

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

No. 11-026926-00000-0000

Fecha: 2011-03-04 15:17:49 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYI Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 105

I.D.

Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

PCT

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
INVENTARIO

DELEGATURA PROPIEDAD INDUSTRIAL

SOLICITUD

REGISTRO DE PATENTE DE INVENCION

PCT

EXPEDIENTE No

11-26926

TITULO MÉTODO DE FABRICACIÓN DE ARTÍCULO
ABSORBENTE

CLASIFICACIÓN

SOLICITANTE

Declaración

N

DOMICILIO

APODERADO CARDENAS NAVAS

BOGOTA D.C.

07-03-2011

PETITORIO



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 11-026926-00000-0000

Fecha: 2011-03-04 15:17:49

Dep. 2020 DIR.NUEVASCR

Tra. 11 PATENTEIYII

Eve: 378 FASENACIONALI

Act. 411 PRESENTACION

Folios: 105

FORMULARIO UNICO DE SOLICITUD DE PATENTE

PCT

ENTRADA EN FASE NACIONAL

①

SOLICITUD DE:

☒

Patente de Invención

☐

Patente de Modelo de Utilidad

☒

Capítulo I

☐

Capítulo II

②

SOLICITANTE

Nombre: UNICHARM CORPORATION

Dirección: 182, Shimobun, Kinsei-cho, Shikokuchuo-shi, Ehime 799-0111, Japón

Nacionalidad o Domicilio: Japón

Lugar de Constitución: Japón

Teléfono: 3137800

Fax: 3122410

E-mail: general@cardenasycardenas.com

IDENTIFICACION

☐

NIT

☐

NIT

☐

Otro

☒

Otro

Cual
Número

③

REPRESENTANTE O APODERADO

Nombre: DARIO CARDENAS NAVAS

Dirección: Carrera 7 No 71-52 Torre B Piso 9

Teléfono: 3137800

Fax: 3122410

E-Mail: general@cardenasycardenas.com

IDENTIFICACION

☒

C.C.

☐

NIT

☐

Otro

☐

Otro

Cual
Número 17066629 TP 1.250
BTA C.S.J.

④

INVENTOR(ES) (72)

Nombre: Hiroki YAMAMOTO

Dirección: c/o Technical Center of UNICHARM CORPORATION, 1531-7, Wadahama, Toyohama-cho, Kanonji-shi, Kagawa 769-1602 Japón

Nacionalidad o Domicilio: Japón

⑤

PCT (86)

Solicitud Internacional No. PCT/JP2009/064034

Fecha 07.08.2009

Publicación Internacional No. WO 2010/016576 A1

Fecha 11.02.2010

⑥

Título(54):

MÉTODO DE FABRICACIÓN DE ARTÍCULO ABSORBENTE

⑦

Clasificación Internacional (51):

⑧

Prioridad

(33)País de Origen

(32)Fecha

(31)N° de Solicitud

Japón

07.08.2008

2008-204645

SI

☒

NO

☐

⑨

Comprobante de Pago No.:

11-0019621

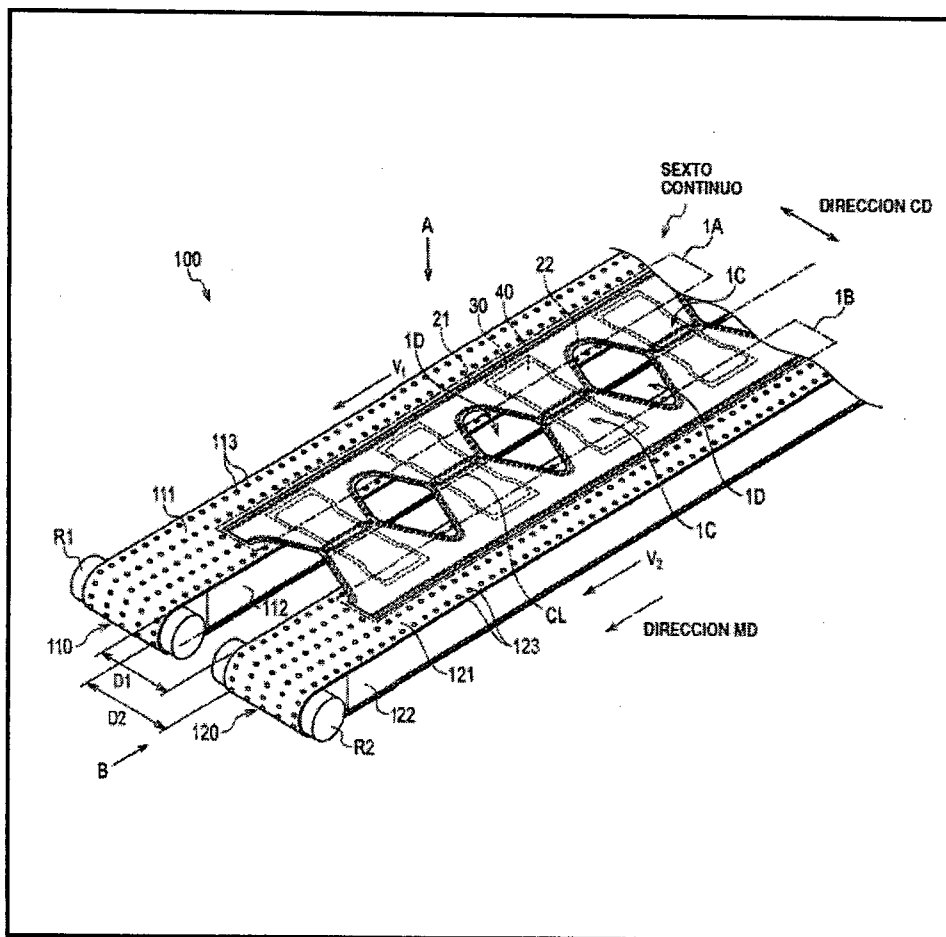
Fecha

Marzo 3, 2011

10 ANEXOS

- ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud.
- ☒ 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.
- ☒ Traducción de la solicitud internacional al castellano (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos)
- ☐ Copia del examen preliminar internacional efectuado por la Autoridad Internacional de Examen Preliminar (IPEA)
- ☐ Traducción del examen preliminar internacional 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.
- ☐ De ser el caso, modificaciones efectuadas a la solicitud internacional.
- ☒ Prioridad No. <http://www.wipo.int/pctdb/en/wo.jsp?WO=2010016576&IA=JP2009064034&DISPLAY=DOCS>

11 FIGURA CARACTERISTICA



12

Solicito la Concesión de la patente

NOMBRE: **DARIO CARDENAS NAVAS**

FIRMA:

[Handwritten signature]

AG C.C. 17066629 BTA TP. 1.250 C.S.J.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

- / -



RECIBO DE CAJA

No. 11 - 0019621

Bogotá D.C., Marzo 03 de 2011 - 14:33:58

RECIBIDO DE : CARDENAS & CARDENAS ABOGADOS PI LTDA

NI 830.083.491

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	411753904	03/03/2011	6.020.200.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. UNDITARIO	Vr. CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE INVENCIÓN	571.000.00	571.000.00
				<u>\$571.000.00</u>

SON: **QUINIENTOS SETENTA Y UN MIL PESOS MONEDA CORRIENTE***

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 11-026926- -00000-0000

Fecha: 2011-03-04 15:17:49 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 105

CARDENAS & CARDENAS
ABOGADOS

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C.- Colombia

Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

Marzo 3 de 2011 - 14:34:00



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

TARJETA ARCHIVO PROPIETARIOS

Industria y Comercio

PATENTE DE INVENCION

PCT X

MODELO DE UTILIDAD

DISEÑO INDUSTRIAL

SUPERINTENDENCIA

(21) N° de solicitud:

(22) Fecha de solicitud:

(51) Clasificación Internacional :

(71) Solicitante(s) **UNICHARM CORPORATION**

(72) Inventor(es) **Hiroki YAMAMOTO**

(74) Apoderado: **DARIO CARDENAS NAVAS**

(30) Prioridad

(31) **No. Prioridad**

(32) **Fecha**

(33) **País**

2008-204645

07.08.2008

Japón

(85) Fecha inicio fase nacional: 07.03.2011

(86) Datos relativos a la presentación de la solicitud PCT

Fecha de presentación de la solicitud: 07.08.2009

No. de solicitud PCT/JP2010/064034

(54) Título: **MÉTODO DE FABRICACIÓN DE ARTÍCULO ABSORBENTE**



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

TARJETA ARCHIVO TEMATICO

Industria y Comercio

PATENTE DE INVENCION

___ PCT

X___

MODELO DE UTILIDAD

___ DISEÑO INDUSTRIAL

SUPERINTENDENCIA

(21) N° de solicitud:

(22) Fecha de solicitud:

(51) Clasificación Internacional:

(71) Solicitante(s) **UNICHARM CORPORATION**

(72) Inventor(es)

Hiroki YAMAMOTO

(74) Apoderado: **DARIO CARDENAS NAVAS**

(30) Prioridad

(31) **No. Prioridad**

2008-204645

(32)

Fecha

07.08.2008

(33) **País**

Japón

(85) Fecha límite inicio fase nacional: **07.03.2011**

(86) Datos relativos a la presentación de la solíc. PCT

Fecha de presentación de la solicitud: **07.08.2009**

No. de solicitud **PCT/JP2009/064034**

(87) Publicación internacional:

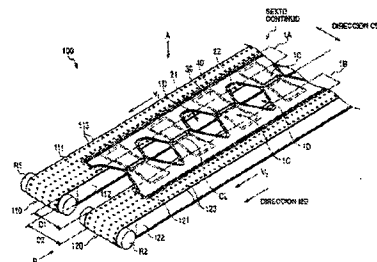
Fecha: **11.02.2010**

No. Publicación **WO 2009/016576 A1**

(54) Título: **MÉTODO DE FABRICACIÓN DE ARTÍCULO ABSORBENTE**

(57) Resumen:

Un método de fabricación de un artículo absorbente que tiene un miembro de banda a la cintura, incluye: transporte de un continuo (por ejemplo, segundo a séptimo continuo) que incluye regiones de banda a la cintura 1A y 1B correspondientes a miembros de banda a la cintura. En el transporte, el continuo es asimétrico con respecto a la línea central CL del continuo en una dirección de movimiento del continuo, y es transportado mientras es sostenido en al menos una primera banda transportadora 110 y una segunda banda transportadora 120.





SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES
EXTRACTO PARA PUBLICACIÓN
SOLICITUD DE PATENTE DE INVENCION PCT

Resumen:

Un método de fabricación de un artículo absorbente que tiene un miembro de banda a la cintura, incluye: transporte de un continuo (por ejemplo, segundo a séptimo continuo) que incluye regiones de banda a la cintura 1A y 1B correspondientes a miembros de banda a la cintura. En el transporte, el continuo es asimétrico con respecto a la línea central CL del continuo en una dirección de movimiento del continuo, y es transportado mientras es sostenido en al menos una primera banda transportadora 110 y una segunda banda transportadora 120.

00627

Colombia -

POWER OF ATTORNEY

In the city of Tokyo, Japan on the 25 day of the month of July, two thousand eight (2008) before me, _____ Notary Public, appeared 53 of age, and domiciled at 182 Shimobun, Kinsei-cho, Shikokuchuo-shi, Ehime-ken, Japan, and stated:

FIRST: That he/she acts in his/her capacity of Executive Officer & General Manager, Legal & Intellectual Property Department of UNI-CHARM CORPORATION, a company legally constituted and in existence in accordance with the laws of Japan and domiciled at 182 Shimobun, Kinsei-cho, Shikokuchuo-shi, Ehime-ken, Japan; as evidenced in the By Laws, documents which I have examined.

SECOND: That in such capacity he/she grants hereby special, ample and sufficient Power of Attorney to DARIO CARDENAS-NAVAS and/or EDUARDO CARDENAS-CABALLERO and/or BERNARDO P. CARDENAS-MARTINEZ y/o JAMES VALDIRI-REYES and/or LUZ HELENA ADARVE-GOMEZ and/or JUANITA ACOSTA GÓMEZ and/or ANA MARIA RUIZ RUEDA, registered lawyers of the firm CARDENAS & CARDENAS-LAWYERS, domiciled at Carrera 7 No. 71-52, Torre B, Piso 9 Bogotá, D.C., Colombia, to carry before the corresponding Colombian national Offices and authorities the proceedings to obtain trademarks, patents, utility models, industrial drawings and designs, deposits of commercial names and ensigns, as well as processing of renewals, assignments, change of name or domicile of the owner, cancellation actions, waivers and licenses of the same for which purpose they are empowered to take before said authorities all necessary actions for the indicated purposes; to file applications, statements, claims, formulate descriptions, amendments, oppositions and appeals; pay all taxes and installments and make any other payments determined by law; to receive every document and values issuing the respective discharge; to fulfill any other requirements and take, in general, every measure that they shall deem opportune for the defense and protection of the Industrial Property of the company in the event of infringements, oppositions, proceedings for cancellation or annulment, imposition of fines, passing the antecedents to the courts; they are empowered to appear as plaintiff or defendant before the competent judges, being entitled to transact, submit to arbitration, waive, receive, resign, withdraw, appeal, ratify and all other legal powers which may be necessary, and it is hereby declared ever since now valid and good whatever such attorneys do for its benefit, granting them also power to substitute this proxy and if necessary to revoke such substitutions.

We further ratify and confirm every and all measure taken by the appointed attorneys towards the protection of the Industrial Property of the as referred herein.

THIRD: That for purposes of articles 597 and 543 of the Colombian code of Commerce the attorneys are empowered to receive service of notice and designate judicial and extrajudicial attorneys.

SIGNED AT Tokyo, Japan ON 23 July,
BY J. Takahashi

NOTARY PUBLIC

(LEGALIZATION BY COLOMBIAN CONSUL IS REQUIRED OR BY APOSTILLE)

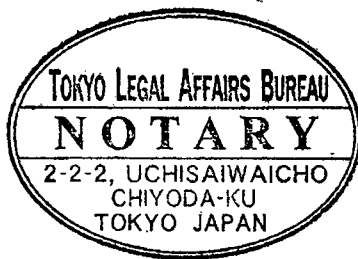


NOTARIAL CERTIFICATE

Registration No 1656

This is to certify that the signature on the foregoing document
is genuine and authentic signature of
Shinya Takahashi, Executive Officer & General Manager, Legal & Intellectual
Property Department of UNI-CHARM CORPORATION,
a corporation existing and organized under the laws of Japan,
who has produced sufficient proof of his power to execute the
said instrument on behalf of the above-mentioned corporation.

JUL 25 2008



Hiroshi Nakajima
HIROSHI NAKAJIMA
NOTARY



囑託人ユニ・チャーム株式会社執行役員知財法務部長高橋紳哉の代理人城野喬は、本公証人に対し、囑託人が別添文書に署名したことを自認している旨陳述した。

よって、これを認証する。

平成20年 7 月 25 日、本公証人役場において

東京都千代田区内幸町2丁目2番2号
東京法務局所属

公証人
Notary

中島浩

HIROSHI NAKAJIMA

証 明

上記署名は、東京法務局所属公証人の署名に相違ないものであり、かつ、その押印は、真実のものであることを証明する。

平成20年 7 月 25 日

東京法務局長

五十嵐義治

APOSTILLE

(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

1. Country: JAPAN

This public document

2. has been signed by HIROSHI NAKAJIMA

3. acting in the capacity of Notary of the Tokyo Legal Affairs Bureau

4. bears the seal/stamp of HIROSHI NAKAJIMA, NOTARY

Certified

5. at Tokyo

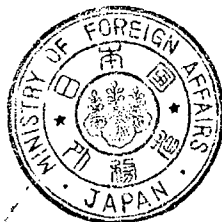
6. JUL 25 2008

7. by the Ministry of Foreign Affairs

8. 08- NO 002952

9. Seal/stamp:

10. Signature



K. Oyabe

Kazutoyo OYABE

For the Minister for Foreign Affairs



平成20年登簿第

1657号

認

証

囑託人城野喬は、本公証人の面前で、別添文書に署名した。

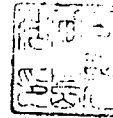


よって、これを認証する。

平成20年 7 月 25 日、本公証人役場において
東京都千代田区内幸町2丁目2番2号
東京法務局所属

公証人
Notary

中島浩



HIROSHI NAKAJIMA

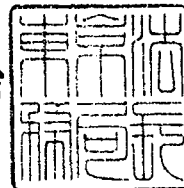
証 明

上記署名は、東京法務局所属公証人の署名に相違ないものであり、かつ、その押印は、
真実のものであることを証明する。

平成20年 7 月 25 日

東京法務局長

五十嵐義治



APOSTILLE

(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

1. Country: JAPAN

This public document

2. has been signed by HIROSHI NAKAJIMA

3. acting in the capacity of Notary of the Tokyo Legal Affairs Bureau

4. bears the seal/stamp of HIROSHI NAKAJIMA, NOTARY

Certified

5. at Tokyo

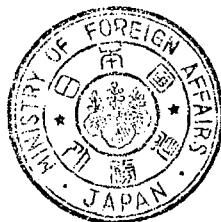
6. JUL 25 2008

7. by the Ministry of Foreign Affairs

8. 08- NQ 002953

9. Seal/stamp:

10. Signature



K. Oyabe

Kazutoyo OYABE

For the Minister for Foreign Affairs



DECLARATION

Registration No 1657

I, Takashi Jono of 34-7, Funabashi 1-chome, Setagaya-ku, Tokyo, Japan
do hereby solemnly and sincerely declare:

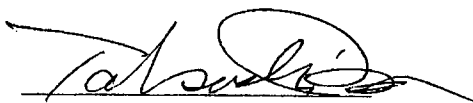
1. That I am well acquainted with the Japanese and English Languages,
and

2. That the attached document:

Certificate of Total Historical Records of UNI-CHARM CORPORATION

is a true translation of its original in Japanese into the English Language.

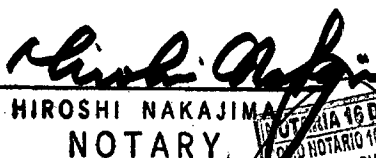
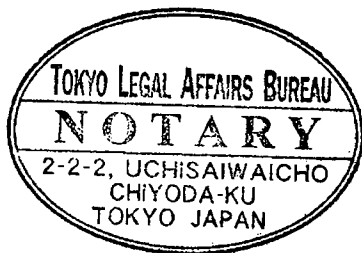
AND I make this solemn Declaration conscientiously believing the
same to be true and correct.



Takashi Jono

This is to certify that this document
was executed before me by the above-named
person on this day.

JUL 25 2008



HIROSHI NAKAJIMA
NOTARY



English Translation of
Record of "Address Change"
on page 1 of Certificate of Total Historical Records

Trade Name: UNI-CHARM CORPORATION .

Head Office: 182 Shimobun, Kinsei-cho, Kawano-shi,
Ehime-ken, Japan

182 Shimobun, Kinsei-cho, Shikokuchuo-shi,
Ehime-ken, Japan

Address changed on 1 April, 2004

This is to certify that all items recorded in the
Commercial Register, but not closed, are contained herein.

June 2, 2008

Minato Branch, Tokyo Legal Affairs Bureau

Registrar: Hitoshi Igarashi (Sealed)

Ref.number: ne947225



履歴事項全部証明書

愛媛県四国中央市金生町下分182番地

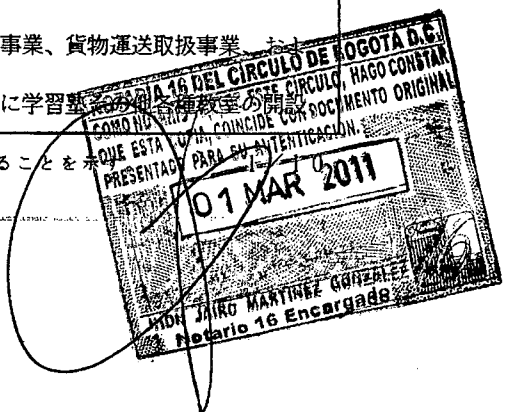
ユニ・チャーム株式会社

会社法人等番号 5022-01-000748

商 号	ユニ・チャーム株式会社	
本 店	愛媛県川之江市金生町下分182番地	
	愛媛県四国中央市金生町下分182番地	平成16年 4月 1日変更
公告をする方法	電子公告の方法により行う。http://www.unicharm.co.jp/ir/ 当社の公告は電子公告による公告をすることができない事故その他のやむを得ない事由が生じたときは、日本経済新聞に掲載して行う。	
会社成立の年月日	昭和16年4月2日	
目 的	1. パルプの加工および販売 2. 紙の製造、加工および販売 3. ゴムの製造、加工および販売 4. 繊維の製造、加工および販売 5. 化学工業製品の製造および販売 6. ポリフィルム等の合成フィルムおよび綿の加工および販売 7. 医薬品、医薬部外品、医療用具、医療機器の製造、加工および販売 8. 化粧品の製造、加工および販売 9. 装身具ならびに化粧用器具の製造、加工および販売 10. 日用品雑貨の製造、加工および販売 11. 玩具および育児用品の製造および販売 12. 飲食品の製造、加工および販売 13. 農業および農薬用製品の製造、加工および販売 14. 樹木等林産物の栽培その他の緑化、造園事業 15. 木材の製造、加工および販売 16. 建築材料の製造、加工および販売 17. 室内装飾品の製造、加工および販売 18. 愛玩動物用の食品、医薬品、医薬部外品、医療用具、医療機器および飼育用品の製造、加工および販売 19. 情報処理および通信業務の受託ならびにソフトウェアの開発および販売 20. 在宅介護サービス事業 21. 前各号に関する機械装置および機器の製造、販売ならびに技術指導 22. 建設業法による各種建設工事の請負、設計、監督 23. 不動産の管理および賃貸業ならびに総合リース業 24. スポーツ、娯楽、観光、宿泊、売店等の施設およびこれらに関するその他施設の経営 25. 損害保険代理業および生命保険募集業 26. 倉庫業、道路運送事業、貨物自動車運送事業、貨物運送取扱事業、および旅行業 27. 教育機材および教材の製作、売買ならびに学習塾、予備校、各種教室の開設	

整理番号 ネ947225

* 下線のあるものは抹消事項であることを示す

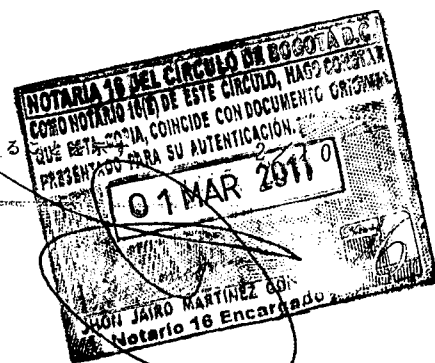


愛媛県四国中央市金生町下分182番地
 ユニ・チャーム株式会社
 会社法人等番号 5022-01-000748

	指導、援助およびこれらの経営 28. 広告事業、出版事業および各種催物の企画、実施 29. レコード、録音テープ、ビデオテープ、ビデオディスク等の音楽および映像を録画した商品の企画、製造、販売、賃貸および輸出入に関する業務 30. 金融業 31. 労働派遣法による労働者派遣事業 32. 各種材料および商品の卸売業務 33. 各種材料および商品の輸出入業務 34. 前各号に関する技術、情報の売買およびコンサルタント業務 35. 前各号に附帯する一切の業務	
単元株式数	100株	
発行可能株式総数	2億7592万6364株	
発行済株式の総数並びに種類及び数	発行済株式の総数 6898万1591株	
株券を発行する旨の定め	当会社の株式については、株券を発行する 平成17年法律第87号第13-6条の規定により平成18年5月2日登記	
資本金の額	金15'9億9266万8928円	
株主名簿管理人の氏名又は名称及び住所並びに営業所	東京都中央区日本橋茅場町一丁目2番4号 日本証券代行株式会社 本店	
役員に関する事項	取締役	高 原 慶 一 朗
		平成17年 6月29日重任
	取締役	高 原 慶 一 朗
		平成18年 6月29日重任
		平成18年 7月10日登記
	取締役	高 原 慶 一 朗
		平成19年 6月26日重任
		平成19年 7月13日登記

整理番号 ネ947225

* 下線のあるものは抹消事項である



愛媛県四国中央市金生町下分182番地

ユニ・チャーム株式会社

会社法人等番号 5022-01-000748

	取締役	高 原 豪 久	平成17年 6月29日重任
	取締役	高 原 豪 久	平成18年 6月29日重任
			平成18年 7月10日登記
	取締役	高 原 豪 久	平成19年 6月26日重任
			平成19年 7月13日登記
	取締役	岡 部 高 明	平成17年 6月29日重任
	取締役	岡 部 高 明	平成18年 6月29日重任
			平成18年 7月10日登記
	取締役	岡 部 高 明	平成19年 6月26日重任
			平成19年 7月13日登記
	取締役	中 野 健 之 亮	平成17年 6月29日就任
	取締役	中 野 健 之 亮	平成18年 6月29日重任
			平成18年 7月10日登記
	取締役	中 野 健 之 亮	平成19年 6月26日重任
			平成19年 7月13日登記
	取締役	森 信 次	平成17年 6月29日就任
	取締役	森 信 次	平成18年 6月29日重任
			平成18年 7月10日登記
	取締役	森 信 次	平成19年 6月26日重任
			平成19年 7月13日登記

整理番号 ネ947225

* 下線のあるものは抹消事項であ



愛媛県四国中央市金生町下分182番地
 ユニ・チャーム株式会社
 会社法人等番号 5022-01-000748

	取締役 石川英二	平成17年 6月29日就任
	取締役 石川英二	平成18年 6月29日重任
		平成18年 7月10日登記
	取締役 石川英二	平成19年 6月26日重任
		平成19年 7月13日登記
	取締役 高井正勝	平成19年 6月26日就任
		平成19年 7月13日登記
	愛媛県四国中央市川之江町1712番地 代表取締役 高原慶一朗	平成17年 6月29日重任
	愛媛県四国中央市川之江町1712番地 代表取締役 高原慶一朗	平成18年 6月29日重任
		平成18年 7月10日登記
	愛媛県四国中央市川之江町1712番地 代表取締役 高原慶一朗	平成19年 6月26日重任
		平成19年 7月13日登記
	東京都港区白金台一丁目1番21-608号 代表取締役 高原豪久	平成17年 6月29日重任
	東京都港区白金台一丁目1番21-608号 代表取締役 高原豪久	平成18年 6月29日重任
		平成18年 7月10日登記
	東京都港区白金台一丁目1番21-608号 代表取締役 高原豪久	平成19年 6月26日重任
		平成19年 7月13日登記
	監査役 宮内毅	平成16年 6月29日就任

