



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

PCT



DELEGATURA PROPIEDAD INDUSTRIAL

SOLICITUD
REGISTRO DE PATENTE DE INVENCION

EXPEDIENTE No

PCT
10-123356

TITULO ELEMENTO HEMBRA PARA VELCRO,
VELCRO QUE UTILIZA EL ELEMENTO HEMBRA, Y
ARTÍCULO ABSORBENTE QUE UTILIZA EL
VELCRO

CLASIFICACION INTERNACIONAL _____

SOLICITANTE UNI-CHARM CORPORATION

DOMICILIO Japón

APODERADO DARIO CARDENAS NAVAS

BOGOTA D.C. _____

06-10-2010

PETITORIO



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 10-123356- 00000-0000

Fecha: 2010-10-05 15:45:08 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 69

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

Cuál
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: Satoru Sakaguchi

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

Nacionalidad o Domicilio: Japón

⑤

PCT (86)

Solicitud Internacional No. PCT/JP2009/054197 Fecha 05.03.2009

Publicación Internacional No. WO 2009/110564 A1 Fecha 11.09.2009

⑥

Título(54):

ELEMENTO HEMBRA PARA VELCRO, VELCRO QUE UTILIZA EL
ELEMENTO HEMBRA, Y ARTÍCULO ABSORBENTE QUE UTILIZA EL
VELCRO

⑦

Clasificación Internacional (51): A61F13/56, A61F13/496

⑧

Prioridad

(33)País de Origen

(32)Fecha

(31)N° de Solicitud

Japón

06.03.2008

2008-056903

SI

☒

NO

☐

⑨

Comprobante de Pago No.: 10-71,558

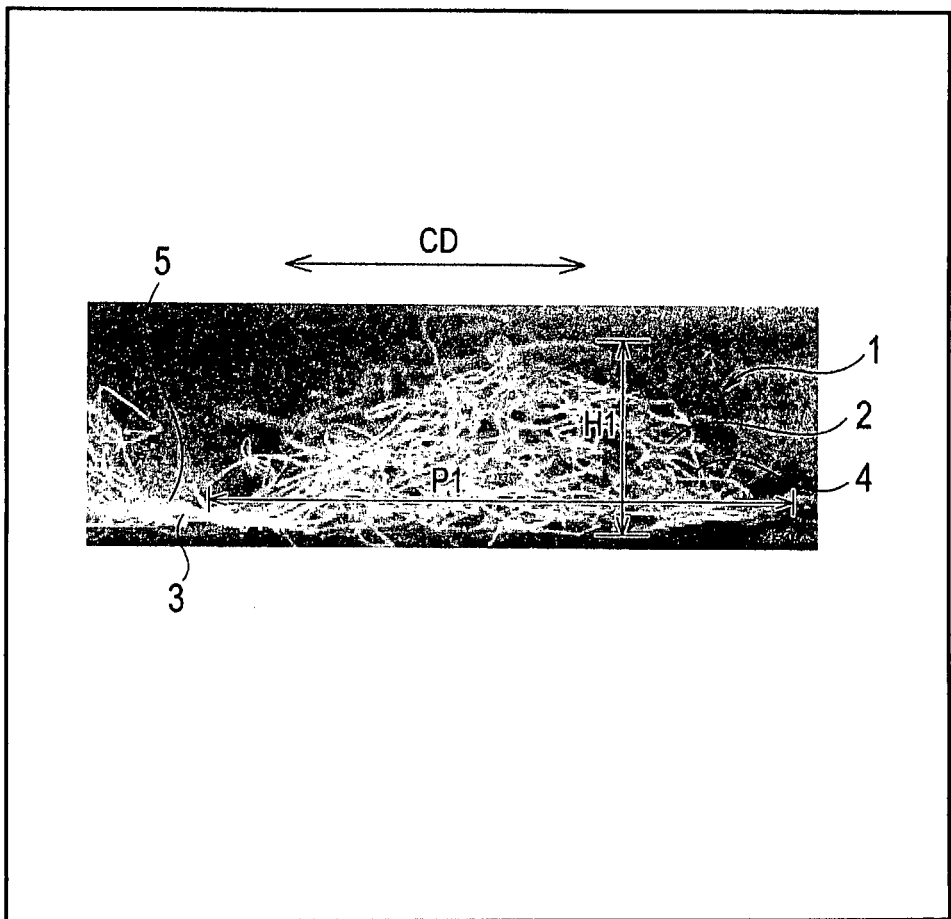
Fecha

Agosto 27, 2010

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.
- ☒ Copia de la prioridad No.
<http://www.wipo.int/pctdb/en/wo.jsp?WO=2009110564&IA=JP2009054197&DISPLAY=DOCS>

11 FIGURA CARACTERISTICA



12 Solicito la Concesión de la patente

NOMBRE: **DARIO CARDENAS NAVAS**

FIRMA:

[Handwritten signature]

JAT C.C.

17066629 BTA

TP.

1.250
C.S.J.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 10-123356-00000-0000

Fecha: 2010-10-05 15:45:08 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 69

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 10 - 71,558
FECHA : AGOSTO 27 DE 2010

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	Vr. PAGO
CARDENAS Y CARDENAS P.I.	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	325651351	27/08/2010	7,321,000.00

***** CONCEPTO *****

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

SON: QUINIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MIL PESOS

RESPONSABLE :

AGOSTO 27 2010

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No.

10000000



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

TARJETA ARCHIVO PROPIETARIOS

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)

Satoru Sakaguchi

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

(30) Prioridad

(31) **No. Prioridad**

32)

Fecha

(33) **País**

2008-056903

06.03.2008

Japón

(85) Fecha inicio fase nacional: **06.10.2010**

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

Fecha de presentación de la solicitud: **05.03.2009**

No. de solicitud

PCT/JP2009/054197

(54) Título: **ELEMENTO HEMBRA PARA VELCRO, VELCRO QUE UTILIZA EL ELEMENTO HEMBRA, Y ARTÍCULO ABSORBENTE QUE UTILIZA EL VELCRO**



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

TARJETA ARCHIVO TEMATICO

PATENTE DE INVENCION

PCT X

MODELO DE UTILIDAD

DISEÑO INDUSTRIAL

(21) N° de solicitud:

(22) Fecha de solicitud:

(51) Clasificación Internacional:

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

(72) Inventor(es)

Satoru Sakaguchi

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

(30) Prioridad

(31) **No. Prioridad**

2008-056903

(32) **Fecha**

06.03.2008

(33) **País**

Japón

(85) Fecha límite inicio fase nacional: **06.10.2010**

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

Fecha de presentación de la solicitud: **05.03.2009**

No. de solicitud

PCT/JP2009/054197

(87) Publicación internacional:

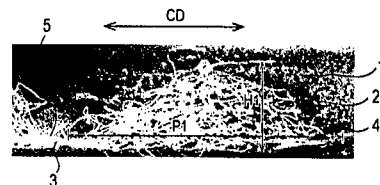
Fecha: **11.09.2009**

No. Publicación **WO 2009/110564 A1**

(54) Título: **ELEMENTO HEMBRA PARA VELCRO, VELCRO QUE UTILIZA EL ELEMENTO HEMBRA, Y ARTÍCULO ABSORBENTE QUE UTILIZA EL VELCRO**

(57) Resumen:

Se provee un elemento hembra para un velcro, aún cuando la parte del velcro se deforme o se aplique una fuerza de despegadura de impacto espontánea al velcro, el elemento hembra no se despegas del elemento macho; cuando el elemento macho se despegas del elemento hembra, no ocurre esponjamiento causado por desprendimiento de un material fibroso; el elemento hembra para un velcro está constituido por un material fibroso y se puede acoplar con un elemento macho coincidente; el elemento hembra está compuesto de: porciones densas de fibra (2) dispuestas en filas y que tienen una alta densidad de material fibroso; y porciones escasas de fibra (3) dispuestas en filas alternadamente con estas porciones densas de fibra (2) y que tienen una baja densidad del material fibroso con respecto a las porciones densas de fibra (2); las porciones densas de fibras (2) se deforman elásticamente, y esto previene desprendimiento indeseable y disminuye el esponjamiento.



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.

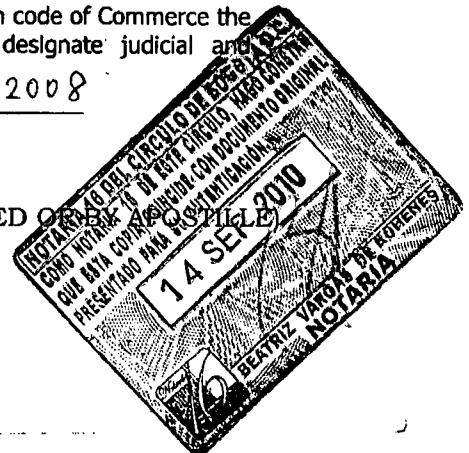
THIRD: That for purposes of articles 597 and 543 of the Colombian code of Commerce the attorneys are empowered to receive service of notice and designate judicial and extrajudicial attorneys.

SIGNED AT Tokyo, Japan ON 23 July, 2008

BY [Signature]

NOTARY PUBLIC

(LEGALIZATION BY COLOMBIAN CONSUL IS REQUIRED ON THIS DOCUMENT)

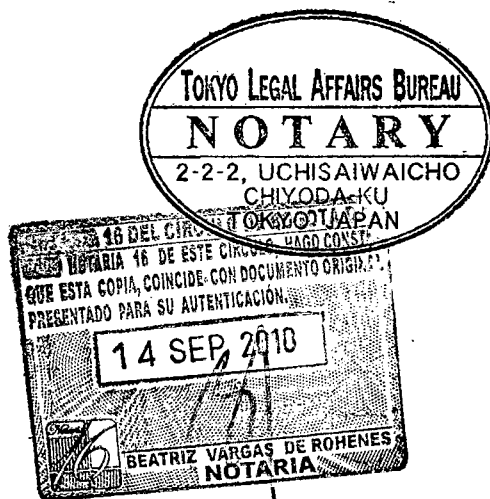


NOTARIAL CERTIFICATE

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

嘱託人ユニ・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、嘱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

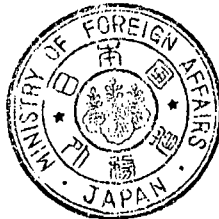
6. JUL 25 2008

7. by the Ministry of Foreign Affairs

8. 08- N° 002952

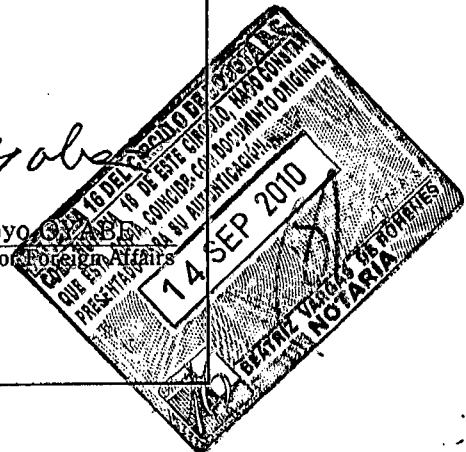
9. Seal/stamp:

10. Signature



K. G. Goto

Kazutoyo Goto
For the Minister for Foreign Affairs



平成20年登簿第

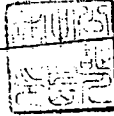
1657

号

認

証

嘱託人城野喬は、本公証人の面前で、別添文書に署名した。

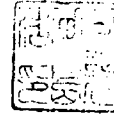


よって、これを認証する。

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

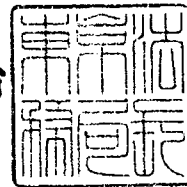
証 明

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- N° 002953

9. Seal/stamp:

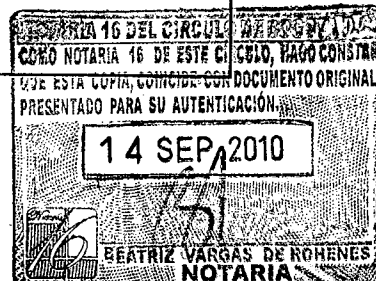
10. Signature



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:

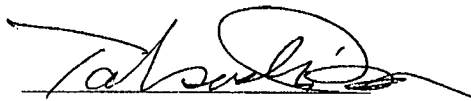
1. That I am well acquainted with the Japanese and English Languages,
and

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.

