



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

REGISTRO
PATENTE DE INVENCION
PCT

PCT

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
INVENTARIO

EXPEDIENTE N°

09-54855

TITULO: ARTICULO ABSORBENTE

CLASIFICACION INTERNACIONAL: _____

SOLICITANTE: UNI-CHARM CORPORATION

DOMICILIO: Japón

APODERADO: DARIO CARDENAS NAVAS

BOGOTÁ, D.C. _____

PETITORIO



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 09-054855- -00000-0000

Fecha 2009/05-28 15:22:52 Dep 2020 NUECREACIONE
Tra 11 PATENTEIYI Eve 378 FASENACIONALI
Act 411 PRESENTACION Folios 98

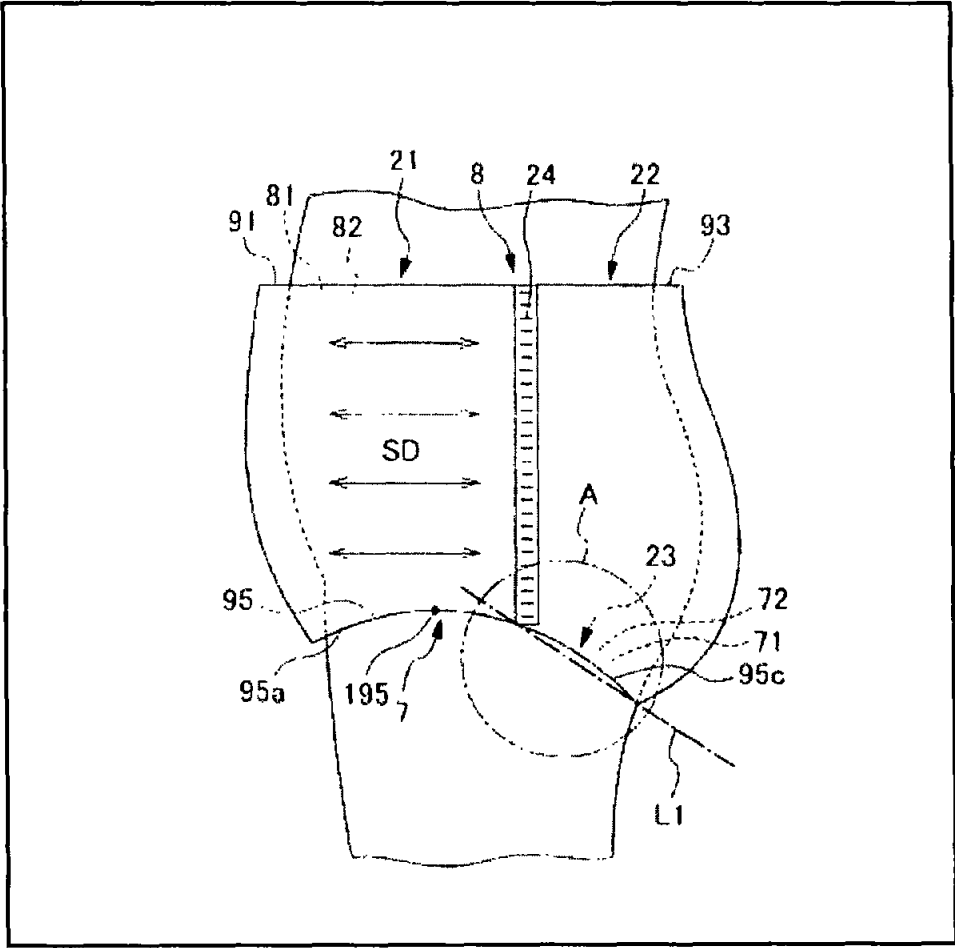
FORMULARIO UNICO DE SOLICITUD DE PATENTE PCT ENTRADA EN FASE NACIONAL

① SOLICITUD DE: ☒ Patente de Invención ☐ Patente de Modelo de Utilidad ☒ Capítulo I ☐ Capítulo II			
② SOLICITANTE	Nombre: UNI-CHARM CORPORATION Dirección: 182, Shimobun, Kinsei-cho, Shikokuchuo-shi, Ehime-Ken Japón Nacionalidad o Domicilio: Japones Lugar de Constitución: Japón Teléfono: 3137800 Fax: 3122410 E-mail: general@cardenasycardenas.com	IDENTIFICACION ☐ NIT ☐ NIT ☐ Otro ☒ Otro Cuál Número:	
	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: 1. Tomoko Tsuji 2. Hirotomo Mukai Dirección: 1. 1531-7, Wadahama, Toyohama-cho, Kanonji-shi, Kagawa 769-1602, Japón 2. 1531-7, Wadahama, Toyohama-cho, Kanonji-shi, Kagawa 769-1602, Japón Nacionalidad o Domicilio: 1. Japonés 2. Japonés		
⑤ PCT (86) Solicitud Internacional No. <u>PCT/JP2007/072784</u> Fecha <u>26.11.2007</u> Publicación Internacional No. <u>WO 2008/066008 A1</u> Fecha <u>05.06.2008</u>			
⑥ Título(54): <u>ARTÍCULO ABSORBENTE</u>			
⑦ Clasificación Internacional (51):			
⑧ Prioridad SI ☒ NO ☐	(33) País de Origen <u>JAPON</u>	(32) Fecha <u>27.11.2006</u>	(31) N° de Solicitud <u>2006-319393</u>
⑨ Comprobante de Pago No.: <u>09-35.243</u> Fecha <u>Mayo 13, 2009</u>			

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.
- ☐ Otros

11 FIGURA CARACTERISTICA



12

Solicito la Concesión de la patente

NOMBRE: DARIO CARDENAS NAVAS

FIRMA:

AG

C.C.

17066629 BTA

TP

1.250
C.S.J.

642

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 09-054855-00000-0000

Fecha 2009-05-28 15 22 52 Dep. 2020 NUECREACION
Tra 11 PATENTE Y II Eje 378 FASE NACIONAL I
Act 411 PRESENTACION Folios 98

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 09 - 35,243
FECHA : MAYO 13 DE 2009

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
CARDENAS Y CARDENAS P.I. CONSIGNACION		BANCO DE BOGOTA	062754387	105570010	13/05/2009	4,905,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE IN	540,000.00
		TOTAL :	\$ 540,000.00

SON: QUINIENTOS CUARENTA MIL PESOS

RESPONSABLE :

CARDENAS & CARDENAS

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No.

ABOGADOS

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES
TARJETA ARCHIVO PROPIETARIOS

Industria y Comercio

PATENTE DE INVENCION ____ PCT X MODELO DE UTILIDAD ____ DISEÑO INDUSTRIAL ____

SUPERINTENDENCIA

(21) N° de solicitud:

(22) Fecha de solicitud:

(51) Clasificación Internacional

(71) Solicitante(s) UNI-CHARM CORPORATION

(72) Inventor(es) Tomoko Tsuji, Hirotomo Mukai

(74) Apoderado: DARIO CARDENAS NAVAS

(30) Prioridad	(31) No. Prioridad	(32) Fecha	(33) País
	2006-319393	27.11.2006	Japón

(85) Fecha inicio fase nacional. 26.06.2009

(87) Publicación internacional

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

Fecha: **05.06.2008**

Fecha de presentación de la solicitud: 26.11.2007

N° publicación: WO 2008/066008

No. de solicitud **PCT/JP2007/072784**

(54) Título: **ARTICULO ABSORBENTE**



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

TARJETA ARCHIVO TEMATICO

Industria y Comercio

PATENTE DE INVENCION

PCT ☒ X

MODELO DE UTILIDAD

DISEÑO INDUSTRIAL

SUPERINTENDENCIA

(21) N° de solicitud: (22) Fecha de solicitud:

(51) Clasificación Internacional:

(71) Solicitante(s) UNI-CHARM CORPORATION

(72) Inventor(es) Tomoko Tsuji, Hirotomo Mukai

(74) Apoderado: DARIO CARDENAS NAVAS

(30) Prioridad

(31) No. Prioridad

2006-319393

(32) Fecha

27.11.2006

(33) País

Japón

(85) Fecha límite inicio fase nacional: 26.06.2009

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

Fecha de presentación de la solicitud: 26.11.2007

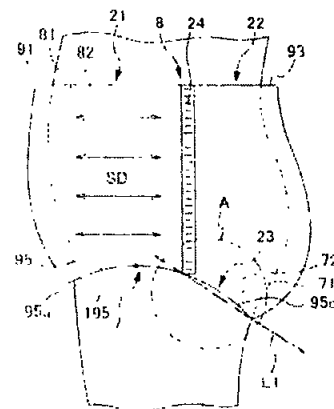
No. de solicitud: PCT/JP2007/072784

(87) Publicación internacional:

Fecha: 05.06.2008

No. Publicación WO 2008/066008

(54) Título: ARTICULO ABSORBENTE



(57) Resumen:

Un artículo absorbente, tal como un pañal desechable, al que se evita ser desplazado posicionalmente mientras lo viste un usuario. El pañal desechable (1) tiene una sección de cuerpo frontal (21) y una sección de cuerpo posterior (22) que tienen bordes de abertura para el cuerpo, estando los bordes en una dirección lateral, un chasis (2) que tiene una sección de entrepierna (23) y un cuerpo absorbente alargado (4) que tiene una rigidez más alta que el chasis (2). La sección de cuerpo frontal (21) y la sección de cuerpo posterior (22) se encuentran constituidas de una hoja compuesta elástica en la dirección lateral (WD). El ángulo formado por la línea DL y la línea CL2' en el intervalo desde 0 hasta 50 grados, donde la línea DL es una línea que interconecta un primer punto más bajo P1 de una sección de unión (24) en la sección de cuerpo posterior (22) y un segundo punto más bajo P2 sobre el lado del extremo de una sección de dicha parte de una hoja compuesta que forma la sección de cuerpo posterior (22), y la línea CL2' es una línea que es obtenida mediante la extensión de un extremo de borde, el cual pasa a través del segundo punto más bajo P2, de dicha parte de la hoja compuesta que forma la sección de cuerpo posterior (22).



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

Resumen:

Un artículo absorbente, tal como un pañal desechable, al que se evita ser desplazado posicionalmente mientras lo viste un usuario. El pañal desechable (1) tiene una sección de cuerpo frontal (21) y una sección de cuerpo posterior (22) que tienen bordes de abertura para el cuerpo, estando los bordes en una dirección lateral, un chasis (2) que tiene una sección de entrepierna (23) y un cuerpo absorbente alargado (4) que tiene una rigidez más alta que el chasis (2). La sección de cuerpo frontal (21) y la sección de cuerpo posterior (22) se encuentran constituidas de una hoja compuesta elástica en la dirección lateral (WD). El ángulo formado por la línea DL y la línea CL2' en el intervalo desde 0 hasta 50 grados, donde la línea DL es una línea que interconecta un primer punto más bajo P1 de una sección de unión (24) en la sección de cuerpo posterior (22) y un segundo punto más bajo P2 sobre el lado del extremo de una sección de dicha parte de una hoja compuesta que forma la sección de cuerpo posterior (22), y la línea CL2' es una línea que es obtenida mediante la extensión de un extremo de borde, el cual pasa a través del segundo punto más bajo P2, de dicha parte de la hoja compuesta que forma la sección de cuerpo posterior (22).

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.

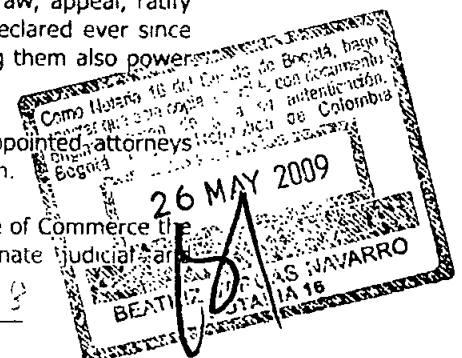
We further ratify and confirm every and all measure taken by the appointed attorneys towards the protection of the Industrial Property of the as referred herein.