整理番号 ネ947225

* 下線のあるものは抹消事項である



愛媛県四国中央市金生町下分182番地
 ユニ・チャーム株式会社
 会社法人等番号 5022-01-000748

	監査役 平田雅彦	平成16年 6月29日重任
	監査役 平田雅彦 (社外監査役)	平成18年 7月10日社外 監査役の登記
	監査役 竹中治彦	平成16年 6月29日就任
	監査役 竹中治彦 (社外監査役)	平成18年 7月10日社外 監査役の登記
	監査役 丸山茂樹	平成17年 6月29日就任
	会計監査人 監査法人トーマツ	平成18年 7月10日登記
	会計監査人 監査法人トーマツ	平成19年 6月26日重任
		平成19年 7月13日登記
	社外取締役等の会社に対する責任の制限に関する規定 当会社は、会社法第427条の規定により、社外取締役及び社外監査役との間に、任務を怠ったことによる損害賠償責任を限定する契約を締結することができる。ただし、当該契約に基づく責任の限度額は、法令が規定する額とする。 平成18年 6月29日設定 平成18年 7月10日登記	
支店	1 東京都港区高輪三丁目25番23号	
	東京都港区三田三丁目5番27号	平成18年10月30日移転 平成18年11月 7日登記
	2 大阪市淀川区宮原四丁目5番36号	
新株予約権	第1回新株予約権（ストックオプション）	

整理番号 ネ947225

* 下線のあるものは抹消事項であること



新株予約権の数
 5839個

なお、新株予約権1個当たりの目的たる株式の数（以下、「付与株式数」という。）は100株とする。ただし、当社普通株式の分割又は併合を行う場合には、付与株式数を次の算式により調整し、調整の結果生じる1株未満の端数は、これを切り捨てるものとする。当該調整後付与株式数を運用する日については、(1)・(2)(i)の規定を準用する。

調整後付与株式数＝調整前付与株式数×分割・併合の比率

また、当社が資本の減少、合併又は会社分割を行う場合等、付与株式数の調整を必要とするやむを得ない事由が生じたときは、資本の減少、合併又は会社分割の条件等を勘案の上、合理的な範囲で付与株式数を調整する。

また、付与株式数の調整を行うときは、当社は調整後付与株式数を適用する日の前日までに、必要な事項を新株予約権原簿に記載された各新株予約権を保有する者（以下、「新株予約権者」という。）に公告又は通知する。ただし、当該適用の日の前日までに公告又は通知を行うことができない場合には、以後速やかに公告又は通知するものとする。

新株予約権の目的たる株式の種類及び数

普通株式 58万3900株

各新株予約権の発行価額

無償

各新株予約権の行使に際して払込みをすべき金額

57万3100円

各新株予約権の行使に際して払込をなすべき金額は、各新株予約権の行使により発行又は移転する株式1株当たりの払込金額（以下、「行使価額」という。）に付与株式数を乗じた金額とする。

行使価額 金5731円

(1) 行使価額の調整

(1) 次の(i)又は(ii)の事由が生ずる場合、行使価額は、それぞれ次の算式（以下、「行使価額調整式」という。）により調整し、調整により生じる1円未満の端数はこれを切り上げる。

(i) 当社が当社普通株式の分割又は併合を行う場合。

1

調整後行使価額＝調整前行使価額×
 分割・併合の比率

(ii) 当社が時価を下回る価額で当社普通株式につき、新株式の発行又は自己株式の処分を行う場合（新株予約権の行使の場合を除く。）。

既発行 新規発行株式数×1株当たり払込金額

株式数＋ 時 価

調整後 行使価額
 行使価額 既発行株式数＋新規発行株式数

①行使価額調整式に使用する「時価」は、下記(2)に定める「調整後行使価額を適用する日」（以下、「調整後行使価額適用日」という。）に先立つ45取引日目に始まる30取引日（取引が成立しない日を除く。）における東京証券取引所における当社普通株式の普通取引の終値（気配表示を含む。以下同じ。）の平均値（終値のない日を除く。）とする。なお、「平均値」は、円位未満少数第2位まで算出し、少数第2位を四捨五入する。

②行使価額調整式に使用する「既発行株式数」は、株主割当日がある場合はその日、その他の場合は調整後行使価額適用日の1ヶ月前の日における当社の発行済株式総数から当社が当該日において自己株式として保有している当社普通株式の総数を控除した数とする。



③自己株式の処分を行う場合には、行使価額調整式に使用する「新規発行株式数」を「処分する自己株式数」に読み替えるものとする。

(2) 調整後行使価額を適用する日は、次に定めるところによる。

(i) 上記(1)(i)に従い調整を行う場合の調整後行使価額は、株式分割の場合は、株主割当日の翌日以降、株式併合の場合は、商法第215条第1項に規定する一定の期間満了の日の翌日以降、これを適用する。ただし、配当可能利益の資本に組入れに関する議案が当社定時株主総会において承認されることを条件として株式の分割が行われる場合で、当該株主総会の終結の日以前の日を株式分割のための株主割当日とする場合は、調整後行使価額は、当該株主総会の承認の直後に、当該株主割当日の直後に遡及してこれを適用する。

なお、上記ただし書に定める場合において、株式分割のための株主割当日の翌日から当該株主総会の終結の日までに新株予約権を行使した（かかる新株予約権の行使により発行又は移転される株式の数を、以下、「承認前行使株式数」という。）新株予約権者に対しては、次に定める算式により算出される株式数につき、当社普通株式を新規発行する。この場合に1株未満の端数を生ずるときは、これを切り捨てるものとする

（調整前行使価額－調整後行使価額）×承認前行使株式数
新規発行株式数＝

調整後行使価額

(ii) 上記(1)(ii)に従い調整を行う場合の調整後行使価額は、払込期日の翌日以降（株主割当日がある場合は当該割当日の翌日以降）、これを適用する。

(3) 上記(1)(i)及び(ii)に定める場合の他、当社が資本の減少、合併又は会社分割を行う場合等、行使価額の調整を必要とするやむを得ない事由が生じたときは、資本の減少、合併又は会社分割の条件等を勘案の上、合理的な範囲で行使価額を調整するものとする。

(4) 行使価額の調整を行うときは、当社は調整後行使価額適用日の前日までに、必要な事項を新株予約権者に公告又は通知する。ただし、当該調整後行使価額適用日の前日までに公告又は通知を行うことができない場合には、以後速やかに公告又は通知するものとする。

新株予約権を行使することができる期間

平成18年7月1日から平成20年6月30日まで

新株予約権の行使の条件（払込価額及び行使期間を除く。）

新株予約権者は、新株予約権の行使時における当社普通株式の時価が8200円（当該金額は、行使価額の調整を行うべき事由が生じたときは、行使価額の調整と同様の方法により調整される。）未満の場合は、新株予約権を行使することができない。

会社が新株予約権を消却することができる事由及び消却の条件

(1) 当社が消滅会社となる合併契約書承認の議案が当社株主総会で承認された場合、又は当社が完全子会社となる株式交換契約書承認の議案もしくは株式移転の議案につき当社株主総会で承認された場合は、当社は新株予約権を無償で消却することができる。

(2) 当社は、いつでも、当社が取得し保有する未行使の新株予約権を、無償にて消却することができるものとする。

第2回新株予約権（ストックオプション）



新株予約権の数
 7442個

なお、新株予約権1個当たりの目的たる株式の数（以下、「付与株式数」という。）は100株とする。ただし、当社普通株式の分割又は併合を行う場合には、付与株式数を次の算式により調整し、調整の結果生じる1株未満の端数は、これを切り捨てるものとする。当該調整後付与株式数を運用する日については、(1)・(2)(i)の規定を準用する。

調整後付与株式数＝調整前付与株式数×分割・併合の比率

また、当社が資本の減少、合併又は会社分割を行う場合等、付与株式数の調整を必要とするやむを得ない事由が生じたときは、資本の減少、合併又は会社分割の条件等を勘案の上、合理的な範囲で付与株式数を調整する。

また、付与株式数の調整を行うときは、当社は調整後付与株式数を適用する日の前日までに、必要な事項を新株予約権原簿に記載された各新株予約権を保有する者（以下、「新株予約権者」という。）に公告又は通知する。ただし、当該適用の日の前日までに公告又は通知を行うことができない場合には、以後速やかに公告又は通知するものとする。

新株予約権の目的たる株式の種類及び数

普通株式 74万4200株

各新株予約権の発行価額

無償

各新株予約権の行使に際して払込みをすべき金額

57万200円

各新株予約権の行使に際して払込をなすべき金額は、各新株予約権の行使により発行又は移転する株式1株当たりの払込金額（以下、「行使価額」という。）に付与株式数を乗じた金額とする。

行使価額 金5702円

(1) 行使価額の調整

(1) 次の(i)又は(ii)の事由が生ずる場合、行使価額は、それぞれ次の算式（以下、「行使価額調整式」という。）により調整し、調整により生じる1円未満の端数はこれを切り上げる。

(i) 当社が当社普通株式の分割又は併合を行う場合。

1

調整後行使価額＝調整前行使価額×
 分割・併合の比率

(ii) 当社が時価を下回る価額で当社普通株式につき、新株式の発行又は自己株式の処分を行う場合（新株予約権の行使の場合を除く。）。)

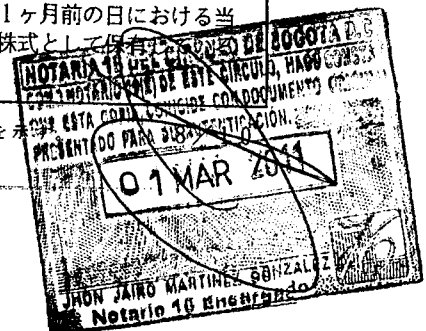
既発行 新規発行株式数×1株当たり払込金額

株式数+ 時 価

調整後 行使価額 行使価額
 行使価額 行使価額 既発行株式数+新規発行株式数

①行使価額調整式に使用する「時価」は、下記(2)に定める「調整後行使価額を適用する日」（以下、「調整後行使価額適用日」という。）に先立つ45取引日目に始まる30取引日（取引が成立しない日を除く。）における東京証券取引所における当社普通株式の普通取引の終値（気配表示を含む。以下同じ。）の平均値（終値のない日を除く。）とする。なお、「平均値」は、円位未満少数第2位まで算出し、少数第2位を四捨五入する。

②行使価額調整式に使用する「既発行株式数」は、株主割当日がある場合はその日、その他の場合は調整後行使価額適用日の1ヶ月前の日における当社の発行済株式総数から当社が当該日において自己株式として保有する当社普通株式の総数を控除した数とする。



愛媛県四国中央市金生町下分182番地

ユニ・チャーム株式会社

会社法人等番号 5022-01-000748

	③自己株式の処分を行う場合には、行使価額調整式に使用する「新規発行株式数」を「処分する自己株式数」に読み替えるものとする。 (2) 調整後行使価額を適用する日は、次に定めるところによる。 (i) 上記(1)(i)に従い調整を行う場合の調整後行使価額は、株式分割の場合は、株主割当日の翌日以降、株式併合の場合は、商法第215条第1項に規定する一定の期間満了の日の翌日以降、これを適用する。ただし、配当可能利益の資本に組入れに関する議案が当社定時株主総会において承認されることを条件として株式の分割が行われる場合で、当該株主総会の終結の日以前の日を株式分割のための株主割当日とする場合は、調整後行使価額は、当該株主総会の承認の直後に、当該株主割当日の直後に遡及してこれを適用する。 なお、上記ただし書に定める場合において、株式分割のための株主割当日の翌日から当該株主総会の終結の日までに新株予約権を行使した(かかる新株予約権の行使により発行又は移転される株式の数を、以下、「承認前行使株式数」という。)新株予約権者に対しては、次に定める算式により算出される株式数につき、当社普通株式を新規発行する。この場合に1株未満の端数を生ずるときは、これを切り捨てるものとする (調整前行使価額－調整後行使価額)×承認前行使株式数 新規発行株式数＝ 調整後行使価額 (ii) 上記(1)(ii)に従い調整を行う場合の調整後行使価額は、払込期日の翌日以降(株主割当日がある場合は当該割当日の翌日以降)、これを適用する。 (3) 上記(1)(i)及び(ii)に定める場合の他、当社が資本の減少、合併又は会社分割を行う場合等、行使価額の調整を必要とするやむを得ない事由が生じたときは、資本の減少、合併又は会社分割の条件等を勘案の上、合理的な範囲で行使価額を調整するものとする。 (4) 行使価額の調整を行うときは、当社は調整後行使価額適用日の前日までに、必要な事項を新株予約権者に公告又は通知する。ただし、当該調整後行使価額適用日の前日までに公告又は通知を行うことができない場合には、以後速やかに公告又は通知するものとする。 新株予約権を行使することができる期間 平成19年7月1日から平成21年6月30日まで 新株予約権の行使の条件(払込価額及び行使期間を除く。) 新株予約権者は、新株予約権の行使時における当社普通株式の時価が8200円(当該金額は、行使価額の調整を行うべき事由が生じたときは、行使価額の調整と同様の方法により調整される。)未満の場合は、新株予約権を行使することができない。 会社が新株予約権を消却することができる事由及び消却の条件 (1) 当社が消滅会社となる合併契約書承認の議案が当社株主総会で承認された場合、又は当社が完全子会社となる株式交換契約書承認の議案もしくは株式移転の議案につき当社株主総会で承認された場合は、当社は新株予約権を無償で消却することができる。 (2) 当社は、いつでも、当社が取得し保有する未行使の新株予約権を、無償にて消却することができるものとする。
取締役会設置会社に関する事項	取締役会設置会社

整理番号 ネ947225

* 下線のあるものは抹消事項であること



愛媛県四国中央市金生町下分182番地
ユニ・チャーム株式会社
会社法人等番号 5022-01-000748

監査役設置会社に関する事項	監査役設置会社 平成17年法律第87号第136条の規定により平成18年 5月 2日登記
監査役会設置会社に関する事項	監査役会設置会社 平成18年 7月10日登記
会計監査人設置会社に関する事項	会計監査人設置会社 平成18年 7月10日登記
登記記録に関する事項	平成17年法務省令第19号附則第3条第2項の規定により 平成18年 1月17日移記

これは登記簿に記録されている閉鎖されていない事項の全部であることを証明した書面である。

(松山地方法務局四国中央支局管轄)

平成20年 6月 2日

東京法務局港出張所
登記官

整理番号 ネ947225

* 下線のあるものは抹消事項である



Martha S. Sarmiento S.
Martha S. Sarmiento S.

Traductora Oficial Juramentada
Resolución No. 835 Minjusticia

TRADUCCIÓN OFICIAL DE LOS SIGUIENTES DOCUMENTOS: PODER DE ABOGADO otorgado por la Compañía **UNI-CHARM CORPORATION**, a la Firma de Abogados Cárdenas y Cárdenas, firmada el 23 de Julio de 2008. **CERTIFICACIÓN NOTARIAL No. 1656** expedida y firmada el 25 de Julio de 2008, por Hiroshi Nakajima - Notario de Tokio, Japón. **APOSTILLA DE LA CONVENCIÓN DE LA HAYA No. No. 08-002952**, con fecha del 25 de Julio de 2008, firmada por Kazutoyo OYABE, por el Ministro de Relaciones Exteriores. **APOSTILLA DE LA CONVENCIÓN DE LA HAYA No. No. 08-002953**, con fecha del 25 de Julio de 2008, firmada por Kazutoyo OYABE, por el Ministro de Relaciones Exteriores. **DECLARACIÓN No. 1657** realizada por Takashi Jono, ante el Notario Hiroshi Nakajima, con fecha del 25 de Julio de 2008. **TRADUCCIÓN AL INGLÉS DEL REGISTRO "CAMBIO DE DIRECCIÓN"** con fecha del 2 de junio de 2008, firmada por el Registrador Hitoshi Igarashi.

Traducción realizada por Martha Sofía Sarmiento Solano, Traductora e Intérprete Oficial Español - Inglés - Español, nombrada para el cargo mediante Resolución del Ministerio de Justicia, N° 835, del 3 de mayo de 1988.

COLOMBIA -

PODER DE ABOGADO

En la ciudad de Tokio, Japón a los 25 días del mes de Julio del año dos mil ocho (2008) ante mí, _____, Notario Público, compareció de 53 años de edad, y domiciliado en el 182 Shimobun, Kinsei-cho, Shikokuchuo-shi, Ehime-Ken, Japón, quien declaró lo siguiente:

PRIMERO: Que él/ella actúa en calidad de Director Ejecutivo & Gerente General, Representante Legal del Departamento de Propiedad Intelectual de UNI-CHARM CORPORATION, una Compañía legalmente constituida y en existencia de acuerdo con las leyes de Japón y cuyo domicilio es el 182 Shimobun, Kinsei-cho, Shikokuchuo-shi, Ehime-Ken, Japón; de acuerdo con lo que se evidencia en los Estatutos y documentos que he examinado.

SEGUNDO: Que haciendo uso de las facultades del cargo arriba mencionado, él/ella otorga Poder de Abogado, especial, amplio y suficiente a **DARÍO CÁRDENAS NAVAS**, y/o a **EDUARDO CÁRDENAS CABALLERO**, y/o a **BERNARDO P. CÁRDENAS MARTÍNEZ**, y/o a **JAMES VALDIRI REYES**, y/o a **LUZ HELENA ADARVE GÓMEZ**, y/o a **JUANITA ACOSTA GÓMEZ**, y/o a **ANA MARÍA RUIZ RUEDA**, abogados registrados quienes trabajan para la firma **CÁRDENAS & CÁRDENAS ABOGADOS**, con sede en la Carrera 7 No. 71-52,



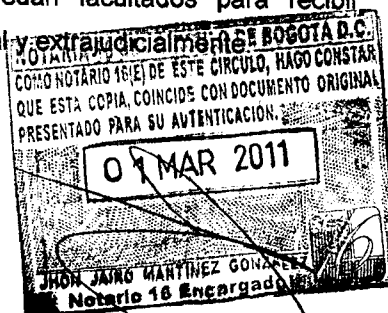
Martha L. Samudio S.
Martha L. Samudio S.

Traductora Oficial Juramentada
Resolución No. 835 Minjusticia

Torre B, Piso 9, en Bogotá, D.C., Colombia, para que gestionen en Colombia ante las Oficinas y Autoridades correspondientes la obtención de marcas registradas, patentes, modelos de utilidad, dibujos y diseños industriales, depósitos de nombres y enseñas comerciales, como también para el procesamiento de renovaciones, cesiones, cambios de nombre o domicilio del titular, cancelación de acciones, renunciaciones y licencias de las mismas, propósitos para los cuales se les otorga poder para que lleven a cabo ante dichas autoridades todas las acciones necesarias para los propósitos indicados, como radicar solicitudes, hacer declaraciones, reclamaciones, formular descripciones, realizar enmiendas o modificaciones, interponer recursos de oposición y apelaciones; pagar todos los impuestos y cuotas y hacer cualquier otro pago establecido por ley; recibir todos los documentos y dineros y emitir el descargo correspondiente; cumplir con cualquier otro requerimiento y tomar, en general, todas las medidas que consideren oportunas para defender y proteger la Propiedad Industrial de la Compañía en el evento de infracciones, oposiciones, procesos para cancelación o anulación, imposición de sanciones, incluidos recursos de litigación. Además, quedan facultados para comparecer como demandantes o demandados ante Jueces competentes, también se les da poder para negociar, solicitar arbitraje, ceder, recibir, dimitir, rescindir o desistir, apelar, ratificar y todos los poderes legales adicionales que sean necesarios. También se declara que a partir de ahora todas las acciones que realicen dichos abogados respaldando este poder de representación son buenas y válidas. Adicionalmente, se les otorga facultades para sustituir este Poder y si es necesario revocar dichas sustituciones.

Además, ratificamos y confirmamos cada una y todas las medidas que deban tomar dichos apoderados asignados para proteger la Propiedad Industrial de la corporación arriba mencionada.

TERCERO: Con el propósito de cumplir con los artículos 597 y 543 del Código Colombiano de Comercio, dichos abogados quedan facultados para recibir notificaciones judiciales y designar abogados judicial y extrajudicialmente en Bogotá D.C.



Martha P. Samudio S.
Martha P. Samudio S.
Traductora Oficial Juramentada
Resolución No. 835 Minjusticia

FIRMADO EN Tokio, Japón

El 23 de Julio de 2008.

Por: Firma Autógrafa ilegible

NOTARIO PÚBLICO

(ESTE DOCUMENTO SE DEBE LEGALIZAR A TRAVÉS DE UN CONSUL COLOMBIANO O A
TRAVÉS DE APOSTILLA)



Martha L. Samirato S.
Martha L. Samirato S.

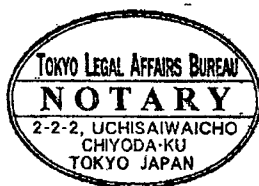
Traductora Oficial Juramentada
Resolución No. 835 Minjusticia

CERTIFICACIÓN NOTARIAL

Registro Número: 1656

Con esta se certifica que la firma en el documento anterior es la firma genuina y auténtica de Shinya Takahashi, Director Ejecutivo & Gerente General, Representante Legal del Departamento de Propiedad Intelectual de UNI-CHARM CORPORATION, una corporación existente y organizada bajo las leyes de Japón, quien ha suministrado prueba suficiente de su poder para ejecutar el instrumento anterior en nombre de la corporación arriba mencionada.

25 de Julio de 2008



Firma Autógrafa
HIROSHI NAKAJIMA
NOTARIO



APOSTILLA

(Convención de La Haya, del 5 de octubre de 1961)

1. País: **JAPÓN**
El presente documento público
2. ha sido firmado por: **HIROSHI NAKAJIMA**
3. actuando en calidad de: **Notario del Buró de Asuntos Legales de Tokio / Notary of the Tokio Legal Affairs Bureau**
4. Lleva el sello/ estampilla de: **HIROSHI NAKAJIMA - NOTARIO**

CERTIFICADO

5. En: **Tokio**
6. El: **25 de Julio de 2008**
7. Por: **El Ministro de Relaciones Exteriores**
8. Número: **08- No. 002952**
9. Lleva Sello / Estampilla: **Sello del Ministerio de Relaciones Exteriores de Japón / Ministry of Foreign Affairs - Japan**
10. Firmado por: **Kazutoyo OYABE – (Firma Autógrafa)
Por el Ministro de Relaciones Exteriores**



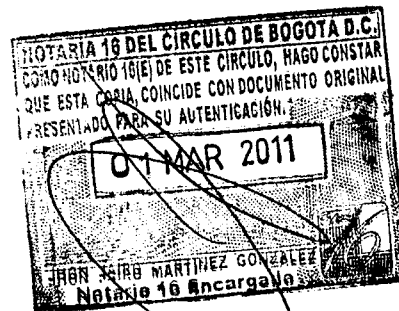
MINISTERIO DE
RELACIONES EXTERIORES
BOGOTÁ

MINISTERIO DE
RELACIONES EXTERIORES
BOGOTÁ

2008 SET -3 P 2-33

923858

Notario Sarriento
COTTA FIRMADA ADECE EN EL
DOCUMENTO DESEMPESA
LAS FOLIOS RESPECTIVOS



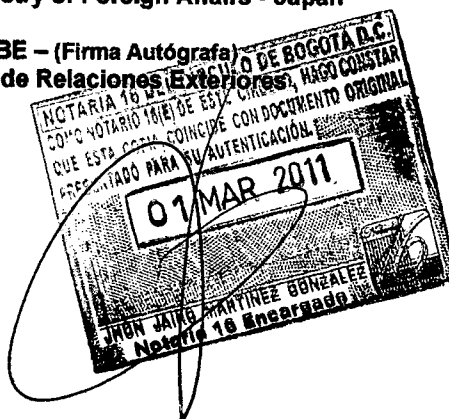
APOSTILLA

(Convención de La Haya, del 5 de octubre de 1961)

1. País: **JAPÓN**
- El presente documento público
2. ha sido firmado por: **HIROSHI NAKAJIMA**
3. actuando en calidad de: **Notario del Buró de Asuntos Legales de Tokio**
Notary of the Tokio Legal Affairs Bureau
4. Lleva el sello/ estampilla de: **HIROSHI NAKAJIMA - NOTARIO**

CERTIFICADO

5. En: **Tokio**
6. El: **25 de Julio de 2008**
7. Por: **El Ministro de Relaciones Exteriores**
8. Número: **08- No. 002953**
9. Lleva Sello / Estampilla: **Sello del Ministerio de Relaciones Exteriores de Japón / Ministry of Foreign Affairs - Japan**
10. Firmado por: **Kazutoyo OYABE – (Firma Autógrafa)**
Por el Ministro de Relaciones Exteriores



MINISTERIO DE
RELACIONES EXTERIORES

2008 SET -3

MINISTERIO DE
RELACIONES EXTERIORES

2008 SET -3 P 2:33

MINISTERIO DE
RESPONSABILIDAD
DEFENSORA

923860

Martha Sarmento
COPIA PARA EL
DOCUMENTO DE DEFENSA
LASTIMOS

COPIA PARA EL
DOCUMENTO DE DEFENSA
LASTIMOS

NOTA PARA EL CIRCULO DE BOGOTA D.C.
COMO NOTARIO (N) DE ESTE CIRCULO, HAGO CONSTAR
QUE ESTA COPIA, COINCIDE CON DOCUMENTO ORIGINAL
QUE ESTE PARA SU AUTENTICACION.
61 MAR 2011
Jhon...
Notario...