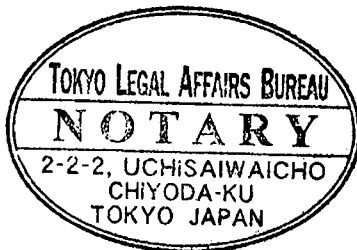
AND I make this solemn Declaration conscientiously believing the
same to be true and correct.

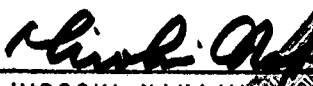


Takashi Jono

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, Kawanoe-shi,
Ehime-ken, Japan

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

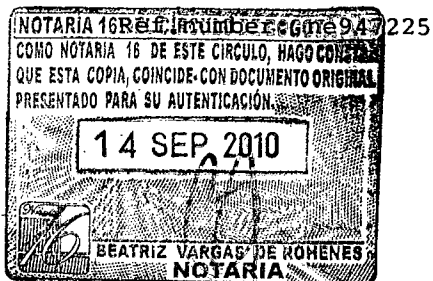
Address changed on 1 April, 2004

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)



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

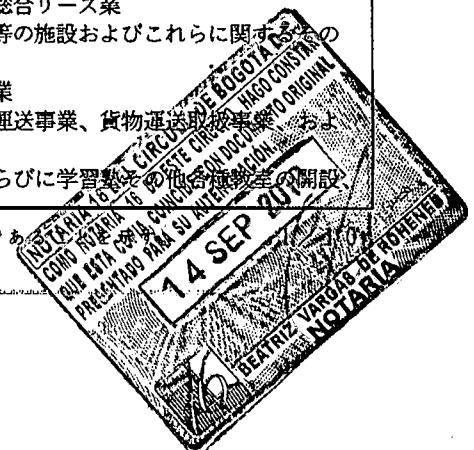
ユニ・チャーム株式会社

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. 農業および農業用製品の製造、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. 教育教材および教材の製作、売買ならびに学習塾その他の各種教室の開設	

整理番号 ネ947225

* 下線のあるものは抹消事項である



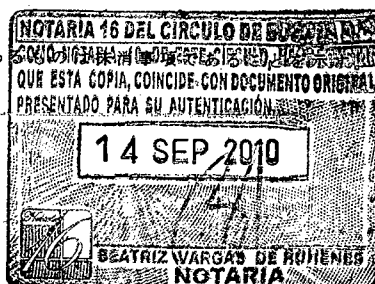
愛媛県四国中央市金生町下分182番地
 ユニ・チャーム株式会社
 会社法人等番号 5022-01-000748

	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1 3-6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 取締役 取締役	高 原 慶 一 朗 高 原 慶 一 朗 高 原 慶 一 朗
	平成17年 6月29日重任	
	平成18年 6月29日重任	
	平成18年 7月10日登記	
	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

2/10



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

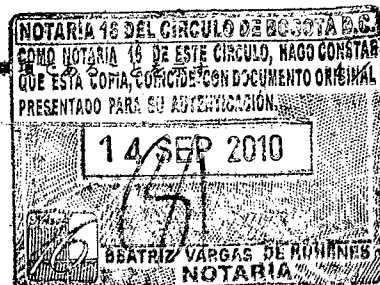


愛媛県四国中央市金生町下分182番地
 ユニ・チャーム株式会社
 会社法人等番号 5022-01-000748

	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

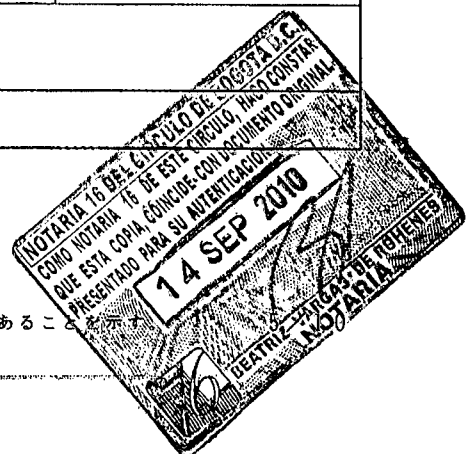


愛媛県四国中央市金生町下分182番地
 ユニ・チャーム株式会社
 会社法人等番号 5022-01-000748

	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 会計監査人 監査法人トーマツ	平成18年 7月10日登記 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を示す



	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適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。 $\text{調整後行使価額} = \text{調整前行使価額} \times \frac{1}{\text{分割・併合の比率}}$ (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。）。 $\text{既発行 新規発行株式数} \times 1 \text{株当たり払込金額}$ $\text{調整後} = \text{調整前} \times \frac{\text{行使価額} \times \text{既発行株式数} + \text{新規発行株式数}}{\text{行使価額} \times \text{既発行株式数} + \text{時 価}}$ 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。

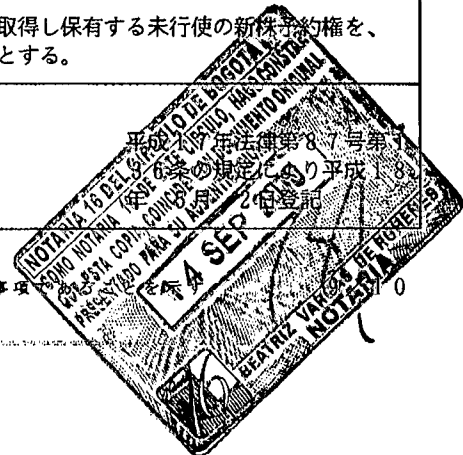
第2回新株予約権(ストックオプション)



	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×$\frac{1}{\text{分割・併合の比率}}$ (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 $\text{新規発行株式数} = \frac{(\text{調整前行使価額} - \text{調整後行使価額}) \times \text{承認前行使株式数}}{\text{調整後行使価額}}$ (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



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

五十嵐 均



整理番号 ネ947225

* 下線のあるも



10/10

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 Sofia 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



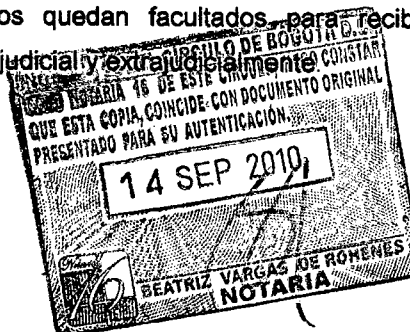
Martha S. Samiento S.
Martha S. Samiento S.

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 judiciales y extrajudiciales.



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

FIRMADO EN Tokio, Japón

El 23 de Julio de 2008.

Por: Firma Autógrafo 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



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**



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



Martha S. Sarmiento S.
Martha S. Sarmiento S.
Traductora Oficial Jureamentada
Resolución No. 835 Minjusticia

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:

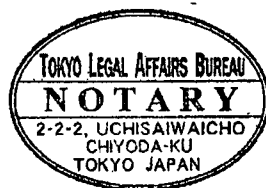
1. Que conozco bien los idiomas Japonés e Inglés, y
2. Que el documento adjunto:

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, Kawanoe-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. Samudio S.

Martha L. Samudio S.
Traductora Oficial del Ministerio de Justicia
Resolución N° 835 del 3 de Mayo de 1988



**ELEMENTO HEMBRA PARA VELCRO, VELCRO QUE UTILIZA EL
ELEMENTO HEMBRA, Y ARTÍCULO ABSORBENTE QUE UTILIZA EL
VELCRO**

5

CAMPO TÉCNICO

La presente invención se refiere a un elemento hembra de un velcro, un velcro que utiliza el elemento hembra, y un artículo absorbente que utiliza el velcro, tal como un pañal de papel desechable, una toalla sanitaria,
10 una toallita protectora o una almohadilla de incontinencia.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Un artículo absorbente, tal como un pañal de papel, está
15 diseñado para ser desplegado usando un velcro a fin de que pueda pegarse y despegarse de un cuerpo humano. El velcro incluye un elemento hembra y un elemento macho y estos elementos se unen mutuamente y se separan uno de otro por medio de acoplamiento y desacoplamiento entre ellos. En el elemento macho está formada una superficie de acoplamiento que incluye un
20 grupo de múltiples proyecciones (ganchos), mientras que el elemento hembra utiliza un material no tejido con el cual se puede acoplar el grupo de proyecciones. Los documentos de patente 1 a 3 revelan ejemplos convencionales de un elemento hembra en un velcro.

El documento de patente 1 (JP-A 11-335960) describe un elemento hembra que utiliza un material no tejido de paso de aire realizado cuya fibra principal tiene una longitud de 30 mm a 100 mm. Específicamente, el material no tejido está realizado en una dirección que interseca la dirección

5 MD a todo lo ancho para tener un porcentaje de alargamiento de 75% o menos cuando se carga en la dirección CD con 2N/25 mm, y un grosor de 0.4 mm o más. Las fibras que constituyen el material no tejido de paso de aire forman una estructura de capas en la cual las fibras están dispuestas básicamente de forma bidimensional para formar cada capa, y en donde las

10 fibras se fusionan para unir las entre sí. En otras palabras, el realizado se hace en un patrón que interseca la dirección MD en donde están dispuestas varias fibras. Con ello, las capas de fibra se fusionan e integran para reforzar la conexión entre las fibras y para hacer las fibras menos esponjosas.