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 OR BY APOSTILLE)

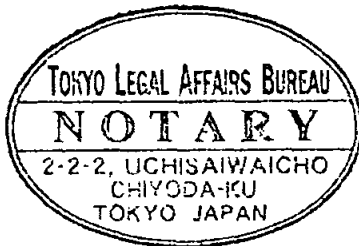


NOTARIAL CERTIFICATE

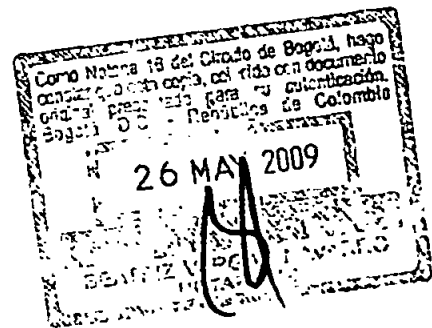
Registration No 1656

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

JUL 25 2008



Hiroshi Nakajima
HIROSHI NAKAJIMA
NOTARY



A

平成20年分第

認

1655 号

証

嘱託人エニ・チャーム株式会社執行役員知財法務部長高橋神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、
真正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

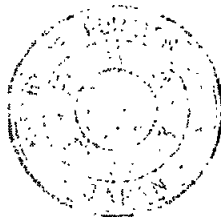
on JUL 25 2008

7. by the Ministry of Foreign Affairs

8. 98-NR 002352

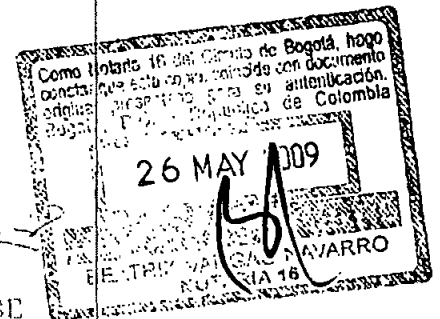
9. Seal/stamp:

10. Signature



Kazutoyo OYABE

For the Minister for Foreign Affairs



平成20年登録第

1457号

認

証

囑託人城野喬は、本公証人の面前で、別添文書に署名した。

よって、これを認証する。

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

公 証 人
Notary

中 島 浩

HIROSHI NAKAJIMA

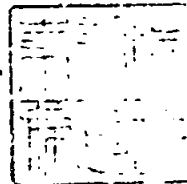
証 明

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

平成20年 7 月 25 日

東京法務局長

五十嵐義治



APOSTILLE

(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

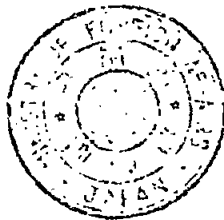
1. Country: JAPAN
This public document
2. has been signed by HIROSHI NAKAJIMA
3. acting in the capacity of Notary of the Tokyo Legal Affairs Bureau
4. bears the seal/stamp of HIROSHI NAKAJIMA, NOTARY

Certified

5. at Tokyo
7. by the Ministry of Foreign Affairs
8. 08- NO 002953
9. Seal/stamp:

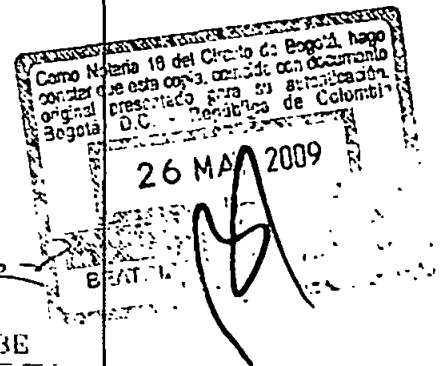
6. JUL 25 2008

10. Signature



K. Oyabe

Kazutoyo OYABE
For the Minister for Foreign Affairs



DECLARATION

Registration No 4657

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

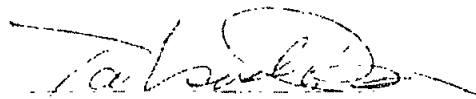
1. That I am well acquainted with the Japanese and English Languages,
and

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.

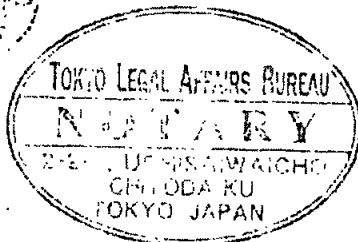
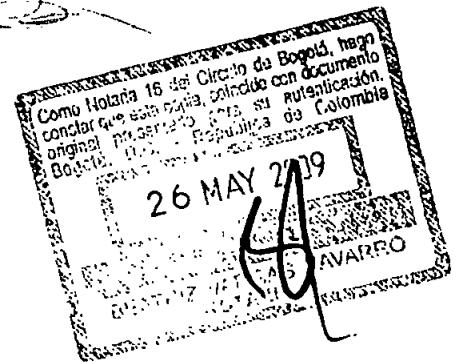
AND I make this solemn Declaration conscientiously believing the
same to be true and correct.



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

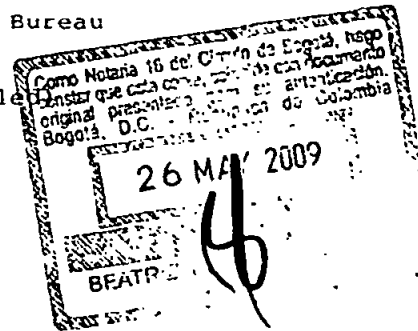
This is to certify that all items recorded in the
Commercial Register, but not closed, are contained herein.

June 2, 2008

Minato Branch, Tokyo Legal Affairs Bureau

Registrar: Hitoshi Igarashi (Sealed)

Ref.number: ne947225



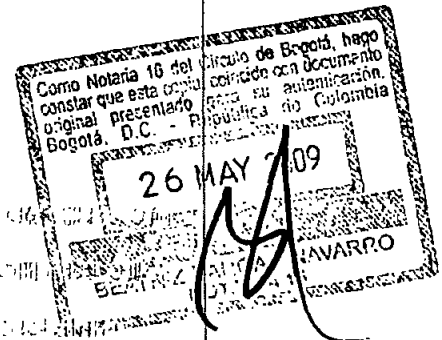
履歴事項全部証明書

愛知県名古屋市中区金生町下分18番地

有限会社エヌ・エス

会社法人番号 5022-01-000748

商号	エヌ・エス有限会社
住所	愛知県名古屋市中区金生町下分18番地 平成16年4月1日変更
公告の方法	電子公告の方法により行う。http://www.mitsuharu.co.jp/にて 当会社の公告は電子公告による公告をすること によって生ずる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。
会社成立の日	昭和16年1月21日
目次	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. ガムの製造、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. ポリカラム等の合成繊維および縮み加工および販売 7. 印刷用、印刷用紙、印刷用紙、印刷用紙の製造、加工および販売 8. 印刷品の製造、加工および販売 9. 印刷品ならびに印刷用紙の製造、加工および販売 10. 印刷用紙の製造、加工および販売 11. 印刷品および印刷用紙の製造および販売 12. 印刷品の製造、加工および販売 13. 印刷品および印刷用紙の製造、加工および販売 14. 印刷品および印刷用紙の製造、加工および販売 15. 印刷品の製造、加工および販売 16. 印刷品の製造、加工および販売 17. 印刷品の製造、加工および販売 18. 印刷品の製造、加工および販売 19. 印刷品の製造、加工および販売 20. 印刷品の製造、加工および販売 21. 印刷品の製造、加工および販売 22. 印刷品の製造、加工および販売 23. 印刷品の製造、加工および販売 24. 印刷品の製造、加工および販売 25. 印刷品の製造、加工および販売 26. 印刷品の製造、加工および販売 27. 印刷品の製造、加工および販売

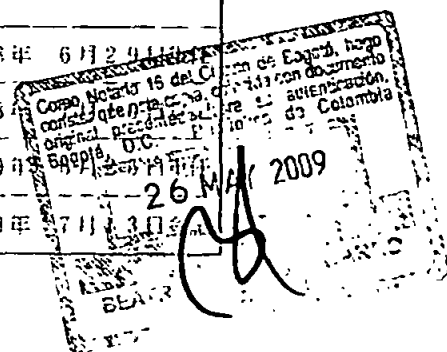


愛媛県四国中央市金生町下分182番地

ユニ・チャーム株式会社

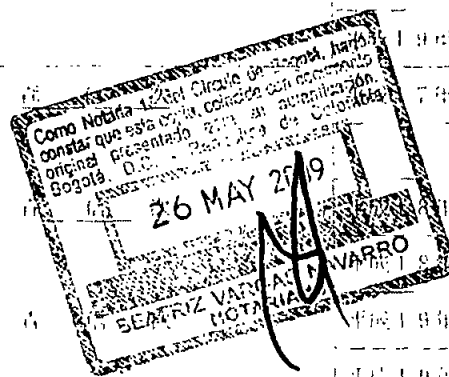
会社法人等番号 5022-01-000748

	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雑物の企画、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、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136条の規定により平成18年5月2日登記	
資本金の額	金159億9266万8928円	
株主名簿管理人の 氏名又は名称及び 住所並びに営業所	東京都中央区日本橋茅場町一丁目2番4号 日本証券代行株式会社 本店	
役員に関する事項	取締役	高 原 慶 一 朗 平成17年 6月29日兼任 平成18年 6月29日兼任 平成18年 6月29日兼任 平成19年 6月29日兼任 平成19年 7月13日兼任



27 出典: 株式会社 昭和 18 年 高師
 28 出典: 株式会社 昭和 18 年 高師
 29 出典: 株式会社 昭和 18 年 高師

取締役	高 原 公 之	平成 17 年 6 月 29 日兼任
取締役	高 原 公 之	平成 18 年 6 月 29 日兼任
取締役	高 原 公 之	平成 18 年 7 月 10 日兼任
取締役	高 原 公 之	平成 19 年 6 月 26 日兼任
取締役	高 原 公 之	平成 19 年 7 月 13 日兼任
取締役	高 原 公 之	平成 17 年 6 月 29 日兼任
取締役	高 原 公 之	平成 18 年 6 月 29 日兼任
取締役	高 原 公 之	平成 18 年 7 月 10 日兼任
取締役	高 原 公 之	平成 19 年 6 月 26 日兼任
取締役	高 原 公 之	平成 19 年 7 月 13 日兼任
取締役	中 野 健 之 亮	平成 17 年 6 月 29 日兼任
取締役	中 野 健 之 亮	平成 18 年 6 月 29 日兼任
取締役	中 野 健 之 亮	平成 18 年 7 月 10 日兼任
取締役	中 野 健 之 亮	平成 19 年 6 月 26 日兼任
取締役	中 野 健 之 亮	平成 19 年 7 月 13 日兼任
取締役	中 野 健 之 亮	平成 17 年 6 月 29 日兼任
取締役	中 野 健 之 亮	平成 18 年 6 月 29 日兼任
取締役	中 野 健 之 亮	平成 18 年 7 月 10 日兼任
取締役	中 野 健 之 亮	平成 19 年 6 月 26 日兼任
取締役	中 野 健 之 亮	平成 19 年 7 月 13 日兼任



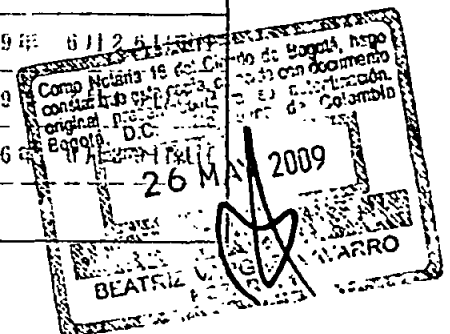
27 出典: 株式会社 昭和 18 年 高師 * 下図のあるものは直筆筆跡である、それを示す 3 / 10

