESOS

RESPONSABLE : 

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

ESTA CERTIFICACION DE EXCEDENTE DE PAGO SOLO PODRA SER UTILIZADA
COMO PARTE DE LA CANCELACION DE UNA TARIFA VIGENTE Y NO PODRA SER
SUSTITUIDA POR NINGUN RECIBO.

COLO : 09194-841-001-3

52

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

CERTIFICACION DE EXCEDENTE : 10 - 16,936
FECHA : MARZO 3 DE 2010

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 10-027746-00000-0000

Fecha: 2010-03-09 16:03:33 Dep. 2020 DIR.NULVASCH
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASLNACIONALII
Act. 411 PRESENTACION Folios: 52

**** CONSIGNACION ****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
CAVELIER ABOGADOS	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	052754387	176773822	03/03/2010	39,745,000.00

**** CONCEPTO ****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-09	OTROS SERVICIOS DE PROPIEDAD I	
		99 OTROS SERVICIOS ADMINISTRATIVOS	1,000.00
		TOTAL :	\$ 1,000.00

SDN: MIL PESOS

RESPONSABLE :

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

ESTA CERTIFICACION DE EXCEDENTE DE PAGO SOLO PODRA SER UTILIZADA
COMO PARTE DE LA CANCELACION DE UNA TARIFA VIGENTE Y NO PODRA SER
SUSTITUIDA POR NINGUN RECIBO.

COLO : 09194 - 841 - 001 - 3.



Nº. 10-027746- -00000-0000

Fecha: 2010-03-09 16:03:33 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Ira. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALII
Act. 411 PRESENTACION Folios: 52

PATENTE DE INVENCION ☐

MODELO DE UTI

☐	Indicación que se solicita una patente.
☐	Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
☐	Descripción de la invención
☐	Dibujos de ser estos pertinentes
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas (De ser el caso formato de descuento)
Completa ☐	Incompleta ☐

PATENTE DE INVENCION PCT ☒ MODELO DE UTILIDAD PCT ☐ Art.33 Decisión 486/00, Circular Única

☒	Indicación que se solicita una PCT
☒	Copia de la solicitud en español, tal como fue presentada inicialmente (capítulo descriptivo, reivindicatorio, resumen)
☒	Dibujos de ser estos pertinentes
☒	Comprobante de pago de las tasas establecidas (de ser el caso formato de descuento)
Completa ☒	Incompleta ☐

DISEÑO INDUSTRIAL ☐

(Art. 119 Decisión 486/00)

☐	Indicación que se solicita Diseño industrial
☐	Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
☐	Representación gráfica y fotográfica del Diseño industrial o muestra del material que incorpora el diseño
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas
Completa ☐	Incompleta ☐

ESQUEMA DE TRAZADO ☐

(Art. 92 Decisión 486/00)

☐	Indicación que se solicita un esquema de trazado
☐	Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
☐	Representación gráfica de un esquema de trazado
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas
Completa ☐	Incompleta ☐



Bogotá,
2020

Doctor(a)
SUÁREZ DE PAEZ LUZ CLEMENCIA

REFERENCIA	Radicación No.	10 27746
	Solicitud internacional	PCT/AT2008/000262
	Fecha inicio fase nacional	10/04/2010
	Trámite	11
	Evento	379
	Actuación	430
	Oficio No.	<u>05257</u>

Como resultado del examen de forma, realizado con fundamento en el artículo 38 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, artículo 27 del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), regla 51 bis del Reglamento y Circular Única de la Superintendencia de Industria y Comercio, se le comunica que:

1. La solicitud no contiene el poder debidamente otorgado, con el lleno de los requisitos exigidos por los artículos 63 y subsiguientes del Código de Procedimiento Civil. Adicionalmente, deberá presentar el documento que acredita la existencia y representación legal de la sociedad solicitante, cuando ésta fuere persona jurídica.

2. La solicitud no contiene la copia del documento en que consta la cesión del derecho a la patente del inventor al solicitante o a su causante, conforme a lo establecido por el artículo 26 literal k) de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina. Cuando se trate de documentos otorgados en el extranjero, estos deberán legalizarse de conformidad con lo dispuesto por los artículos 259 y 260 del Código de Procedimiento Civil. Cuando se trate de las declaraciones a que hace referencia la Regla 4.17 ii) del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes PCT., el alcance de las tales declaraciones se determinará según indiquen claramente una cesión de derechos del inventor al solicitante o su causante, de conformidad con lo dispuesto en el numeral 5.2.15 del Capítulo Quinto, Título X de la Circular Única de Superintendencia de Industria y Comercio.

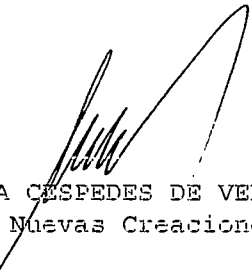
En cumplimiento de lo dispuesto por el artículo 39 de la Decisión 486, se le requiere para que dentro del término de dos meses siguientes a la fecha de notificación del presente oficio, complete los requisitos anteriormente enunciados. En caso de no dar cumplimiento al presente requerimiento, la solicitud se considerará abandonada y perderá su prelación.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única No.10 de 2001.

Continúa en la página siguiente...



Radicación No.:10 27746


ALIX CARMENZA CESPEDES DE VERGEL
Directora de Nuevas Creaciones (c)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista de
fecha 23 ABR. 2010
adpall