El documento de patente 2 (JP-A 06-33359) describe un

15 elemento hembra hecho de la siguiente manera. Específicamente, un material no tejido de filamentos ligados se pone sobre un velo de tela termoencogible y se integra con la misma, y después el velo de fibra se contrae por procesamiento térmico para formar de 2 a 40 arrugas por cm^2 sobre el material no tejido de filamentos ligados, cada arruga teniendo un grosor de 0.2

20 mm a 3 mm. En el material no tejido de filamentos ligados, fibras sinfín dispuestas bidimensionalmente se fusionan firmemente por realizado térmico o similar. Por consiguiente, el material no tejido de filamentos ligados tiene la característica de ser improbablemente esponjoso. Cuando el velo de fibra

termoencogible que tiene su lado de capa inferior integrado con el material no tejido de filamentos ligados se contrae térmicamente, se forman varias arrugas en el material no tejido de filamentos ligados, y las arrugas permiten que el elemento hembra se acople con el elemento hembra.

5 El documento de patente 3 (JP-A 11-152669) describe lazos de un haz de fibras que se forman en una capa de fibra no termoencogible, de la siguiente manera. Específicamente, una capa de fibra termoencogible se apila sobre la capa de fibra no termoencogible, y entonces se arroja un fluido de alta presión sobre el cuerpo de capas para entrelazar las fibras mientras se
10 reacomodan las fibras, a fin de obtener un material no tejido perforado. Posteriormente, la capa de fibra termoencogible se contrae mediante un tratamiento térmico para formar los lazos de un haz de fibras en la capa de fibra no termoencogible. Con dichos procesos se forman objetos rizados que se proyectan en direcciones al azar.

15

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

En el documento de patente 1 se hace que las uniones de las fibras se extiendan en todas direcciones sobre un plano de un material no
20 tejido por medio de ligamiento de fusión térmica, y además las fibras se integran fuertemente mediante realzado. Por consiguiente, el material no tejido tiene una fuerza de acoplamiento grande con un elemento macho y es menos esponjoso. Por otra parte, el material no tejido pierde su elasticidad en

la dirección de liberación del acoplamiento. Por esta razón, cuando el velcro se deforma mientras se pone un pañal o similar, o cuando actúa sobre el velcro una fuerza impulsora instantánea para despegar, el elemento hembra se despegará fácilmente del elemento macho.

5 El documento de patente 2, en donde se observa un comportamiento similar al documento de patente 1, tiene problemas similares.

El documento de patente 3 no tiene los problemas de los documentos de patente 1 y 2 porque se forman lazos de un haz de fibras, y porque las fibras de un material no tejido completo se unen débilmente por
10 entrelazamiento de fibras. Sin embargo, por otra parte, como las fibras se unen débilmente por entrelazamiento de fibras, existe el problema de que el material no tejido es esponjoso porque las fibras se caen fácilmente cuando el elemento macho se despegará de su acoplamiento. Sin embargo, si el entrelazamiento de la fibra se intensifica para manejar este problema, todo el
15 material no tejido se aprieta demasiado para generar lazos de un haz de fibras por contracción térmica, de modo que es menos probable que el elemento macho sea atrapado por el elemento hembra.

A este respecto, un objeto de la presente invención es proveer un elemento hembra de un velcro que no se suelta fácilmente de un elemento
20 macho, incluso si se deforma una porción del velcro, o actúa sobre el mismo una fuerza impulsora instantánea para despegarlo, y además no deja que el material fibroso se caiga y por lo tanto no será esponjoso cuando el elemento macho se despegue; y también proveer un velcro usando el elemento hembra,

y un artículo absorbente que utiliza el velcro.

De acuerdo con la invención de la reivindicación 1, se provee un elemento hembra de un velcro formado de un material fibroso, el elemento hembra acoplable con un elemento macho coincidente, el elemento hembra
5 comprendiendo: una pluralidad de líneas de porciones densas de fibra en las que el material fibroso tiene un peso base alto; y una pluralidad de líneas de porciones escasas de fibra provistas entre las porciones densas de fibra, el material fibroso de las porciones escasas de fibra teniendo un peso base menor que las porciones densas de fibra.

10 De acuerdo con la invención de la reivindicación 2, se provee el elemento hembra de un velcro de acuerdo con la reivindicación 1, en donde las porciones densas de fibra son costillas convexas que se forman del material fibroso apilado, y las porciones escasas de fibra son ranuras cóncavas provistas entre las costillas.

15 De acuerdo con la invención de la reivindicación 3, se provee el elemento hembra de un velcro de acuerdo con la reivindicación 2, en donde cada costilla tiene un grosor de 0.3 mm a 0.6 mm, y la separación entre las líneas de las costillas es de 2 mm a 15 mm.

De acuerdo con la invención de la reivindicación 4, se provee el
20 elemento hembra de un velcro de acuerdo con la reivindicación 2 o 3, en donde el material fibroso está apilado sobre una porción de capa de base que tiene el grosor del material fibroso que está debajo de las ranuras, a fin de formar las costillas, y el volumen del material fibroso apilado sobre la porción

de capa de base es equivalente al volumen dentro de las ranuras.

De acuerdo con la invención de la reivindicación 5, se provee un elemento hembra de un velcro de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, en donde las porciones escasas de fibra tienen una pluralidad de aberturas que pasan a través de las mismas, de una superficie frontal a una superficie posterior formada para ser dispuesta en una dirección lineal de las costillas.

De acuerdo con la invención de la reivindicación 6, se provee el elemento hembra de un velcro de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, en donde el material fibroso continúa desde el lado de la superficie posterior hasta el lado de la superficie frontal en dirección del grosor del material fibroso, en un estado en donde las fibras que constituyen el material fibroso se entrelazan entre sí.

De acuerdo con la invención de la reivindicación 7, se provee un velcro que comprende: un elemento macho que incluye una superficie de acoplamiento formada de grupos de una pluralidad de proyecciones, y el elemento hembra de acuerdo con las reivindicaciones 1 a 6, acoplable con la superficie de acoplamiento.

De acuerdo con la invención de la reivindicación 8, se provee un artículo absorbente que se forma de un elemento externo que incluye un elemento de cintura frontal, un elemento de cintura posterior y un elemento de tiro, y de un absorbente provisto integralmente para el elemento de tiro, el artículo absorbente comprendiendo: un velcro formado de un elemento macho

y el elemento hembra de acuerdo con las reivindicaciones 1 a 7, el elemento macho provisto para al menos uno del elemento de cintura frontal y el elemento de cintura posterior e incluyendo una superficie de acoplamiento, el elemento hembra de acuerdo con las reivindicaciones 1 a 7 provisto para el
5 otro del elemento de cadera frontal y el elemento de cadera posterior, y acoplable con la superficie de acoplamiento.

De acuerdo con una invención de la reivindicación 9, se provee el artículo absorbente de acuerdo con la reivindicación 7, con porciones de borde de ambos lados del elemento de cadera frontal se unen
10 respectivamente a porciones de borde de ambos lados del elemento de cadera posterior, anticipadamente, uniendo los velcros dispuestos en las porciones de borde de ambos lados del elemento de cadera frontal y las porciones de borde de ambos lados del elemento de cadera posterior anticipadamente, lo que ocasiona que el artículo absorbente tenga en
15 conjunto una forma de calzoncillo.

De acuerdo con una invención de la reivindicación 10, se provee un artículo absorbente que se forma de un elemento externo que incluye un elemento de cadera frontal, un elemento de cadera posterior y un elemento de tiro, y de un absorbente que está provisto integralmente para el elemento de
20 tiro, en donde por lo menos uno del elemento de cadera frontal y el elemento de cadera posterior se forma del elemento hembra de un velcro de acuerdo con las reivindicaciones 1 a 6.

De acuerdo con la presente invención, cuando una porción

densa de fibra, en donde un material fibroso tiene un peso base alto, se alarga en la dirección del grosor, ocurre una deformación elástica en la que la altura aumenta conforme el ancho se estrecha. Por consiguiente, el acoplamiento con un elemento macho gana adherencia, lo que resulta en un acoplamiento preferido con el elemento macho. Por esta razón, incluso si un velcro se deforma o una fuerza impulsora de despegadura actúa sobre el mismo, se puede evitar que el elemento hembra se despegue del elemento macho. Además, el material fibroso no se suelta y se impide que sea esponjoso.

10

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

La figura 1 es una vista transversal que muestra un elemento hembra de acuerdo con una modalidad de la presente invención, y una vista transversal tomada a lo largo de la línea A-A de la figura 2.

15

La figura 2 es una vista en planta que muestra una superficie frontal del elemento hembra de acuerdo con una modalidad.

La figura 3 es una vista inferior que muestra una superficie posterior de acuerdo con una modalidad.

La figura 4 es una vista transversal que muestra un estado de acoplamiento del elemento hembra con el elemento macho de acuerdo con una modalidad.

20

La figura 5 es una vista transversal que muestra un estado despegado que parte del estado de la figura 4.

La figura 6 es una vista transversal que muestra un estado de acoplamiento cuando la superficie posterior del elemento hembra se establece como la superficie de acoplamiento.

La figura 7 es una vista transversal que muestra un estado
5 despegado que parte del estado de la figura 6.

La figura 8 es una vista lateral de un aparato de fabricación para fabricar un elemento hembra.

La figura 9 es una vista transversal de una porción de boquilla de chorro de aire caliente del aparato de fabricación de la figura 8.

10 La figura 10 es una vista en perspectiva que muestra una modalidad de un artículo absorbente de la presente invención.

La figura 11 es una vista en perspectiva que muestra un estado en donde un velcro está sin sujetar.

La figura 12 es una vista frontal del probador de despegadura de
15 135°.

La figura 13 es una vista frontal del probador de poder de retención.

La figura 14 es una vista frontal que muestra el probador de adherencia de acoplamiento.

20 La figura 15 es una vista característica que muestra la adherencia de acoplamiento con respecto a la acción de despegadura.

A continuación se describirá en más detalle la presente invención haciendo referencia a los dibujos.

Las figuras 1 a 3 muestran un elemento hembra 1 de un velcro en una modalidad de la presente invención. El elemento hembra 1 es un material no tejido de paso de aire que tiene varios materiales fibrosos como constituyentes, y se forma fusionando los materiales fibrosos entre sí usando una ráfaga de aire caliente. Como se muestra en la figura 1, el elemento hembra 1 incluye una porción densa de fibra 2 y una porción escasa de fibra 3.