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日就任
			平成18年 7月10日登記
	取締役	石川 英二	平成19年 6月26日就任
			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 慶一郎	平成17年 6月29日就任
	愛媛県四国中央市川之江町1712番地 代表取締役	高原 慶一郎	平成18年 6月29日就任
			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 慶一郎	平成19年 6月26日就任
			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日就任
	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日就任
			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日就任
			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

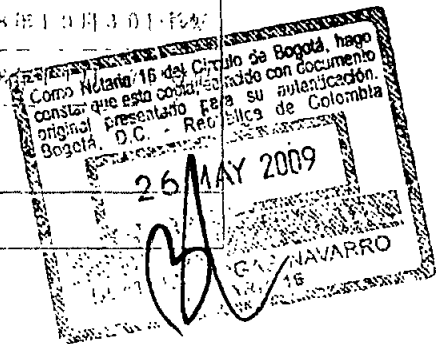


〒100-0001 東京都千代田区千代田 8-2-2 武蔵

エー・シー・エー・エー・エー・エー

代表取締役社長 田中 昭彦

監査役	田中 昭彦	平成16年 6月29日兼任
監査役	田中 昭彦	
(社外監査役)		平成18年 7月10日社外 監査役の就任
監査役	田中 昭彦	平成16年 6月29日就任
監査役	田中 昭彦	
(社外監査役)		平成18年 7月10日社外 監査役の就任
監査役	丸山 茂樹	平成17年 6月29日就任
会社監査人	監査法人トーマツ	
		平成18年 7月 0日就任
会社監査人	監査法人トーマツ	平成19年 6月26日兼任
		平成19年 7月13日兼任
注1 監査役としての 社外監査役としての 職務に付する期間	当社は、会社法第127条の規定により、社外取締役及び社外監査役としての 職務に付する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とな 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なる。 平成18年 6月26日設置 平成18年 7月10日設置	
住所	東京都千代田区千代田 8-2-2 武蔵	
	東京都千代田区千代田 8-2-2 武蔵	
	平成18年10月30日移転	
	平成18年10月30日移転	
代表取締役	田中 昭彦	
	東京都千代田区千代田 8-2-2 武蔵	
	平成18年10月30日移転	
	平成18年10月30日移転	
代表取締役	田中 昭彦	
	東京都千代田区千代田 8-2-2 武蔵	
	平成18年10月30日移転	
	平成18年10月30日移転	
代表取締役	田中 昭彦	
	東京都千代田区千代田 8-2-2 武蔵	
	平成18年10月30日移転	
	平成18年10月30日移転	
代表取締役	田中 昭彦	
	東京都千代田区千代田 8-2-2 武蔵	
	平成18年10月30日移転	
	平成18年10月30日移転	
代表取締役	田中 昭彦	
	東京都千代田区千代田 8-2-2 武蔵	
	平成18年10月30日移転	
	平成18年10月30日移転	
代表取締役	田中 昭彦	
	東京都千代田区千代田 8-2-2 武蔵	
	平成18年10月30日移転	
	平成18年10月30日移転	
代表取締役	田中 昭彦	
	東京都千代田区千代田 8-2-2 武蔵	
	平成18年10月30日移転	
	平成18年10月30日移転	
代表取締役	田中 昭彦	
	東京都千代田区千代田 8-2-2 武蔵	
	平成18年10月30日移転	
	平成18年10月30日移転	
代表取締役	田中 昭彦	
	東京都千代田区千代田 8-2-2 武蔵	
	平成18年10月30日移転	
	平成18年10月30日移転	
代表取締役	田中 昭彦	
	東京都千代田区千代田 8-2-2 武蔵	
	平成18年10月30日移転	
	平成18年10月30日移転	
代表取締役	田中 昭彦	
	東京都千代田区千代田 8-2-2 武蔵	
	平成18年10月30日移転	
	平成18年10月30日移転	
代表取締役	田中 昭彦	
	東京都千代田区千代田 8-2-2 武蔵	
	平成18年10月30日移転	
	平成18年10月30日移転	
代表取締役	田中 昭彦	
	東京都千代田区千代田 8-2-2 武蔵	
	平成18年10月30日移転	
	平成18年10月30日移転	
代表取締役	田中 昭彦	
	東京都千代田区千代田 8-2-2 武蔵	
	平成18年10月30日移転	
	平成18年10月30日移転	
代表取締役	田中 昭彦	
	東京都千代田区千代田 8-2-2 武蔵	
	平成18年10月30日移転	
	平成18年10月30日移転	
代表取締役	田中 昭彦	
	東京都千代田区千代田 8-2-2 武蔵	
	平成18年10月30日移転	
	平成18年10月30日移転	
代表取締役	田中 昭彦	
	東京都千代田区千代田 8-2-2 武蔵	
	平成18年10月30日移転	
	平成18年10月30日移転	
代表取締役	田中 昭彦	
	東京都千代田区千代田 8-2-2 武蔵	
	平成18年10月30日移転	
	平成18年10月30日移転	
代表取締役	田中 昭彦	
	東京都千代田区千代田 8-2-2 武蔵	
	平成18年10月30日移転	
	平成18年10月30日移転	
代表取締役	田中 昭彦	
	東京都千代田区千代田 8-2-2 武蔵	
	平成18年10月30日移転	
	平成18年10月30日移転	
代表取締役	田中 昭彦	
	東京都千代田区千代田 8-2-2 武蔵	
	平成18年10月30日移転	
	平成18年10月30日移転	
代表取締役	田中 昭彦	
	東京都千代田区千代田 8-2-2 武蔵	
	平成18年10月30日移転	
	平成18年10月30日移転	
代表取締役	田中 昭彦	
	東京都千代田区千代田 8-2-2 武蔵	
	平成18年10月30日移転	
	平成18年10月30日移転	
代表取締役	田中 昭彦	
	東京都千代田区千代田 8-2-2 武蔵	
	平成18年10月30日移転	
	平成18年10月30日移転	
代表取締役	田中 昭彦	
	東京都千代田区千代田 8-2-2 武蔵	
	平成18年10月30日移転	
	平成18年10月30日移転	
代表取締役	田中 昭彦	
	東京都千代田区千代田 8-2-2 武蔵	
	平成18年10月30日移転	
	平成18年10月30日移転	
代表取締役	田中 昭彦	
	東京都千代田区千代田 8-2-2 武蔵	
	平成18年10月30日移転	
	平成18年10月30日移転	
代表取締役	田中 昭彦	
	東京都千代田区千代田 8-2-2 武蔵	
	平成18年10月30日移転	
	平成18年10月30日移転	
代表取締役	田中 昭彦	
	東京都千代田区千代田 8-2-2 武蔵	
	平成18年10月30日移転	
	平成18年10月30日移転	
代表取締役	田中 昭彦	
	東京都千代田区千代田 8-2-2 武蔵	
	平成18年10月30日移転	
	平成18年10月30日移転	
代表取締役	田中 昭彦	
	東京都千代田区千代田 8-2-2 武蔵	
	平成18年10月30日移転	
	平成18年10月30日移転	
代表取締役	田中 昭彦	
	東京都千代田区千代田 8-2-2 武蔵	
	平成18年10月30日移転	
	平成18年10月30日移転	
代表取締役	田中 昭彦	
	東京都千代田区千代田 8-2-2 武蔵	
	平成18年10月30日移転	
	平成18年10月30日移転	
代表取締役	田中 昭彦	
	東京都千代田区千代田 8-2-2 武蔵	
	平成18年10月30日移転	
	平成18年10月30日移転	
代表取締役	田中 昭彦	
	東京都千代田区千代田 8-2-2 武蔵	
	平成18年10月30日移転	
	平成18年10月30日移転	
代表取締役	田中 昭彦	
	東京都千代田区千代田 8-2-2 武蔵	
	平成18年10月30日移転	
	平成18年10月30日移転	
代表取締役	田中 昭彦	
	東京都千代田区千代田 8-2-2 武蔵	
	平成18年10月30日移転	
	平成18年10月30日移転	
代表取締役	田中 昭彦	
	東京都千代田区千代田 8-2-2 武蔵	
	平成18年10月30日移転	
	平成18年10月30日移転	
代表取締役	田中 昭彦	
	東京都千代田区千代田 8-2-2 武蔵	
	平成18年10月30日移転	
	平成18年10月30日移転	
代表取締役	田中 昭彦	
	東京都千代田区千代田 8-2-2 武蔵	
	平成18年10月30日移転	
	平成18年10月30日移転	
代表取締役	田中 昭彦	
	東京都千代田区千代田 8-2-2 武蔵	
	平成18年10月30日移転	
	平成18年10月30日移転	
代表取締役	田中 昭彦	
	東京都千代田区千代田 8-2-2 武蔵	
	平成18年10月30日移転	
	平成18年10月30日移転	
代表取締役	田中 昭彦	
	東京都千代田区千代田 8-2-2 武蔵	
	平成18年10月30日移転	
	平成18年10月30日移転	
代表取締役	田中 昭彦	
	東京都千代田区千代田 8-2-2 武蔵	
	平成18年10月30日移転	
	平成18年10月30日移転	
代表取締役	田中 昭彦	
	東京都千代田区千代田 8-2-2 武蔵	
	平成18年10月30日移転	
	平成18年10月30日移転	
代表取締役	田中 昭彦	
	東京都千代田区千代田 8-2-2 武蔵	
	平成18年10月30日移転	
	平成18年10月30日移転	
代表取締役	田中 昭彦	
	東京都千代田区千代田 8-2-2 武蔵	
	平成18年10月30日移転	
	平成18年10月30日移転	
代表取締役	田中 昭彦	
	東京都千代田区千代田 8-2-2 武蔵	
	平成18年10月30日移転	
	平成18年10月30日移転	
代表取締役	田中 昭彦	
	東京都千代田区千代田 8-2-2 武蔵	
	平成18年10月30日移転	
	平成18年10月30日移転	
代表取締役	田中 昭彦</	



東京都千代田区千代田 8-2-2 武蔵

エー・シー・エー・エー・エー・エー

代表取締役社長 田中 昭彦

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)の規定を適用する。

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。

調整後行使価額＝調整前行使価額× $\frac{1}{\text{分割・併合の比率}}$

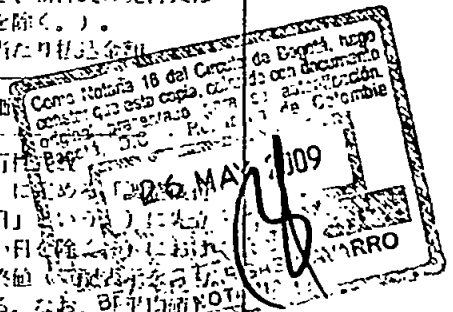
(ii) 当社が時価を下回る価額で当社普通株式につき、新株式の発行又は自己株式の処分を行う場合（新株予約権の行使の場合を除く。）。

既発行 新規発行株式数×1株当たり払込金額

調整後行使価額＝調整前行使価額× $\frac{\text{株式数}+\text{時価}}{\text{既発行株式数}+\text{新規発行株式数}}$

①行使価額調整式に使用する「時価」は、下記(2)に定める「調整後行使価額適用日」（以下、「調整後行使価額適用日」という。）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（以下「終値」という。）の平均値（終値のない日を除く。）とする。なお、BF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。
 （イ）上記（1）（イ）にな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翌日以降、これを適用する。ただし、配当可能利益の資本に相入れに関する議案が当社定時株主会にはいり承認されることを条件として株式分割が行われる場合、当該株式分割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、当該株式分割の承認の前夜に、当該株主割当日の直後に適用するものとする。

（ロ）上記（1）（イ）に定める場合において、株式分割のための株主割当日の日から当該株式分割の最終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た株式の数と、以上、「承認前行使株式数」という）新株予約権者に対しては、次に定める方式により算出される株式数につき、当該普通株式を新規発行する。この場合、自己株式の増減を生ぜずとも、これを切り替えるものとする。