DECLARACIÓN

Registro No. 1657

Yo, Takashi Jono residente en el 34-7, Funabashi 1-chome, Setagaya-Ku, Tokio, Japón, por la presente, solemne y sinceramente declaro:

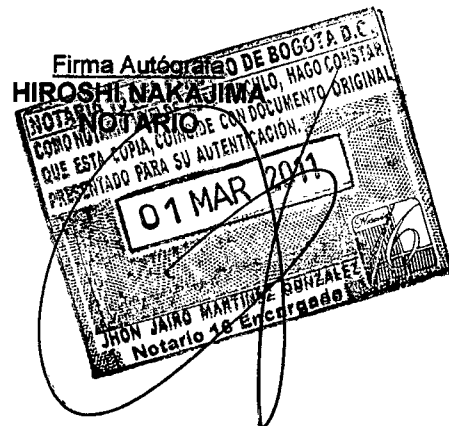
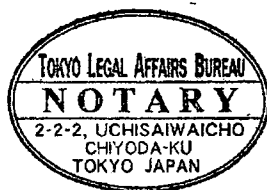
1. Que conozco bien los idiomas Japonés e Inglés, y
2. Que el documento adjunto:

El Certificado Completo de los Registros Históricos de UNI-CHARM CORPORATION es una traducción verdadera de su original en japonés al idioma inglés.

Y hago esta Declaración a conciencia, con la certeza de que ésta es verdadera y correcta.

Firma Autógrafa
Takashi Jono

Con este se certifica que este documento fue firmado ante mí por la persona arriba mencionada, hoy 25 de Julio de 2008



Traducción al Inglés del Registro "Cambio de Dirección"

En la página 1 del Certificado Completo de los Registros Históricos

Nombre Comercial: UNI-CHARM CORPORATION

Oficina Principal: 182 Shimobun, Kinsei-cho, Kawano-shi, Ehime-Ken,
Japón

182 Shimobun, Kinsei-cho, Shikokuchuo-shi, Ehime-Ken,
Japón

El Cambio de dirección se realizó el 1 de Abril de 2004

Con este se certifica que todos los ítems registrados en el Registro Comercial, sin
cerrar, se encuentran aquí.

2 de Junio de 2008

Sucursal Minato, Buró de Asuntos Legales de Tokio

Registrador: Hitoshi Igarashi (con sello)

Referencia Número: ne947225

**CERTIFICO QUE ESTA ES UNA TRADUCCIÓN FIEL DEL INGLÉS AL ESPAÑOL DE LOS
DOCUMENTOS QUE HE TENIDO A LA VISTA; QUE SOY TRADUCTORA E INTERPRETE
OFICIAL ACREDITADA POR RESOLUCIÓN N° 835 DEL 3 DE MAYO DE 1988 DEL
MINISTERIO DE JUSTICIA Y QUE ESTOY REGISTRADA ANTE EL MINISTERIO DE
RELACIONES EXTERIORES DE COLOMBIA.**

Bogotá, 1 de Septiembre de 2008

Martha L. Samiento L.

Martha L. Samiento L.
Traductora Oficial Juramentada
Resolución No. 835 Minjusticia



DESCRIPCIÓN**MÉTODO DE FABRICACIÓN DE ARTÍCULO ABSORBENTE****CAMPO TECNICO**

[0001]

La presente invención se relaciona con un método de fabricación de un artículo absorbente que tiene miembros de banda en la cintura.

ARTE PREVIO

[0002]

Hasta ahora, un artículo absorbente tal como un pañal desechable ha sido producido en la línea de ensamble. Un método de fabricación para tales artículos absorbentes incluye: un paso de transporte, mediante una banda transportadora, un continuo provisto con al menos una región de banda a la cintura que corresponde al miembro de banda a la cintura de los artículos absorbentes. (Ver Publicación de Solicitud de Patente Japonesa No. 2007-117646 (páginas. 2-4), por ejemplo.)

[0003]

Un ejemplo del paso de transporte del continuo incluye un método de alimentación longitudinal y un método de alimentación transversal. El método longitudinal de alimentación es un método para transportar el continuo mientras su banda a la cintura tiene una dirección adelante-atrás (dirección desde una región de banda a la cintura a otra región de banda a la cintura) está en línea con una dirección de movimiento (en adelante, una dirección MD)

de la banda transportadora. Mientras tanto, el método de alimentación transversal es un método para transportar el continuo mientras su banda a la cintura tiene una dirección adelante-atrás que está en línea con una dirección (en adelante, una dirección CD) que cruza la dirección MD.

Literatura del Arte Previo

Literatura de Patente

[0004]

Literatura de Patente 1: Publicación de Solicitud de Patente Japonesa No. 2007-117646 (pp. 2-4)

Resumen de la Invención

[0005]

A propósito, el continuo está provisto con múltiples miembros tales como un absorbente, un plegado (o un miembro elástico), y una película a prueba de agua. Generalmente, el continuo (o el artículo absorbente) es simétrico con respecto a una primera línea central que es una línea central sustancialmente paralela a la dirección adelante-atrás de la banda a la cintura. Sin embargo, el continuo es asimétrico respecto de una segunda línea central que es una línea central que cruza la dirección adelante-atrás de la banda a la cintura.

[0006]

Aquí, el término "asimétrico" indica una diferencia que reposa al menos parcialmente en cualquier localización simétrica dada a través de la segunda línea central. Por ejemplo, el término "asimétrico" incluye las siguientes diferencias entre cualquier

localización simétrica dada a través de la segunda línea central: una diferencia en la forma del continuo (por ejemplo, la forma de una región de abertura para la pierna), y una diferencia en la posición dispuesta del miembro, una diferencia en la propiedad de estiramiento y una diferencia en la tensión.

[0007]

En el método de alimentación longitudinal mencionado arriba, una línea central del continuo en la dirección de movimiento, que se pase a través del centro del continuo en la dirección de movimiento, coincide con la primera línea central. Por lo tanto, el continuo es simétrico con respecto a la línea central en la dirección de movimiento. De otra parte, en el método de alimentación transversal descrito arriba, la línea central en la dirección de movimiento coincide con la segunda línea central. Así, el continuo es asimétrico con respecto a la línea central en la dirección de movimiento.

[0008]

Por lo tanto, cuando el continuo es transportado mientras es asimétrico con respecto a la línea central en la dirección de movimiento, el continuo no puede ser transportado de forma estable en la banda transportadora, cualquiera de los lados de la línea central en la dirección de movimiento puede posiblemente ser desplazado, por lo tanto el continuo puede serpentear en la banda transportadora.

[0009]

La presente invención por lo tanto ha sido hecha en consideración de los problemas inherentes en el arte relacionado arriba descrito. Es un objetivo de la presente invención

suministrar un método de fabricación para un artículo absorbente, el cual puede suprimir el serpenteo del continuo, cuando el continuo es transportado mientras es asimétrico respecto a la línea central en la dirección de movimiento.

[0010]

Un aspecto de la presente invención es resumido como un método de fabricación para un artículo absorbente, que incluye: transporte de un continuo (segundo a séptimo continuos) que incluye una región de banda a la cintura (regiones de banda a la cintura 1A y 1B). En el transporte del continuo, el continuo es asimétrico con respecto a una línea central (dirección de movimiento de la línea central CL) en una dirección de movimiento (dirección MD), y es transportado mientras es sostenido en al menos una primera banda transportadora (primera banda transportadora 110) y una segunda banda transportadora (segunda banda transportadora 120).

[0011]

De acuerdo con la presente invención, es posible suministrar un método de fabricación para un artículo absorbente que pueda suprimir el serpenteo del continuo, cuando el continuo es transportado mientras es asimétrico con respecto a la línea central en la dirección de movimiento.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

[0012]

La FIG. 1 es una vista esquemática (Parte 1) que muestra un método de fabricación para un artículo absorbente de acuerdo con una realización de la presente invención.

La FIG. 2 es una vista esquemática (Parte 2) que muestra el método de fabricación para un artículo absorbente de acuerdo con la realización de la presente invención.

La FIG. 3 es una vista en perspectiva parcial que muestra una banda transportadora 100 de acuerdo con la realización de la presente invención.

La FIG. 4 es una vista parcial superior que muestra la banda transportadora 100 de acuerdo con la realización de la presente invención (como se ve en la dirección de la flecha A de la FIG. 3).

La FIG. 5 es una vista frontal que muestra la banda transportadora 100 de acuerdo con la realización de la presente invención (como se ve en la dirección de la flecha B de la FIG. 3).

La FIG. 6 es una vista frontal (Parte 1) que muestra la banda transportadora 100 de acuerdo con una primera realización modificada (como se ve en la dirección de la flecha B de la FIG. 3).

La FIG. 7 es una vista frontal (Parte 2) que muestra la banda transportadora 100 de acuerdo con la primera realización modificada (como se ve en la dirección de la flecha B de la FIG. 3).

La FIG. 8 es una vista superior parcial (Parte 1) que muestra la banda transportadora 100 de acuerdo con una segunda realización modificada (como se ve en la dirección de la flecha A de la FIG. 3).

La FIG. 9 es una vista superior parcial (Parte 2) que muestra la banda transportadora 100 de acuerdo con la segunda realización

modificada (como se ve en la dirección de la flecha A de la FIG. 3).

La FIG. 10 es una vista parcial en perspectiva que muestra la banda transportadora 100 de acuerdo con una tercera realización modificada.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LAS REALIZACIONES

[0013]

La descripción será dada a continuación con referencia a los dibujos en relación con las realizaciones de la presente invención. Específicamente, la descripción será dada con relación a (1) un método de fabricación para un artículo absorbente, (2) un paso de transporte, (3) una configuración de una banda transportadora, (4) operaciones y efectos, (5) realizaciones modificadas, y (6) otras realizaciones.

[0014]

A propósito, a través de los dibujos, partes iguales o similares están designadas por numerales de referencia iguales o similares. Puede notarse que los dibujos son esquemáticos, y las proporciones dimensionales y otros en ellos son diferentes de las reales.

[0015]

Debe entenderse por lo tanto que las dimensiones específicas y otras deben ser determinadas con base en la siguiente descripción. Habitualmente, también se entiende que las diferencias pueden reposar en las relaciones o proporciones entre dimensiones en los dibujos como referencia cruzada.

[0016]

(1) Un método de fabricación para un artículo absorbente

En primer lugar, la descripción será dada con referencia a las FIGs. 1 y 2 con relación a un método de fabricación para un artículo absorbente de acuerdo con una realización de la presente invención. Las FIGs. 1 y 2 son vistas esquemáticas que muestran el método de fabricación de un artículo absorbente de acuerdo con la realización de la presente invención. Un artículo absorbente en la realización de la presente invención es un pañal desechable.

[0017]

A propósito, el método de fabricación para el artículo absorbente utiliza una banda transportadora 100 a ser descrita posteriormente (ver FIGs. 3 y 4); sin embargo, la banda transportadora 100 es omitida de las FIGs. 1 y 2.

[0018]

Como se muestra en las FIGs. 1 y 2, el método de fabricación para un artículo absorbente incluye al menos un paso de plegado, un paso de película a prueba de agua, un paso de absorbente, un paso de hoja superior, un paso de formación de abertura en la pierna, y un paso de doblado.

[0019]

(1-1) el paso de plegado

En el paso de plegado, un cuerpo elástico (en adelante, un plegado de ajuste 21) es ubicado en un continuo 10 de una hoja exterior en regiones de banda a la cintura 1A y 1B (ver FIGs. 3 y 4) correspondientes a un miembro de banda a la cintura (o vientre y espalda) del artículo absorbente. El plegado de ajuste 21 está ubicado en una dirección de movimiento (en adelante, una dirección

MD) del artículo absorbente.

[0020]

De la misma forma, el paso de plegado incluye ubicar el cuerpo elástico (en adelante, un plegado de pierna 22) en el continuo 10 de la hoja exterior en una región de la entrepierna 1C correspondiente a un miembro de la entrepierna del artículo absorbente. El plegado de pierna 22 está ubicado mientras es balanceado en una dirección (en adelante, una dirección CD) cruzando la dirección MD.

[0021]

Aquí, el continuo 10 de la hoja exterior y un plegado 20 (que es, el plegado de ajuste 21 y el plegado de la pierna 22) están unidos adhesivamente por un adhesivo tal como un adhesivo de fusión en caliente. A propósito, en adelante, el continuo 10 de la hoja exterior es llamado como un "primer continuo," y un continuo formado por el primer continuo y el plegado 20 unidos juntos es llamado como un "segundo continuo."

[0022]

(1-2) El paso de película a prueba de agua

En el paso de película a prueba de agua, una película a prueba de agua 30 tiene una película impresa (que es, una película que tiene un diseño de un carácter o una figura) laminada a la misma es cortada a un tamaño predeterminado. El corte de la película a prueba de agua 30 es ubicado en la parte superior del segundo continuo. El segundo continuo y la película a prueba de agua 30 son unidos adhesivamente por un adhesivo tal como un adhesivo de fusión en caliente. A propósito, un continuo formado por el segundo continuo y la película a prueba de agua 30 unidos es llamado en

adelante como un "tercer continuo".

[0023]

(1-3) El paso absorbente

En el paso absorbente, un absorbente 40, el cual es preformado, es cortado a un tamaño predeterminado. El absorbente 40 cortado es ubicado en la parte superior del tercer continuo. El tercer continuo y el absorbente 40 están adhesivamente unidos por un adhesivo tal como un adhesivo de fusión en caliente. A propósito, un continuo formado por el tercer continuo y el absorbente 40 unidos juntos es llamado en adelante como un "cuarto continuo."

[0024]

(1-4) el paso de la hoja superior

En el paso de la hoja superior, un continuo 50 de una hoja superior, a la cual un plegado tridimensional (no se muestra) para prevenir una fuga lateral es laminado se coloca en la parte superior del cuarto continuo. El cuarto continuo y el continuo 50 de la hoja superior están adhesivamente unidos por un adhesivo tal como un adhesivo de fusión en caliente. A propósito, un continuo formado por el cuarto continuo y el continuo 50 de la hoja superior unidos juntos es llamada en adelante como un "quinto continuo."

[0025]

(1-5) El paso de formación de abertura para la pierna

El paso de formación de abertura para la pierna incluye regiones de formación de abertura para la pierna 1D (por ejemplo, orificios para las piernas) localizados en ambos lados de la región de la entrepierna 1C en el quinto continuo. A propósito, el quinto

continuo que tiene las regiones de abertura de las piernas 1D formado allí es llamado en adelante como un "sexto continuo."

[0026]

(1-6) El paso de doblado

El paso de doblado incluye el doblado del sexto continuo en dos a lo largo de una línea central del sexto continuo en la dirección de movimiento (en adelante la línea central del continuo en la dirección de movimiento es llamada "línea central de dirección de movimiento CL"). A propósito, el sexto continuo doblado en dos es llamado un "séptimo continuo."

[0027]

(2) Paso de transporte

La descripción será dada ahora con referencia a las FIGs. 1 y 2 con relación al paso de transporte de acuerdo con la realización. Como se muestra en las FIGs. 1 y 2, en el paso de transporte, la banda transportadora a ser descrita más adelante transporta del primer al séptimo continuos entre los pasos arriba mencionados.

[0028]

Específicamente, el paso de transporte incluye al menos un primer paso de transporte, un segundo paso de transporte, un tercer paso de transporte, un cuarto paso de transporte, un quinto paso de transporte, un sexto paso de transporte, y un séptimo paso de transporte.

[0029]

En el primer paso de transporte, el primer continuo (el continuo 10 de la hoja exterior) es transportado por la banda transportadora 100 (una primera banda transportadora 110 y una

segunda banda transportadora 120). A propósito, una descripción detallada será dada posteriormente con relación a la banda transportadora 100 (ver FIGs. 3 a 5).

[0030]

En el segundo paso de transporte, el segundo continuo (el primer continuo y el plegado 20) es transportado por la banda transportadora 100 igual que la banda transportadora 100 utilizada en el primer paso de transporte.

[0031]

En el tercer paso de transporte, el tercer continuo (el segundo continuo y la película a prueba de agua 30) es transportado por la banda transportadora 100 igual que la banda transportadora utilizada en el segundo paso de transporte.

[0032]

En el cuarto paso de transporte, el cuarto continuo (el tercer continuo y el absorbente 40) es transportado por la banda transportadora 100 igual que la banda transportadora 100 utilizada en el segundo y tercer pasos de transporte.

[0033]

En el quinto paso de transporte, el quinto continuo (el cuarto continuo y el continuo 50 de la hoja superior) es transportado por la banda transportadora 100 igual que la banda transportadora 100 utilizada en el segundo al cuarto pasos de transporte.

[0034]

En el sexto paso de transporte, el sexto continuo (el quinto continuo que tiene las regiones de abertura para la pierna 1D allí formadas) es transportada por la banda transportadora 100 igual

que la banda transportadora 100 utilizado en los segundo a quinto pasos de transporte.

[0035]

En el séptimo paso de transporte, el séptimo continuo (el sexto continuo doblado en dos) es transportado por la banda transportadora 100 igual que la banda transportadora 100 utilizada en los segundo a sexto pasos de transporte.

[0036]

(3) La configuración de una banda transportadora

La descripción ahora será dada con referencia a las FIGs. 3 a 5 con relación a la configuración de la banda transportadora de acuerdo con la realización. La FIG. 3 es una vista perspectiva parcial que muestra la banda transportadora 100 de acuerdo con la realización. La FIG. 4 es una vista superior parcial que muestra la banda transportadora 100 de acuerdo con la realización (como se ve en la dirección de la flecha A de la FIG. 3). La FIG. 5 es una vista frontal que muestra la banda transportadora 100 de acuerdo con la realización (como se ve en la dirección de la flecha B de la FIG. 3).

[0037]

Aquí como se muestra en la FIG. 3, los continuos del primero al séptimo arriba mencionados incluyen las regiones de banda a la cintura 1A y 1B correspondientes al miembro de banda a la cintura (o una porción de banda a la cintura) del artículo absorbente, la región de la entrepierna 1C dispuesta entre las regiones de banda a la cintura 1A y 1B, y las regiones de abertura para la pierna 1D localizadas en ambos lados de cada región de la entrepierna 1C.

[0038]

Las regiones de banda a la cintura 1A y 1B tienen propiedades de estiramiento en la dirección MD. Note que las regiones de banda a la cintura 1A y 1B tienen las propiedades de estiramiento indicadas, por ejemplo, el plegado de ajuste 21 está provisto para que las regiones de banda a la cintura 1A y 1B sean estirables, y el continuo en si mismo está hecho de una hoja que tiene propiedades estirables, o similares.

[0039]

La región de la entrepierna 1C tiene propiedades estirables en la dirección CD. Por ejemplo, el plegado de pierna 23 está provisto para que la región de la entrepierna 1C sea estirable, y el continuo en si mismo esté hecho de una hoja que tiene propiedades estirables, o similares.

[0040]

Los primero a séptimo continuos transportados en el primero a séptimo pasos de transporte son asimétricos con respecto a la línea central CL de la dirección de movimiento. Específicamente, en los continuos primero a séptimo, una diferencia reposa al menos parcialmente en cualesquiera locaciones simétricas dadas a través de la línea central CL en la dirección de movimiento.

[0041]

Los continuos son asimétricos cuando, por ejemplo, cualquiera de las siguientes diferencias ocurran entre cualesquiera locaciones simétricas dadas a través de la línea central CL en la dirección de movimiento: una diferencia en la propiedad de estiramiento y en tensión del primer continuo, el plegado 20 y otros, una diferencia en la posición del plegado 20,

diferencias en las posiciones de la película a prueba de agua 30 y el absorbente 40, y diferencias en las formas de la región de la entrepierna 1C y la región de abertura para la pierna 1D.

[0042]

Puesto que todas las bandas transportadoras 100 utilizadas en los segundo a sexto pasos de transporte utilizados tienen la misma configuración mencionada arriba, la descripción será dada tomando como ejemplo la banda transportadora 100 que transporta el sexto continuo en el sexto paso de transporte.

[0043]

Como se muestra en las FIGs. 3 a 5, la banda transportadora 100 incluye la primera banda transportadora 110 que transporta la región de banda a la cintura 1A, y la segunda banda transportadora 120 que transporta la región de banda a la cintura 1B. Aquí, la región de banda a la cintura 1A y la región de banda a la cintura 1B están localizadas en ambos lados de la línea central de la dirección de movimiento CL. A propósito, la dirección de movimiento de la primera banda transportadora 110 es la misma que la dirección de movimiento de la segunda banda transportadora 120.

[0044]

La primera banda transportadora 110 incluye al menos una primera banda 111 que gira alrededor de una pluralidad de rodillos (por ejemplo, un rodillo R1 y un rodillo no se muestra), un primer medio de conducción (no se muestra) para hacer que el primer cinturón 111 se mueva por la pluralidad de rodillos, y un primer medio de succión 112 para succión del aire exterior.

[0045]

Una pluralidad de primeros orificios de succión 113 es

formado en la primera correa 111. Los primeros orificios de succión 113 están formados para succionar la región de banda de cintura 1A a través. En otras palabras, la región de banda a la cintura 1A es succionada por la fuerza de succión del primer medio de succión 112 a través del primer orificio de succión 113.

[0046]

La segunda banda transportadora 120 incluye al menos una segunda correa 121 que se enrolla alrededor de una pluralidad de rodillos (por ejemplo, un rodillo R2 y un rodillo que no se muestra), un segundo medio de conducción (no se muestra) para causar que la segunda correa 121 sea movida por el rodillo R2, y un segundo medio de succión 122 para succionar el aire exterior.

[0047]

Una pluralidad de segundos orificios de succión 123 es formada en la primera correa 111. Los primeros orificios de succión 113 están formados para succionar la región de banda a la cintura 1B a través. En otras palabras, la región de banda a la cintura 1B es succionada por la fuerza de succión del segundo medio de succión 122 a través del segundo orificio de succión 123.

[0048]

Una fuerza de succión para succionar el séptimo continuo (la región de banda a la cintura uno a 1A) a través de los primeros orificios de succión 113 de la primera banda transportadora 110 puede ser el igual o diferente de una fuerza de succión para succionar el séptimo continuo (la otra región de banda a la cintura 1B) a través de los segundos orificios de succión 123 de la segunda banda transportadora.

[0049]

La primera correa 111 y la segunda correa 121 están dispuestas horizontalmente a una superficie de soporte (no se muestra) de la banda transportadora 100. También, una distancia D1 entre la primera correa 111 y la segunda correa 121 es fijada.

[0050]

La distancia D1 entre la primera correa 111 y la segunda correa 121 puede ser cambiada de acuerdo con una longitud L del artículo absorbente (o el continuo) en la dirección CD. Además, una distancia D2 entre el primer orificio de succión 113 más cercana a la línea central de la dirección de movimiento CL y el segundo orificio de succión 123 más cercano a la línea central CL de la dirección de movimiento puede ser cambiada de acuerdo con la longitud del artículo absorbente en la dirección CD.

[0051]

Una velocidad de viaje V_1 de la primera banda transportadora 110 puede ser igual o diferente a una velocidad de viaje V_2 de la segunda banda transportadora 120.

[0052]

(4) Operaciones y efectos

Generalmente, el método de fabricación para un artículo absorbente tiene dificultad en transportar de manera estable el continuo. Específicamente, para suministrar un ajuste confortable, el artículo absorbente requiere tener la propiedad de estirarse en la dirección CD en adición a la propiedad de estirarse en la dirección MD. Además, el absorbente 40 está dispuesto en el lado en el cual un líquido tal como la orina es descargado (por ejemplo, en el lado de la región de banda a la cintura 1A).

[0053]

Por lo tanto, en un método (a saber, el método de alimentación cruzado) en el cual el continuo es transportado mientras la dirección frente-atrás de la banda a la cintura está en línea con la dirección CD, el continuo es asimétrico con respecto a la dirección de movimiento de la línea central CL.

[0054]

Por lo tanto, en la realización, el continuo (del segundo al séptimo continuos) que es asimétrico con respecto a la dirección de movimiento de la línea central CL es transportado mientras es sostenido en la primera banda transportadora 110 y la segunda banda transportadora 120. Esto permite transportar establemente el continuo que es asimétrico en la dirección CD así como en la dirección MD, por lo tanto el serpenteo del continuo puede ser suprimido.

[0055]

Específicamente, una de las regiones de banda a la cintura (la región de banda a la cintura 1A) en un lado de la línea central CL en la dirección de movimiento es transportada por la primera banda transportadora 110, mientras las regiones de banda a la cintura (la región de banda a la cintura 1B) en el otro lado de la línea central CL de la dirección de movimiento es transportado por la segunda banda transportadora 120. Esto permite control individual de, por ejemplo, la velocidad de viaje, la fuerza de atracción, o similares, puesto que la primera banda transportadora 110 y la segunda banda transportadora 120 son independientes una de la otra. Por lo tanto, el desplazamiento del continuo a cada lado de la línea central CL de la dirección de movimiento puede

ser prevenido y por lo tanto el serpenteo del continuo puede ser suprimido, aún cuando el continuo sea transportado como si fuera asimétrico con respecto a la línea central CL en la dirección de movimiento. Por lo tanto, puede prevenirse una falla en la fabricación del artículo absorbente.

[0056]

Por otra parte, puesto que la primera banda transportadora 110 y la segunda banda transportadora 120 son independientes la una de la otra, una cámara o similar para control de calidad puede estar dispuesta, por ejemplo, entre la primera banda transportadora 110 y la segunda banda transportadora 120.

[0057]

Además, el continuo (del segundo al séptimo continuos) que es asimétrico con respecto a la línea central CL de la dirección de movimiento es transportado mientras es sostenido en la primera banda transportadora 110 y la segunda banda transportadora 120 mediante la succión a través de los primeros orificios de succión 113 y los segundos orificios de succión 123. Por consiguiente, el desplazamiento del continuo en ambos lados de la línea central CL de la dirección de movimiento puede ser prevenido y por lo tanto el serpenteo del continuo puede ser además suprimido.