La porción densa de fibra 2 es una porción en la que el material fibroso tiene un peso base alto, y la porción escasa de fibra 3 es una porción en la que el material fibroso tiene un peso base bajo. El peso base es un peso (cantidad) del material fibroso por unidad de área y se expresa, por ejemplo, como una unidad de g/m^2 . La porción densa de fibra 2 y la porción escasa de fibra 3 se extienden en una dirección MD (dirección del transporte en un proceso de fabricación) para formar formas de tipo banda. Además, la porción densa de fibra 2 y la porción escasa de fibra 3 están dispuestas en múltiples líneas en una dirección CD (dirección perpendicular a la dirección de transporte en el proceso de fabricación). Cada línea de la porción escasa de fibra 3 está colocada entre dos líneas de las porciones densas de fibra 2. Esto es, las porciones densas de fibra 2 y las porciones escasas de fibra 3 están colocadas alternadamente en la dirección CD. Es de notar que cuando las porciones densas de fibra 2 y las porciones escasas de fibra 3 están dispuestas alternadamente, la disposición incluye una porción densa de fibra, una porción escasa de fibra, una porción escasa de fibra y una porción densa

de fibra, dispuestas en ese orden; y una porción escasa de fibra, una porción densa de fibra, una porción densa de fibra y una porción escasa de fibra, dispuestas en ese orden.

Como se describirá más abajo, la porción densa de fibra 2 es una porción en la que el material fibroso se apila usando la ráfaga de aire caliente y forma una porción convexa de costilla 4. La porción escasa de fibra 3 es una porción en la que el material fibroso es removido por la ráfaga de aire caliente y forma una ranura cóncava 5. Esta porción de costilla 4 y la porción de ranura 5 continúan en la dirección MD y están dispuestas alternadamente en la dirección CD. Un material fibroso que constituye la porción de costilla 4 forma un ensamble de fibra en la porción de costilla 4. Además, la mayor parte del material fibroso que constituye una porción de costilla 4 es independiente de una porción de costilla adyacente 4. La porción de costilla 4 se forma apilando el material fibroso sobre una porción de capa de base 7 que consiste en el grosor del material fibroso debajo de la ranura 5. La cantidad de material fibroso apilado sobre la porción de capa de base 7 es equivalente a la cantidad de material fibroso en la ranura 5. Esto es, la porción densa de fibra 2, que es la porción de costilla 4, se forma apilando en ambos lados de la ranura 5 el material fibroso removido por la ráfaga de aire caliente cuando se forma la porción escasa de fibra 3 en el lado inferior de la ranura 5.

Es de notar que, como se muestra en las figuras 2 y 3, algunos materiales fibrosos en una porción de costilla 4 están unidos con la porción de costilla adyacente 4 en una porción de base (la porción de capa de base 7) de

la porción de costilla 4. Esta conexión permite que el elemento hembra 1 mantenga la forma de una hoja no tejida.

Como se muestra en las figuras 2 y 3, la ranura 5 (porción escasa de fibra 3) tiene una abertura 6 formada en la misma. La abertura 6 se forma a fin de atravesar ambos lados del elemento hembra 1. La abertura 6 se forma removiendo el material fibroso usando la ráfaga de aire caliente. Con la formación de la abertura 6 en la ranura 5, el material fibroso puede acercarse a la porción de costilla 4 por medio de la abertura 6. Por consiguiente, el peso base de la porción de costilla 4 se puede aumentar. Así, se puede aumentar la fuerza de acoplamiento de la porción de costilla 4 con un elemento macho no ilustrado, lo que resulta en un acoplamiento estable de la porción de costilla 4 con el elemento macho. Además, como se muestra en la figura 3, el material fibroso en la periferia de la abertura 6 tiende a dirigirse a la dirección CD. Por consiguiente, mejora la relación de estiramiento de la hoja en la dirección CD. Es de notar que la abertura 6 puede o no ser formada.

En esta modalidad, como se muestra en la figura 1, la porción de costilla 4 se forma en el lado de la superficie frontal, mientras que el lado de la superficie posterior es plano. Sin embargo, la porción de costilla 4 se puede formar en ambos lados de las superficies, frontal y posterior.

Además, en la modalidad anterior la porción de costilla 4 se forma de tal manera que el material fibroso removido por la ráfaga de aire caliente se apila en ambos lados de la ranura 5. Sin embargo, la ranura 5 se

puede formar removiendo el material fibroso realzando la superficie frontal con una pieza de tipo peine para remover el material fibroso, y se pueda formar la porción de costilla 4 desplazando el material fibroso removido de la ranura 5 a ambos lados de la ranura 5.

- 5 A continuación se describirán condiciones tales como el tamaño y material para el elemento hembra 1.

El peso base total del material no tejido que consiste en el elemento hembra 1 es preferiblemente de 15 g/m^2 a 100 g/m^2 , de preferencia de 20 g/m^2 a 50 g/m^2 . Si el peso base es menor de 15 g/m^2 , la diferencia
10 entre el peso base de la porción de costilla 4 y de la ranura 5 tiene que ser pequeña. De otra manera, el material fibroso de la ranura 5 se hace mucho menos, lo que ocasiona falta de resistencia en la dirección CD. Por otra parte, es preferible que el peso base no sea mayor de 100 g/m^2 porque el costo aumenta.

- 15 La separación P1 entre las líneas de las porciones de costilla 4 (véanse las figuras 2 y 3) es de 2 mm a 15 mm, de preferencia de 3 mm a 10 mm. Si la separación P1 es menor de 2 mm, las porciones de costilla 4 no se pueden formar uniformemente dentro del peso base anteriormente descrito. Esto es porque la porción de costilla 4 se forma removiendo el material
20 fibroso. Por otra parte, en un caso en donde la separación P1 es mayor de 15 mm, cuando se establece que el ancho de la ranura 5 sea pequeño (por ejemplo, 1 mm a 2 mm), la porción de costilla 4 se ensancha, mientras que la altura de la porción de costilla 4 disminuye. De esta manera, la porción de

costilla 4 no puede ser acoplada suavemente con el elemento macho. Además, cuando se aumenta el ancho de la ranura 5 (por ejemplo de 5 mm a 6 mm), el área de acoplamiento con el elemento macho disminuye y la fuerza de acoplamiento se hace deficiente.

5 El grosor H1 de la porción de costilla 4 (véase la figura 1), esto es, el grosor del material no tejido, es de 0.3 mm a 6 mm. Si el grosor H1 es menor de 0.3 mm, es menos probable que la porción de costilla 4 sea enganchada por el elemento macho y no se puede obtener el efecto de deformación elástica de la porción de costilla 4. Si el grosor H1 rebasa los 6
10 mm, el elemento hembra 1 se hace excesivamente voluminoso e inconveniente para manejar.

Como material fibroso para el material no tejido, que es el elemento hembra 1, se selecciona una fibra mixta que tiene una estructura de núcleo en una funda. Esta fibra mixta se forma de una resina que tiene un
15 componente de funda con un punto de fusión más bajo que una resina que constituye un componente de núcleo. Las proporciones de mezclado de estas resinas son preferiblemente de 50% o más, de preferencia 100%. Es de notar que es preferible no mezclar otra fibra formada de un material de punto de fusión más alto que el componente de funda, porque deteriora la resistencia
20 de todo el material no tejido y hace que las fibras se caigan. Sin embargo, por ejemplo, es posible mezclar una fibra del tipo altamente encrespado para hacer el elemento hembra 1 de alto volumen, o mezclar un hilo elástico estirable con la finalidad de guardar la deformación elástica de la porción de

costilla 4

Como material fibroso, la composición del componente de núcleo y el componente de funda incluye por ejemplo composiciones de PP (polipropileno) y PE (polietileno), PP y PP de bajo punto de fusión, PET (tereftalato de polietileno) y PET de bajo punto de fusión, PET y PE. Sin embargo, la composición no se limita a estos. Como fibra para mezclar con el material fibroso se selecciona una fibra que tenga buena compatibilidad con la resina componente de la funda del material fibroso. Por ejemplo, se puede seleccionar una fibra como rayón, PET, PP, poliamida tal como nylon, acrílico, uretano, o algodón. Además, la fibra no se limita a estas, sino que se puede seleccionar cualquier material, siempre que pueda formar un velo al mezclarlo en el material fibroso.

El grosor del material fibroso es de 1 a 15 dtex, de preferencia de 1.5 a 9 dtex. Si el grosor es menor de 1 dtex, la resistencia de un solo hilo es demasiado baja y por lo tanto la fibra se rompe fácilmente cuando se acopla con el elemento macho. Esto hace difícil formar un velo por medio de una carda. Por consiguiente, la productividad disminuye. Si el grosor rebasa 15 dtex, la textura se deteriora y el número de fibras por unidad de peso disminuye. Por consiguiente, la fuerza de acoplamiento con el elemento macho disminuye excesivamente.

La longitud del material fibroso utilizado es de 25 mm a 100 mm, de preferencia de 30 mm a 60 mm. Si la longitud es menor de 25 mm, la fibra es demasiado corta lo que ocasiona que el material fibroso sea esponjoso.

Por otra parte, si la longitud es mayor de 100 mm, se hace difícil formar un velo mediante una carda. Por consiguiente la productividad disminuye.

En el elemento hembra 1 que tiene la configuración anteriormente mencionada, el material fibroso de la ranura 5 se agrega a la
5 porción de costilla 4, y por lo tanto la porción de costilla 4 es de alto contenido de fibra y de alto volumen. Por esta razón, el acoplamiento con el elemento macho se hace preferible. Además, el material fibroso de la porción de costilla 4 constituye la porción de costilla 4, de tal manera que el material fibroso localizado en la ranura 5 es evacuado por el chorro de aire. De esta manera,
10 el material fibroso que constituye la porción de costilla 4 tiene una orientación de fibra aleatoria con respecto a la dirección MD, la dirección CD y la dirección del grosor. Por consiguiente, el material fibroso tiene una adherencia de acoplamiento grande y por lo tanto tiene un acoplamiento excelente y es menos esponjoso. En contraste, en la estructura en la que los materiales
15 fibrosos se unen entre sí por fusión térmica, existe el problema de que la adherencia de acoplamiento se reduce y las características de acoplamiento disminuyen, aunque la estructura pueda prevenir que los materiales fibrosos se hagan esponjosos.

Las figuras 4 y 5 muestran un estado en donde el elemento
20 hembra 1 de acuerdo con la presente modalidad se acopla con el elemento macho 8. La figura 4 muestra un estado acoplado y la figura 5 muestra un estado despegado. El elemento macho 8 incluye una superficie de acoplamiento 10 que tiene múltiples proyecciones 9. Esta superficie de

acoplamiento 10 está enfrente del elemento hembra 1. El elemento hembra 1 y el elemento macho 8 se aproximan uno a otro de modo que las proyecciones 9 se acoplan con el material fibroso de la porción de costilla 4. En este momento, la ranura 5 puede estar acoplada o no acoplada.