（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

（1）上記（1）（イ）（イ）にな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。

（2）上記（1）（イ）及び（1）（イ）に定める場合の他、当社が資本の減少、合併又は分割を行う場合等、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発覚等を勘案の上、合理的な範囲で行使価額を調整するものとする。

（3）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、必要の事項を新株予約権者に入告するものとする。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。

（4）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20日まで

（5）新株予約権の行使の条件（払込価額及び行使期間を除く。）

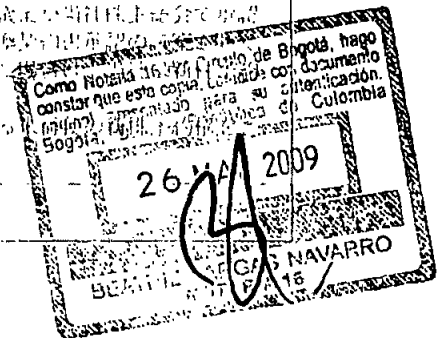
新株予約権者は、新株予約権の行使時には、当該普通株式の時価が0.01円（当該価額は、行使価額の調整を行うべき事由が生じたときは、行使価額の調整と同様の方式により調整される。）未満の場合は、新株予約権を行使することができない。

（6）当社が新株予約権を消却することができる事由が、適用される

（イ）当社の破産法上の清算契約の承認が当該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移転が承認された場合は、株式移転の効力に基づき当該株主総会が承認した新株予約権を無償で消却することができる。

（ロ）当社は、いつでも、当社が取得し保有する当該新株予約権を無償で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適用する日については、(1)、(2)(i)の規定を適用する。

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

行使価額 金5702円

(1) 行使価額の調整

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

(i) 当社が当社普通株式の分割又は併合を行う場合。

1

調整後行使価額＝調整前行使価額×

分割・併合の比率

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

既発行 新規発行株式数÷1株当たり払込金額

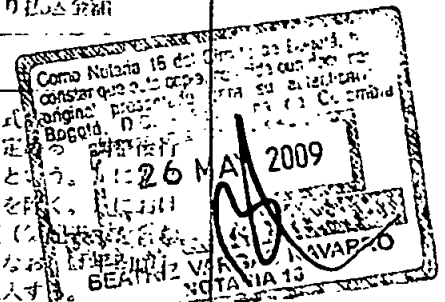
株式数÷時価

調整後 行使価額＝調整前 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「調整後行使価額適用日」（以下、「調整後行使価額適用日」という。）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（以下、「終値」という。）の平均値（終値のない日を除く。）とする。なお、終値のない日は、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、性主割当の場合は、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。



六和社人字第 5022-01-000748

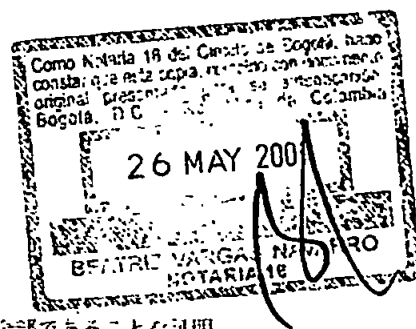
Combo N° 10 del Distrito
conferir que este grupo de
original presentado para
Bogotá, D.C. - Republica
de Colombia

26 MAY 1969

MARTIN GARCIA NAVARRO

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日登記



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。

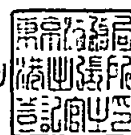
(松山地方法務局四国中央支局管轄)

平成20年 6月 2日

東京法務局退出係所

登記官

五十嵐 均



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。

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.

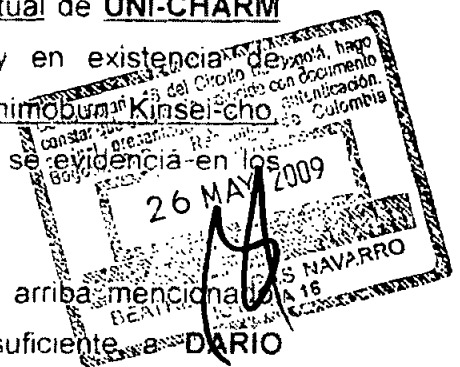
COLOMBIA -

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 evidenció 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 **DARIO 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 MARIA RUIZ RUEDA**, abogados registrados quienes trabajan para la firma **CÁRDENAS & CÁRDENAS ABOGADOS**, con sede en la Carrera 7 No. 71-52,



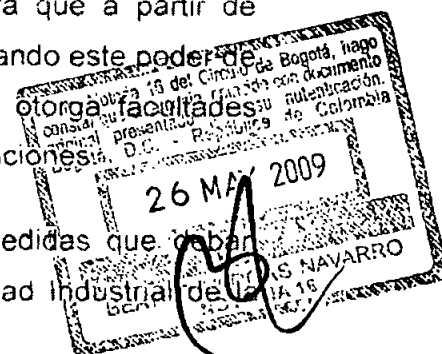
Martha S. Samiento S.
Martha S. Samiento S.

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 judicial y extrajudicialmente.



38

MINISTERIO DE
GOBIERNO Y JUSTICIA

2009 SET -3 P 2:33

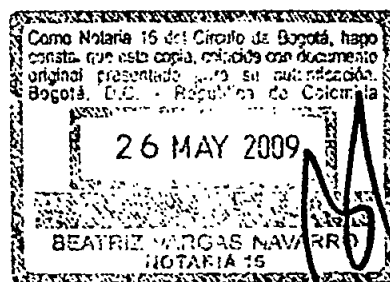
Handwritten signature

Handwritten text

923858

Acuerdo Seccional

Handwritten text



Martha P. Samiento S.
Martha P. Samiento 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 CÓNSUL COLOMBIANO O A
TRAVÉS DE APOSTILLA)



21

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

Traductora Oficial Juramentada
Resolución No. 835 Minjusticia

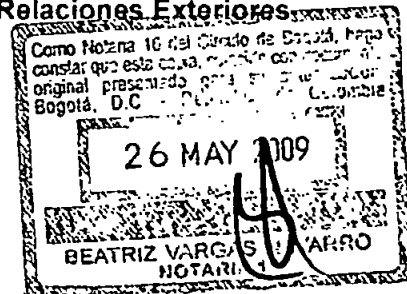
APOSTILLA

(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**



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

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**



194 2009

2003 SET -3

2003 SET -3

2003 SET -3

2003 SET -3 P 2:33

923010
Narciso S. Arreola

Como Notaria 16 del C. de la Notaria, he
consultado esta copia, en la que he
original presentado, y he visto que
Bogotá, D. C. - República de Colombia

26 MAY 2009

BEATRIZ VARGAS LARRO
NOTARIA 16

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

Traductora Oficial Juramentada
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:

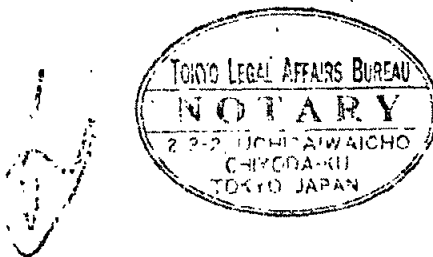
El Certificado Completo de los Registros Históricos de UNI-CHARM CORPORATION es una traducción verdadera de su original en japonés al Idioma inglés

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



Firma Autógrafa
HIROSHI NAKAJIMA
NOTARIO

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

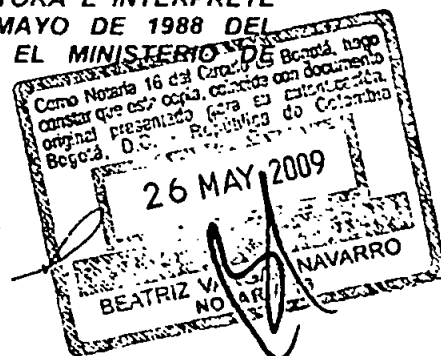
**CERTIFICO QUE ESTA ES UNA TRADUCCIÓN FIEL DEL INGLÉS AL ESPAÑOL DE LOS
DOCUMENTOS QUE HE TENIDO A LA VISTA; QUE SOY TRADUCTORA E INTERPRETE
OFICIAL ACREDITADA POR RESOLUCIÓN N° 835 DEL 3 DE MAYO DE 1988 DEL
MINISTERIO DE JUSTICIA Y QUE ESTOY REGISTRADA ANTE EL MINISTERIO DE
RELACIONES EXTERIORES DE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

Bogotá, 1 de Septiembre de 2008

Martha P. Samiento

Martha P. Samiento P.

Traductora Oficial Juramentada
Resolución No. 835 Minjusticia



RESUMEN

Un artículo absorbente, tal como un pañal desechable, al que se evita ser desplazado posicionalmente mientras lo viste un usuario. El pañal desechable (1) tiene una sección de cuerpo frontal (21) y una sección de cuerpo posterior (22) que tienen bordes de abertura para el cuerpo, estando los bordes en una dirección lateral, un chasis (2) que tiene una sección de entrepierna (23) y un cuerpo absorbente alargado (4) que tiene una rigidez más alta que el chasis (2). La sección de cuerpo frontal (21) y la sección de cuerpo posterior (22) se encuentran constituidas de una hoja compuesta elástica en la dirección lateral (WD). El ángulo formado por la línea DL y la línea CL2' en el intervalo desde 0 hasta 50 grados, donde la línea DL es una línea que interconecta un primer punto más bajo P1 de una sección de unión (24) en la sección de cuerpo posterior (22) y un segundo punto más bajo P2 sobre el lado del extremo de una sección de dicha parte de una hoja compuesta que forma la sección de cuerpo posterior (22), y la línea CL2' es una línea que es obtenida mediante la extensión de un extremo de borde, el cual pasa a través del segundo punto más bajo P2, de dicha parte de la hoja compuesta que forma la sección de cuerpo posterior (22).

ARTÍCULO ABSORBENTE

La presente invención se refiere a artículos absorbentes, tales como pañales desechables.

5

ANTECEDENTES

Los pañales desechables convencionales pueden ser fácilmente desplazados por el movimiento de la pierna o similares. Tal desplazamiento conlleva a un escape de la materia descargada.

En contraste, un pañal desechable es propuesto en la solicitud de patente
10 Japonesa, sin examinar, primera publicación No. 2006-61682 (de aquí en adelante referida como "Documento de patente 1"), la cual se enfoca en la inhibición del desplazamiento mediante la configuración de un cuerpo de pañal para seguir la forma del cuerpo y la estructura ósea del usuario.

Específicamente, en el estado desenvuelto, una aleta frontal y una aleta
15 posterior en la dirección longitudinal son dispuestas de tal modo que la distancia entre los extremos inferiores de las mismas, se encuentra en el intervalo de 210 a 280 mm y el ancho de la parte más angosta en la vecindad del centro en la dirección longitudinal del pañal se encuentra en el intervalo de 50 a 160 mm.

20

DIVULGACIÓN DE LA INVENCION

Problemas que serán resueltos por la invención.

No obstante, el pañal desechable revelado en el documento de patente 1 simplemente tiene una entrepierna más corta y más angosta y no se dirige al desplazamiento del pañal desechable. Particularmente, el espacio y el aspecto
25 ondulante debido a la diferencia en la rigidez entre el artículo absorbente y el chasis, no son abordados para nada en el pañal desechable del documento de patente 1.

El objetivo de la presente invención es proporcionar un artículo absorbente tal como un pañal desechable el cual inhiba el desplazamiento durante su uso.

30

Medios para resolver el problema.