[0058]

Adicionalmente, cuando la fuerza de succión de la primera banda transportadora 110 es diferente de la fuerza de succión de la segunda banda transportadora 120, o cuando la velocidad de viaje V_1 de la primera banda transportadora 110 es diferente de la velocidad de viaje V_2 de la segunda banda transportadora 120, la primera banda transportadora 110 y la segunda banda transportadora

120 pueden ser controladas independientemente una de la otra. Además, cuando la distancia D1 entre la primera correa 111 y la segunda correa 121 o la distancia D2 entre el primer orificio de succión 113 más cercano a la línea central CL en la dirección de movimiento y el segundo orificio de succión 123 más cercano a la línea central CL en la dirección de movimiento es cambiada de acuerdo con la longitud L del artículo absorbente (o el continuo) en la dirección CD, la primera banda transportadora 110 y la segunda banda transportadora 120 pueden ser controladas independientemente una de la otra. Por lo tanto, este método de fabricación es adaptable a varios continuos, incrementando en consecuencia la versatilidad general de la primera banda transportadora 110 y la segunda banda transportadora 120.

[0059]

En particular, cuando el continuo es asimétrico con respecto a la línea central CL en la dirección de movimiento, una configuración en la cual la fuerza de succión de la primera banda transportadora 110 es diferente de la fuerza de succión de la segunda banda transportadora 120 es más apropiada, que una configuración en la cual estas fuerzas de succión de la primera banda transportadora 110 y la segunda banda transportadora 120 son las mismas. Por lo tanto, el serpenteo del continuo puede ser además suprimido.

[0060]

(5) Realizaciones modificadas

La banda transportadora 100 de acuerdo con la realización arriba mencionada puede ser modificada como sigue. Por cierto, las mismas partes como aquellas de la banda transportadora 100

de acuerdo con las realizaciones anteriormente mencionadas están designadas con los mismos numerales de referencia, y partes diferentes serán principalmente descritas.

[0061]

(5-1) Primera realización modificada

En primer lugar, la descripción será dada con referencia a las FIGs. 6 y 7 con relación a la configuración de la banda transportadora 100 de acuerdo con una primera realización modificada. Las FIGs. 6 y 7 son vistas frontales que muestran la banda transportadora 100 de acuerdo con la primera realización modificada (como se ve en la dirección de la flecha B de la FIG. 3).

[0062]

La primera correa 111 y la segunda correa 121 de acuerdo con la realización arriba mencionada están dispuestas de forma horizontal a la superficie de apoyo (la dirección CD) de la banda transportadora 100. Por el contrario, en la primera realización modificada, la primera correa 111 y la segunda correa 121 están dispuestas inclinadas sobre cualquiera de los lados con respecto a la superficie de apoyo de la banda transportadora 100.

[0063]

Específicamente, como se muestra en la FIG. 6, la primera correa 111 de la primera banda transportadora 110 está configurada para que un extremo 111a ubicado en el lado de la línea central CL de la dirección de movimiento sea posicionada alta mientras un extremo 111b ubicado en el lado opuesto es posicionado bajo. De la misma forma, la segunda correa 121 de la segunda banda transportadora 120 está configurada para que un extremo 121a

localizado al lado de la línea central CL de la dirección en movimiento sea posicionada alta mientras un extremo 121b localizado en el lado opuesto sea posicionado bajo.

[0064]

En la primera realización modificada descrita arriba, los extremos 111a y 121a están posicionados altos mientras los extremos 111b y 121b están posicionados bajos. En consecuencia, la tensión del continuo en la dirección CD puede ser suprimida. Por lo tanto, el serpenteo del continuo puede ser además suprimido.

[0065]

A propósito, un miembro guía 130 (por ejemplo, un miembro con forma de barra) configurado para guiar al continuo en la línea central CL en la dirección de movimiento puede ser suministrada entre la primera correa 111 y la segunda correa 121. En este caso, cuando es transportado, el continuo puede ser estirado hacia afuera del continuo en la dirección CD. En otras palabras, la ocurrencia de una arruga puede ser prevenida en la vecindad de la línea central CL de la dirección de movimiento.

[0066]

Aquí, la primera correa 111 y la segunda correa 121 no son necesariamente configuradas para que tales extremos 111a y 121a ubicados en el lado de la línea central CL de la dirección de movimiento sean posicionados altos. Alternativamente, de manera habitual, la primera correa 111 y la segunda correa 121 pueden ser configuradas para que tales extremos 111a y 121a localizados en el lado de la línea central CL en la dirección de movimiento sean posicionados bajos, Como se muestra en la FIG. 7. Esto hace una ventaja en el paso de doblado descrito con referencia a la

realización arriba mencionada.

[0067]

A propósito, un miembro guía 140 (por ejemplo, un miembro con forma de barra) configurado para guiar al continuo en la línea central CL en la dirección de movimiento puede ser provista entre la primera correa 111 y la segunda correa 121. En este caso, cuando es transportado, el continuo puede ser estirado hacia afuera del continuo en la dirección CD. En otras palabras, puede ser prevenida de que ocurra una arruga en la vecindad de la línea central CL en la dirección de movimiento.

[0068]

(5-2) Segunda realización modificada

La descripción será dada ahora con referencia a las FIGs. 8 y 9 relación a la configuración de la banda transportadora 100 de acuerdo con una segunda realización modificada. Las FIGs. 8 y 9 son vistas parciales superior que muestran la banda transportadora 100 de acuerdo con la segunda realización modificada (como se puede ver en la dirección de la flecha A de la FIG. 3).

[0069]

Las direcciones de movimiento de la primera banda transportadora 110 y la segunda banda transportadora 120 de acuerdo con la realización arriba mencionada son las mismas. En otras palabras, la distancia D1 entre la primera correa 111 y la segunda correa 121 de acuerdo con la realización arriba mencionada es fija. Por el contrario, las direcciones de movimiento de la primera banda transportadora 110 y la segunda banda transportadora 120 de acuerdo con la segunda realización modificada son

diferentes. En otras palabras, las distancias $D1'$ y $D1''$ entre la primera correa 111 y la segunda correa 121 de acuerdo con la segunda realización modificada no están fijas.

[0070]

Específicamente, en la distancia $D1$ entre el extremo 111a de la primera correa 111 y el extremo 121a de la segunda correa 121, la distancia $D1'$ hacia el frente de la banda transportadora 100 en la dirección MD es más larga que la distancia $D1''$ hacia el lado trasero de la banda transportadora 100 en la dirección MD.

[0071]

En la primera realización modificada descrita arriba, la distancia $D1'$ es más larga que la distancia $D1''$. En consecuencia, cuando son transportados, los continuos pueden ser estirados hacia fuera del continuo en la dirección CD. En otras palabras, una arruga puede ser prevenida de ocurrir en la vecindad de la línea central CL en la dirección de movimiento.

[0072]

Aquí, la distancia $D1'$ no necesita ser más larga que la distancia $D1''$, y la distancia $D1'$ puede, por supuesto, ser más corta que la distancia $D1''$ como se muestra en la FIG. 9. Esto hace una ventaja en el paso de doblado descrito con referencia a la realización arriba mencionada.

[0073]

(5-3) Tercera realización modificada

La descripción será dada ahora con referencia a la FIG. 10 con relación a la configuración de la banda transportadora 100 de acuerdo con una tercera realización modificada. La FIG. 10

es una vista parcial en perspectiva que muestra la banda transportadora 100 de acuerdo con la tercera realización modificada.

[0074]

De acuerdo con la realización arriba mencionada, la primera banda transportadora 110 incluye la primera correa 111, y la segunda banda transportadora 120 incluye la segunda correa 121. Por el contrario, de acuerdo con la tercera realización modificada, la primera banda transportadora 110 incluye un par de primeras correas 111 y 111', mientras la segunda banda transportadora 120 incluye un par de segundas correas 121 y 121'.

[0075]

Específicamente, como se muestra en la FIG. 10, la primera correa 111' está dispuesta en un lado de la primera correa 111 en la cual el continuo es transportado (por ejemplo, en el lado superior en la FIG. 10). En otras palabras, las primeras correas 111 y 111' transportan el continuo, mientras pellizcan entre la región de banda a la cintura 1A dispuesta en un lado de la línea central CL de la dirección de movimiento.

[0076]

La segunda correa 121' está dispuesta en el lado de la segunda correa 121 en el cual el continuo es transportado (por ejemplo, en el lado superior en la FIG. 10). En otras palabras, las segundas correas 121 y 121' transportan el continuo, mientras pellizcan entre la región de banda a la cintura 1B dispuesta en el otro lado de la línea central CL de la dirección de movimiento.

[0077]

Aquí, una distancia (D3) entre una primera porción

superpuesta de las primeras correas 111 y 111' (en dirección ortogonal) en el lado de la línea central CL de la dirección de movimiento y una segunda porción vertical superpuesta de las segundas correas 121 y 121' (en dirección ortogonal) en el lado de la línea central CL en la dirección de movimiento puede ser cambiada de acuerdo con la longitud L del artículo absorbente (o del continuo) en el sentido que cruza la dirección del movimiento del continuo.

[0078]

En la tercera realización modificada, el continuo es transportado mientras es pellizcado entre cada uno de los pares de correas (las primeras correas 111 y 111'), y entre cada uno de los pares de correas (las segundas correas 121 y 121'). Esto elimina la necesidad de suministrar los orificios de succión en la primera correa 111 y la segunda correa 121, y también elimina la necesidad de suministrar los medios de succión. Por lo tanto, el serpenteo del continuo puede ser además suprimido.

[0079]

Además, la configuración en la cual la distancia (D3) entre la primera porción superpuesta en el lado de la línea central CL en la dirección de movimiento y la segunda porción superpuesta en el lado de la línea central CL en la dirección de movimiento puede ser cambiada de acuerdo con la longitud L del artículo absorbente (o del continuo) es adaptable a varios continuos. Por lo tanto, la versatilidad general de la primera banda transportadora 110 y la segunda banda transportadora 120 puede ser además incrementada.

[0080]

(6) Otras realizaciones

A pesar de que la revelación de la presente invención ha sido dada por medio de las realizaciones de la presente invención como se mencionó anteriormente, puede entenderse que la descripción y los dibujos que forman parte de esta revelación no tienen la intención de limitar el alcance de la invención.

[0081]

Específicamente, la banda transportadora 100 se ha descrito incluyendo la primera banda transportadora 110 y la segunda banda transportadora 120; sin embargo, la banda transportadora 100 no está limitada a esto y puede incluir tres o más bandas transportadoras, habitualmente.

[0082]

A propósito, la banda transportadora 100 (la primera banda transportadora 110 y la segunda banda transportadora 120) se describe como siendo utilizada en el segundo hasta el décimo pasos de transporte; sin embargo, la banda transportadora 100 no está limitada a esto y puede ser utilizada en al menos un paso de transporte, habitualmente. A propósito, la banda transportadora 100 puede ser utilizada cuando el continuo es asimétrico con respecto a la línea central CL en la dirección de movimiento, además de los pasos descritos con referencia a la realización anterior.

[0083]

Además, el método de fabricación de un artículo absorbente ha sido descrito incluyendo los pasos en orden desde el paso de plegado hasta el paso de hoja superior; sin embargo, el método no está limitado a esto y puede incluir los pasos en orden desde

el paso de hoja superior hasta el paso de plegado, habitualmente.
[0084]

Además, es innecesario decir que, en el método de fabricación de un artículo absorbente, el paso de doblado puede estar seguido por cualquiera el paso de unión de la unión parcial de las regiones de banda a la cintura 1A y 1B y un paso de corte de producto de fabricación de un producto final del artículo absorbente mediante el corte del continuo en tamaños individuales.
[0085]

Por ejemplo, cuando el continuo transportado luego del paso de unión o el artículo absorbente transportado luego del paso de corte del producto es asimétrico con respecto a la línea central CL de la dirección en movimiento, la banda transportadora 100 (la primera banda transportadora 110 y la segunda banda transportadora 120) arriba mencionadas pueden ser utilizadas.
[0086]

Además, el artículo absorbente mostrado en las FIGs. 3 y 4 incluye las regiones de banda a la cintura 1A y 1B y la región de la entrepierna 1C que es integral con cada una de las otras. Sin embargo, el artículo absorbente no está limitado a esto y puede incluir las regiones de banda a la cintura 1A y 1B y la región de la entrepierna 1C formada aparte una de la otra.
[0087]

De esta revelación, varias realizaciones alternativas, ejemplos y tecnologías prácticas serán obvias para aquellos expertos en el arte. Por lo tanto debe entenderse que el alcance tecnológico de la invención está determinado únicamente por los elementos reivindicados de acuerdo al alcance de las

reivindicaciones razonablemente entendidas de la anterior descripción.

[0088]

Note que la totalidad de los contenidos de la Solicitud de Patente Japonesa No. 2008-204645 (presentada en Agosto 7, 2008) está incorporada a la presente por referencia.

APLICABILIDAD INDUSTRIAL

[0089]

La presente invención es útil en el método de fabricación de un artículo absorbente puesto que es posible suministrar un aparato de transferencia de corte intermitente, el cual puede suprimir el serpenteo del continuo, cuando el continuo es transportado mientras es asimétrico con respecto a la línea central en la dirección de movimiento.

REIVINDICACIONES

1. Un método de fabricación de un artículo absorbente que tiene un miembro de banda a la cintura, que comprende:

El transporte de un continuo que incluye regiones de bandas a la cintura correspondientes al miembro de banda a la cintura, en donde

En el transporte, el continuo es asimétrico con respecto a una línea central del continuo en una dirección de movimiento del continuo, y es transportado mientras es sostenido en al menos una primera banda transportadora y una segunda banda transportadora.

2. El método de fabricación para un artículo absorbente de acuerdo con la reivindicación 1, en donde,

En el transporte, una de las regiones de banda a la cintura dispuesta en un lado de la línea central es transportada por la primera banda transportadora, mientras otra de las regiones de banda a la cintura dispuestas en el otro lado de la línea central es transportada por la segunda banda transportadora.

3. El método de fabricación de un artículo absorbente de acuerdo con la reivindicación 1, en donde

La primera banda transportadora incluye una primera correa que incluye una pluralidad de primeros orificios de succión para la succión del continuo,

La segunda banda transportadora incluye una segunda correa que incluye una pluralidad de segundos orificios de succión para

la succión del continuo, y

En el transporte, el continuo es transportado mientras es sostenido por una fuerza de succión a través de los primeros orificios de succión y los segundos orificios de succión.

4. El método de fabricación para un artículo absorbente de acuerdo con la reivindicación 3, en donde

Una fuerza de succión para succionar el continuo a través de la pluralidad de los primeros orificios de succión es diferente de una fuerza de succión para succionar el continuo a través de la pluralidad de los segundos orificios de succión.

5. El método de fabricación para un artículo absorbente de acuerdo con la reivindicación 3,

En donde

Una distancia entre el primer orificio de succión más cercano a una línea central y un segundo orificio de succión más cercano a la línea central es cambiada de acuerdo con la longitud del artículo absorbente en una dirección que cruza la dirección del movimiento.

6. El método de fabricación de un artículo absorbente de acuerdo con la reivindicación 1,

En donde, en el transporte, el continuo es transportado mientras es succionado entre cada correa del par de primeras correas de la primera banda transportadora, y entre cada correa del par de segundas correas de la segunda banda transportadora.

7. El método de fabricación para un artículo absorbente de acuerdo con la reivindicación 6, en donde

Una distancia entre una porción superpuesta del par de primeras correas en un lado de la línea central y una porción superpuesta del par de segundas correas en un lado de la línea central es cambiada de acuerdo con la longitud del artículo absorbente en la dirección que cruza la dirección del movimiento.

8. el método de fabricación para un artículo absorbente de acuerdo con la reivindicación 1, en donde

Una velocidad de recorrido de la primera banda transportadora es diferente de una velocidad de recorrido de la segunda banda transportadora.

9. El método de fabricación de un artículo absorbente de acuerdo con la reivindicación 1, en donde

Una distancia entre la primera correa de la primera banda transportadora y la segunda correa de la segunda banda transportadora es cambiada de acuerdo con la longitud del artículo absorbente en la dirección que cruza la dirección de movimiento.

10. El método de fabricación de un artículo absorbente de acuerdo con la reivindicación 1, en donde

La primera correa de la primera banda transportadora y la segunda correa de la segunda banda transportadora están inclinadas con respecto a la dirección que cruza la dirección de movimiento del continuo.

11. El método de fabricación para un artículo absorbente de acuerdo con la reivindicación 1, en donde

La dirección de movimiento de la primera banda transportadora es diferente de la dirección de movimiento de la segunda banda transportadora.

12. El método de fabricación de un artículo absorbente de acuerdo con la reivindicación 1, en donde

El artículo absorbente es un pañal desechable provisto de una región de la entrepierna localizada entre una de las regiones de banda a la cintura y la otra de las regiones de banda a la cintura,

Las regiones de banda a la cintura tienen la propiedad de estirarse en la dirección del movimiento, y

La región de la entrepierna tiene la propiedad de estirarse en la dirección que cruza la dirección en movimiento.

13. El método de fabricación para un artículo absorbente de acuerdo con la reivindicación 1, en donde

El continuo incluye un absorbente configurado para retener un líquido, y

El absorbente está dispuesto asimétricamente con respecto a la línea central.

14. El método de fabricación para un artículo absorbente de acuerdo con la reivindicación 1, en donde

El artículo absorbente es un pañal desechable provisto de una región de la entrepierna localizada entre una de las regiones de banda a la cintura y la otra de las regiones de banda a la cintura,

y las regiones de abertura en las piernas localizadas a ambos lados de la región de la entrepierna, y

Las regiones de abertura para la pierna están formadas asimétricamente con respecto a la línea central.

RESUMEN

Un método de fabricación de un artículo absorbente que tiene un miembro de banda a la cintura, incluye: transporte de un continuo (por ejemplo, segundo a séptimo continuo) que incluye regiones de banda a la cintura 1A y 1B correspondientes a miembros de banda a la cintura. En el transporte, el continuo es asimétrico con respecto a la línea central CL del continuo en una dirección de movimiento del continuo, y es transportado mientras es sostenido en al menos una primera banda transportadora 110 y una segunda banda transportadora 120.