5 En el estado despegado mostrado en la figura 5, la mayor parte del material fibroso que constituye la porción de costilla 4 está separado de la porción de costilla adyacente 4. Por consiguiente, el vértice de cada porción de costilla 4 es tirado en la dirección del grosor. Cuando se despega, la porción de costilla 4 ocasiona una deformación elástica en la que aumenta la
10 altura de la porción de costilla 4 disminuyendo al mismo tiempo su ancho. De esta forma, el estiramiento de la porción de costilla 4 acoplada puede absorber los golpes que actúan por flexión o fuerza de impacto instantánea generada por una presión abdominal. Por consiguiente, el elemento hembra 1 no se despeg del estado acoplado con el elemento macho 8.

15 Las figuras 6 y 7 muestran un caso en donde la superficie posterior del elemento hembra 1 se usa como una superficie de acoplamiento. La figura 6 muestra un estado acoplado con el elemento macho 1. La figura 7 muestra un estado despegado. El elemento hembra 1 se usa en una forma en que la superficie del mismo se adhiere a un elemento externo, tal como un
20 artículo absorbente. Las porciones de costilla 4 y las ranuras 5 se forman en la superficie del elemento hembra 1. Por consiguiente, la superficie del mismo no está completamente adherida. Por esta razón, las figuras 6 y 7 muestran comportamientos que tienen la misma tendencia que en las figuras 4 y 5 en

donde la superficie se usa como la superficie de acoplamiento. En el momento de despegar se ocasiona una deformación elástica como se muestra en la figura 7. Por consiguiente, incluso si ocurriera una fuerza de flexión o impulsora, tal como una presión abdominal, el elemento hembra 1 no se despega del estado acoplado.

La figura 8 muestra un aparato usado para fabricar el elemento hembra 1 de acuerdo con la presente modalidad. La figura 9 muestra una porción del aparato de la figura 8 en donde se forma la porción de costilla 4 y la ranura 5.

En la figura 8, el número de referencia 12 es un velo de fibra que es el material para el elemento hembra 1. El velo de fibra 12 pasa a través de un pasaje en donde están dispuestos, de principio a fin, una boquilla de chorro de aire caliente, 13, un tambor de placa de abertura, 14, y un calentador de ráfaga de aire caliente, 15. El calentador de ráfaga de aire caliente 15 está provisto de un aspirador 17.

El número de referencia 16 es una carda para formar el velo de fibra 12. El velo de fibra 12 se forma mediante un método normal usando la carda 16, y después el velo de fibra 12 se pone en contacto con el tambor de placa de abertura 14. Como se muestra en la figura 9, el tambor de placa de abertura 14 tiene varios agujeros 14a y succiona el velo de fibra 12 en la dirección mostrada por la flecha 18 a través de los agujeros 14a. La boquilla 13 del chorro de aire caliente está localizada arriba del tambor de placa de abertura 14 y expulsa un chorro de aire caliente de las múltiples boquillas 13a

5 dispuestas con una separación predeterminada en la dirección CD sobre el velo de fibra 12. Sobre este tambor de placa de abertura 14, el velo de fibra 12 es succionado desde la superficie inferior del mismo, mientras que el chorro de aire caliente, con una temperatura de +50 °C a -50 °C del punto de fusión del material fibroso, es soplado fuera de las boquillas 13a sobre la superficie superior del velo de fibra 12.

10 El material fibroso en una porción sobre la que es soplado el chorro de aire caliente, es removido a ambos lados de la porción, y así se forma la ranura 5 en la porción removida, y la porción de costilla 4 se forma de tal manera que el material fibroso removido se apila de forma arqueada entre las boquillas adyacentes 13a.

15 De esta manera, después de que el velo fibroso 12 pasa a través de la boquilla de chorro de aire caliente 13, se forma ahí la porción de costilla 4 y la ranura 5, lo que resulta en un velo procesado 19. Este velo procesado 19 es llevado al calentador de ráfaga de aire caliente 15 con el material fibroso en un estado semifundido. De forma similar al caso de un material no tejido de paso de aire general, la ráfaga de aire caliente 20, con una temperatura de 130 °C a 160 °C, es soplada sobre el mismo. Con ello, el material fibroso queda en un estado completamente fusionado y después es enrollado por el rodillo 21 para terminar el proceso de fabricación.

En el proceso de fabricación anteriormente descrito, al dar la forma de una forma de onda sincronizada con la boquilla de chorro de aire caliente 13 en la dirección CD del tambor de placa de abertura 14, las

porciones de costilla 4 y las ranuras 5 se pueden formar en ambos lados del velo. Además, si la abertura 6 (véanse las figuras 2 y 3) se forma en la ranura 5, la abertura 6 se puede formar arreglando de forma esparcida porciones sin la abertura 14a, con un intervalo predeterminado sobre una línea en el tambor
5 de placa de abertura 14 en la que es expulsado el chorro de aire caliente. Las aberturas 6 se forman en las porciones sin los agujeros 14a.

La figura 10 muestra una modalidad del artículo absorbente 31 de la presente invención. El artículo absorbente 31 es un pañal desechable del tipo de despliegue en el que un elemento externo 35 es formado por un
10 elemento de cadera frontal 32, un elemento de cadera posterior 33 y un elemento de tiro 34 formada entre los elementos de cintura 32 y 33. El elemento de tiro 34 incluye un absorbente 36 provisto integralmente dentro del mismo. El absorbente 36 es permeable a líquido y el elemento externo es impermeable a líquido.

15 El elemento de cadera posterior 33 es para traslapar el elemento de cadera frontal 32 y tiene elementos machos 37 unidos respectivamente en ambas porciones de borde en la dirección del ancho. En contraste, el elemento de cadera frontal 32 tiene un elemento hembra 38 de tipo banda unido en la superficie superior externa del mismo. Cuando el elemento macho
20 37 se acopla con el elemento hembra 38, el pañal está en un estado de uso. En este caso, el elemento hembra 38 puede estar unido para cubrir completamente el elemento de cadera frontal 32.

Con el uso del elemento hembra 1 mostrado en las figuras 1 a 3

como el elemento hembra 38 del artículo absorbente 31, preferiblemente se acoplan el elemento hembra 38 y el elemento macho 37. Por consiguiente, el acoplamiento no se libera incluso cuando el pañal se deforma o una fuerza impulsora instantánea actúa sobre el mismo.

5 La figura 11 muestra otro artículo absorbente 41, en el cual se dan los mismos números de referencia y corresponden al mismo elemento de la figura 10. El velcro formado del elemento hembra y el elemento macho se une al elemento de cadera frontal 32 y al elemento de cadera posterior 33 en la dirección del ancho del velcro. El acoplamiento del velcro hace en conjunto
10 una forma de calzoncillo. El elemento macho 37 está unido a la superficie externa marginal del elemento de cadera frontal 32. Además, el elemento hembra 38 está unido a la superficie interna marginal del elemento de cadera posterior 33. Cuando el elemento hembra 38 se acopla con el elemento macho 37, la forma de calzoncillo se mantiene. En este artículo absorbente
15 41, el uso del elemento hembra 1 mostrado en las figuras 1 a 3 como el elemento hembra 38, puede prevenir la liberación inadvertida del acoplamiento con el elemento macho 37.

 Además, en el artículo absorbente 41 con esta estructura, el elemento hembra 38 se pone en el lado del cuerpo de un usuario. Sin
20 embargo, el elemento hembra 38 tiene la estructura que incluye las porciones de costilla 4 y las ranuras 5, y es suave y excelente en cuanto a penetración de líquido y permeabilidad al aire. Por consiguiente, incluso cuando el elemento hembra 38 esté dispuesto en esta posición, no lastima al usuario.

Es de notar que en la modalidad anteriormente descrita el elemento hembra 38 se usa para una porción del artículo absorbente 31, que es un pañal desechable, pero por lo menos uno del elemento de cadera frontal 32 y el elemento de cadera posterior 33, puede ser formado por el elemento hembra 38 anteriormente descrito.

Descripción de modalidades

El cuadro 1 muestra las características de la fibra que se usa en el ejemplo 1 y los ejemplos comparativos 1 y 2.

10

Método de fabricación

Las fibras que tienen las proporciones de mezcla del cuadro 1 se alimentan en el aparato de fabricación mostrado en las figuras 8 y 9 para fabricar un elemento hembra (no tejido) de un velcro. La fabricación se hizo bajo las siguientes condiciones. Específicamente, se acomodan cuatro boquillas 13a, cada una teniendo un diámetro de agujero de 1.0 mm y una separación de 50 mm, entonces un chorro de aire caliente con una temperatura de 150 °C y un volumen de aire de 0.12 m³/min/m² es soplado desde las boquillas de chorro de aire caliente 13, y después es soplada una ráfaga de aire caliente 20 con una temperatura de 150 °C y un volumen de aire de 15 m³/min/m² en el calentador de ráfaga de aire caliente 15, durante aproximadamente 10 segundos. Así, se obtiene el material no tejido de paso de aire de acuerdo con el ejemplo 1, que tiene una superficie con un peso

base de 35 g/m^2 , una separación de las porciones de costilla 4 de 5 mm, y un ancho de la ranura 5 de 1.3 mm. En este caso, la ranura 5 tiene aberturas 6 formadas con una separación de 5 mm en la dirección MD.

Por otra parte, los materiales no tejidos de paso de aire de
5 acuerdo con los ejemplos comparativos 1 y 2, se fabrican en las proporciones de mezclado mostradas en el cuadro 1 bajo las mismas condiciones del ejemplo 1. El ejemplo comparativo 1 se fabrica sin el soplado de chorro de aire caliente de la boquilla de chorro de aire caliente 13. El ejemplo comparativo 2 se fabrica cambiando la condición de volumen de aire del
10 chorro de aire caliente del ejemplo 1 a $10 \text{ m}^3/\text{min}/\text{m}^2$. El ejemplo comparativo 2 es un material no tejido más grueso que el del ejemplo 1.

Evaluación

Se hace una evaluación de la resistencia a la despegadura,
15 esponjosidad, poder de retención y adherencia de acoplamiento, usando los elementos machos que tienen todos la misma estructura que se va a acoplar en el ejemplo 1 y los ejemplos comparativos 1 y 2 en la dirección MD. Los resultados se muestran en el cuadro 2. Los grosores se muestran en el cuadro 1. A continuación se describirá un método de evaluación.

20 Medición del grosor

Una muestra de 10 cm^2 se mide con una carga de 3 g/cm^2 usando un medidor de grosor (cuyo nombre comercial es PEACOK DIAL THICKNESS GAUGE No.CI1352).

Prueba de despegadura de 135°

El material no tejido que es un elemento hembra se corta en una pieza de prueba de 3 a 5 cm x 5 cm. Esta pieza de prueba se pega a un material no tejido de filamentos ligados (20 a 30 g/cm²) con una cinta adhesiva
5 doble a fin de no ser despegada, y se usa como la muestra de elemento hembra 53. En contraste, un elemento macho de 2 cm x 3 cm se pega a un material no tejido de filamentos ligados de 12 cm x 13 cm (20 a 30 g/cm²) con una cinta adhesiva doble a fin de no ser despegada, y se usa como una muestra de elemento macho 56.