En un primer aspecto de la presente invención, un artículo absorbente incluye: un chasis que tiene un cuerpo frontal y un cuerpo posterior con un borde de una abertura para la cintura en una primera dirección y una entrepierna dispuesta entre ellos, porciones de unión en ambos bordes de cuerpo frontal y el
5 cuerpo posterior dispuestos en una segunda dirección ortogonal a la primera dirección, un cuerpo absorbente el cual se encuentra dispuesto a lo largo de la entrepierna hasta el cuerpo posterior, y un par de aberturas para las piernas compuestas de un par de bordes de cuerpo frontal y un par de bordes de cuerpo posterior, en el cual el cuerpo frontal y el cuerpo posterior se componen de una
10 hoja compuesta elástica, la cual es elástica en la primera dirección, obtenida por la unión de una hoja elástica y una hoja no elástica en una pluralidad de porciones de unión, y un ángulo que se encuentra en el intervalo de 0 a 50 grados, el cual se ubica entre una línea que conecta un primer punto más bajo el cual es un extremo del lado de la entrepierna de cuerpo posterior que une la porción y el segundo
15 punto más bajo el cual es el extremo del lado de la entrepierna de la hoja compuesta sobre el borde de cuerpo posterior, y una línea extendida del extremo del lado de la entrepierna de la hoja compuesta que forma la hoja posterior.

En un segundo aspecto del artículo absorbente descrito en el primer
20 aspecto de la presente invención, el artículo absorbente tiene una línea central que divide equitativamente el artículo absorbente en la dirección longitudinal e incluye miembros elásticos dispuestos a lo largo del borde de las aberturas para las piernas al menos en el cuerpo posterior, en el cual la distancia mínima entre el
segundo punto más bajo de cuerpo posterior y la línea central, es más corta que la
25 distancia mínima entre el tercer punto más bajo que es el extremo del lado de la entrepierna de la hoja compuesta sobre el borde de cuerpo frontal y la línea central.

En un tercer aspecto del artículo absorbente como se describió en los
30 aspectos primero y segundo de la presente invención, la longitud de la entrepierna en la segunda dirección se encuentra en el intervalo de 15 a 40% de aquella del artículo absorbente en la segunda dirección.

En un cuarto aspecto del artículo absorbente como se describió en alguno de los aspectos primero a tercero de la presente invención, los bordes laterales del cuerpo frontal que forman las aberturas para las piernas se encuentran en forma de "U" teniendo una porción que se proyecta hacia el extremo de cuerpo frontal en la dirección longitudinal.

En un quinto aspecto del artículo absorbente como se describió en cualquiera de los aspectos primero a cuarto de la presente invención, durante el uso, la porción más proyectada de las aberturas para las piernas hacia la abertura para la cintura, se encuentra dispuesta sobre el lado de cuerpo frontal.

Efectos de la invención.

La presente invención puede proporcionar un artículo absorbente tal como un pañal desechable el cual puede inhibir el desplazamiento durante el uso. Adicionalmente, la presente invención puede proporcionar un artículo absorbente tal como un pañal desechable que inhibe el desplazamiento durante el uso para prevenir el escape de una materia descargada.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

La figura 1 es una vista en perspectiva que muestra un pañal desechable de la primera realización de la presente invención;

La figura 2 es una vista superior que ilustra el pañal desechable de la figura 1 en el estado desenvuelto;

La figura 3 es una vista esquemática en perspectiva que muestra el pañal desechable de la figura 1;

La figura 4A es una vista lateral que ilustra la configuración cuando se viste el pañal desechable de la figura 1;

La figura 4B es una vista ampliada de la región A de la figura 4A;

La figura 5 es una vista superior que muestra un pañal desechable convencional; y

La figura 6 es una vista lateral que ilustra la configuración cuando se viste el pañal desechable convencional.

MODO PREFERIDO PARA LLEVAR A CABO LA INVENCION

5 A continuación se describen las realizaciones de la invención con referencia a los dibujos acompañantes. Sin embargo, se entenderá que las realizaciones de la presente invención no son limitadas a lo siguiente, y el alcance técnico de la presente invención no es limitado a ellas.

10 En esta realización, se proporciona una descripción en cuanto al pañal desechable tipo calzón (pantaloncillo) que incluye una abertura para la cintura y un par de aberturas para las piernas obtenidas por la unión del cuerpo frontal y el cuerpo posterior en las porciones de unión. Sin embargo, la presente invención no se encuentra limitada a ésta. La presente invención también es aplicable a otros usos, por ejemplo, como un pañal desechable tipo expansión el cual puede ser
15 puesto por acoplamiento del cuerpo frontal y el cuerpo posterior con un miembro de acople, etc. Alternativamente, un miembro de acople tal como un sujetador de superficie empleado en el pañal desechable tipo expansión, puede ser colocado en la porción de unión predeterminada en el cuerpo frontal y el cuerpo posterior del pañal desechable de tipo calzón. Esto proporciona un pañal desechable de
20 tipo calzón que puede ser expandido y re-acoplado mediante la liberación y el acoplamiento fácil.

La figura 1 es una vista en perspectiva que muestra un pañal desechable en la primera realización de la presente invención. La figura 2 es una vista superior
25 que ilustra el pañal desechable de la figura 1 en el estado desenvuelto. La figura 3 es una vista esquemática en perspectiva que muestra el pañal desechable de la figura 1.

1. Realización.

1.1 Configuración general.

30 La configuración general del pañal desechable de la presente invención será descrita con respecto a un pañal desechable 1 en la presente realización. En la presente realización, se asume que el lado del pañal desechable de cara al

cuerpo del usuario es un lado que hace contacto con la piel y el lado opuesto al lado que hace contacto con la piel es un lado que no hace contacto con la piel. También se asume que la dirección del ancho WD de un pañal desechable en el estado desenvuelto es un ejemplo de la primera dirección, y la dirección longitudinal LD es un ejemplo de la segunda dirección, que se intersecta con la primera dirección.

Como se muestra en la figura 1 y en la figura 2, el pañal desechable 1 de acuerdo con la presente realización, tiene un chasis 2 que forma el cuerpo exterior y la línea de cintura del pañal desechable 1 durante el uso. El chasis 2 incluye un cuerpo frontal 21 de cara al abdomen del usuario, que tiene un borde de una abertura para la cintura 8 en una dirección del ancho WD, un cuerpo posterior 22 de cara a la espalda del usuario, que tiene un borde de una abertura para la cintura 8 en la dirección del ancho WD y una entrepierna 23 dispuesta entre los mismos.

Como se ilustra en la figura 2, la entrepierna 23 es más angosta en lo ancho que el cuerpo frontal 21 y el cuerpo posterior 22. El cuerpo frontal 21 y el cuerpo posterior 22 también tienen un área más angosta en la cercanía a la entrepierna 23. Adicionalmente, el pañal desechable 1 se encuentra formado de tal modo que los extremos superior e inferior (en la dirección longitudinal) son más anchos y una porción central en la dirección longitudinal, es más angosta. En otras palabras, el pañal desechable 1 (el chasis 2) se encuentra en la forma de un reloj de arena.

Como se muestra en la figura 1, el pañal desechable 1 incluye una porción de unión 24 predeterminada en ambos lados de los cuerpos frontal y posterior a lo largo de la dirección longitudinal. El pañal desechable 1 se encuentra dispuesto en una forma también llamada forma de calzón mediante la superposición y unión del cuerpo frontal 21 y el cuerpo posterior 22 en la porción de unión 24.

Específicamente, el pañal desechable 1 se encuentra en una disposición de forma de calzón como se muestra en la figura 1 mediante la laminación de una porción de unión 24a del cuerpo frontal 21 y una porción de unión 24b del cuerpo posterior como se ilustra en la figura 2. En otras palabras, un par de bordes 95 se convierten en un par de aberturas 7 para las piernas. Más aún, un borde a lo largo de la dirección del ancho WD (un borde frontal 91 y un borde posterior 93) se vuelven una abertura para la cintura 8.

El borde de las aberturas 7 y 7 para las piernas puede estar dispuesto con un miembro elástico predeterminado integralmente o en parte. El miembro elástico es un ejemplo de un miembro elástico dispuesto al menos en el cuerpo posterior 22, a lo largo del borde de las aberturas 7 y 7 para las piernas.

5 Específicamente, como se muestra en la figura 2, una pluralidad de miembros elásticos 72 filiformes o en forma de banda, puede ser dispuesta a lo largo de los bordes 95c y 95c en el cuerpo posterior 22. Son entonces proporcionados pliegues 71 y 71 para las piernas como se muestra en la figura 1.

De manera similar, el borde de la abertura para la cintura 8 puede estar
10 dispuesto con un miembro elástico predeterminado. Específicamente, como se muestra en la figura 2, una pluralidad de miembros elásticos filiformes o en forma de banda 82 pueden estar dispuestos a lo largo del borde frontal 91 en el cuerpo frontal 21, y una pluralidad de miembros elásticos filiformes o en forma de banda 82 pueden estar acomodados a lo largo del borde posterior 93 en el cuerpo
15 posterior 22. Son entonces proporcionados colectores de la cintura 81, como se muestra en la figura 1.

Como se ilustra en la figura 3, el pañal desechable 1 incluye una hoja de superficie permeable a los líquidos 3 verticalmente alargada dispuesta sobre el
20 lado que hace contacto con la piel constituye una capa de superficie, un cuerpo absorbente 4 retenedor de líquidos verticalmente alargado dispuesto entre la hoja de superficie 3 y el chasis 2, que constituye la capa absorbente, una hoja posterior impermeable a los líquidos 5 verticalmente alargada, dispuesta sobre el lado de no hace contacto con la piel y que constituye la capa posterior. La hoja de superficie
25 3, el cuerpo absorbente 4 y la hoja posterior 5 son colocados en la dirección longitudinal desde el cuerpo frontal 21 a través de cuerpo posterior 22 vía la entrepierna 23. De esta manera, la materia descargada desde la parte excretora, tal como la orina, pasa a través de la región permeable a los líquidos de la hoja de superficie 3 y es luego absorbida por el cuerpo absorbente 4. Dado que la hoja
30 posterior 5 colocada sobre el lado que no hace contacto con la piel, es una hoja impermeable a los líquidos, la materia descargada tal como orina, puede ser absorbida por el cuerpo absorbente 4 y retenida como tal, sin alcanzar la superficie que no hace contacto con la piel. La hoja de superficie 3 o la hoja posterior 5 es un ejemplo de un miembro de hoja que cubre al menos un lado de
35 cuerpo absorbente 4 de acuerdo con la presente invención.

1.2 Chasis.

Como se ilustra en las figuras 1 y 2, el chasis incluye el cuerpo frontal 21 de cara al abdomen del usuario durante el uso, el cuerpo 22 de cara a la espalda del usuario y la entrepierna 23 dispuesta entre los mismos. El cuerpo frontal 21, la entrepierna 23 y el cuerpo posterior 22 se encuentran dispuestos en este orden desde un extremo hasta la dirección longitudinal LD.

La longitud del chasis 2 en la dirección longitudinal LD se encuentra preferiblemente en el intervalo de 650 a 800 mm, y la longitud del mismo en la dirección del ancho WD se encuentra preferiblemente en el intervalo de 450 a 900mm. Adicionalmente, la longitud del cuerpo frontal 21 en la dirección longitudinal LD está preferiblemente en el intervalo de 185 a 285 mm y la longitud de la porción externa (borde frontal 91) de la misma en la dirección longitudinal LD es preferiblemente en el intervalo de 450 a 900 mm. La longitud del cuerpo posterior 22 en la dirección longitudinal LD es preferiblemente en el intervalo de 285 a 385 mm y la longitud de la porción externa (borde frontal 91) de la misma en la dirección longitudinal LD se encuentra preferiblemente en el intervalo de 450 a 900 mm.

La longitud de la entrepierna 23 en la dirección longitudinal LD es preferiblemente en el intervalo de 130 a 230 mm y la longitud de la misma en la dirección del ancho WD se encuentra preferiblemente en el intervalo de 100 a 200 mm. Más aún, la longitud de la entrepierna 23 en la dirección longitudinal LD se encuentra en el intervalo de 15 a 40% de la del chasis 2 en la dirección longitudinal LD.