FIG. 1

METODO DE FABRICACION DEL ARTICULO ABSORBENTE

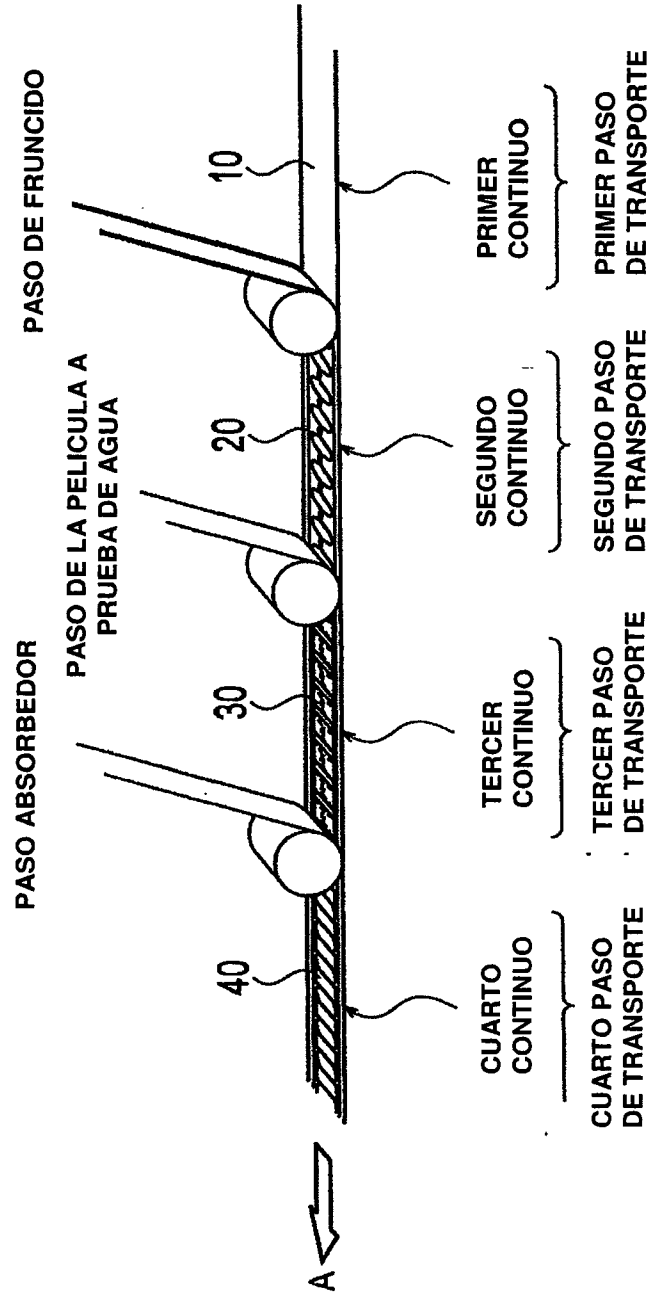


FIG. 2

METODO DE FABRICACION DEL ARTICULO ABSORBENTE

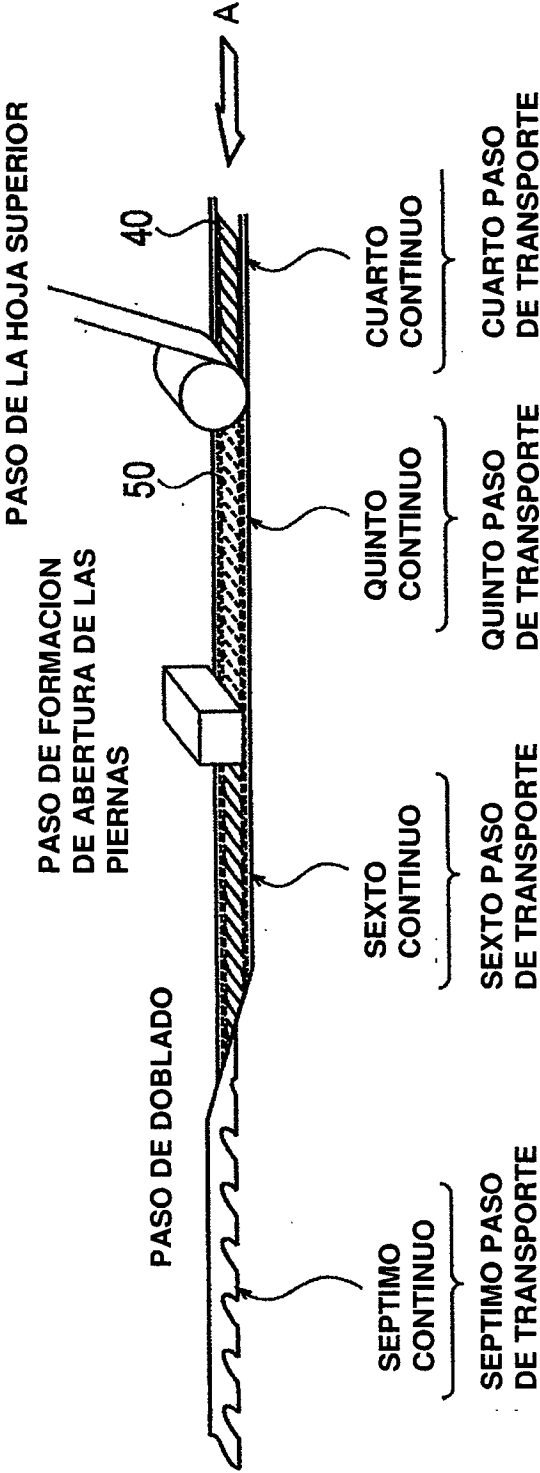


Fig. 3

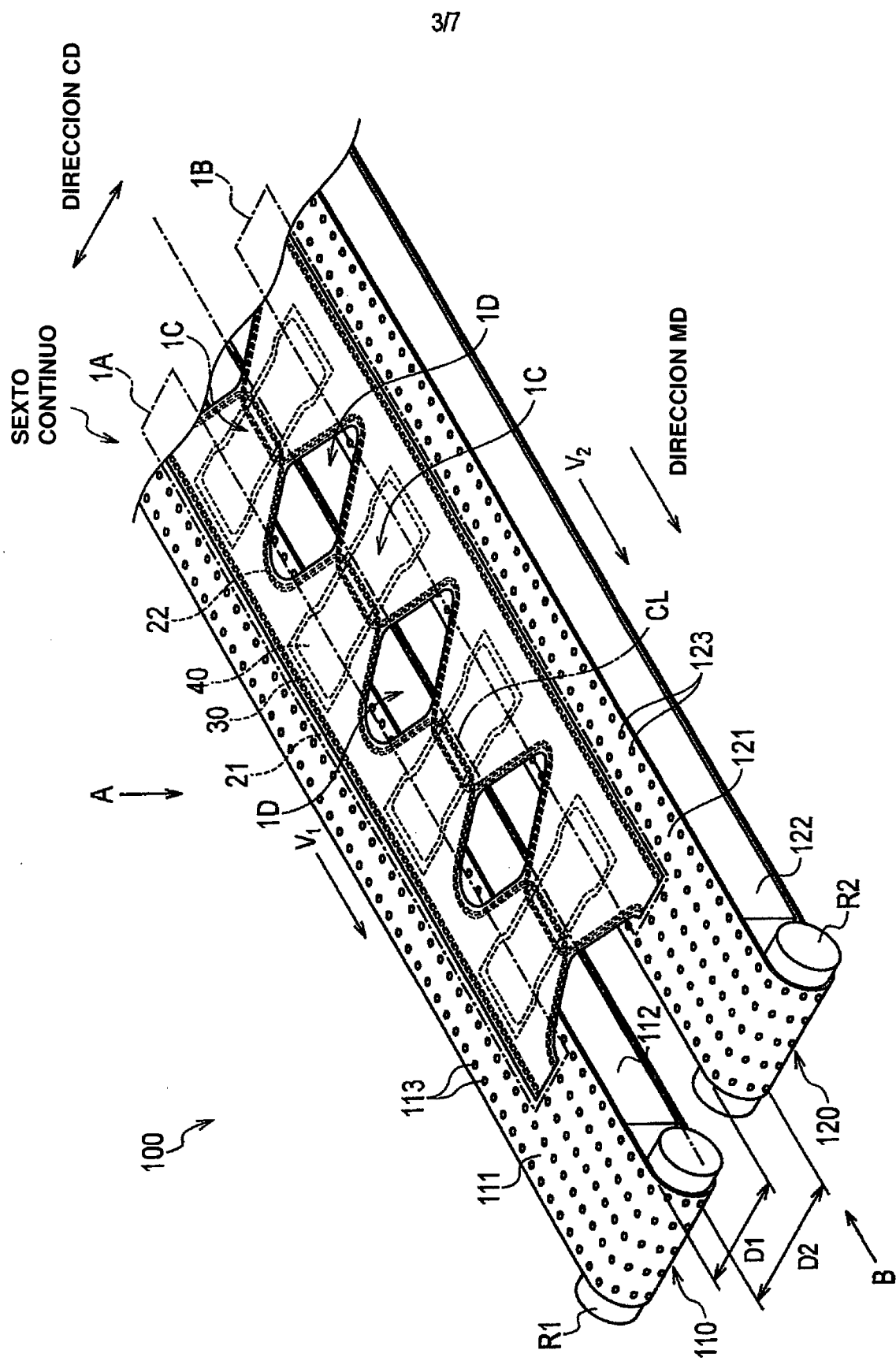
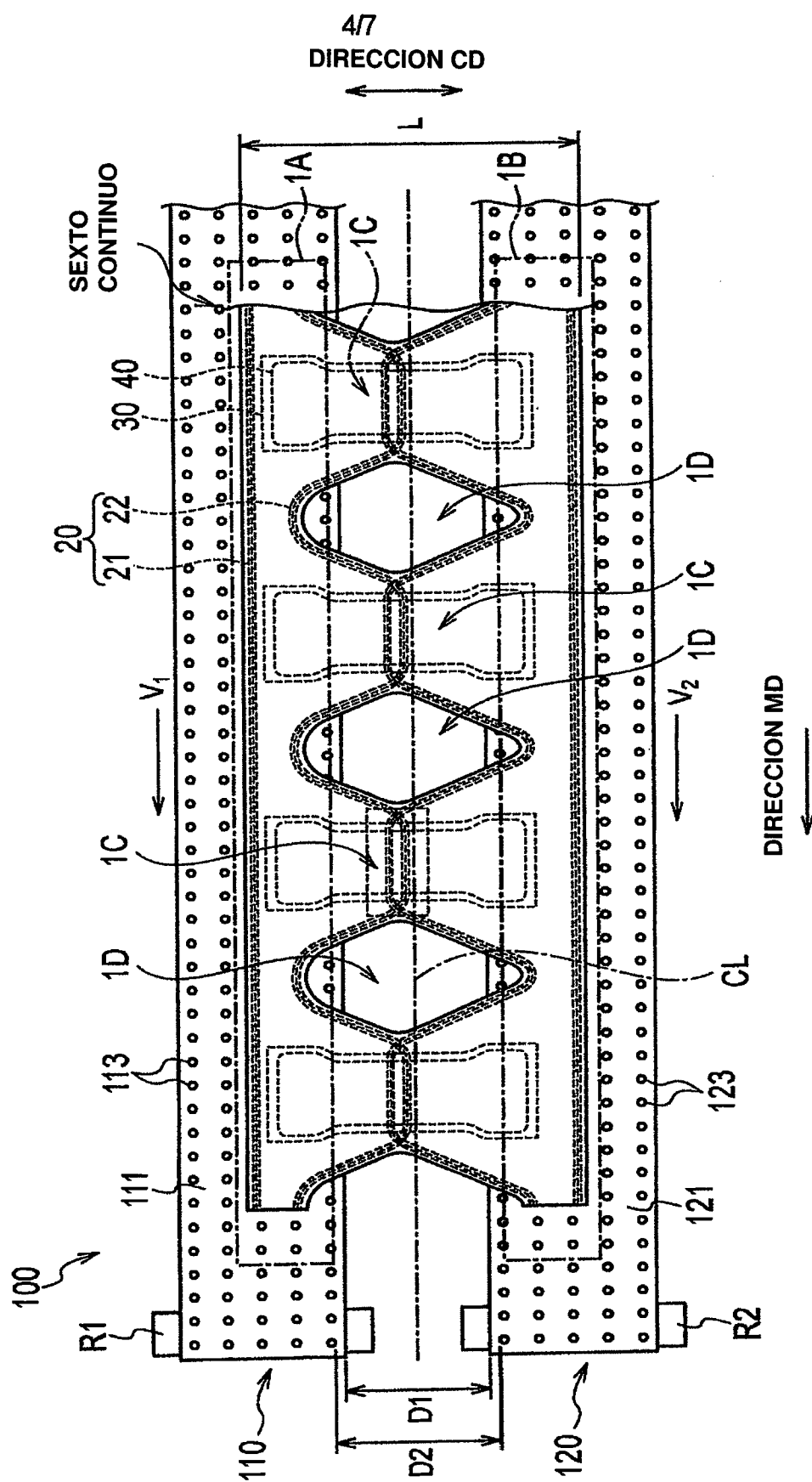


FIG. 4



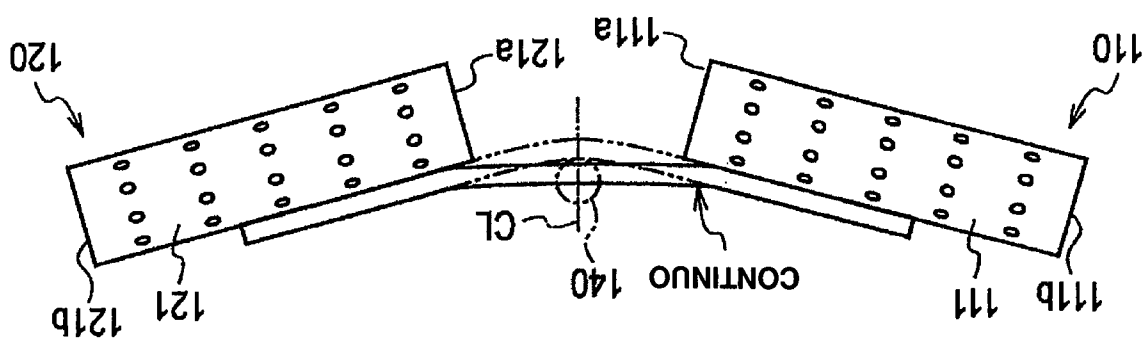


FIG. 7

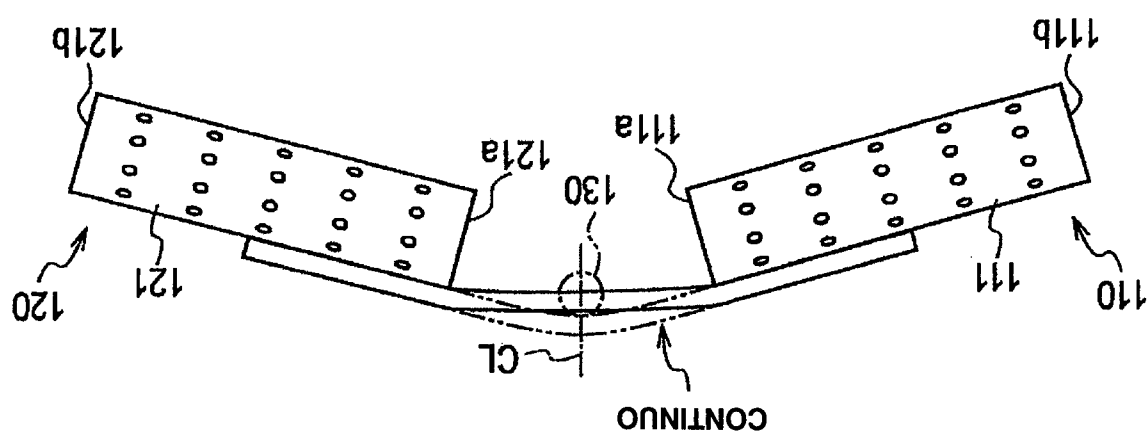


FIG. 6

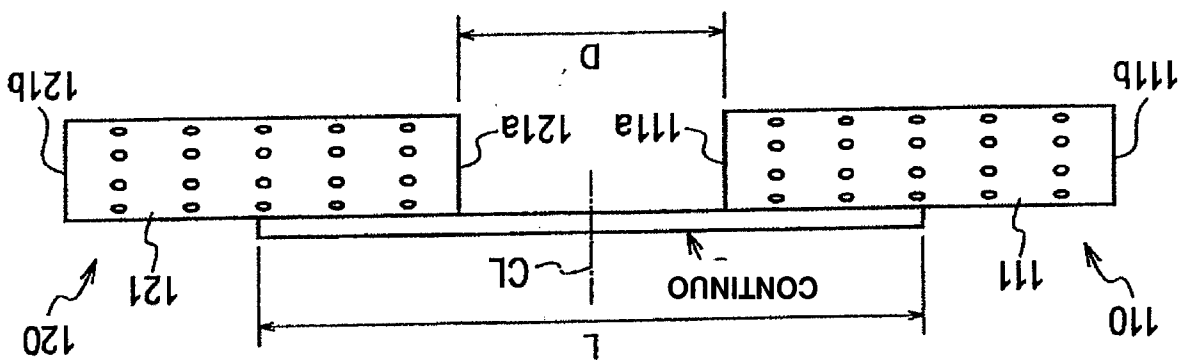


FIG. 5

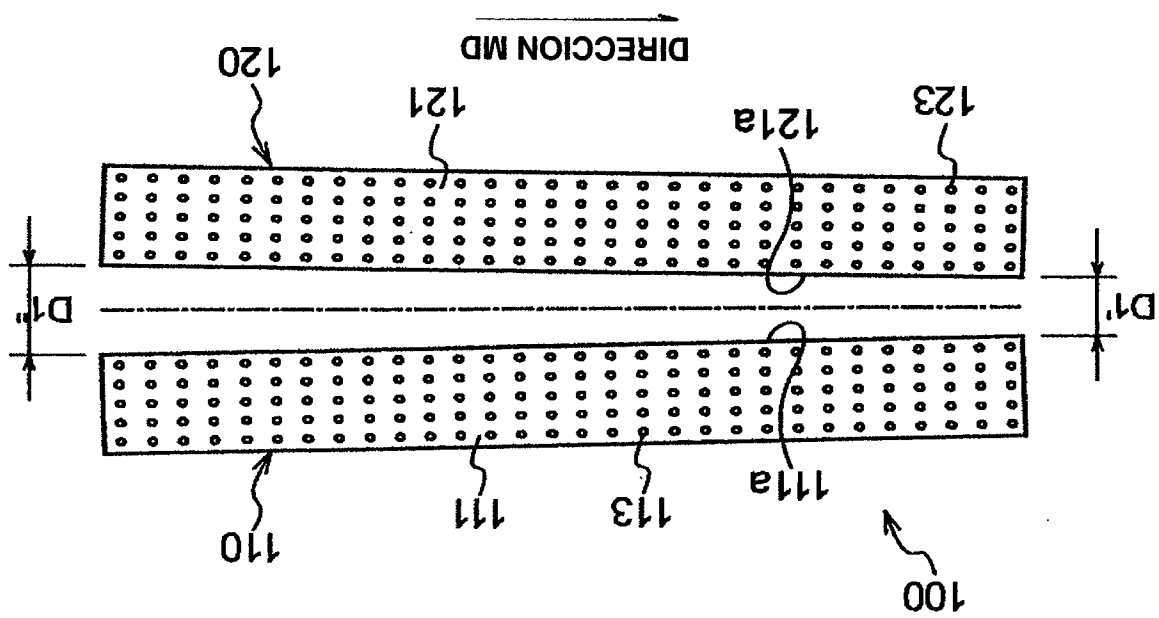


FIG. 9

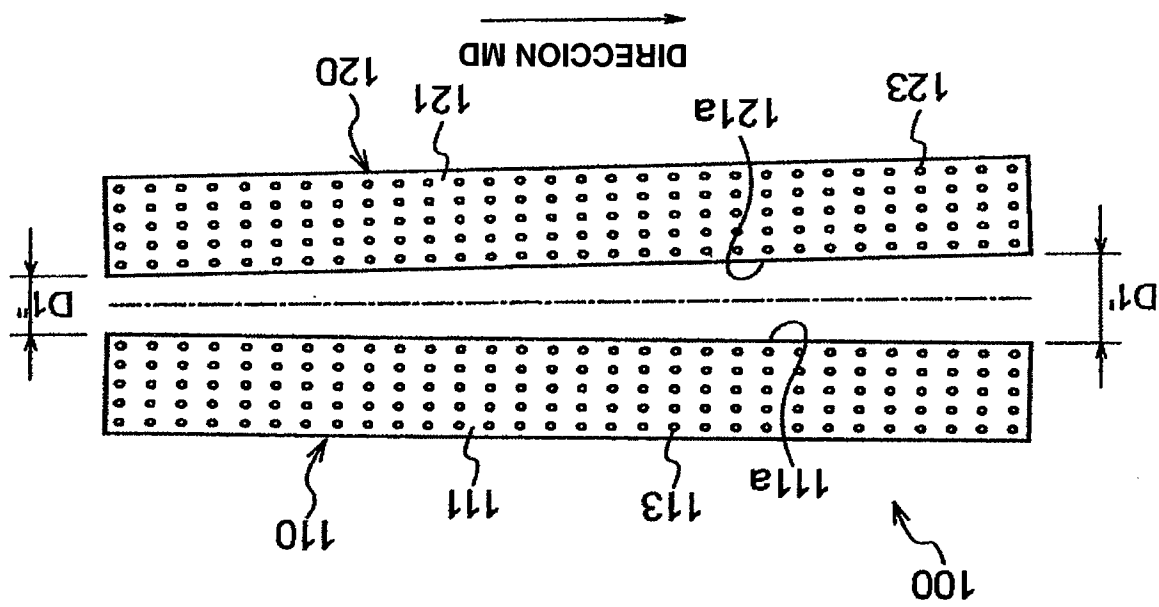
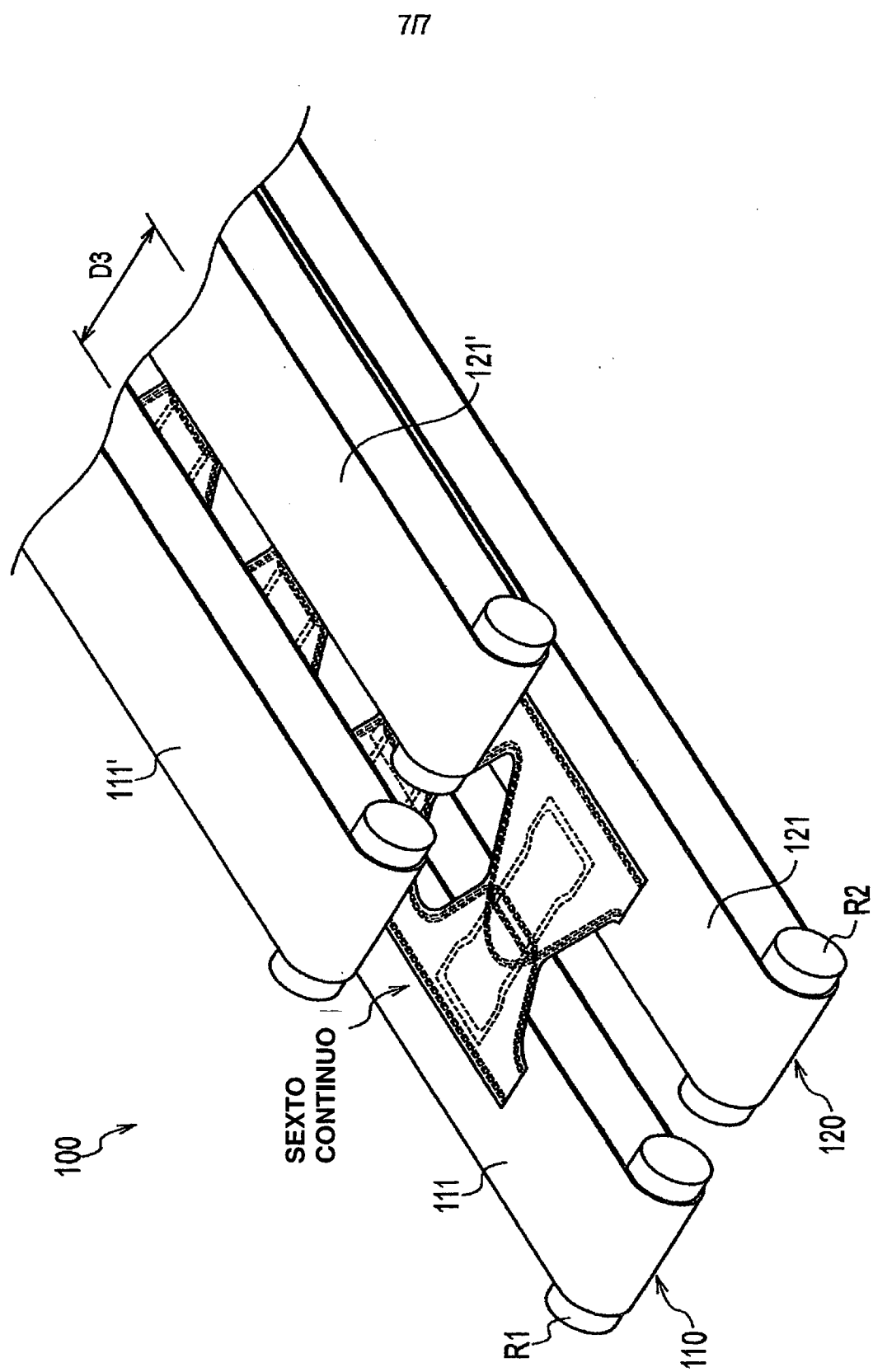


FIG. 8

FIG. 10



DESCRIPTION**MANUFACTURING METHOD FOR ABSORPTIVE ARTICLE****TECHNICAL FIELD**

[0001]

The present invention relates to a manufacturing method for an absorptive article having waistband members.

BACKGROUND ART

[0002]

Heretofore, an absorptive article such as a disposable diaper has been produced on the assembly line. A manufacturing method for such absorptive articles includes: a step of transporting, by a belt conveyor, a continuum provided with at least a waistband region corresponding to the waistband member of the absorptive articles. (See Japanese Patent Application Publication No. 2007-117646 (pages. 2-4), for example.)

[0003]

An example of the step of transporting the continuum includes a longitudinal feed method and a cross feed method. The longitudinal feed method is a method for transporting the continuum while its waistband front-back direction (direction from one waistband region to other waistband region) is in line with a moving direction (hereinafter, an MD direction) of the belt conveyor. Meanwhile, the cross feed method is a method for transporting the continuum while its waistband front-back direction is in line with a direction (hereinafter, a CD direction) crossing the MD direction.

Prior Art Literature**Patent Literature**

[0004]

Patent Literature 1: Japanese Patent Application Publication No. 2007-117646 (pp. 2-4)

Summary of the Invention

[0005]

Incidentally, the continuum is provided with multiple member such as an absorber, a gather (or an elastic member), and a waterproof film. Generally, the continuum (or the absorptive article) is symmetric with respect to a first center line that is

a center line substantially parallel to the waistband front-back direction. However, the continuum is asymmetric with respect to a second center line that is a center line crossing the waistband front-back direction.

[0006]

Here, the term "asymmetric" indicates that a difference lies at least partially in any given symmetrical locations across the second center line. For example, the term "asymmetric" includes the following differences between any given symmetrical locations across the second center line: a difference in the shape of the continuum (e.g., the shape of a leg opening region), and a difference in member disposed position, a difference in stretching property and a difference in stress.

[0007]

In the above-mentioned longitudinal feed method, a center line of the continuum in the moving direction, which is passing through the center of the continuum in the moving direction, coincides with the first center line. Thus, the continuum is symmetric with respect to the center line in the moving direction. On the other hand, in the above-described cross feed method, the center line in the moving direction coincides with the second center line. Thus, the continuum is asymmetric with respect to the center line in the moving direction.

[0008]

Therefore, when the continuum is transported while being asymmetric with respect to the center line in the moving direction, the continuum may not be transported stably on the belt conveyor, and either side of the center line in the moving direction may possibly be displaced, thereby the continuum may meander on the belt conveyor.

[0009]

The present invention has been therefore made in consideration of the above-described problems inherent in the related art. It is an object of the present invention to provide a manufacturing method for an absorptive article, which can suppress the meandering of the continuum, when the continuum is transported while being asymmetric with respect to the center line in the moving direction.

[0010]

An aspect of the present invention is summarized as a manufacturing method for an absorptive article, including: transporting a continuum (second to seventh continuums) including

a waistband region (waistband regions 1A and 1B). In transporting the continuum, the continuum is asymmetric with respect to a center line (moving-direction center line CL) in a moving direction (MD direction), and is transported while being held on at least a first belt conveyor (first belt conveyor 110) and a second belt conveyor (second belt conveyor 120).

[0011]

According to the present invention, it is possible to provide a manufacturing method for an absorptive article that can suppress the meandering of the continuum, when the continuum is transported while being asymmetric with respect to the center line in the moving direction.

BRIEF DESCRIPTION OF THE DRAWINGS

[0012]

FIG. 1 is a schematic view (Part 1) showing a manufacturing method for an absorptive article according to an embodiment of the present invention.

FIG. 2 is a schematic view (Part 2) showing the manufacturing method for an absorptive article according to the embodiment of the present invention.

FIG. 3 is a partial perspective view showing a belt conveyor 100 according to the embodiment of the present invention.

FIG. 4 is a partial top view showing the belt conveyor 100 according to the embodiment of the present invention (as viewed in the direction of the arrow A of FIG. 3).

FIG. 5 is a front view showing the belt conveyor 100 according to the embodiment of the present invention (as viewed in the direction of the arrow B of FIG. 3).

FIG. 6 is a front view (Part 1) showing the belt conveyor 100 according to a first modified embodiment (as viewed in the direction of the arrow B of FIG. 3).

FIG. 7 is a front view (Part 2) showing the belt conveyor 100 according to the first modified embodiment (as viewed in the direction of the arrow B of FIG. 3).

FIG. 8 is a partial top view (Part 1) showing the belt conveyor 100 according to a second modified embodiment (as viewed in the direction of the arrow A of FIG. 3).

FIG. 9 is a partial top view (Part 2) showing the belt conveyor 100 according to the second modified embodiment (as viewed in the direction of the arrow A of FIG. 3).

FIG. 10 is a partial perspective view showing the belt conveyor 100 according to a third modified embodiment.

DETAILED DESCRIPTION OF THE EMBODIMENTS

[0013]

Description will be given below with reference to the drawings with regard to embodiments of the present invention. Specifically, description will be given with regard to (1) a manufacturing method for an absorptive article, (2) a transport step, (3) a configuration of a belt conveyor, (4) operations and effects, (5) modified embodiments, and (6) other embodiments.

[0014]

Incidentally, throughout the drawings, the same or similar parts are designated by the same or similar reference numerals. It should be noted that the drawings are schematic, and dimensional ratios and others therein are different from actual ones.

[0015]

It is to be therefore understood that specific dimensions and others should be determined based on the following description. As the matter of course, it is also to be understood that differences may lie in the relations or ratios between dimensions in the drawings as cross-referred.

[0016]

(1) A manufacturing method for an absorptive article

Firstly, description will be given with reference to FIGS. 1 and 2 with regard to a manufacturing method for an absorptive article according to an embodiment of the present invention. FIGS. 1 and 2 are schematic views showing the manufacturing method for an absorptive article according to the embodiment of the present invention. An absorptive article in the embodiment of the present invention is a disposable diaper.

[0017]

Incidentally, the manufacturing method for the absorptive article uses a belt conveyor 100 to be described later (see FIGS. 3 and 4); however, the belt conveyor 100 is omitted from FIGS. 1 and 2.

[0018]

As shown in FIGS. 1 and 2, the manufacturing method for an absorptive article includes at least a gather step, a waterproof film step, an absorber step, a top sheet step, a leg opening forming step, and a folding step.

[0019]

(1-1) The gather step

In the gather step, an elastic body (hereinafter, a fit gather 21) is placed on a continuum 10 of an outer sheet in waistband regions 1A and 1B (see FIGs. 3 and 4) corresponding to a waistband (or belly and back) member of the absorptive article. The fit gather 21 is placed in a moving direction (hereinafter, an MD direction) of the absorptive article.

[0020]

Also, the gather step includes placing the elastic body (hereinafter, a leg gather 22) on the continuum 10 of the outer sheet in a crotch region 1C corresponding to a crotch member of the absorptive article. The leg gather 22 is placed while being swung in a direction (hereinafter, a CD direction) crossing the MD direction.

[0021]

Here, the continuum 10 of the outer sheet and a gather 20 (that is, the fit gather 21 and the leg gather 22) are adhesively bonded by an adhesive such as a hot-melt adhesive. Incidentally, hereinafter, the continuum 10 of the outer sheet is called as a "first continuum," and a continuum formed of the first continuum and the gather 20 bonded together is called as a "second continuum."

[0022]

(1-2) The waterproof film step

In the waterproof film step, a waterproof film 30 having a printed film (that is, a film having a design of a character or a figure) laminated thereto is cut to a predetermined size. The cut waterproof film 30 is placed on top of the second continuum. The second continuum and the waterproof film 30 are adhesively bonded by an adhesive such as a hot-melt adhesive. Incidentally, a continuum formed of the second continuum and the waterproof film 30 bonded together is hereinafter called as a "third continuum."