10 La muestra de elemento hembra 53 se pega a una placa de acero inoxidable de 6 cm x 10 cm con una cinta adhesiva doble a fin de no ser doblada. Posteriormente la muestra de elemento macho 56 se pone sobre la muestra de elemento hembra 53. Después, un rodillo de 700 g se mueve una vez en vaivén sobre la misma a una velocidad de 300 mm/min, de tal manera
15 que la pieza de prueba (elemento hembra) y el elemento macho se acoplan. Después de eso, se pone una carga de 500 g sobre la muestra de elemento macho acoplado 56 desde su extremo durante 3 segundos, de modo que la fuerza de corte actúe sobre la superficie de acoplamiento. Es de notar que el ancho del rodillo es de 45 mm y su diámetro es de 95 mm, y se usa un rodillo
20 de presión de cinta de Tester Sangyo Co. Ltd.

La figura 12 muestra un probador de despegadura de 135° en el que la placa de acero inoxidable anteriormente descrita se une a un autógrafo y la muestra de elemento macho 56 se jala desde un extremo del mismo para

ser despegado, de modo que el ángulo de despegadura entre la muestra de elemento hembra 53 y la muestra de elemento macho 56 sea de 135°. La fuerza necesaria para esta despegadura se establece como la resistencia a la despegadura de 135°.

5 Las condiciones del autógrafo son las siguientes.

Condiciones de medición: celda de carga = 5 kg, velocidad de tracción = 300 mm/min

Entre una cremallera de lado superior y una muestra = 50 mm (en dirección vertical)

10

Prueba de poder de retención

Se prepara una muestra de elemento hembra 59 para una prueba del poder de retención como se muestra en la figura 13, pegando un elemento hembra de 5 cm x 5 cm, 61, a un material no tejido de filamentos ligados de 10 cm x 10 cm (20 a 30 g/cm²), con una cinta adhesiva doble a fin de no ser despegada. Además, Se prepara una muestra de elemento macho para la prueba de poder de retención pegando un elemento macho de 2 cm x 4 cm, 54, a un material no tejido de filamentos ligados de 4 cm x 8 cm (20 a 30 g/cm²), con una cinta adhesiva doble a fin de no ser despegada.

20 La muestra de elemento macho anteriormente descrita se pone sobre la muestra de elemento hembra 59. Después, un rodillo de 700 g se mueve una vez en vaivén sobre la misma a una velocidad de 300 mm/min, de tal manera que el elemento macho 54 y el elemento hembra 61 se acoplan.

Después, esta muestra se deja bajo condiciones de 20 °C y 60% de HR durante 30 minutos.

La figura 13 muestra un probador de poder de retención en un estado en donde el extremo superior de la muestra de elemento hembra 59 está suspendido por un dispositivo sujetador 63. El probador de poder de retención en este estado se deja en una atmósfera de 40 °C con un peso de 800 g, 64, suspendido en el extremo inferior de la muestra de elemento macho 62. Después, se mide el tiempo transcurrido hasta que el peso 64 cae cuando el acoplamiento se despegue. Este tiempo se establece como el poder de retención. En este caso, si el peso 64 no cae incluso después de 60 minutos, se establece que el poder de retención máximo es de 60 minutos.

Prueba de adherencia de acoplamiento

Se prepara una muestra de elemento hembra para la prueba de adherencia de acoplamiento de la figura 14, pegando un elemento hembra de 2 cm x 4 cm sobre un material no tejido de filamentos ligados de 3 cm x 5 cm (20 a 30 g/cm²) con una cinta adhesiva doble a fin de no ser despegada. El tamaño del elemento macho usado para la prueba de adherencia de acoplamiento es de 1.5 cm x 3 cm y la cinta adhesiva doble se pega sobre la superficie posterior del mismo. Este elemento macho se pone sobre la muestra de elemento hembra. Después, un rodillo de 700 g se mueve una vez en vaivén sobre la misma a una velocidad de 300 mm/min, de tal manera que el elemento macho y el elemento hembra se acoplan.

La figura 14 muestra un probador de adherencia de acoplamiento en el que una muestra 68 que tiene el elemento macho y el elemento hembra acoplados, es intercalada entre dos accesorios de metal en forma de L, 67, superior e inferior (peso de 13.5 g), y se une a los accesorios de metal en forma de L, 67, superior e inferior, con una cinta adhesiva doble. Después, los accesorios de metal en forma de L, 67, superior e inferior, se unen a los autógrafos superior e inferior 69 a fin de medir la fuerza de adherencia de acoplamiento. La medición se hace estableciendo la distancia de desplazamiento a la carga máxima como el "desplazamiento máximo".

10

CUADRO 1

15

	Fibra usada y proporción de mezclado	Peso base	Grosor (mm)
Ejemplo 1	PET/PE	35	153
Ejemplo comparativo 1	3.3dt × 38mm 85%		0.77
Ejemplo comparativo 2	2.6dt × 38mm 15%		1.55

CUADRO 2

	Resistencia a la despegadura 135° (N)						Esponjosidad	Poder de retención (min)		Adherencia de acoplamiento (mm×N)
	Superficie de acoplamiento	1ª vez	2ª vez	3ª vez	4ª vez	5ª vez		A	B	
Ejemplo 1	Superficie frontal	1.41	1.39	1.18	1.12	1.18	o	51	42	25.4
	Superficie posterior	0.73	0.90	1.01	0.84	0.88	Ninguna	31	59	19.4
Ejemplo comparativo 1	Superficie frontal	0.75	0.72	0.76	0.73	0.69	o	2	6	5.1
Ejemplo comparativo 2	Superficie frontal	1.10	1.24	0.93	0.80	-	Se rompe	1	0	62.7

Evaluación de esponjosidad = Ninguna o = Poca = Más o menos X = Bastante
Poder de retención Poder de retención de un artículo en la primera prueba de despegadura
Poder de retención de un artículo en la quinta prueba de despegadura

Como se muestra en el cuadro 2, con respecto a la superficie frontal y la superficie posterior del elemento hembra del ejemplo 1, todos los resultados sobre la resistencia a la despegadura de la primera a la quinta prueba de despegadura de 135° , esponjosidad, poder de retención y adherencia de acoplamiento, son preferidos. En el ejemplo 1, en la superficie posterior, el resultado del poder de retención en la quinta prueba de despegadura es más alto que el poder de retención en la primera prueba de despegadura. La razón es que la fuerza de acoplamiento se incrementa debido a que el grosor del elemento hembra se recupera al repetir la prueba de despegadura.

En contraste, en el ejemplo comparativo 1 la resistencia a la despegadura y la esponjosidad son preferidas, mientras que el poder de retención y la adherencia de acoplamiento no son preferidas. En el ejemplo comparativo 2, la muestra se despega y se rompe en la quinta prueba de despegadura. Por consiguiente, los elementos hembras de acuerdo con los ejemplos comparativos 1 y 2 no son preferidos como elementos hembras. Aquí, el estado roto es tal que la conexión del material mismo es liberada en la dirección Z (dirección del grosor) y el material se despega dejando el elemento macho pegado sobre el mismo en un estado estratificado.

La figura 15 muestra una vista característica de la adherencia de acoplamiento en la prueba de despegadura. La curva E muestra la adherencia de acoplamiento en la superficie frontal del ejemplo 1 y la curva F muestra la adherencia en la superficie posterior del ejemplo 1. La curva G

muestra la adherencia de acoplamiento de la superficie frontal del ejemplo comparativo 1, y la curva H muestra la adherencia de acoplamiento de la superficie frontal del ejemplo comparativo 2. En el ejemplo 1, tanto la superficie frontal como la superficie posterior tienen adherencia grande.

5 Esta solicitud se basa en la solicitud de patente japonesa previa No. JP 2008-056903, presentada el 6 de marzo de 2008, y reclama el beneficio de su prioridad; cuyo contenido completo se incorpora aquí como referencia.

10 Aplicación industrial

 Como se describió anteriormente, de acuerdo con un elemento hembra de un velcro de la presente invención, una deformación elástica en la que la altura aumenta conforme el ancho se estrecha se ocasiona cuando una porción de fibra densa en la cual un material fibroso tiene un peso base alto se
15 alarga en una dirección de grosor. Por consiguiente, el acoplamiento con un elemento macho gana adherencia, lo que resulta en un acoplamiento preferido con el elemento macho. Como resultado, se dispone de un artículo absorbente, tal como un pañal desechable, una toalla sanitaria, una toallita protectora.

NOVEDAD DE LA INVENCION

REIVINDICACIONES

- 5 1.- Un elemento hembra de un velcro formado de un material fibroso, el elemento hembra acoplable con un elemento macho coincidente, el elemento hembra comprendiendo: una pluralidad de líneas de porciones densas de fibra en las que el material fibroso tiene un peso base alto; y una pluralidad de líneas de porciones escasas de fibra provistas entre las
- 10 porciones densas de fibra, el material fibroso de las porciones escasas de fibra teniendo un peso base menor que las porciones densas de fibra.
- 2.- El elemento hembra de un velcro de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado además porque las porciones densas de fibra son costillas convexas que se forman del material fibroso que se apila, y las
- 15 porciones escasas de fibra son ranuras cóncavas provistas entre las costillas.
- 3.- El elemento hembra de un velcro de conformidad con la reivindicación 2, caracterizado además porque cada costilla tiene un grosor de 0.3 mm a 0.6 mm, y la separación entre las líneas de las costillas es de 2 mm a 15 mm.
- 20 4.- El elemento hembra de un velcro de conformidad con la reivindicación 2, caracterizado además porque el material fibroso se apila sobre una porción de la capa de base que tiene el grosor del material fibroso que está debajo de las ranuras a fin de formar las costillas, y el volumen del

material fibroso apilado sobre la porción de la capa de base es equivalente al volumen dentro de las ranuras.

5 5.- El elemento hembra de un velcro de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado además porque las porciones escasas de fibra tienen una pluralidad de aberturas que pasan a través de una superficie frontal hacia una superficie posterior formada para ser dispuesta en una dirección lineal de las costillas.

10 6.- El elemento hembra de un velcro de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado además porque el material fibroso continúa desde el lado de la superficie posterior hasta el lado de la superficie frontal en dirección del grosor del material fibroso, en un estado en donde las fibras que constituyen el material fibroso se entrelazan entre sí.

15 7.- Un velcro que comprende: un elemento macho que incluye una superficie de acoplamiento formada de grupos de una pluralidad de proyecciones; y el elemento hembra que se reclama en la reivindicación 1, acoplable con la superficie de acoplamiento.