El cuerpo frontal 21 y el cuerpo posterior 22 del chasis 2 se encuentran formados de tela no tejida elástica, la cual se extiende hacia la dirección del ancho WD. Específicamente, el cuerpo frontal 21 y el cuerpo posterior 22 son hojas compuestas obtenidas por la laminación (unión) de tela no tejida elástica y una tela no tejida no elástica, y están formadas de hojas compuestas obtenidas por la unión de una tela no tejida elástica en un estado expandido y una tela no tejida no elástica en intervalos regulares en la dirección de la extensión predeterminada de la hoja elástica. En otras palabras, en la configuración de acuerdo con la presente invención, el cuerpo frontal 21 y el cuerpo posterior 22 se encuentran comprendidos de hojas compuestas elásticas obtenidas por la unión de una hoja

no tejida elástica y una hoja no tejida no elástica con diferente extensibilidad entre las mismas en una pluralidad de porciones de unión. El peso de la hoja compuesta en el estado natural (estado no expandido) se encuentra en el intervalo de 30 a 230 g/m², y la suma del peso de todas las telas no tejidas y las hojas (en un estado no unido) se encuentra en el intervalo de 30 a 130 g/m².

Los bordes 95 y 95 son porciones en forma de "U" que se proyectan hacia adentro hacia la línea central CL1 en la dirección del ancho WD. Los bordes 95 y 95 se encuentran compuestos de 95a y 95a dispuestos en el cuerpo frontal 21, 95b y 95b se encuentran colocados en la entrepierna 23, y 95c y 95c colocados en el cuerpo posterior 22. Los bordes 95 y 95 forman un par de aberturas 7 para las piernas durante el uso.

Los bordes 95a y 95a son formados suavemente en "U" y proyectándose hacia el borde frontal del cuerpo frontal 21 en la dirección longitudinal. En otras palabras, los bordes 95a y 95a son proyectados hacia el borde de la abertura para la cintura 8 como una aproximación a la hoja posterior 5 (195 en la porción 95 de forma en "U" de la figura 2). Como se muestra en la figura 5, en un cuerpo frontal del pañal desechable convencional, el pico de un borde (una parte de la abertura para la pierna) en la dirección longitudinal LD es la porción más externa del ancho. En contraste, en 95a del pañal desechable de la presente invención, el pico en la dirección longitudinal LD es 195 y 195. En otras palabras, las aberturas para las piernas son proyectadas hacia la abertura para la cintura 8.

Los bordes 95b y 95b formados sobre la entrepierna 23 se encuentran dispuestos dentro de los bordes 95 y 95 del chasis 2.

Los bordes 95c y 95c en el cuerpo posterior 22 son líneas que se extienden hacia afuera en la dirección del ancho WD como aproximándose a la abertura para la cintura (hacia afuera en la dirección longitudinal). Por ejemplo, en cuanto a un borde arbitrario 95c, una línea DL y una línea CL2' forman un ángulo θ el cual se encuentra en el intervalo de 0 a 50 grados, y más preferiblemente de 20 a 40 grados. Aquí, DL es una línea que conecta el punto más bajo P1 (un primer punto más bajo de acuerdo con la presente invención) de la porción de unión 24 en el cuerpo posterior 22 con un punto extremo P2 (un segundo punto más bajo de acuerdo con la presente invención) de la porción elástica (una orilla entre la hoja compuesta de cuerpo posterior 22 y la entrepierna 23); y CL2' es una línea

extendida de un extremo de la hoja compuesta que forma el cuerpo posterior 22 que pasa a través del punto extremo P2. Cuando el ángulo θ se encuentra en el intervalo anteriormente señalado, un ángulo θ' se encuentra también en el intervalo preferido de 0 a 50 grados y más preferiblemente de 20 a 40 grados.

5 Aquí, θ' es un ángulo de los bordes 95c y 95c que constituyen las aberturas 7 y 7 para las piernas con relación a la dirección de la cintura, más específicamente mientras se hace referencia a las figuras 4A y 4B, el ángulo de la línea L1 en relación con la dirección longitudinal SD que proporciona una extensibilidad superior durante el uso.

10 Como se muestra en la figura 2, el chasis 2 está formado de tal modo que una distancia Y entre CL2 y P2 es más corta que una distancia X entre CL2 y P3 (un tercer punto de acuerdo con la presente invención). Aquí, CL2 es una línea central que divide uniformemente el artículo absorbente 1 en la dirección longitudinal LD; P2 es un punto extremo anteriormente mencionado; y P3 es un
15 punto extremo de la porción elástica (una orilla entre la hoja compuesta de cuerpo frontal 21 y la entrepierna 23). Adicionalmente, una distancia desde una intersección frontal del miembro elástico 82 y CL1 a CL2 y una distancia desde la intersección posterior de 82 y CL1 a CL2 muestran, por ejemplo, una proporción en el intervalo de 65:35 a 85:15. En consecuencia, los bordes 95c y 95c en el
20 cuerpo posterior 22 ajustan desde una parte interna hasta una parte externa de las cosas durante el uso.

Adicionalmente, un miembro elástico 72 se encuentra dispuesto desde un borde 95c hasta el otro borde 95c en la dirección del ancho WD, como se muestra en la figura 2. Específicamente, el miembro elástico 72 se encuentra dispuesto a
25 lo largo de cada uno de los bordes 95c de las aberturas 7 para las piernas y paralelo a la dirección del ancho WD que conecta ambos lados internos (a la dirección del ancho) de los bordes 95c y 95c. Los miembros elásticos 72 y 72 dispuestos a lo largo de los bordes 95c y 95c forman los pliegues 71 sobre las aberturas 7 para las piernas, e inhiben el desplazamiento de cuerpo posterior 22 durante el uso. El miembro elástico 72 puede ser cualquiera de una forma
30 filiforme o en banda. Un miembro elástico en forma de banda incluye una tela no tejida elástica tal como una tela no tejida hecha de una tela mezclada de poliuretano y polipropileno, y una hoja elástica tal como una película elástica.

Además, como se muestra en la figura 2, una pluralidad de miembros
35 elásticos 82 se dispone a lo largo del borde frontal 91 y el borde posterior 93 de la

abertura para la cintura 8. Estos miembros elásticos 82 forman un colector de cintura 81 sobre la abertura para la cintura 8 e inhiben el desplazamiento hacia abajo del pañal desechable 1 durante el uso. Los miembros elásticos 82 pueden ser de forma de banda. El miembro elástico 82 incluye una tela no tejida elástica tal como una tela no tejida hecha de tela mezclada de poliuretano y polipropileno, y una hoja elástica tal como una película elástica.

Como se ilustra en la figura 2, el chasis 2 incluye porciones de unión 24a y porciones de unión 24b sobre ambos lados en la dirección del ancho WD de cuerpo frontal 21 y de cuerpo posterior 22 a lo largo de la dirección longitudinal LD. El cuerpo frontal 21 y el cuerpo posterior 22 se unen mediante la junta de las porciones de unión 24a sobre el cuerpo frontal 21 con las porciones de unión 24b sobre el cuerpo posterior 22, mediante un sellado ultrasónico. El chasis 2 es entonces dispuesto en una forma de calzón como se muestra en la figura 1. Un ejemplo de un método de junta en la porción de unión 24 incluye sellado en caliente o junta por medio de adhesivo de fusión en caliente.

1.3 Cuerpo absorbente.

El cuerpo absorbente 4 es retenedor de líquidos y formado en una forma sustancialmente alargada. Se debe señalar que la palabra “sustancialmente alargada” incluye una forma generalmente rectangular que tiene una dirección longitudinal y una dirección de ancho. Más aún, el término incluye una forma en la cual una porción de ambos lados en la dirección longitudinal es cónica hacia el centro en la dirección longitudinal o combada en la dirección opuesta al centro. Específicamente, el cuerpo absorbente 4 incluye un cuerpo absorbente que es diferente en longitud en la dirección del ancho en una porción en la dirección longitudinal.

El cuerpo absorbente 4 puede estar dispuesto en un estado para ser cubierto con tejidos (no mostrados) o con tela no tejida hidrofílica (no mostrada). Cuando se cubre con una tela no tejida hidrofílica, el cuerpo absorbente 4 puede estar configurado sin la aplicación de la hoja de superficie 3 o con solo la aplicación parcial de la misma. Esto permite una reducción de los costos de fabricación.

Adicionalmente, la rigidez del cuerpo absorbente 4 es más alta que la de la hoja compuesta elástica que constituye el chasis 2. En otras palabras, la rigidez

de la hoja compuesta dispuesta en la vecindad del artículo absorbente 4 es más baja que la del cuerpo absorbente 4. Convencionalmente, en el caso que la rigidez sea diferente entre el chasis 2 y el artículo absorbente 4, un área predeterminada del chasis 2 dispuesta en la vecindad del cuerpo absorbente 4, podría producir un espacio entre el chasis 2 y el cuerpo del usuario debido a la deformación del cuerpo absorbente 4. El pañal desechable 1 de la presente realización inhibe tal espacio a partir del desarrollo de la disposición anteriormente mencionada.

1.4 Otros.

La hoja de superficie 3 permeable a los líquidos y el cuerpo absorbente 4 se encuentran unidos de manera adhesiva con un adhesivo de fusión en caliente. La hoja de superficie 3 y el cuerpo absorbente 4 también se encuentran unidos de manera adhesiva al chasis 2 con el adhesivo de fusión en caliente. De manera similar, el chasis 2 y la hoja posterior 5 impermeable a los líquidos están unidos de manera adhesiva con un adhesivo de fusión en caliente.

1.5 Configuración durante el uso.

A continuación se describe la configuración del pañal desechable 1 durante el uso. Como se muestra en las figuras 1, 4A y 4B, el pañal desechable 1 incluye una abertura para la cintura 8 compuesta de un borde frontal 92 y un borde posterior 93 y un par de aberturas 7 para las piernas compuestas de un par de bordes 95 en un lado opuesto desde la abertura para la cintura. En otras palabras, el par de aberturas 7 para las piernas se encuentra compuesto de bordes del cuerpo frontal y posterior con la excepción de un par de porciones de unión 24a y un par de porciones de unión 24b.

Un cuerpo frontal 21 y un cuerpo posterior 22 tienen una extensibilidad superior en la dirección de la cintura, dado que el cuerpo frontal 21 y el cuerpo posterior 22 se encuentran compuestos de una hoja compuesta elástica. Un colector para la cintura 81 compuesto de una pluralidad de miembros elásticos 82 se dispone en la abertura para la cintura 8 y un pliegue para la pierna 71 compuesto de una pluralidad de miembros elásticos 72 se dispone en cada una de las aberturas 7 para las piernas. El colector para la cintura 81 y el pliegue para las piernas 71 se encuentran dispuestos para torcer de manera apropiada la cintura y las piernas del usuario.

Debido a la presencia de la extensibilidad de cuerpo frontal 21 y de cuerpo posterior 22 en la dirección de la cintura, el colector para la cintura 81 y los pliegues para las piernas 71, el pañal desechable 1 deforma y adhiere al cuerpo del usuario e inhibe el desplazamiento debido al movimiento de la pierna y similares. Aquí, el espacio anteriormente mencionado sucede debido a la diferencia en la rigidez entre el artículo absorbente 4 y el chasis 2 y necesita ser atendido. Específicamente, son particularmente indeseables el espacio y el aspecto ondulante que se presentan a lo largo de las nalgas y las piernas del usuario durante el uso (la parte más baja de cuerpo posterior 22), lo cual puede causar un escape de la materia descargada.

Como se ilustra en las figuras 4A y 4B, un ángulo θ' del borde 95c con respecto a la dirección de la cintura (dirección de la extensión) del pañal desechable 1 es aproximadamente de 30 grados. Aquí, el borde 95c es un borde externo de cuerpo posterior 22 que constituye una abertura 7 para las piernas. El ángulo con respecto a la dirección de la extensión θ' del pañal desechable 2 de la presente realización es menor que el del pañal desechable convencional. En otras palabras, el borde 95 de la abertura 7 para la pierna está dispuesto para aparecer como una línea cercanamente horizontal durante el uso. Si el ángulo θ' se encuentra en el intervalo anteriormente mencionado, la fuerza de extensión (contracción) del cuerpo frontal 21 hala hacia arriba la parte más baja del cuerpo posterior 22 de manera apropiada. Adicionalmente, el cuerpo frontal 21 se extiende en la dirección de la cintura, los pliegues para las piernas dispuestos sobre el lado de cuerpo posterior de las aberturas 7 para las piernas, y una pluralidad de miembros elásticos que constituyen los pliegues 71 para las piernas halan entre sí e inhiben el desplazamiento en la parte más baja del cuerpo posterior 22.