[0023]

(1-3) The absorber step

In the absorber step, an absorber 40, which is preformed, is cut to a predetermined size. The cut absorber 40 is placed on top of the third continuum. The third continuum and the absorber 40 are adhesively bonded by an adhesive such as a hot-melt adhesive. Incidentally, a continuum formed of the third continuum and the absorber 40 bonded together is hereinafter

called as a "fourth continuum."

[0024]

(1-4) The top sheet step

In the top sheet step, a continuum 50 of a top sheet, to which a three-dimensional gather (not shown) for preventing a side leak is laminated, is placed on top of the fourth continuum. The fourth continuum and the continuum 50 of the top sheet are adhesively bonded by an adhesive such as a hot-melt adhesive. Incidentally, a continuum formed of the fourth continuum and the continuum 50 of the top sheet bonded together is hereinafter called as a "fifth continuum."

[0025]

(1-5) The leg opening forming step

The leg opening forming step includes forming leg opening regions 1D (e.g., leg holes) located on both sides of the crotch region 1C in the fifth continuum. Incidentally, the fifth continuum having the leg opening regions 1D formed therein is hereinafter called as a "sixth continuum."

[0026]

(1-6) The folding step

The folding step includes folding the sixth continuum in two along a center line of the sixth continuum in the moving direction (hereinafter, the center line of the continuum in the moving direction is called as a "moving-direction center line CL"). Incidentally, the sixth continuum folded in two is hereinafter called as a "seventh continuum."

[0027]

(2) A transport step

Description will now be given with reference to FIGs. 1 and 2 with regard to the transport step according to the embodiment. As shown in FIGs. 1 and 2, in the transport step, the belt conveyor to be described later transports the first to seventh continuums between the above-mentioned steps.

[0028]

Specifically, the transport step includes at least a first transport step, a second transport step, a third transport step, a fourth transport step, a fifth transport step, a sixth transport step, and a seventh transport step.

[0029]

In the first transport step, the first continuum (the continuum 10 of the outer sheet) is transported by the belt

conveyor 100 (a first belt conveyor 110 and a second belt conveyor 120). Incidentally, detailed description will be given later with regard to the belt conveyor 100 (see FIGs. 3 to 5).

[0030]

In the second transport step, the second continuum (the first continuum and the gather 20) is transported by the belt conveyor 100 same as the belt conveyor 100 used in the first transport step.

[0031]

In the third transport step, the third continuum (the second continuum and the waterproof film 30) is transported by the belt conveyor 100 same as the belt conveyor 100 used in the second transport step.

[0032]

In the fourth transport step, the fourth continuum (the third continuum and the absorber 40) is transported by the belt conveyor 100 same as the belt conveyor 100 used in the second and third transport steps.

[0033]

In the fifth transport step, the fifth continuum (the fourth continuum and the continuum 50 of the top sheet) is transported by the belt conveyor 100 same as the belt conveyor 100 used in the second to fourth transport steps.

[0034]

In the sixth transport step, the sixth continuum (the fifth continuum having the leg opening regions 1D formed therein) is transported by the belt conveyor 100 same as the belt conveyor 100 used in the second to fifth transport steps.

[0035]

In the seventh transport step, the seventh continuum (the sixth continuum folded in two) is transported by the belt conveyor 100 same as the belt conveyor 100 used in the second to sixth transport steps.

[0036]

(3) The configuration of a belt conveyor

Description will now be given with reference to FIGs. 3 to 5 with regard to the configuration of the belt conveyor according to the embodiment. FIG. 3 is a partial perspective view showing the belt conveyor 100 according to the embodiment. FIG. 4 is a partial top view showing the belt conveyor 100 according to the embodiment (as viewed in the direction of the arrow A of FIG. 3).

FIG. 5 is a front view showing the belt conveyor 100 according to the embodiment (as viewed in the direction of the arrow B of FIG. 3).

[0037]

Here, as shown in FIG. 3, the above-mentioned first to seventh continuums include the waistband regions 1A and 1B corresponding to the waistband member (or a waistband portion) of the absorptive article, the crotch region 1C disposed between the waistband regions 1A and 1B, and the leg opening regions 1D located on both sides of each of the crotch region 1C.

[0038]

The waistband regions 1A and 1B have stretching properties in the MD direction. Note that the waistband regions 1A and 1B have the stretching properties indicates, for example, the fit gather 21 is provided so that the waistband regions 1A and 1B are stretchable, and the continuum in itself is made of a sheet having stretching properties, or the like.

[0039]

The crotch region 1C has stretching properties in the CD direction. For example, the leg gather 23 is provided so that the crotch region 1C is stretchable, and the continuum in itself is made of a sheet having stretching properties, or the like.

[0040]

The first to seventh continuums transported in the first to seventh transport steps are asymmetric with respect to the moving-direction center line CL. Specifically, in the first to seventh continuums, a difference lies at least partially in any given symmetrical locations across the moving-direction center line CL.

[0041]

The continuums are asymmetric when, for example, any of the following differences occurs between any given symmetrical locations across the moving-direction center line CL: a difference in stretching property and in stress of the first continuum, the gather 20 and others, a difference in the position of the gather 20, differences in the positions of the waterproof film 30 and the absorber 40, and differences in the shapes of the crotch region 1C and the leg opening region 1D.

[0042]

Since all the belt conveyors 100 used in the second to sixth transport steps have the same configuration as mentioned above,

description will be given taking as an example the belt conveyor 100 that transports the sixth continuum in the sixth transport step.

[0043]

As shown in FIGs. 3 to 5, the belt conveyor 100 includes the first belt conveyor 110 that transports the waistband region 1A, and the second belt conveyor 120 that transports the waistband region 1B. Here, the waist band region 1A and the waistband region 1B are located on both sides of the moving-direction center line CL. Incidentally, the moving direction of the first belt conveyor 110 is the same as the moving direction of the second belt conveyor 120.

[0044]

The first belt conveyor 110 includes at least a first belt 111 that winds around a plurality of rollers (e.g., a roller R1 and a roller not shown), a first driving means (not shown) for causing the first belt 111 to move by the plurality of rollers, and a first suction means 112 for sucking the outside air.

[0045]

A plurality of first suction holes 113 is formed on the first belt 111. The first suction holes 113 are formed for sucking the waistband region 1A therethrough. In other words, the waistband region 1A is sucked by the suction force of the first suction means 112 through the first suction hole 113.

[0046]

The second belt conveyor 120 includes at least a second belt 121 that winds around a plurality of rollers (e.g., a roller R2 and a roller not shown), a second driving means (not shown) for causing the second belt 121 to move by the roller R2, and a second suction means 122 for sucking the outside air.

[0047]

A plurality of second suction holes 123 is formed on the first belt 111. The first suction holes 113 are formed for sucking the waistband region 1B therethrough. In other words, the waistband region 1B is sucked by the suction force of the second suction means 122 through the second suction hole 123.

[0048]

A suction force for sucking the seventh continuum (the one waistband region 1A) through the first suction holes 113 of the first belt conveyor 110 may be the same as or different from a suction force for sucking the seventh continuum (the other

waistband region 1B) through the second suction holes 123 of the second belt conveyor.

[0049]

The first belt 111 and the second belt 121 are disposed horizontal to a supporting surface (not shown) of the belt conveyor 100. Also, a distance D1 between the first belt 111 and the second belt 121 is fixed.

[0050]

The distance D1 between the first belt 111 and the second belt 121 may be changed in accordance with a length L of the absorptive article (or the continuum) in the CD direction. Further, a distance D2 between the first suction hole 113 closest to the moving-direction center line CL and the second suction hole 123 closest to the moving-direction center line CL may be changed in accordance with the length of the absorptive article in the CD direction.

[0051]

A traveling velocity V_1 of the first belt conveyor 110 may be the same as or different from a traveling velocity V_2 of the second belt conveyor 120.

[0052]

(4) Operations and effects

Generally, the manufacturing method for an absorptive article has difficulty in stably transporting the continuum. Specifically, to provide a comfortable fit, the absorptive article is required to have the property of stretching in the CD direction in addition to the property of stretching in the MD direction. Further, the absorber 40 is disposed on the side on which a liquid such as urine is discharged (e.g., on the side of the waistband region 1A).

[0053]

Thus, in a method (namely, the cross feed method) in which the continuum is transported while the waistband front-back direction is in line with the CD direction, the continuum is asymmetric with respect to the moving-direction center line CL.

[0054]

Therefore, in the embodiment, the continuum (the second to seventh continuums) that is asymmetric with respect to the moving-direction center line CL is transported while being held on the first belt conveyor 110 and the second belt conveyor 120. This allows stably transporting the continuum that is asymmetric

in the CD direction as well as in the MD direction, thereby meandering of the continuum can be suppressed.

[0055]

Specifically, one of the waistband regions (the waistband region 1A) on one side of the moving-direction center line CL is transported by the first belt conveyor 110, while the waistband regions (the waistband region 1B) on the other side of the moving-direction center line CL is transported by the second belt conveyor 120. This allows individual control of, for example, the traveling velocity, the force of attraction, or the like, since the first belt conveyor 110 and the second belt conveyor 120 are independent from each other. Therefore, displacement of the continuum on either side of the moving-direction center line CL can be prevented and thereby the meandering of the continuum can be suppressed, even when the continuum is transported as being asymmetric with respect to the moving-direction center line CL. Thus, a failure in the manufacture of the absorptive article can be prevented.

[0056]

Moreover, since the first belt conveyor 110 and the second belt conveyor 120 are independent from each other, a camera or the like for quality control may be disposed, for example, between the first belt conveyor 110 and the second belt conveyor 120.

[0057]

Furthermore, the continuum (the second to seventh continuums) that is asymmetric with respect to the moving-direction center line CL is transported while being held on the first belt conveyor 110 and the second belt conveyor 120 by the suction through the first suction holes 113 and the second suction holes 123. Accordingly, displacement of the continuum on either side of the moving-direction center line CL can be prevented and thereby the meandering of the continuum the meandering of the continuum can be further suppressed.

[0058]

Additionally, when the suction force of the first belt conveyor 110 is different from the suction force of the second belt conveyor 120, or when the traveling velocity V_1 of the first belt conveyor 110 is different from the traveling velocity V_2 of the second belt conveyor 120, the first belt conveyor 110 and the second belt conveyor 120 may be controlled independently from each other. Further, when the distance $D1$ between the first belt 111

and the second belt 121 or the distance D2 between the first suction hole 113 closest to the moving-direction center line CL and the second suction hole 123 closest the moving-direction center line CL is changed in accordance with the length L of the absorptive article (or the continuum) in the CD direction, the first belt conveyor 110 and the second belt conveyor 120 may be controlled independently from each other. Therefore, this manufacturing method is adaptable to various continuums, thus increasing the general versatility of the first belt conveyor 110 and the second belt conveyor 120.

[0059]

In particular, when the continuum is asymmetric with respect to the moving-direction center line CL, a configuration in which the suction force of the first belt conveyor 110 is different from the suction force of the second belt conveyor 120 is more suitable, than a configuration in which these suction forces of the first belt conveyor 110 and the second belt conveyor 120 are the same. Therefore, the meandering of the continuum can be further suppressed.

[0060]

(5) Modified embodiments

The belt conveyor 100 according to the above-mentioned embodiment may be modified as follows. Incidentally, the same parts as those of the belt conveyor 100 according to the above-mentioned embodiment are designated by the same reference numerals, and different parts will be mainly described.

[0061]

(5-1) First modified embodiment

Firstly, description will be given with reference to FIGs. 6 and 7 with regard to the configuration of the belt conveyor 100 according to a first modified embodiment. FIGs. 6 and 7 are front views showing the belt conveyor 100 according to the first modified embodiment (as viewed in the direction of the arrow B of FIG. 3).

[0062]

The first belt 111 and the second belt 121 according to the above-mentioned embodiment are disposed horizontal to the supporting surface (the CD direction) of the belt conveyor 100. On the contrary, in the first modified embodiment, the first belt 111 and the second belt 121 are disposed as inclined on either side with respect to the supporting surface of the belt conveyor 100.

[0063]

Specifically, as shown in FIG. 6, the first belt 111 of the first belt conveyor 110 is configured so that an end 111a located on the moving-direction center line CL side is positioned high while an end 111b located on the opposite side is positioned low. In the same manner, the second belt 121 of the second belt conveyor 120 is configured so that an end 121a located on the moving-direction center line CL side is positioned high while an end 121b located on the opposite side is positioned low.

[0064]

In the first modified embodiment described above, the ends 111a and 121a are positioned high while the ends 111b and 121b are positioned low. Accordingly, the stress of the continuum in the CD direction can be suppressed. Thus, the meandering of the continuum can be further suppressed.

[0065]

Incidentally, a guide member 130 (e.g., a bar-shaped member) configured to guide the continuum on the moving-direction center line CL may be provided between the first belt 111 and the second belt 121. In this case, when being transported, the continuum may be stretched outwardly of the continuum in the CD direction. In other words, a wrinkle can be prevented from occurring in the vicinity of the moving-direction center line CL.

[0066]

Here, the first belt 111 and the second belt 121 are not necessarily configured such that the ends 111a and 121a located on the moving-direction center line CL side is positioned high. Alternatively, as a matter of course, the first belt 111 and the second belt 121 may be configured such that the ends 111a and 121a located the moving-direction center line CL side is positioned low, as shown in FIG. 7. This makes an advantage in the folding step described with reference to the above embodiment.

[0067]

Incidentally, a guide member 140 (e.g., a bar-shaped member) configured to guide the continuum on the moving-direction center line CL may be provided between the first belt 111 and the second belt 121. In this case, when being transported, the continuum may be stretched outwardly of the continuum in the CD direction. In other words, a wrinkle can be prevented from occurring in the vicinity of the moving-direction center line CL.

[0068]

(5-2) Second modified embodiment

Description will now be given with reference to FIGs. 8 and 9 with regard to the configuration of the belt conveyor 100 according to a second modified embodiment. FIGs. 8 and 9 are partial top views showing the belt conveyor 100 according to the second modified embodiment (as viewed in the direction of the arrow A of FIG. 3).

[0069]

The moving directions of the first belt conveyor 110 and the second belt conveyor 120 according to the above-mentioned embodiment are the same. In other words, the distance D1 between the first belt 111 and the second belt 121 according to the above embodiment is fixed. On the contrary, the moving directions of the first belt conveyor 110 and the second belt conveyor 120 according to the second modified embodiment are different. In other words, distances D1' and D1'' between the first belt 111 and the second belt 121 according to the second modified embodiment are not fixed.

[0070]

Specifically, in the distance D1 between the end 111a of the first belt 111 and the end 121a of the second belt 121, the distance D1' toward the front of the belt conveyor 100 in the MD direction is longer than the distance D1'' toward the rear side of the belt conveyor 100 in the MD direction.

[0071]

In the first modified embodiment described above, the distance D1' is longer than the distance D1''. Accordingly, when being transported, the continuum can be stretched outwardly of the continuum in the CD direction. In other words, a wrinkle can be prevented from occurring in the vicinity of the moving-direction center line CL.

[0072]

Here, the distance D1' does not need to be longer than the distance D1'', and the distance D1' may of course be shorter than the distance D1'' as shown in FIG. 9. This makes an advantage in the folding step described with reference to the above embodiment.

[0073]

(5-3) Third modified embodiment

Description will now be given with reference to FIG. 10 with regard to the configuration of the belt conveyor 100 according

to a third modified embodiment. FIG. 10 is a partial perspective view showing the belt conveyor 100 according to the third modified embodiment.

[0074]

According to the above-mentioned embodiment, the first belt conveyor 110 includes the first belt 111, and the second belt conveyor 120 includes the second belt 121. On the contrary, according to the third modified embodiment, the first belt conveyor 110 includes a pair of first belts 111 and 111', while the second belt conveyor 120 includes a pair of second belts 121 and 121'.

[0075]

Specifically, as shown in FIG. 10, the first belt 111' is disposed on one side of the first belt 111 on which the continuum is transported (e.g., on the upper side in FIG. 10). In other words, the first belts 111 and 111' transport the continuum, while nipping therebetween the waistband region 1A disposed on one side of the moving-direction center line CL.

[0076]

The second belt 121' is disposed on the side of the second belt 121 on which the continuum is transported (e.g., on the upper side in FIG. 10). In other words, the second belts 121 and 121' transport the continuum, while nipping therebetween the waistband region 1B disposed on the other side of the moving-direction center line CL.

[0077]

Here, a distance (D3) between a first overlapping portion of the first belts 111 and 111' (in orthogonal direction) on the moving-direction center line CL side and a second vertical overlapping portion of the second belts 121 and 121' (in orthogonal direction) on the moving-direction center line CL side may be changed in accordance with the length L of the absorptive article (or the continuum) in the direction crossing the moving direction of the continuum.

[0078]

In the third modified embodiment, the continuum is transported while being nipped between each of the pair of belts (the first belts 111 and 111'), and between each of the pair of belts (the second belts 121 and 121'). This eliminates the need for providing the suction holes in the first belt 111 and the second belt 121, and also eliminates the need for providing the suction

means. Thus, the meandering of the continuum can be further suppressed.

[0079]

Further, the configuration in which the distance (D3) between the first overlapping portion on the moving-direction center line CL side and the second overlapping portion on the moving-direction center line CL side can be changed in accordance with the length L of the absorptive article (or the continuum) is adaptable to various continuums. Thus, the general versatility of the first belt conveyor 110 and the second belt conveyor 120 can be further increased.

[0080]

(6) Other embodiments

Although the disclosure of the present invention has been given by way of the embodiments of the present invention as mentioned above, it is to be understood that the description and drawings that form part of this disclosure are not intended to limit the scope of the invention.

[0081]

Specifically, the belt conveyor 100 has been described as including the first belt conveyor 110 and the second belt conveyor 120; however, the belt conveyor 100 is not limited to this and may include three or more belt conveyors, as a matter of course.

[0082]

Incidentally, the belt conveyor 100 (the first belt conveyor 110 and the second belt conveyor 120) has been described as being used in the second to tenth transport steps; however, the belt conveyor 100 is not limited to this and may be used in at least one transport step, as a matter of course. Incidentally, the belt conveyor 100 may be used when the continuum is asymmetric with respect to the moving-direction center line CL, besides the steps described with reference to the above embodiment.

[0083]

Further, the manufacturing method for an absorptive article has been described as including the steps in order from the gather step to the top sheet step; however, the method is not limited to this and may include the steps in order from the top sheet step to the gather step, as a matter of course.

[0084]

Further, it is needless to say that, in the manufacturing method for an absorptive article, the folding step may be followed

by any one of a bonding step of bonding partially the waistband regions 1A and 1B and a product cutting step of manufacturing a final product of the absorptive article by cutting the continuum into individual sizes.

[0085]

For example when the continuum transported after the bonding step or the absorptive article transported after the product cutting step is asymmetric with respect to the moving-direction center line CL, the belt conveyor 100 (the first belt conveyor 110 and the second belt conveyor 120) mentioned above may be used.

[0086]

Further, the absorptive article shown in FIGs. 3 and 4 includes the waistband regions 1A and 1B and the crotch region 1C that are integral with each other. However, the absorptive article is not limited to this and may include the waistband regions 1A and 1B and the crotch region 1C formed separate from each other.

[0087]

From this disclosure, various alternative embodiments, examples and practical technologies will be obvious to those skilled in the art. It is to be therefore understood that the technological scope of the invention is determined only by claimed elements according to the scope of claims reasonably understood from the foregoing description.

[0088]

Note that the entire contents of Japanese Patent Application No. 2008-204645 (filed on August 7, 2008) is incorporated herein by reference.

INDUSTRIAL APPLICABILITY

[0089]

The present invention is useful in manufacturing method for an absorptive article since it is possible to provide an intermittent cutting transferring device, which can suppress the meandering of the continuum, when the continuum is transported while being asymmetric with respect to the center line in the moving direction.

CLAIMS

1. A manufacturing method for an absorptive article having a waistband member, comprising:

transporting a continuum including waistband regions corresponding to the waistband member, wherein

in the transporting, the continuum is asymmetric with respect to a center line of the continuum in a moving direction of the continuum, and is transported while being held on at least a first belt conveyor and a second belt conveyor.

2. The manufacturing method for an absorptive article according to claim 1, wherein,

in the transporting, one of the waistband regions disposed on one side of the center line is transported by the first belt conveyor, while other one of the waistband regions disposed on other side of the center line is transported by the second belt conveyor.

3. The manufacturing method for an absorptive article according to claim 1, wherein

the first belt conveyor includes a first belt including a plurality of first suction holes for sucking the continuum,

the second belt conveyor includes a second belt including a plurality of second suction holes for sucking the continuum, and

in the transporting, the continuum is transported while being held by a suction force through the first suction holes and the second suction holes.

4. The manufacturing method for an absorptive article according to claim 3, wherein

a suction force for sucking the continuum through the plurality of first suction holes is different from a suction force for sucking the continuum through the plurality of second suction holes.

5. The manufacturing method for an absorptive article according to claim 3,

wherein

a distance between the first suction hole closest to a center line and the second suction hole closest to the center line is

changed in accordance with a length of the absorptive article in a direction crossing the moving direction.

6. The manufacturing method for an absorptive article according to claim 1,

wherein, in the transporting, the continuum is transported while being nipped between each of a pair of first belts of the first belt conveyor, and between each of a pair of second belts of the second belt conveyor.

7. The manufacturing method for an absorptive article according to claim 6, wherein

a distance between an overlapping portion of the pair of first belts at a center line side and an overlapping portion of the pair of second belts at a center line side is changed in accordance with the length of the absorptive article in the direction crossing the moving direction.

8. The manufacturing method for an absorptive article according to claim 1, wherein

a traveling velocity of the first belt conveyor is different from a traveling velocity of the second belt conveyor.

9. The manufacturing method for an absorptive article according to claim 1, wherein

a distance between the first belt of the first belt conveyor and the second belt of the second belt conveyor is changed in accordance with the length of the absorptive article in the direction crossing the moving direction.

10. The manufacturing method for an absorptive article according to claim 1, wherein

the first belt of the first belt conveyor and the second belt of the second belt conveyor are inclined with respect to the direction crossing the moving direction of the continuum.

11. The manufacturing method for an absorptive article according to claim 1, wherein

the moving direction of the first belt conveyor is different from the moving direction of the second belt conveyor.

12. The manufacturing method for an absorptive article according to claim 1, wherein

the absorptive article is a disposable diaper provided with a crotch region located between the one of the waistband regions and the other one of the waistband regions,

the waistband regions have the property of stretching in the moving direction, and

the crotch region has the property of stretching in the direction crossing the moving direction.

13. The manufacturing method for an absorptive article according to claim 1, wherein

the continuum includes an absorber configured to hold a liquid, and

the absorber is disposed asymmetrically with respect to the center line.

14. The manufacturing method for an absorptive article according to claim 1, wherein

the absorptive article is a disposable diaper provided with a crotch region located between one of the waistband regions and the other one of the waistband regions, and leg opening regions located on both sides of the crotch region, and

the leg opening regions are formed asymmetrically with respect to the center line.

ABSTRACT

A manufacturing method for an absorptive article having a waistband member, includes: transporting a continuum (for example, second to seventh continuum) including waistband regions 1A and 1B corresponding to the waistband member. In the transporting, the continuum is asymmetric with respect to a center line CL of the continuum in a moving direction of the continuum, and is transported while being held on at least a first belt conveyor 110 and a second belt conveyor 120.