20 8.- Un artículo absorbente que se forma de un elemento externo que incluye un elemento de cadera frontal, un elemento de cadera posterior y un elemento de tiro, y de un absorbente provisto integralmente para el elemento de tiro, el artículo absorbente comprendiendo: un velcro formado de un elemento macho y el elemento hembra que se reclama en la reivindicación 1, el elemento macho provisto para al menos uno de: el elemento de cadera frontal y el elemento de cadera posterior, e incluye una superficie de

acoplamiento, el elemento hembra que se reclama en la reivindicación 1 siendo provisto para el otro de: el elemento de cintura frontal y el elemento de cintura posterior, y acoplable con la superficie de acoplamiento.

9.- El artículo absorbente de conformidad con la reivindicación 8,
5 caracterizado además porque porciones de borde de ambos lados del elemento de cadera frontal se unen respectivamente a porciones de borde de ambos lados del elemento de cadera posterior, anticipadamente, uniendo el velcro dispuesto en las porciones de borde de ambos lados del elemento de cintura frontal y las porciones de borde de ambos lados del elemento de
10 cintura posterior anticipadamente, lo que ocasiona que el artículo absorbente tenga en conjunto una forma de calzoncillo.

10.- Un artículo absorbente que se forma de un elemento externo que incluye un elemento de cadera frontal, un elemento de cadera posterior y un elemento de tiro, y de un absorbente que está provisto integralmente para
15 el elemento de tiro, en donde por lo menos uno de: el elemento de cadera frontal y el elemento de cadera posterior está formado del elemento hembra de velcro que se reclama en la reivindicación 1.

RESUMEN DE LA INVENCION

Se provee un elemento hembra para un velcro; aún cuando la parte del velcro se deforme o se aplique una fuerza de despegadura de
5 impacto espontánea al velcro, el elemento hembra no se despega del elemento macho; cuando el elemento macho se despega del elemento hembra, no ocurre esponjamiento causado por desprendimiento de un material fibroso; el elemento hembra para un velcro está constituido por un material fibroso y se puede acoplar con un elemento macho coincidente; el
10 elemento hembra está compuesto de: porciones densas de fibra (2) dispuestas en filas y que tienen una alta densidad del material fibroso; y porciones escasas de fibra (3) dispuestas en filas alternadamente con estas porciones densas de fibra (2) y que tienen una baja densidad del material fibroso con respecto a las porciones densas de fibra (2); las porciones densas
15 de fibras (2) se deforman elásticamente, y esto previene desprendimiento indeseable y disminuye el esponjamiento.

5B

P10/1136F

(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
2009 年 9 月 11 日(11.09.2009)

(10) 国際公開番号

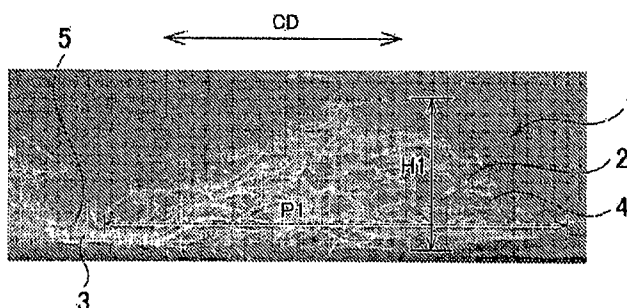
WO 2009/110564 A1

- (51) 国際特許分類:
A44B 18/00 (2006.01) A61F 13/496 (2006.01)
A61F 13/49 (2006.01) A61F 13/56 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2009/054197
- (22) 国際出願日: 2009 年 3 月 5 日(05.03.2009)
- (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 2008-056903 2008 年 3 月 6 日(06.03.2008) 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 1 8 2 番地 Ehime (JP).
- (72) 発明者: および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 坂口 智 (SAKAGUCHI, Satoru).
- (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, 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, 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, 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: FEMALE MEMBER FOR HOOK-AND-LOOP FASTENER, HOOK-AND-LOOP FASTENER EMPLOYING THE FEMALE MEMBER, AND ABSORBENT ARTICLE EMPLOYING THE HOOK-AND-LOOP FASTENER

(54) 発明の名称: 面ファスナーの雌部材、この雌部材を用いた面ファスナー及びこの面ファスナーを用いた吸収性物品

[図1]



(57) Abstract: A female member for a hook-and-loop fastener is provided. Even when the hook-and-loop fastener part is deformed or an instantancous impact peel force is applied to the fastener part, the female member does not peel off the male member. When the male member is peeled from the female member, no fluffing caused by shedding of a fibrous material occurs. The female member for a hook-and-loop fastener is constituted of a fibrous material and can engage with a mating male member. The female member is composed of: dense fiber parts (2) arranged in rows and having a high density of the fibrous material; and sparse fiber parts (3) arranged in rows alternately with these dense fiber parts (2) and having a lower density of the fibrous material than the dense fiber parts (2). The dense fiber parts (2) deform elastically, and this prevents undesirable peeling and diminishes fluffing.

(57) 要約:

[続葉有]

WO 2009/110564 A1

WIPO



IP SERVICES

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/2009/110564) FEMALE MEMBER FOR HOOK-AND-LOOP FASTENER, HOOK-AND-LOOP FASTENER EMPLOYING THE FEMALE MEMBER, AND ABSORBENT ARTICLE EMPLOYING THE HOOK-AND-LOOP FASTENER

Biblio. Data Full Text National Phase Notices Documents

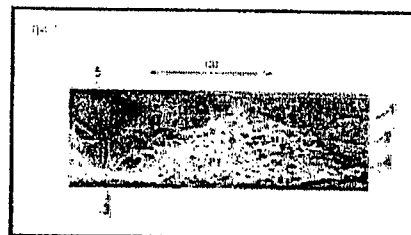
Latest bibliographic data on file with the International Bureau

Pub. No.: WO/2009/110564 International Application No.: PCT/JP2009/054197
Publication Date: 11.09.2009 International Filing Date: 05.03.2009
IPC: A44B 18/00 (2006.01), A61F 13/49 (2006.01), A61F 13/496 (2006.01), A61F 13/56 (2006.01)
Applicants: UNICHARM CORPORATION [JP/JP]; 182, Shimobun, Kinsei-cho, Shikokuchuo-shi, Ehime, 7990111 (JP) (All Except US). SAKAGUCHI, Satoru; (US Only).
Inventor: SAKAGUCHI, Satoru;
Agent: MIYOSHI, Hidekazu et al.; Toranomon Kotohira Tower, 2-8, Toranomon 1-chome, Minato-ku, Tokyo, 1050001 (JP).
Priority Data: 2008-056903 06.03.2008 JP

Title: (EN) FEMALE MEMBER FOR HOOK-AND-LOOP FASTENER, HOOK-AND-LOOP FASTENER EMPLOYING THE FEMALE MEMBER, AND ABSORBENT ARTICLE EMPLOYING THE HOOK-AND-LOOP FASTENER

(JA) 面ファスナーの雌部材、この雌部材を用いた面ファスナー及びこの面ファスナーを用いた吸収性物品

Abstract: (EN) A female member for a hook-and-loop fastener is provided. Even when the hook-and-loop fastener part is deformed or an instantaneous impact peel force is applied to the fastener part, the female member does not peel off the male member. When the male member is peeled from the female member, no fluffing caused by shedding of a fibrous material occurs. The female member for a hook-and-loop fastener is constituted of a fibrous material and can engage with a mating male member. The female member is composed of: dense fiber parts (2) arranged in rows and having a high density of the fibrous material; and sparse fiber parts (3) arranged in rows alternately with these dense fiber parts (2) and having a lower density of the fibrous material than the dense fiber parts (2). The dense fiber parts (2) deform elastically, and this prevents undesirable peeling and diminishes fluffing.



(JA) 面ファスナー部分の変形や瞬間的な衝撃引き剥がし力が作用しても、雄部材から剥がれることがなく、雄部材を引き剥がす際に、繊維質材が抜けることによる毛羽立ちが生じることがない面ファスナーの雌部材を提供する。繊維質材で形成され相手雄部材に係合可能な面ファスナーの雌部材であって、前記繊維質材の目付けが高い複数列の繊維密部2と、これらの繊維密部2間に設けられて繊維密部2より繊維質材の目付けが低い複数列の繊維疎部3とからなる。繊維密部2が弾性変形するため、不用意な剥がれがなくなり、毛羽立ちも少なくなる。

Designated States: AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, 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, 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, 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)

From the INTERNATIONAL BUREAU

PCTNOTIFICATION CONCERNING
SUBMISSION OR TRANSMITTAL
OF PRIORITY DOCUMENT

(PCT Administrative Instructions, Section 411)

Date of mailing (day/month/year) 01 May 2009 (01.05.2009)	To: MIYOSHI, Hidekazu Toranomon Kotohira Tower, 2-8, Toranomon 1-chome, Minato-ku, Tokyo 1050001 JAPON	
Applicant's or agent's file reference JUN-49-PCT		IMPORTANT NOTIFICATION
International application No. PCT/JP2009/054197		International filing date (day/month/year) 05 March 2009 (05.03.2009)
International publication date (day/month/year) Not yet published		Priority date (day/month/year) 06 March 2008 (06.03.2008)
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.

<u>Priority date</u>	<u>Priority application No.</u>	<u>Country or regional Office or PCT receiving Office</u>	<u>Date of receipt of priority document</u>
06 March 2008 (06.03.2008)	2008-056903	JP	23 April 2009 (23.04.2009)

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland	Authorized officer Masashi Honda e-mail PT08.PCT@WIPO.INT Telephone No. +41 22 338 74 08
---	---

Facsimile No. +41 22 338 82 70

Form PCT/IB/304 (October 2005)

1/D1KCI4SW0

PATENT COOPERATION TREATY

WO 2009/110564
PCT/JP2009/054197

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)
08 July 2010 (08.07.2010)

Applicant's or agent's file reference
JUN-49-PCT

IMPORTANT NOTICE

International application No.
PCT/JP2009/054197

International filing date (day/month/year)
05 March 2009 (05.03.2009)

Priority date (day/month/year)
06 March 2008 (06.03.2008)

Applicant

UNICHARM CORPORATION et al

- 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.
- 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 September 2009 (11.09.2009)

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).

- 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, 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, 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.