Las porciones más proyectadas 195 de las aberturas 7 para las piernas hacia la abertura para la cintura 8 se encuentran dispuestas en el lado del cuerpo frontal 21. En tal configuración, la fuerza de extensión (contracción) del cuerpo frontal 21 hala una porción más baja del cuerpo posterior 22 de manera más apropiada.

El pañal desechable 1 de la presente realización puede inhibir el desarrollo del espacio debido a la diferencia de la rigidez entre el cuerpo absorbente 4 y el chasis 2. Por lo tanto, el escape de la materia descargada debido al espacio anteriormente mencionado se inhibe.

Aunque no dispuesto en la presente realización, los miembros elásticos obviamente pueden ser acomodados en los bordes 95a y 95a de las aberturas 7 para las piernas del cuerpo frontal 1. En un caso en el cual los miembros elásticos son dispuestos a lo largo de los bordes 95a y 95a sobre el lado de cuerpo frontal, una pluralidad de miembros elásticos 72 ubicada en los bordes 95c y 95c del cuerpo posterior 22, además del cuerpo frontal 21 en sí mismo, también empujan a los miembros elásticos 95a y 95a, e inhiben de manera más adecuada el desplazamiento en la porción más baja del cuerpo posterior 22.

El ángulo θ' puede ser medido en un estado en el cual el posible usuario viste el pañal desechable 1. El ángulo θ' también puede ser medido en un estado en el cual una columna cilíndrica de un diámetro apropiado se inserta a través de la abertura 7 para la pierna, de tal manera que la abertura 7 para la pierna se expande hasta un grado asumido de expansión durante el uso (por ejemplo, 120%).

El pañal desechable 1 de la presente realización puede inhibir que se presente el espacio y similares debido a la diferencia de rigidez entre el artículo absorbente (4) y el chasis (2), específicamente, un espacio y el aspecto ondulante que sucede a lo largo de las nalgas y piernas del usuario durante el uso (la parte más baja de cuerpo posterior 22) y puede inhibir el escape de la materia descargada debido a la misma.

Más aún, la comodidad durante el uso es entonces mejorada.

Adicionalmente, una línea externa del pañal desechable 2 es entonces menos visible sobre las prendas vestidas sobre el mismo.

Se debe señalar que aunque el chasis 2 consiste de un cuerpo frontal 21, de un cuerpo posterior 2 y una entrepierna 23 en la presente realización, la invención no se encuentra limitada a los mismos. Por ejemplo, se puede ubicar una entrepierna 23 compuesta de otro material, entre el cuerpo frontal 21 y el cuerpo posterior 22 del chasis 2. Sin ser limitado a esto, el chasis 2 puede incluir el cuerpo frontal 21 y el cuerpo posterior 22, en el cual la entrepierna tiene la hoja de superficie 3, un cuerpo absorbente 4, y una hoja posterior 5 pueden independientemente estar unidas al chasis 2. En esta alternativa, la hoja posterior 5 y el chasis 2 pueden estar unidos en la entrepierna, y la hoja posterior 5 puede estar configurada para desempeñar el papel del chasis 2.

Adicionalmente, en la presente realización, la hoja posterior 5 está dispuesta por el lado que no hace contacto con la piel del usuario. Sin embargo, puede configurarse, por ejemplo, entre el cuerpo absorbente 4 y el chasis 2 sin estar limitado a esto, cuando el chasis 2 es formado por un miembro de hoja de entramado de pocas hojas, puede estar dispuesto entre cada uno de los miembros de hoja del entramado. La hoja posterior 5 puede incluir una hoja posterior que tiene una tela no tejida o similar unida al lado de no hace contacto con la piel. Es deseable unir una tela no tejida o similar al lado que no hace contacto con la piel de la hoja posterior 5 en vista del mejoramiento en la comodidad del usuario durante el uso, etc. Se aplica preferiblemente una película impermeable a los líquidos a la hoja posterior 5 y los ruidos no preferidos debido a la fricción de la película impermeable a los líquidos, por ejemplo, pueden ser prevenidos de ocurrir mediante la unión de una tela no tejida o similar a la película impermeable a los líquidos.

15 2. Componentes.

Los componentes del pañal desechable descritos a continuación.

2.1 Chasis.

Aunque el chasis 2 está compuesto de una hoja compuesta obtenida por laminación de hojas 2 en el pañal desechable 1 de la presente realización, el chasis 2 puede ser compuesto de una sola hoja. Preferiblemente, el chasis 2 se encuentra hecho de un material que tiene una fuerza que puede resistir el daño incluso cuando experimenta una carga debido a la compresión, torsión, fricción, etc., por ejemplo, durante el uso y sin proporcionar estímulos a la piel.

2.2 Hoja de superficie.

La parte de la hoja superior 3 al tiempo del uso, se encuentra dispuesta sobre el lado que hace contacto con la piel, y también es puesta en contacto con la parte excretora. La hoja de superficie 3 puede ser permeable a los líquidos sobre la superficie total o sobre una porción de la misma. La hoja de superficie 3 puede estar compuesta de un miembro tipo hoja sencilla o una pluralidad de miembros tipo hoja unidas juntas. Para la hoja de superficie 3, pueden ser empleados los materiales anteriormente mencionados para el chasis 2.

2.3 Cuerpo absorbente.

Ejemplos de la cuerpo absorbente 4 son un laminado mezclado de un polímero altamente absorbente y fibras hidrofílicas y una estructura que tiene un polímero altamente absorbente fijado a las hojas hidrofílicas con un adhesivo de fusión en caliente, etc.

5 2.4 Miembro elástico.

Ejemplos de miembros elásticos son miembros hechos de caucho natural o caucho sintético tal como estireno-butadieno, butadieno, isopreno y similares. Un ejemplo de un miembro elástico tipo hoja es una espuma de poliuretano que tiene un peso de base de 30 g/m² hasta 80 g/m² y una tela no tejida obtenida de fibras
10 mezcladas de poliuretano y polipropileno que tienen un peso de base de 20 g/m² hasta 80 g/m².

2.5 Adhesivo.

Como se mencionó anteriormente, la hoja de superficie 3 y el cuerpo absorbente 4 se encuentran unidos adhesivamente al chasis 2 con un adhesivo de fusión en caliente. La hoja de superficie 3 y el cuerpo absorbente 4 están unidos
15 de manera adhesiva con un adhesivo de fusión en caliente. Sin ser limitado a la adhesión de fusión en caliente, la unión puede ser realizada por sellado al calor, sellado ultrasónico, etc., solo o en combinación.

REIVINDICACIONES

1. Un artículo absorbente que comprende: un chasis que tiene un cuerpo frontal y un cuerpo posterior que tiene un borde de una abertura para la cintura en una primera dirección y una entrepierna dispuesta entre los mismos,

porciones de unión en ambos bordes de cuerpo frontal y el cuerpo posterior dispuestas en una segunda dirección ortogonal a la primera dirección,

un cuerpo absorbente el cual se encuentra dispuesto a lo largo de la entrepierna hasta el cuerpo posterior,

10 y un par de aberturas para las piernas compuestas de un par de bordes del cuerpo frontal y un par de bordes del cuerpo posterior,

en donde el cuerpo frontal y el cuerpo posterior comprenden una hoja compuesta elástica la cual es elástica hacia la primera dirección, obtenida por unión de una hoja elástica y una hoja no elástica en una pluralidad de porciones de unión,

15 y un ángulo entre la línea que conecta un primer punto más bajo el cual es el extremo lateral de la entrepierna de la porción de unión del cuerpo posterior y un segundo punto más bajo el cual es el extremo lateral de la entrepierna de la hoja compuesta sobre el borde del cuerpo posterior y una línea extendida del extremo lateral de la entrepierna de la hoja compuesta que forma la hoja posterior,

20 el ángulo se encuentra en el intervalo de 0 hasta 50 grados.

2. El artículo absorbente de acuerdo con la reivindicación 1, que tiene una línea central que divide equitativamente el artículo absorbente en la dirección longitudinal y que incluye miembros elásticos dispuestos a lo largo del borde de las aberturas para las piernas al menos en el cuerpo, en que la distancia mínima entre el segundo punto más bajo de cuerpo posterior y la línea central es más corta que la distancia mínima entre un tercer punto más bajo el cual es el extremo lateral de la entrepierna de la hoja compuesta sobre el borde del cuerpo frontal y la

25 línea central.

30

3. El artículo absorbente de acuerdo con la reivindicación 1 ó 2, en donde la longitud de la entrepierna en la segunda dirección se encuentra en el intervalo de 15 a 40% de aquella del presente artículo absorbente en la segunda dirección.
- 5 4. El artículo absorbente de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en donde los bordes laterales del cuerpo frontal que forman las aberturas para las piernas se encuentran en la forma de "U" teniendo una porción que se proyecta hacia el extremo de cuerpo frontal hacia la dirección longitudinal.
- 10 5. El artículo absorbente de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, en donde durante el uso, la porción que más se proyecta de las aberturas para las piernas hacia la abertura para la cintura, se encuentra dispuesta sobre el lado del cuerpo frontal.

ABSORPTIVE ARTICLE

TECHNICAL FIELD

The present invention relates to absorbent articles such as disposable diapers.

BACKGROUND ART

Conventional disposable diapers could be easily displaced by leg movement and the like. Such a displacement leads to leakage of the discharged matter.

In contrast, a disposable diaper is proposed in Japanese Unexamined Patent Application First Publication No. 2006-61682 (hereinafter referred to as "Patent Document 1") which is aimed at inhibiting the displacement by shaping a diaper body to follow a wearer's body shape and bone structure. Specifically, in the developed state, a front flap and a rear flap in the lengthwise direction are arranged so that a distance between the lower ends thereof is in the range of 210 to 280 mm, and the width of the narrowest part at the vicinity of the longitudinal direction center of the diaper is in the range of 50 to 160 mm.

DISCLOSURE OF THE INVENTION

Problems to be Solved by the Invention

However, the disposable diaper disclosed in Patent Document 1 merely has a shorter and narrower crotch, and does

G2070066 (YCF-161)

not address the displacement of a disposable diaper.

Particularly, the gap and waviness due to the difference in stiffness between absorbent article and chassis is not addressed at all in the disposable diaper of Patent Document 1.

The objective of the present invention is to provide an absorbent article such as disposable diaper which can inhibit a displacement during wearing.

Means for Solving the Problems

In a first aspect of the present invention, an absorbent article includes: a chassis having a front body and a back body with an edge of a waist opening in a first direction and a crotch arranged therebetween, binding portions at both edges of the front body and the back body arranged in a second direction orthogonal to the first direction, an absorbent body which is arranged along the crotch to the back body, and a pair of leg openings composed of a pair of edges of front body and a pair of edges of the back body, in which the front body and the back body are composed of a stretchable composite sheet which is stretchable to the first direction obtained by binding a stretchable sheet and a non-stretchable sheet at a plurality of binding portions, and an angle between a line connecting a first lowest point which is the crotch-side end of the back body binding portion and a second lowest point which is the crotch-side end of the composite sheet on the edge of the back body, and an extended line of the crotch-side end of the composite sheet forming the back sheet, is in the range of 0 to 50 degrees.

In a second aspect of the absorbent article as described in the first aspect of the present invention, the absorbent article has a center line equally dividing the absorbent article in the lengthwise direction and includes stretchable members arranged along the edge of the leg openings at least in the back body, in which a minimal distance between the second lowest point of the back body and the center line is shorter than a minimal distance between a third lowest point which is the crotch-side end of the composite sheet on the edge of the front body and the center line.