FIG. 1

MANUFACTURING METHOD FOR ABSORPTIVE ARTICLE

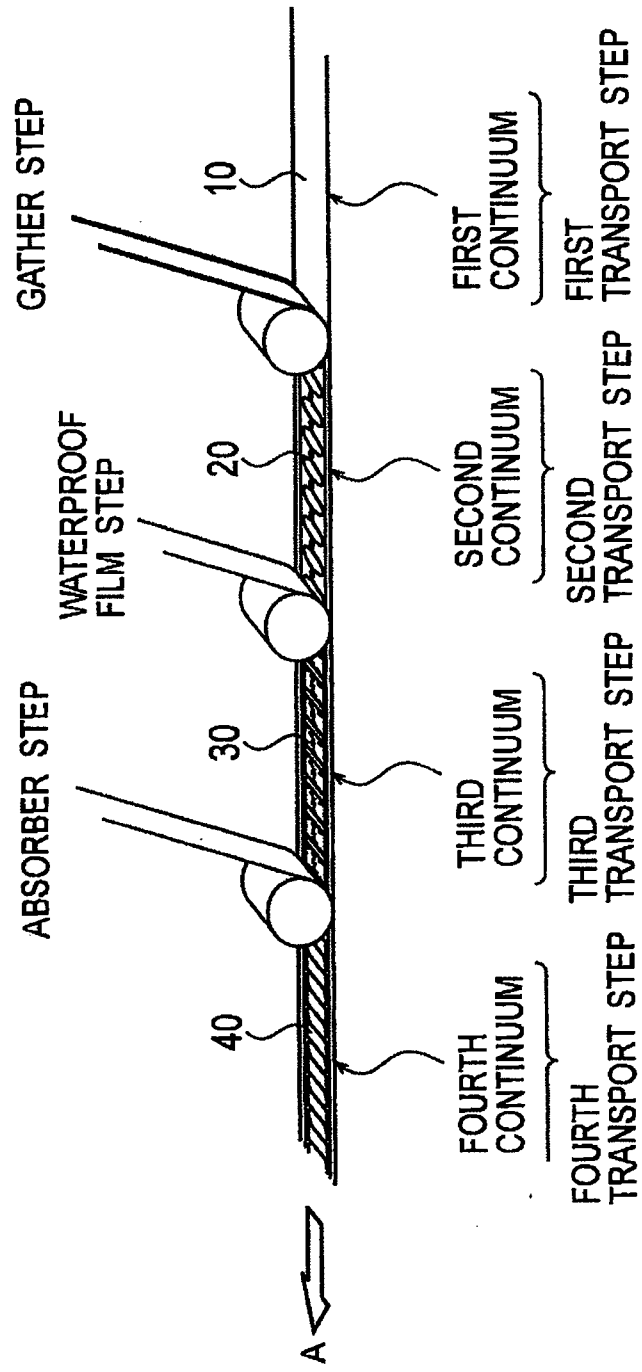


FIG. 2

MANUFACTURING METHOD FOR ABSORPTIVE ARTICLE

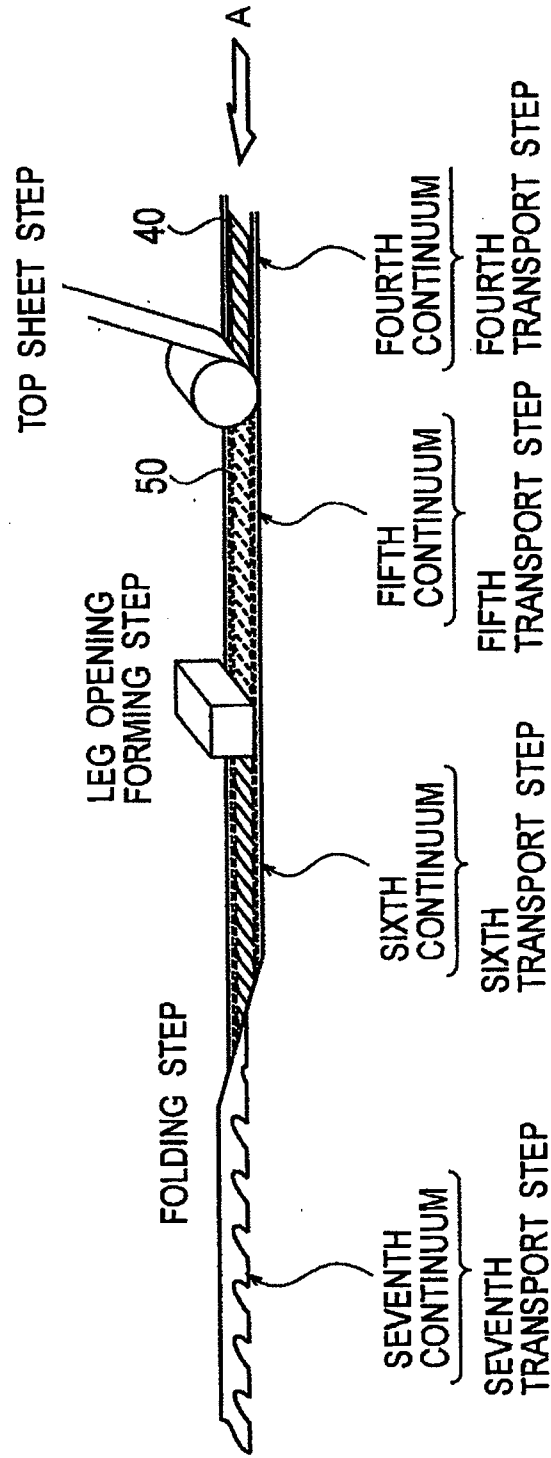


FIG. 3

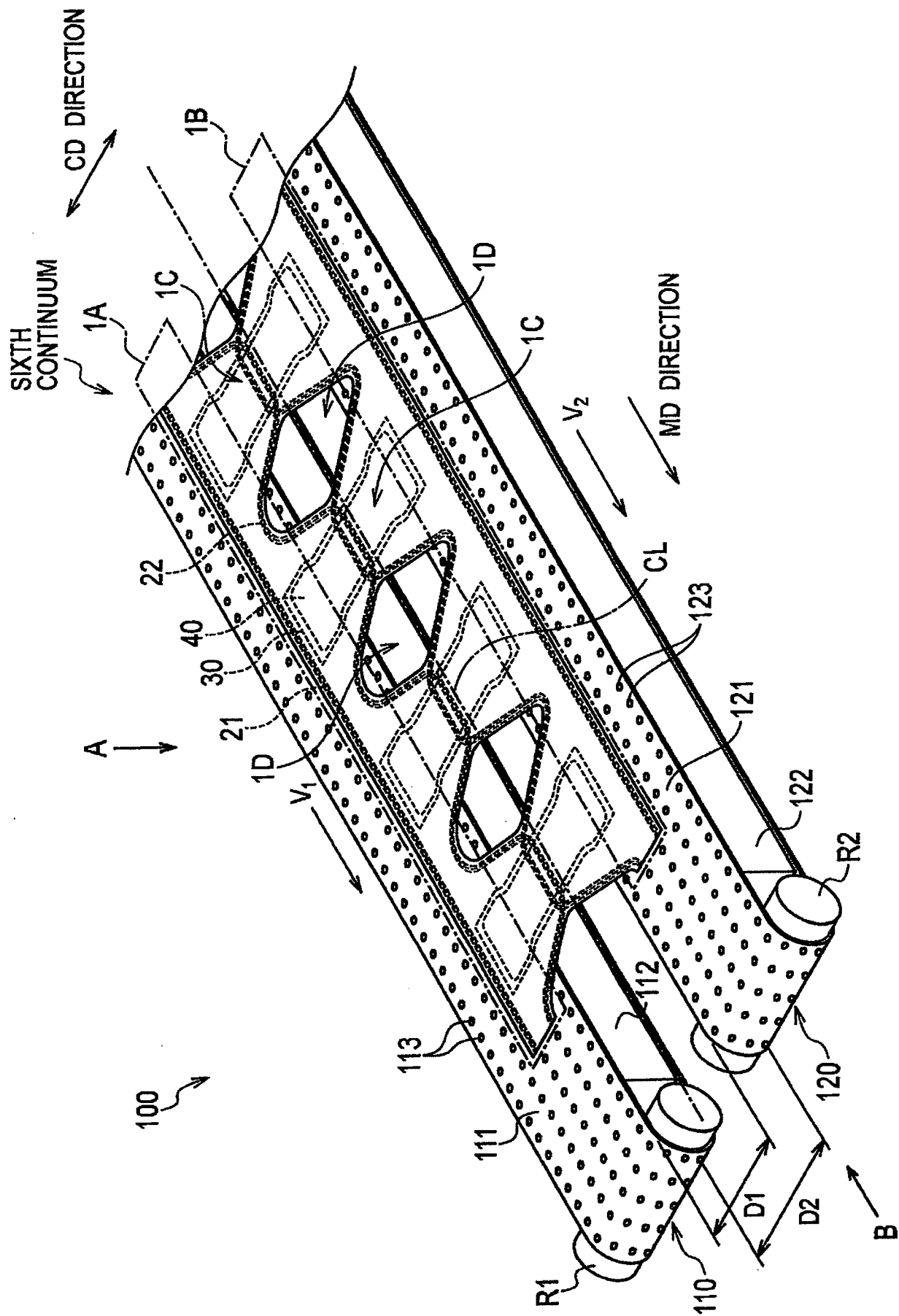


FIG. 5

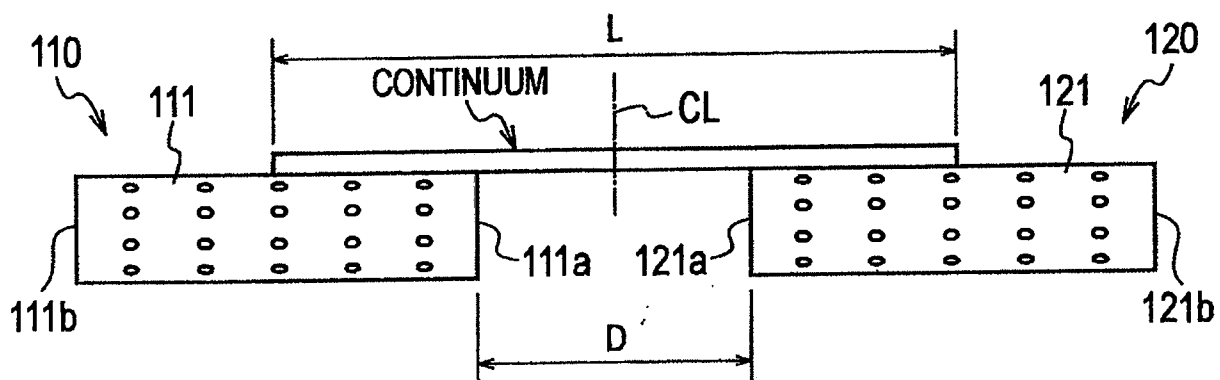


FIG. 6

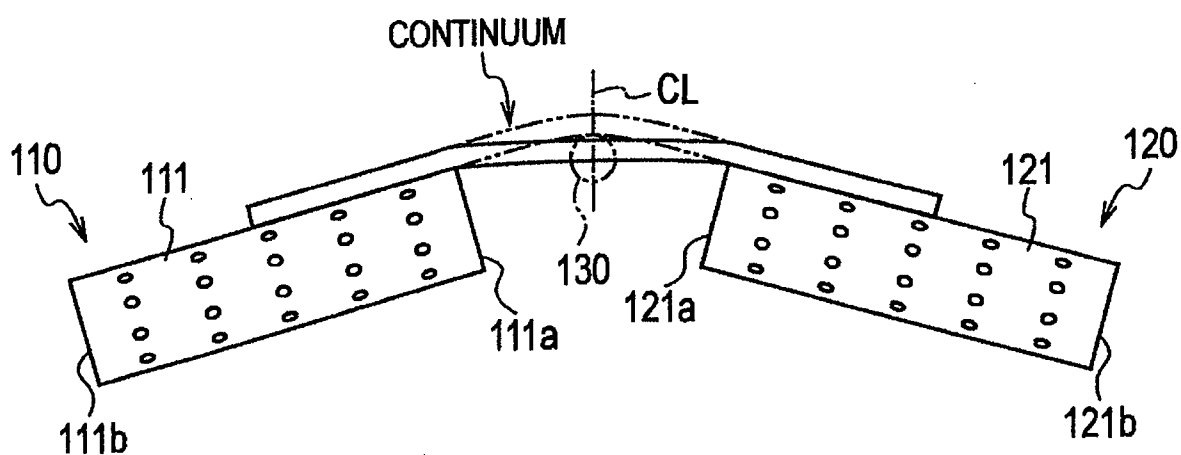


FIG. 7

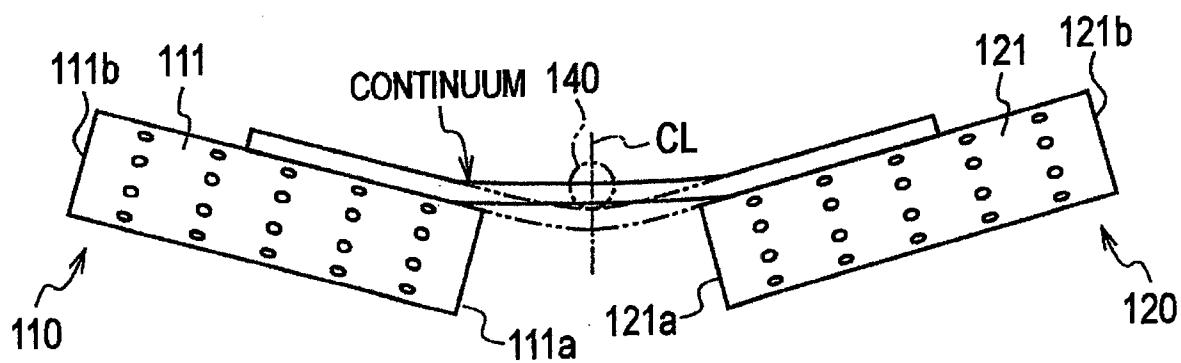


FIG. 8

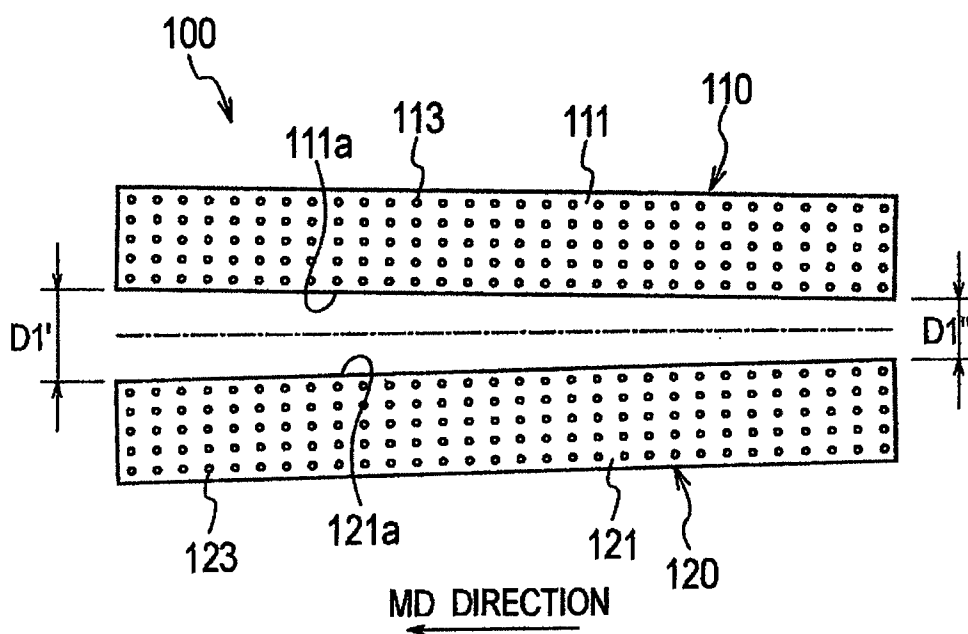


FIG. 9

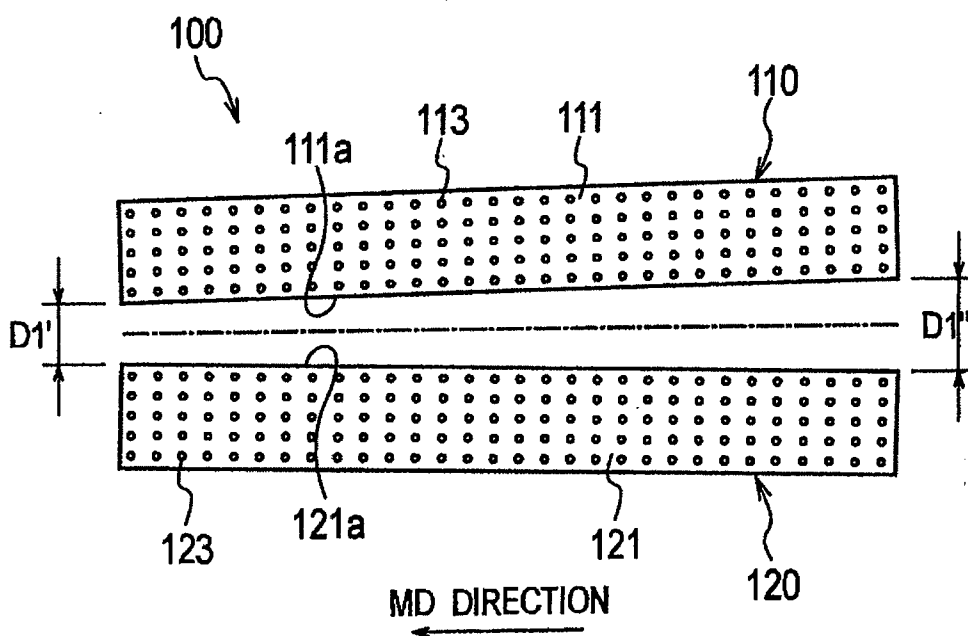
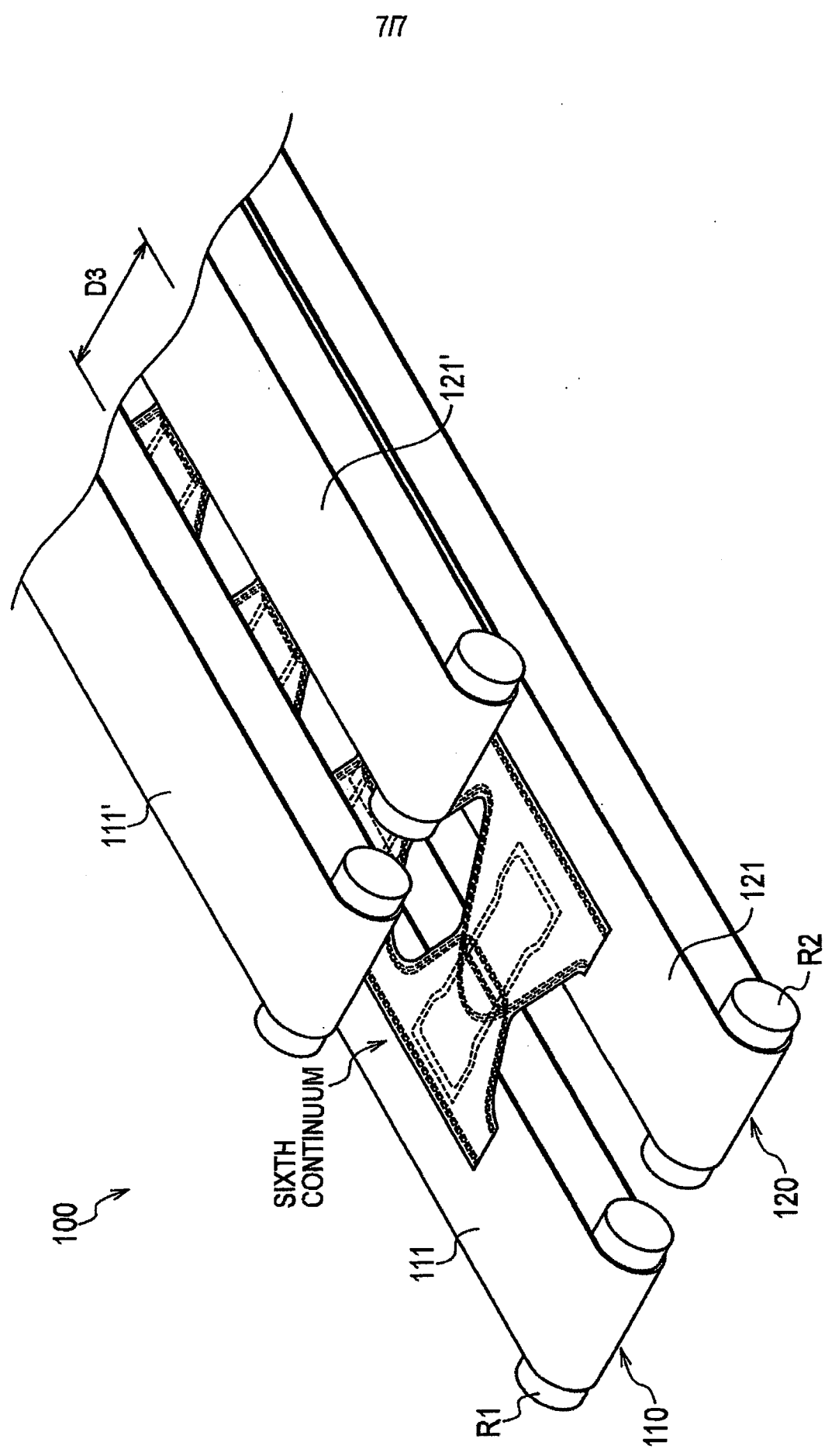


FIG. 10



(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2010年2月11日(11.02.2010)

PCT

(10) 国際公開番号

WO 2010/016576 A1

- (51) 国際特許分類:
A61F 13/15 (2006.01) A61F 13/49 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2009/064034
- (22) 国際出願日: 2009年8月7日(07.08.2009)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2008-204645 2008年8月7日(07.08.2008) JP
- (71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): ユニ・チャーム株式会社(UNICHARM CORPORATION) [JP/JP]; 〒7990111 愛媛県四国中央市金生町下分182番地 Ehime (JP).
- (72) 発明者: および
- (75) 発明者/出願人(米国についてののみ): 山本 広喜(YAMAMOTO, Hiroki).
- (74) 代理人: 三好 秀和, 外(MIYOSHI, Hidekazu et al.); 〒1050001 東京都港区虎ノ門一丁目2番8号 虎ノ門琴平タワー Tokyo (JP).

(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, 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.

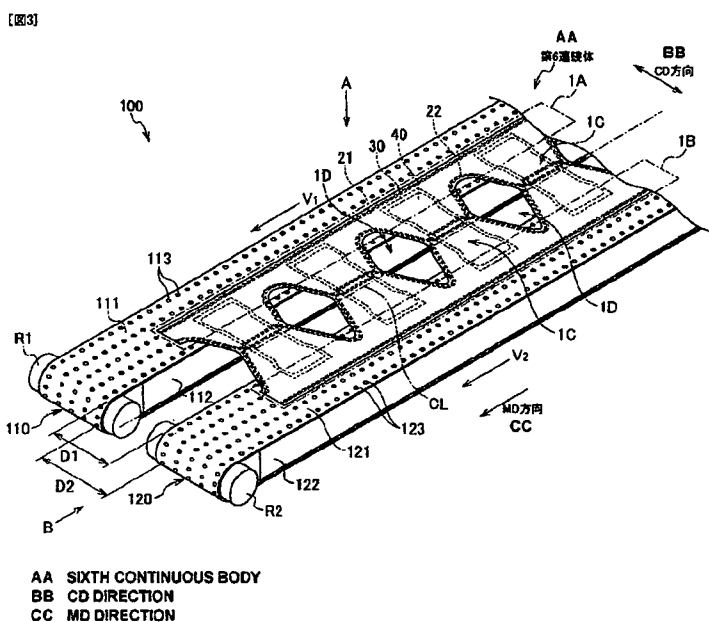
(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ(AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告(条約第21条(3))

(54) Title: ABSORBENT ARTICLE MANUFACTURING METHOD

(54) 発明の名称: 吸収性物品の製造方法



(57) Abstract: Disclosed is an absorbent article manufacturing method that has a transport step to transport continuous bodies (second through seventh continuous bodies, for example) that include waistline regions (1A, 1B) corresponding to waistline members. In the transport step, the continuous bodies are asymmetrical relative to a center line (CL) in the transport direction (MD direction) of the continuous bodies and are transported while being held on at least a first conveyor belt (110) and a second conveyor belt (120). Thus meandering of the continuous bodies can be controlled.

(57) 要約: 本発明に係る吸収性物品の製造方法は、胴回り部材に対応する胴回り領域1A、1Bを含む連続体(例えば、第2～7連続体)を搬送する搬送工程を有する。搬送工程において、連続体は、該連続体の搬送方向(MD方向)の中心線CLに対して非対称であり、少なくとも第1ベルトコンベア110及び第2ベルトコンベア120上に保持されながら搬

送される。これにより、連続体が蛇行することを抑制できる。

WO 2010/016576 A1



WORLD INTELLECTUAL PROPERTY ORGANIZATION

Home IP Services PATENTSCOPE® Patent Search

This page is being phased out of production, but will remain available during the transition to our new system.
Please try the new [PATENTSCOPE® International and National Collections search page](#) (English only).



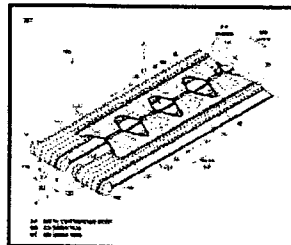
Search result: 1 of 1

(WO/2010/016576) ABSORBENT ARTICLE MANUFACTURING METHOD

[Biblio. Data](#) [Full Text](#) [National Phase](#) [Notices](#) [Documents](#)

Latest bibliographic data on file with the International Bureau

Pub. No.: WO/2010/016576 **International Application No.:** PCT/JP2009/064034
Publication Date: 11.02.2010 **International Filing Date:** 07.08.2009
IPC: A61F 13/15 (2006.01), A61F 13/49 (2006.01)
Applicants: UNICHARM CORPORATION [JP/JP]: 182, Shimobun, Kinsei-cho, Shikokuchuo-shi, Ehime 7990111 (JP) (All Except US).
YAMAMOTO, Hiroki; (US Only).
Inventor: YAMAMOTO, Hiroki; .
Agent: MIYOSHI, Hidekazu; (JP).
Priority Data: 2008-204645 07.08.2008 JP
Title: (EN) ABSORBENT ARTICLE MANUFACTURING METHOD
(JA) 吸収性物品の製造方法
Abstract: (EN) Disclosed is an absorbent article manufacturing method that has a transport step to transport continuous bodies (second through seventh continuous bodies, for example) that include waistline regions (1A, 1B) corresponding to waistline members. In the transport step, the continuous bodies are asymmetrical relative to a center line (CL) in the transport direction (MD direction) of the continuous bodies and are transported while being held on at least a first conveyor belt (110) and a second conveyor belt (120). Thus meandering of the continuous bodies can be controlled.
(JA) 本発明に係る吸収性物品の製造方法は、胴回り部材に対応する胴回り領域1A、1Bを含む連続体(例えば、第2~7連続体)を搬送する搬送工程を有する。搬送工程において、連続体は、該連続体の搬送方向(MD方向)の中心線CLに対して非対称であり、少なくとも第1ベルトコンベア110及び第2ベルトコンベア120上に保持されながら搬送される。これにより、連続体が蛇行することを抑制できる。
Designated States: AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, 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.
African Regional Intellectual Property Org. (ARIPO) (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW)
Eurasian Patent Organization (EAPO) (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM)
European Patent Office (EPO) (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, SM, TR)
African Intellectual Property Organization (OAPI) (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).
Publication Language: Japanese (JA)
Filing Language: Japanese (JA)



PATENT COOPERATION TREATY

WO 2010/016576
PCT/JP2009/064034

From the INTERNATIONAL BUREAU

PCT

SECOND AND SUPPLEMENTARY NOTICE
INFORMING THE APPLICANT OF THE
COMMUNICATION OF THE INTERNATIONAL
APPLICATION (TO DESIGNATED OFFICES
WHICH APPLY THE 30 MONTH TIME
LIMIT UNDER ARTICLE 22(1))

(PCT Rule 47.1(c))

To:

MIYOSHI, Hidekazu
Toranomon Kotohira Tower, 2-8, Toranomon 1-chome,
Minato-ku, Tokyo
1050001
JAPON

Date of mailing (day/month/year) 09 December 2010 (09.12.2010)		
Applicant's or agent's file reference JUN-041-PCT		IMPORTANT NOTICE
International application No. PCT/JP2009/064034	International filing date (day/month/year) 07 August 2009 (07.08.2009)	Priority date (day/month/year) 07 August 2008 (07.08.2008)
Applicant UNICHARM CORPORATION et al		

1. **ATTENTION:** For any designated Office(s), for which the time limit under Article 22(1), as in force from 1 April 2002 (30 months from the priority date), **does not apply**, please see Form PCT/IB/308(First Notice) issued previously.
2. Notice is hereby given that the following designated Office(s), for which the time limit under Article 22(1), as in force from 1 April 2002, **does apply**, has/have requested that the communication of the international application, as provided for in Article 20, be effected under Rule 93bis.1. The International Bureau has effected that communication on the date indicated below:
11 February 2010 (11.02.2010)

AU, AZ, BY, CN, CO, DZ, EP, HU, KG, KP, KR, MD, MK, MY, MZ, NA, NG, PG, RU, SY, TM, US

In accordance with Rule 47.1(c-bis)(i), those Offices will accept the present notice as conclusive evidence that the communication of the international application has duly taken place on the date of mailing indicated above and no copy of the international application is required to be furnished by the applicant to the designated Office(s).