- 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

Masashi Honda

Facsimile No. +41 22 338 82 70

e-mail: pt08.pct@wipo.int

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]	
出願人又は代理人 の書類記号 JUN-49-PCT		発送日 (日.月.年) 07.04.2009	
国際出願番号 PCT/J P 2009/054197		国際出願日 (日.月.年) 05.03.2009	優先日 (日.月.年) 06.03.2008
国際特許分類 (IPC) Int.Cl. A44B18/00(2006.01)i, A61F13/49(2006.01)i, A61F13/496(2006.01)i, A61F13/56(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 26.03.2009	
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) 米村 耕一 電話番号 03-3581-1101 内線 3320
3B 3751	

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)	請求の範囲	2-4, 9-10	有
	請求の範囲	1, 5-8	無
進歩性 (IS)	請求の範囲	2-4	有
	請求の範囲	1, 5-10	無
産業上の利用可能性 (IA)	請求の範囲	1-10	有
	請求の範囲		無

2. 文献及び説明

文献1: JP 2007-268219 A (大王製紙株式会社) 2007.10.18

文献2: JP 2005-160967 A (YKK株式会社) 2005.06.23

請求の範囲1、6、及び、7に記載された発明は、国際調査報告で引用された文献1、又は、文献2より新規性を有しない。上記文献1 (段落【0039】、第2-5図参照)や、上記文献2 (請求項1、第1図参照)には、請求の範囲1、6、及び、7に記載の発明が記載されている。

請求の範囲5に記載された発明は、上記文献2より新規性を有しない。上記文献2 (請求項1、第1図参照)には、請求の範囲5に記載の発明が記載されている。

請求の範囲8に記載された発明は、上記文献1より新規性を有しない。上記文献1 (段落【0039】、第2-5図参照)には、請求の範囲8に記載の発明が記載されている。

請求の範囲9、及び、10に記載された発明は、国際調査報告で引用された文献1より進歩性を有しない。上記文献1 (段落【0001】参照)には面ファスナーを吸収性物品に用いることが記載されているので、上記文献1記載の面ファスナーを、ごく一般的な吸収性物品に適用し、請求の範囲9、及び、10に記載された発明とすることは、当業者であれば容易である。

請求の範囲2-4に記載された発明については、国際調査報告で引用された文献からは、新規性及び進歩性を否定することはできない。

第Ⅶ欄 国際出願の不備

この国際出願の形式又は内容について、次の不備を発見した。

明細書の段落【0004】に記載された「パンボンド不織布」は誤記と認められる。

第Ⅷ欄 国際出願に対する意見

請求の範囲、明細書及び図面の明瞭性又は請求の範囲の明細書による十分な裏付についての意見を次に示す。

請求の範囲 5 の「前記畝部」なる記載において、請求の範囲 5 が引用する請求の範囲 1 には、「畝部」が前記されていないため、請求の範囲 5 記載の発明が不明確となっている。

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2009/054197

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A44B18/00(2006.01) i, A61F13/49(2006.01) i, A61F13/496(2006.01) i, A61F13/56(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)

A44B18/00, A61F13/15-13/84

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 A	JP 2007-268219 A (Daio Paper Corp.), 18 October, 2007 (18.10.07), Par. Nos. [0001], [0039]; Figs. 2 to 5 & WO 2007/114387 A1	1, 6-10 2-5
X A	JP 2005-160967 A (YKK Corp.), 23 June, 2005 (23.06.05), Claim 1; Fig. 1 (Family: none)	1, 5-7 2-4, 8-10
A	JP 11-61624 A (Daiwabo Co., Ltd.), 05 March, 1999 (05.03.99), Full text; all drawings (Family: none)	1-10

☒ 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

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
26 March, 2009 (26.03.09)Date of mailing of the international search report
07 April, 2009 (07.04.09)Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/JP2009/054197

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 11-302963 A (Idemitsu Petrochemical Co., Ltd.), 02 November, 1999 (02.11.99), Full text; all drawings (Family: none)	1-10

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-49-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/JP2009/054197	国際出願日 (日.月.年) 05.03.2009	優先日 (日.月.年) 06.03.2008
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 3 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 1 図とする。 ☒ 出願人が示したとおりである。

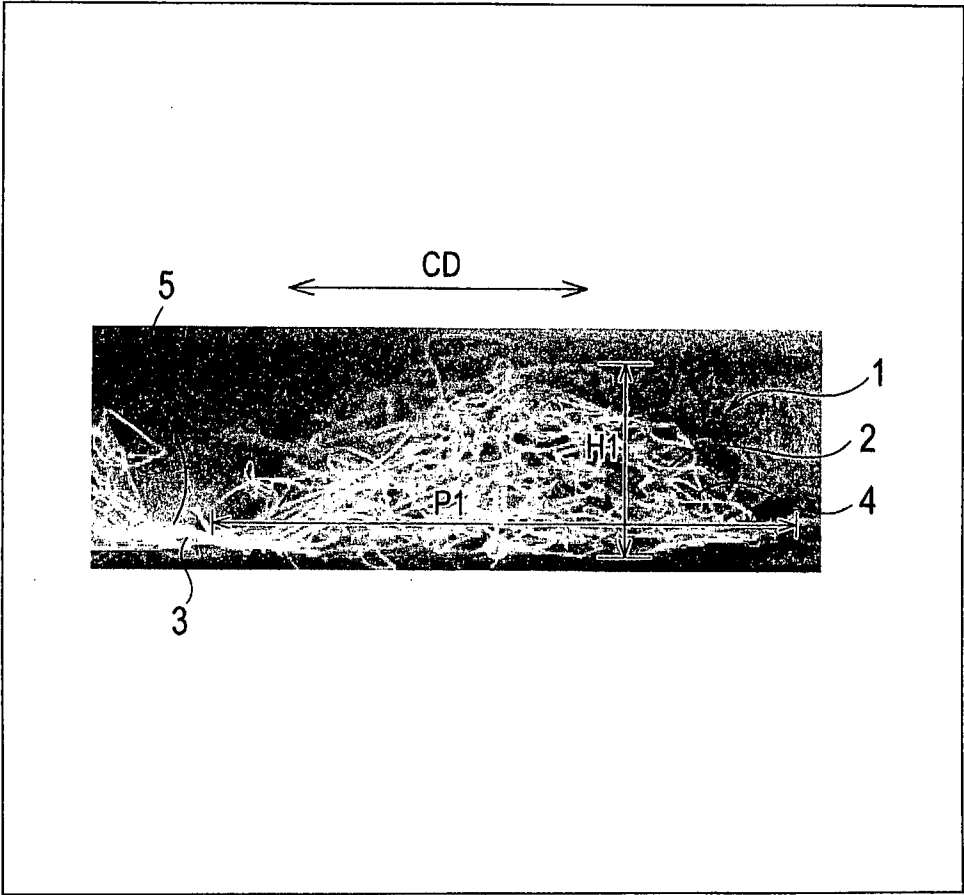
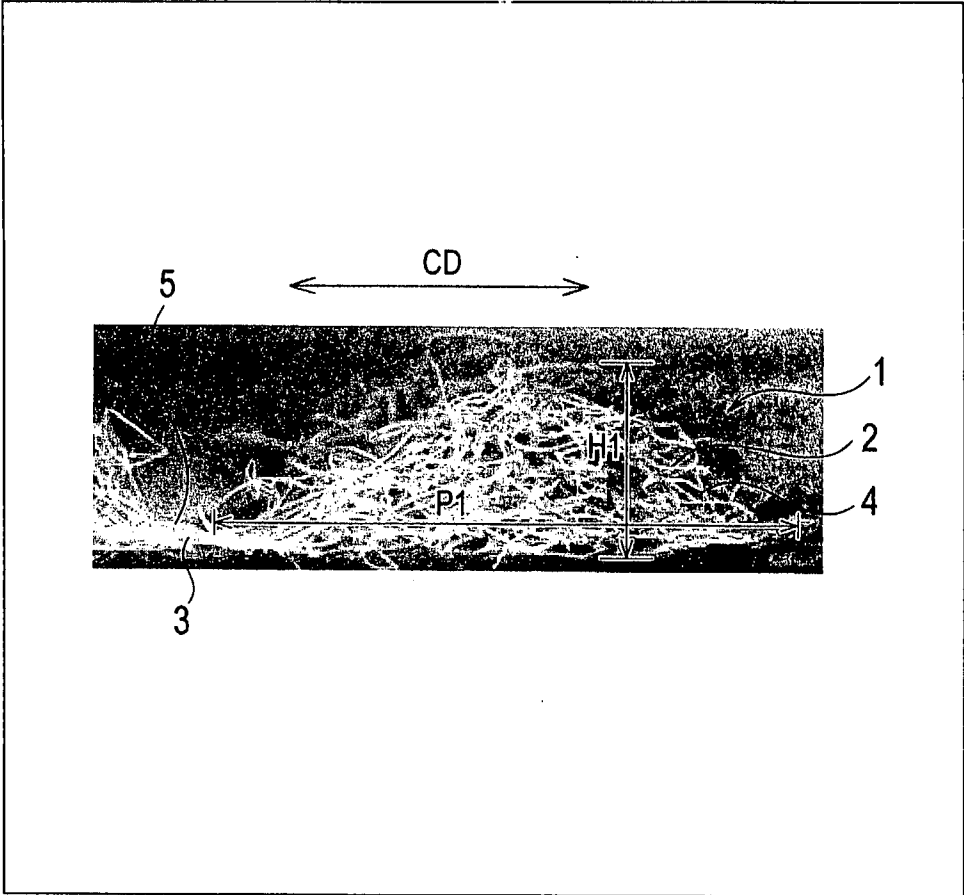
☐ 出願人は図を示さなかったので、国際調査機関が選択した。

☐ 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. A44B18/00(2006.01)i, A61F13/49(2006.01)i, A61F13/496(2006.01)i, A61F13/56(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. A44B18/00, A61F13/15-13/84		
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 請求の範囲の番号
X A	JP 2007-268219 A（大王製紙株式会社）2007.10.18, 段落【0001】, 段落【0039】, 第2-5図 & WO 2007/114387 A1	1, 6-10 2-5
X A	JP 2005-160967 A（YKK株式会社）2005.06.23, 請求項1, 第1図（ファミリーなし）	1, 5-7 2-4, 8-10
A	JP 11-61624 A（大和紡績株式会社）1999.03.05, 全文, 全図（ファミリーなし）	1-10
☒ 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 26.03.2009		国際調査報告の発送日 07.04.2009
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） 米村 耕一 電話番号 03-3581-1101 内線 3320

C (続き) . 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 請求の範囲の番号
A	JP 11-302963 A (出光石油化学株式会社) 1999. 11. 02, 全文, 全図 (ファミリーなし)	1-10





No. 10-123356- -00000-0000

Fecha: 2010-10-05 15:45:08 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 69

PATENTE DE INVENCION ☐

MODELO DE UTILIDAD ☐

Art 33 Decisión 486/00

☐	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
UNI-CHARM CORPORATION

REFERENCIA	Radicación No.	10 123356
	Solicitud internacional	PCT/JP2009/054197
	Fecha inicio fase nacional	06/10/2010
	Trámite	11
	Evento	378
	Actuación	430
	Oficio No.	

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.

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

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista de fecha 29 OCT. 2010
adpa11