3. The following designated Offices, for which the time limit under Article 22(1), as in force from 1 April 2002, **does apply**, have not requested, as at the time of mailing of the present notice, that the communication of the international application be effected under Rule 93bis.1 :

AE, AG, AL, AM, AO, AP, AT, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BZ, CA, CH, CL, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, EA, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, ID, IL, IN, IS, KE, KM, KN, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LY, MA, ME, MG, MN, MW, MX, NI, NO, NZ, OA, OM, PE, PH, PL, PT, RO, RS, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, TJ, TN, TR, TT, UA, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW

In accordance with Rule 47.1(c-bis)(ii), those Offices accept the present notice as conclusive evidence that the Contracting State for which that Office acts as a designated Office does not require the furnishing, under Article 22, by the applicant of a copy of the international application.

4. TIME LIMITS for entry into the national phase

For the designated or elected Office(s) listed above, the applicable time limit for entering the national phase will, **subject to what is said in the following paragraph**, be **30 MONTHS** from the priority date.

In practice, **time limits other than the 30-month time limit** will continue to apply, for various periods of time, in respect of certain of the designated or elected Office(s) listed above. For **regular updates on the applicable time limits** (30 or 31 months, or other time limit), Office by Office, refer to the *PCT Gazette*, the *PCT Newsletter* and the *PCT Applicant's Guide*, Volume II, National Chapters, all available from WIPO's Internet site, at <http://www.wipo.int/pct/en/index.html>.

It is the applicant's **sole responsibility** to monitor all these time limits.

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland	Authorized officer Gijsbertus Beijer
Facsimile No. +41 22 338 82 70	e-mail: pt07.pct@wipo.int

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2009/064034

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A61F13/15(2006.01) i, A61F13/49(2006.01) i

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)

A61F13/15, A61F13/49

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho 1922-1996 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-2009

Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2009 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2009

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	JP 2008-12005 A (Kao Corp.), 24 January 2008 (24.01.2008), paragraphs [0046] to [0049], [0054], [0067], [0075]; fig. 2, 5, 8 to 9 (Family: none)	1, 3, 5-9, 11-14 13 2, 4, 10
Y	JP 7-285714 A (Kimberly-Clark Corp.), 31 October 1995 (31.10.1995), fig. 4 & US 5560793 A & EP 672516 A3	13

☐ 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

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" 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

"I" 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

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
02 November, 2009 (02.11.09)Date of mailing of the international search report
17 November, 2009 (17.11.09)Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

特許協力条約

PCT

国際調査報告

(法8条、法施行規則第40、41条)
[PCT18条、PCT規則43、44]



出願人又は代理人 の書類記号 JUN-041-PCT	今後の手続きについては、様式PCT/ISA/220 及び下記5を参照すること。		
国際出願番号 PCT/JP2009/064034	国際出願日 (日.月.年) 07.08.2009	優先日 (日.月.年) 07.08.2008	
出願人(氏名又は名称) ユニ・チャーム株式会社			

国際調査機関が作成したこの国際調査報告を法施行規則第41条(PCT18条)の規定に従い出願人に送付する。
この写しは国際事務局にも送付される。

この国際調査報告は、全部で 2 ページである。

☐ この調査報告に引用された先行技術文献の写しも添付されている。

1. 国際調査報告の基礎

a. 言語に関し、この国際調査は以下のものに基づき行った。

- ☒ 出願時の言語による国際出願
☐ 出願時の言語から国際調査のための言語である _____ 語に翻訳された、
この国際出願の翻訳文(PCT規則12.3(a)及び23.1(b))

b. ☐ この国際調査報告は、PCT規則91の規定により国際調査機関が認めた又は国際調査機関に通知された明らかな誤りの訂正を考慮して作成した(PCT規則43.6の2(a))。

c. ☐ この国際出願は、ヌクレオチド又はアミノ酸配列を含んでいる(第I欄参照)。

2. ☐ 請求の範囲の一部の調査ができない(第II欄参照)。

3. ☐ 発明の単一性が欠如している(第III欄参照)。

4. 発明の名称は ☒ 出願人が提出したものを承認する。
☐ 次に示すように国際調査機関が作成した。

5. 要約は ☒ 出願人が提出したものを承認する。
☐ 第IV欄に示されているように、法施行規則第47条第1項(PCT規則38.2)の規定により国際調査機関が作成した。出願人は、この国際調査報告の発送の日から1月以内にこの国際調査機関に意見を提出することができる。

6. 図面に関して

- a. 要約書とともに公表される図は、
第 3 図とする。 ☒ 出願人が示したとおりである。
☐ 出願人は図を示さなかったので、国際調査機関が選択した。
☐ 本図は発明の特徴を一層よく表しているので、国際調査機関が選択した。
- b. ☐ 要約とともに公表される図はない。

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC)) Int.Cl. A61F13/15(2006.01)i, A61F13/49(2006.01)i		
B. 調査を行った分野 調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC)) Int.Cl. A61F13/15, A61F13/49		
最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの 日本国実用新案公報 1922-1996年 日本国公開実用新案公報 1971-2009年 日本国実用新案登録公報 1996-2009年 日本国登録実用新案公報 1994-2009年		
国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)		
C. 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
X	JP 2008-12005 A (花王株式会社) 2008.01.24, 【0046】-【0049】、【0054】、【0067】、【0075】、図2、図5、図8-9 (ファミリーなし)	1、3、5-9、11-14
Y		13
A		2、4、10
Y	JP 7-285714 A (キンバリー クラーク コーポレーション) 1995.10.31, 図4 & US 5560793 A & EP 672516 A3	13
☐ C欄の続きにも文献が列挙されている。 ☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。		
* 引用文献のカテゴリー 「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの 「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの 「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す) 「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献 「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願日の後に公表された文献 「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの 「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの 「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの 「&」 同一パテントファミリー文献		
国際調査を完了した日 02.11.2009	国際調査報告の発送日 17.11.2009	
国際調査機関の名称及びあて先 日本国特許庁 (ISA/J P) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官 (権限のある職員) 久島 弘太郎 電話番号 03-3581-1101 内線 3320	3B 9725

From the INTERNATIONAL BUREAU

PCTNOTIFICATION CONCERNING
SUBMISSION OR TRANSMITTAL
OF PRIORITY DOCUMENT

(PCT Administrative Instructions, Section 411)

To:

MIYOSHI, Hidekazu
Toranomom Kotohira Tower, 2-8, Toranomom
1-chome, Minato-ku, Tokyo
1050001
JAPON

Date of mailing (day/month/year) 15 October 2009 (15.10.2009)	
Applicant's or agent's file reference JUN-041-PCT	IMPORTANT NOTIFICATION
International application No. PCT/JP2009/064034	International filing date (day/month/year) 07 August 2009 (07.08.2009)
International publication date (day/month/year) Not yet published	Priority date (day/month/year) 07 August 2008 (07.08.2008)
Applicant UNICHARM CORPORATION et al	

1. By means of this Form, which replaces any previously issued notification concerning submission or transmittal of priority documents, the applicant is hereby notified of the date of receipt by the International Bureau of the priority document(s) relating to all earlier application(s) whose priority is claimed. Unless otherwise indicated by the letters "NR", in the right-hand column or by an asterisk appearing next to a date of receipt, the priority document concerned was submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b).
2. (If applicable) The letters "NR" appearing in the right-hand column denote a priority document which, on the date of mailing of this Form, had not yet been received by the International Bureau under Rule 17.1(a) or (b). Where, under Rule 17.1(a), the priority document must be submitted by the applicant to the receiving Office or the International Bureau, but the applicant fails to submit the priority document within the applicable time limit under that Rule, **the attention of the applicant is directed to Rule 17.1(c)** which provides that no designated Office may disregard the priority claim concerned before giving the applicant an opportunity, upon entry into the national phase, to furnish the priority document within a time limit which is reasonable under the circumstances.
3. (If applicable) An asterisk (*) appearing next to a date of receipt, in the right-hand column, denotes a **priority document submitted or transmitted to the International Bureau but not in compliance with Rule 17.1(a) or (b)** (the priority document was received after the time limit prescribed in Rule 17.1(a) or the request to prepare and transmit the priority document was submitted to the receiving Office after the applicable time limit under Rule 17.1(b)). Even though the priority document was not furnished in compliance with Rule 17.1(a) or (b), the International Bureau will nevertheless transmit a copy of the document to the designated Offices, for their consideration. In case such a copy is not accepted by the designated Office as the priority document, Rule 17.1(c) provides that no designated Office may disregard the priority claim concerned before giving the applicant an opportunity, upon entry into the national phase, to furnish the priority document within a time limit which is reasonable under the circumstances.

Priority datePriority application No.Country or regional Office
or PCT receiving OfficeDate of receipt
of priority document

07 August 2008 (07.08.2008)

2008-204645

JP

17 September 2009 (17.09.2009)

The International Bureau of WIPO
34, chemin des Colombettes
1211 Geneva 20, Switzerland

Authorized officer

Yoshiko Kuwahara

Facsimile No. +41 22 338 82 70

e-mail PT07.PCT@WIPO.INT

Telephone No. +41 22 338 74 07

From the INTERNATIONAL BUREAU

PCTNOTIFICATION CONCERNING
SUBMISSION OR TRANSMITTAL
OF PRIORITY DOCUMENT

(PCT Administrative Instructions, Section 411)

To:

MIYOSHI, Hidekazu
Toranomon Kotohira Tower, 2-8, Toranomon
1-chome, Minato-ku, Tokyo
1050001
JAPON

Date of mailing (day/month/year) 15 October 2009 (15.10.2009)	
Applicant's or agent's file reference JUN-041-PCT	IMPORTANT NOTIFICATION
International application No. PCT/JP2009/064034	International filing date (day/month/year) 07 August 2009 (07.08.2009)
International publication date (day/month/year) Not yet published	Priority date (day/month/year) 07 August 2008 (07.08.2008)
Applicant UNICHARM CORPORATION et al	

1. By means of this Form, which replaces any previously issued notification concerning submission or transmittal of priority documents, the applicant is hereby notified of the date of receipt by the International Bureau of the priority document(s) relating to all earlier application(s) whose priority is claimed. Unless otherwise indicated by the letters "NR", in the right-hand column or by an asterisk appearing next to a date of receipt, the priority document concerned was submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b).
2. (If applicable) The letters "NR" appearing in the right-hand column denote a priority document which, on the date of mailing of this Form, had not yet been received by the International Bureau under Rule 17.1(a) or (b). Where, under Rule 17.1(a), the priority document must be submitted by the applicant to the receiving Office or the International Bureau, but the applicant fails to submit the priority document within the applicable time limit under that Rule, the attention of the applicant is directed to Rule 17.1(c) which provides that no designated Office may disregard the priority claim concerned before giving the applicant an opportunity, upon entry into the national phase, to furnish the priority document within a time limit which is reasonable under the circumstances.
3. (If applicable) An asterisk (*) appearing next to a date of receipt, in the right-hand column, denotes a priority document submitted or transmitted to the International Bureau but not in compliance with Rule 17.1(a) or (b) (the priority document was received after the time limit prescribed in Rule 17.1(a) or the request to prepare and transmit the priority document was submitted to the receiving Office after the applicable time limit under Rule 17.1(b)). Even though the priority document was not furnished in compliance with Rule 17.1(a) or (b), the International Bureau will nevertheless transmit a copy of the document to the designated Offices, for their consideration. In case such a copy is not accepted by the designated Office as the priority document, Rule 17.1(c) provides that no designated Office may disregard the priority claim concerned before giving the applicant an opportunity, upon entry into the national phase, to furnish the priority document within a time limit which is reasonable under the circumstances.

Priority datePriority application No.Country or regional Office
or PCT receiving OfficeDate of receipt
of priority document

07 August 2008 (07.08.2008)

2008-204645

JP

17 September 2009 (17.09.2009)

The International Bureau of WIPO
34, chemin des Colombettes
1211 Geneva 20, Switzerland

Authorized officer

Yoshiko Kuwahara

e-mail PT07.PCT@WIPO.INT

Telephone No. +41 22 338 74 07

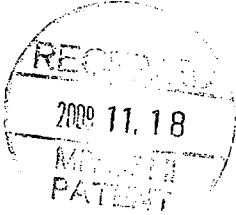
Facsimile No. +41 22 338 82 70

Form PCT/IB/304 (October 2005)

1/D76Y6ESB0

特許協力条約

発信人 日本国特許庁（国際調査機関）

代理人 三好 秀和		様
あて名 〒105-0001 日本国東京都港区虎ノ門一丁目2番8号 虎ノ門琴 平タワー		

PCT
国際調査機関の見解書
（法施行規則第40条の2）
〔PCT規則43の2.1〕

発送日 （日.月.年）	17.11.2009
----------------	------------

出願人又は代理人 の書類記号 JUN-041-PCT		今後の手続きについては、下記2を参照すること。
国際出願番号 PCT/J P 2009/064034	国際出願日 （日.月.年） 07.08.2009	優先日 （日.月.年） 07.08.2008
国際特許分類（IPC）Int.Cl. A61F13/15(2006.01)i, A61F13/49(2006.01)i		
出願人（氏名又は名称） ユニ・チャーム株式会社		

1. この見解書は次の内容を含む。 ☒ 第I欄 見解の基礎 ☐ 第II欄 優先権 ☐ 第III欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解の不作成 ☐ 第IV欄 発明の単一性の欠如 ☒ 第V欄 PCT規則43の2.1(a)(i)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明 ☐ 第VI欄 ある種の引用文献 ☐ 第VII欄 国際出願の不備 ☐ 第VIII欄 国際出願に対する意見
2. 今後の手続き 国際予備審査の請求がされた場合は、出願人がこの国際調査機関とは異なる国際予備審査機関を選択し、かつ、その国際予備審査機関がPCT規則66.1の2(b)の規定に基づいて国際調査機関の見解書を国際予備審査機関の見解書とみなさない旨を国際事務局に通知していた場合を除いて、この見解書は国際予備審査機関の最初の見解書とみなされる。 この見解書が上記のように国際予備審査機関の見解書とみなされる場合、様式PCT/ISA/220を送付した日から3月又は優先日から22月のうちいずれか遅く満了する期限が経過するまでに、出願人は国際予備審査機関に、適当な場合は補正書とともに、答弁書を提出することができる。 さらなる選択肢は、様式PCT/ISA/220を参照すること。
3. さらなる詳細は、様式PCT/ISA/220の備考を参照すること。

見解書を作成した日 02.11.2009	
名称及びあて先 日本国特許庁（ISA/J P） 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官（権限のある職員） 久島 弘太郎 電話番号 03-3581-1101 内線 3320
	3B 9725

様式PCT/ISA/237（表紙）（2007年4月）

第 I 欄 見解の基礎

1. 言語に関し、この見解書は以下のものに基づき作成した。

☒ 出願時の言語による国際出願

☐ 出願時の言語から国際調査のための言語である _____ 語に翻訳された、この国際出願の翻訳文
(PCT規則12.3(a)及び23.1(b))

2. ☐ この見解書は、PCT規則 91 の規定により国際調査機関が認めた又は国際調査機関に通知された明らかな誤りの訂正を考慮して作成した (PCT規則 43 の 2.1(b))。

3. この国際出願で開示されたヌクレオチド又はアミノ酸配列に関して、以下に基づき見解書を作成した。

a. タイプ ☐ 配列表

☐ 配列表に関連するテーブル

b. フォーマット ☐ 紙形式

☐ 電子形式

c. 提出時期 ☐ 出願時の国際出願に含まれていたもの

☐ この国際出願と共に電子形式により提出されたもの

☐ 出願後に、調査のために、この国際調査機関に提出されたもの

4. ☐ さらに、配列表又は配列表に関連するテーブルを提出した場合に、出願後に提出した配列若しくは追加して提出した配列が出願時に提出した配列と同一である旨、又は、出願時の開示を超える事項を含まない旨の陳述書の提出があった。

5. 補足意見：

第V欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についてのPCT規則43の2.1(a)(i)に定める見解、それを裏付ける文献及び説明

1. 見解

新規性 (N)	請求項	2、4、10、13	有
	請求項	1、3、5-9、11-12、14	無
進歩性 (IS)	請求項	2、4、10	有
	請求項	1、3、5-9、11-14	無
産業上の利用可能性 (IA)	請求項	1-14	有
	請求項		無

2. 文献及び説明

文献1：JP 2008-12005 A (花王株式会社) 2008.01.24, 【0046】-【0049】、【0054】、【0067】、【0075】、図2、図5、図8-9 (ファミリーなし)

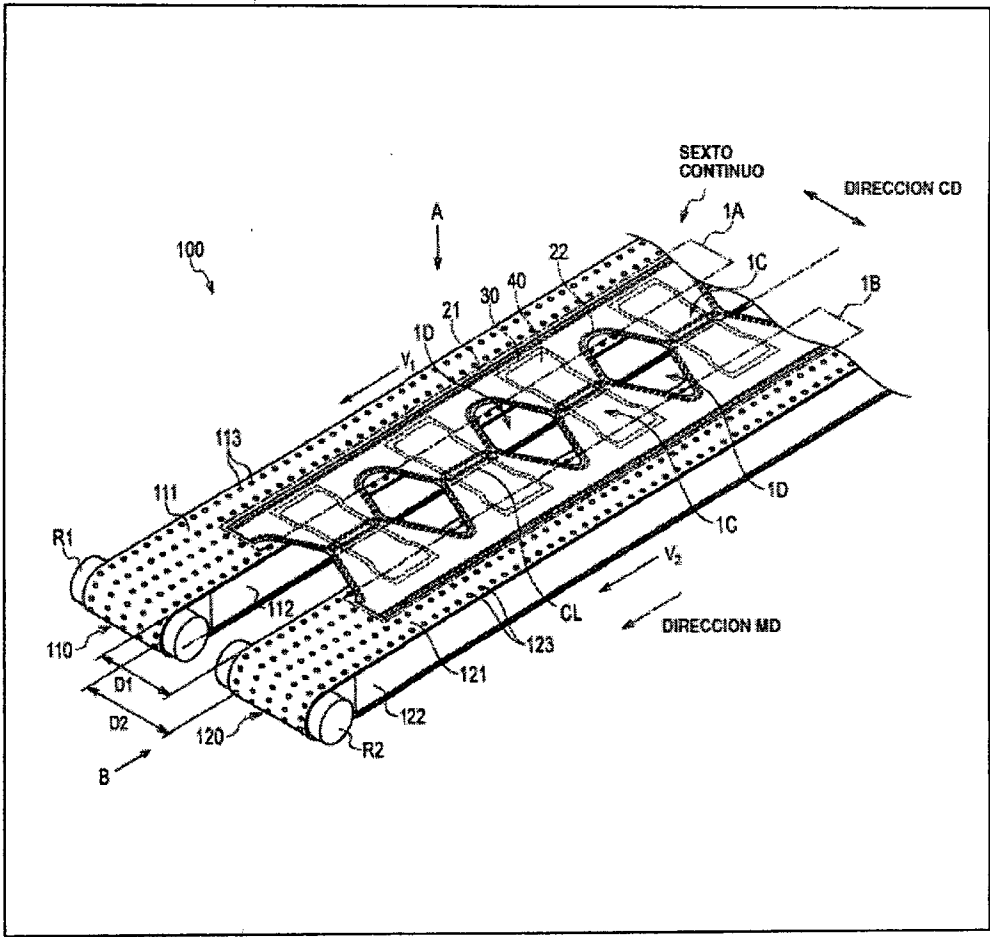
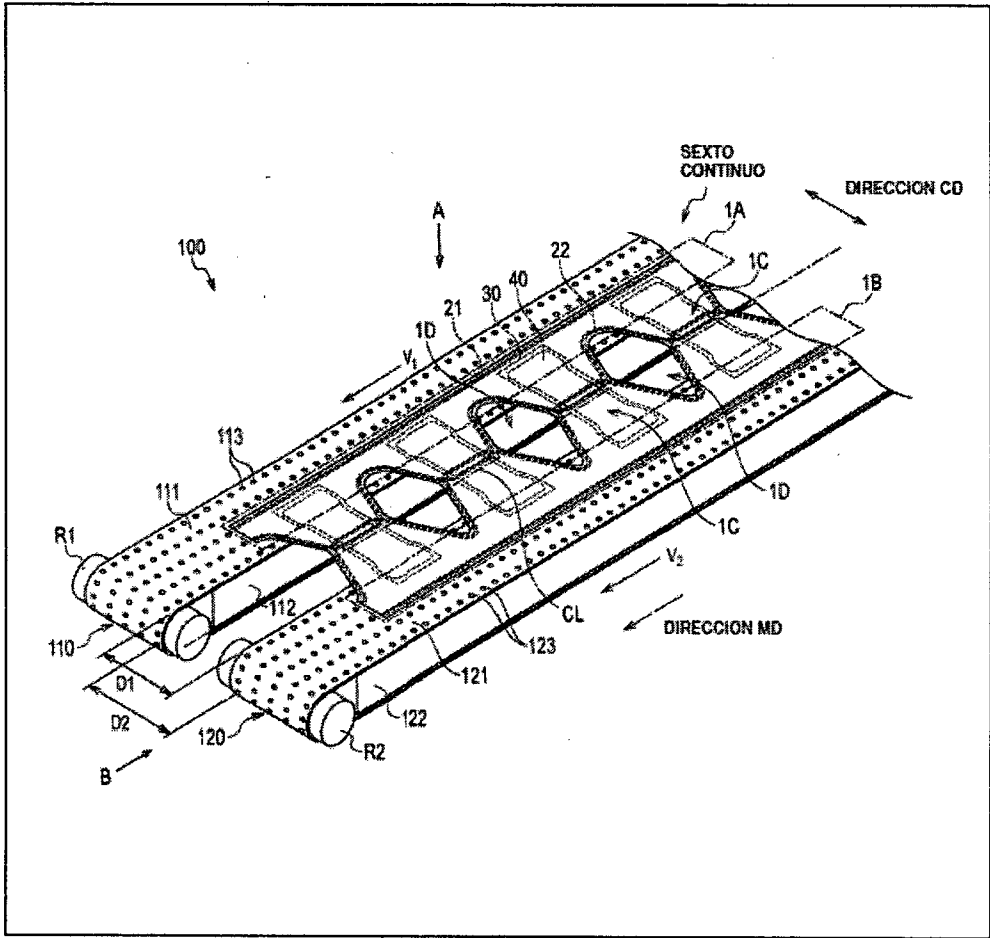
文献2：JP 7-285714 A (キンバリー クラーク コーポレーション) 1995.10.31, 図4 & US 5560793 A & EP 672516 A3

請求項1、3、5-7、9、11-12、14に係る発明は、国際調査報告で引用された文献1から新規性、進歩性を有さない。文献1には、進行方向に対する吸引搬送方向の角度が調整可能な二組の拡幅吸引コンベアによって、連続体を形成する伸縮性シートを両面から挟みこんで拡幅する工程を含む、中心線に対して非対称な吸収性物品の製造方法が記載されている。

請求項8に係る発明は、国際調査報告で引用された文献1から新規性、進歩性を有さない。文献1には、第1ニップルロールと第2ニップルロールとで搬送速度が異なる、中心線に対して非対称な吸収性物品の製造方法が記載されている。

請求項13に係る発明は、国際調査報告で引用された文献1および文献2より進歩性を有しない。文献1に記載の吸収性物品の製造方法において、中心線に対して対称に吸収体を配置することに換えて、文献2に記載の中心線に対して非対称な吸収体を配置することは、当業者にとって容易である。

請求項2、4、10に係る発明は、国際調査報告で引用された文献に対して新規性、進歩性を有する。文献1-2には、一方の胴回り領域は第1ベルトコンベアで、他方の胴回り領域は第2ベルトコンベアで搬送する点、第1、第2ベルトコンベアで吸引力を異ならせる点、及び、第1、第2ベルトコンベアを搬送方向に直交する方向のいずれかに傾斜させる点が記載されておらず、しかもそれらの点は文献1-2に記載の製造方法から当業者といえども容易に想到し得ないものである。





No. 11-026926- -00000-0000

Fecha: 2011-03-04 15:17:49

Dep. 2020 DIR.NUEVASCR

Tra. 11 PATENTEIYII

Eve: 378 FASENACIONALI

Act. 411 PRESENTACION

Folios: 105

PATENTE DE INVENCION ☐

MODELO DE I

- ☐ 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 D.C.,
2020

Doctor(a)
CARDENAS NAVAS DARIO
Apoderado(a) y/o Representante de
UNICHARM CORPORATION

REFERENCIA	Radicación No.	11 026926
	Solicitud internacional	PCT/JP2009/064034
	Fecha inicio fase nacional	07/03/2011
	Trámite	11
	Evento	378
	Actuación	430
	Oficio No.	05826

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 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.

JOSE LUIS SALAZAR LOPEZ
Director de Nuevas Creaciones (c)

01 ABR. 2020

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista de fecha _____
adpa11