In a third aspect of the absorbent article as described in the first or second aspect of the present invention, a length of the crotch in the second direction is in the range of 15 to 40% of that of the absorbent article in the second direction.

In a fourth aspect of the absorbent article as described in any one of the first to third aspects of the present invention, the side edges of the front body forming the leg openings are U-shaped having a projecting portion toward the end of the front body to the lengthwise direction.

In a fifth aspect of the absorbent article as described in any one of the first to fourth aspects of the present invention, during wearing, the most projecting portion of the leg openings toward the waist opening is arranged on the front body side.

Effects of the Invention

The present invention can provide an absorbent article

such as disposable diaper which can inhibit displacement during wearing. In addition, the present invention can provide an absorbent article such as a disposable diaper inhibiting displacement during wearing to prevent leakage of a discharged matter.

BRIEF DESCRIPTION OF THE DRAWINGS

Fig. 1 is a perspective view showing a disposable diaper in the first embodiment of the present invention;

Fig. 2 is a top view showing the disposable diaper of Fig. 1 in the developed state;

Fig. 3 is an exploded perspective view showing the disposable diaper of Fig. 1;

Fig. 4A is a side view illustrating the configuration when wearing the disposable diaper of Fig. 1;

Fig. 4B is an enlarged view of a region A of Fig. 4A;

Fig. 5 is a top view showing a conventional disposable diaper; and

Fig. 6 is a side view illustrating the configuration when wearing the conventional disposable diaper.

PREFERRED MODE FOR CARRYING OUT THE INVENTION

Embodiments of the present invention are described below with reference to the accompanying drawings. However, it is to be understood that the embodiments of the present invention are not limited to the following, and the technical scope of the present invention is not limited thereto.

In this embodiment, a description is provided regarding the shorts-type disposable diaper including a waist opening and a pair of leg openings obtained by joining the front body and the back body at the binding portions. However, the present invention is not limited thereto. The present invention is also applicable to other uses, for example, as an expansion type disposable diaper which can be put on by engaging the front body and the rear body with an engaging member, etc. Alternatively, an engaging member such as a surface fastener used in the expansion-type disposable diaper may be disposed at the predetermined binding portion in the front body and the rear body of the shorts-type disposable diaper. This provides a disposable diaper of a pants-type that can be expanded and reengaged by easy release and engagement.

Fig. 1 is a perspective view showing a disposable diaper in the first embodiment of the present invention. Fig. 2 is a top view showing the disposable diaper of Fig. 1 in the developed state. Fig. 3 is an exploded perspective view showing the disposable diaper of Fig. 1.

1. Embodiment

1-1. General Configuration

The general configuration of the disposable diaper of the present invention will be described with regard to a disposable diaper 1 in the present embodiment. In the present embodiment, it is assumed that the side of the disposable diaper facing a wearer's body is a skin-contacting side, and the side opposite the skin-contacting side is a skin non-

contacting side. It is also assumed that a width direction WD of a disposable diaper in the developed state is an example of the first direction, and a lengthwise direction LD is an example of the second direction, which intersects with the first direction.

As shown in Fig. 1 and Fig. 2, the disposable diaper 1 according to the present embodiment has a chassis 2 forming the outer body and waistline of the disposable diaper 1 during wearing. The chassis 2 includes a front body 21 facing a wearer's abdomen having an edge of a waist opening 8 in a width direction WD, a back body 22 facing a wearer's back having an edge of a waist opening 8 in the width direction WD and a crotch 23 arranged therebetween.

As shown in Fig. 2, the crotch 23 is narrower in width than the front body 21 and the back body 22, and the front body 21 and the back body 22 also have a narrowed area neighboring to the crotch 23. Additionally, the disposable diaper 1 is formed so that upper and lower ends (to the length direction) are wider and a central portion to the length direction is narrower. In other words, the disposable diaper 1 (the chassis 2) is shaped like a sand glass.

As shown in Fig. 1, the disposable diaper 1 includes a predetermined binding portion 24 on both sides of the front and back bodies along the lengthwise direction. The disposable diaper 1 is formed in a so-called shorts-shape by superimposing and joining the front body 21 and the back body 22 at the binding portion 24.

Specifically, the disposable diaper 1 is formed in a shorts-shape as shown in Fig. 1 by laminating a binding portion 24a of the front body 21 and a binding portion 24b of the back body as shown in Fig. 2. In other words, a pair of edges 95 becomes a pair of leg openings 7. Moreover, an edge along the width direction (a front edge 91 and a back edge 93) WD becomes a waist opening 8.

The edge of the leg openings 7 and 7 may be arranged with a predetermined elastic member in its entirety or in part. The elastic member is an example of a stretchable member arranged, at least in the back body 22, along the edge of the leg openings 7 and 7. Specifically, as shown in Fig. 2, a plurality of filiform or band-shaped elastic members 72 can be arranged along edges 95c and 95c in the back body 22. Leg gathers 71 and 71 as shown in Fig. 1 are thus provided.

Similarly, the edge of the waist opening 8 may be arranged with a predetermined elastic member. Specifically, as shown in Fig. 2, a plurality of filiform or band-shaped elastic members 82 can be arranged along the front edge 91 in the front body 21, and a plurality of filiform or band-shaped elastic members 82 can be arranged along the back edge 93 in the back body 22. Waist gathers 81, as shown in Fig. 1, are thus provided.

As shown in Fig. 3, the disposable diaper 1 includes a vertically long liquid permeable surface sheet 3 disposed on the skin-contacting side constituting a surface layer, a vertically long liquid retentive absorbent body 4 disposed

between the surface sheet 3 and the chassis 2 constituting an absorbent layer, and a vertically long liquid impermeable back sheet 5 disposed on the skin non-contacting side constituting a back layer. The surface sheet 3, the absorbent body 4, and the back sheet 5 are placed in the lengthwise direction from the front body 21 through the back body 22 via the crotch 23. Thus, discharged matter from the excretory part, such as urine, passes through a liquid permeable region of the surface sheet 3, and is then absorbed by the absorbent body 4. Since the back sheet 5 disposed on the skin non-contacting side is liquid impermeable, the discharged matter such as urine can be absorbed by the absorbent body 4 and retained as is, without reaching the skin non-contacting surface. The surface sheet 3 or the back sheet 5 is an example of a sheet member covering at least one side of the absorbent body 4 according to the present invention.

1-2. Chassis

As shown in Figs. 1 and 2, the chassis 2 includes the front body 21 facing a wearer's abdomen during wearing, the back body 22 facing a wearer's back, and the crotch 23 arranged therebetween. The front body 21, the crotch 23, and the back body 22 are arranged in this order from one end to the lengthwise direction LD.

The length of the chassis 2 in the lengthwise direction LD is preferably in the range of 650 to 800 mm, and the length thereof in the width direction WD is preferably in the range of 450 to 900 mm. In addition, the length of the front body 21

in the lengthwise direction LD is preferably in the range of 185 to 285 mm, and length of the outer portion (a front edge 91) thereof in the lengthwise direction LD is preferably in the range of 450 to 900 mm. The length of the back body 22 in the lengthwise direction LD is preferably in the range of 285 to 385 mm, and the length of the outer portion (a front edge 91) thereof in the lengthwise direction LD is preferably in the range of 450 to 900 mm.

The length of the crotch 23 in the lengthwise direction LD is preferably in the range of 130 to 230 mm, and length thereof in the width direction WD is preferably in the range of 100 to 200 mm. Moreover, the length of the crotch 23 in the lengthwise direction LD is in the range of 15 to 40% of that of chassis 2 in the lengthwise direction LD.

The front body 21 and the back body 22 of the chassis 2 are formed of a stretchable non-woven fabric which is stretchable to the width direction WD. Specifically, the front body 21 and the back body 22 are composite sheets obtained by laminating (binding) a stretchable non-woven fabric and a non-stretchable non-woven fabric, and are formed of composite sheets obtained by binding a stretchable non-woven fabric in an expanded state and a non-stretchable non-woven fabric at regular intervals in the predetermined stretching direction of the stretchable sheet. In other words, in the configuration according to the present invention, the front body 21 and the back body 22 are composed of stretchable composite sheets obtained by binding a stretchable non-woven sheet and a non-

stretchable non-woven sheet of a stretchability different therefrom, at a plurality of binding portions. The weight of the composite sheet in a natural state (non-expanded state) is in the range of 30 to 230 g/m², and the sum of the weight of all the non-woven fabrics and sheets (in a non-bound state) is in the range of 30 to 130 g/m².

The edges 95 and 95 are U-shaped portions projecting inward toward a centerline CL1 in the width direction WD. The edges 95 and 95 are composed of 95a and 95a arranged in the front body 21, 95b and 95b arranged in the crotch 23, and 95c and 95c arranged in the back body 22. The edges 95 and 95 form a pair of leg openings 7 during wearing.

The edges 95a and 95a are gently U-shaped and projecting toward a front edge of the front body 21 in the lengthwise direction. In other words, the edges 95a and 95a are projecting toward the edge of the waist opening 8 as approaching a back sheet 5 (195 in the U-shaped portion 95 of Fig. 2). As shown in Fig. 5, in a front body of a conventional disposable diaper, the peak of an edge (a part of a leg opening) in the lengthwise direction LD is in outermost portion of the width. In contrast, in 95a of the disposable diaper of the present invention, the peak in the lengthwise direction LD is 195 and 195. In other words, leg openings are projecting toward the waist opening 8.

Edges 95b and 95b formed on the crotch 23 are arranged inside the edges 95 and 95 of chassis 2.

Edges 95c and 95c in the back body 22 are lines extending

outward in the width direction WD as approaching the waist opening (outward in the lengthwise direction). For example, regarding an arbitrary edge 95c, a line DL and a line CL2' form an angle θ which is in the range of 0 to 50 degrees, and more preferably 20 to 40 degrees. Here, DL is a line connecting the lowest point P1 (a first lowest point according to the present invention) of the binding portion 24 in the back body 22 with an end point P2 (a second lowest point according to the present invention) of the stretchable portion (a border between the back body composite sheet 22 and the crotch 23); and CL2' is an extended line of an end of a composite sheet forming the back body 22 which passes through the end point P2. When the angle θ is in the abovementioned range, an angle θ' is also in the preferred range of 0 to 50 degrees, and more preferably 20 to 40 degrees. Here, θ' is an angle of the edges 95c and 95c constituting the leg openings 7 and 7 with respect to the waist direction, more specifically while referring to Figs. 4A and 4B, an angle of a line L1 with respect to a stretching direction SD which provides a superior stretchability during wearing.

As shown in Fig. 2, the chassis 2 is formed so that a distance Y between CL2 and P2 is shorter than a distance X between CL2 and P3 (a third lowest point according to the present invention). Here, CL2 is a centerline equally dividing the absorbent article 1 in the lengthwise direction LD; P2 is the abovementioned end point; and P3 is an end point of the stretchable portion (a border between the front body composite

sheet 21 and the crotch 23). In addition, a distance from a front intersection of the stretchable member 82 and CL1 to CL2 and a distance from a rear intersection of 82 and CL1 to CL2 show, for example, a ratio in the range of 65: 35 to 85: 15. Thus, the edges 95c and 95c in the back body 22 fit from an inner part to an outer part of the thighs during wearing.

Furthermore, an elastic member 72 is arranged from an edge 95c to the other edge 95c in the width direction WD, as shown in Fig. 2. Specifically, the elastic member 72 is arranged along each of the edges 95c of leg openings 7 and parallel to the width direction WD connecting both of the inner sides (to the width direction) of the edges 95c and 95c. The elastic members 72 and 72 arranged along the edges 95c and 95c form leg gathers 71 on the leg openings 7, and inhibit displacement of the back body 22 during wearing. The elastic member 72 may be either filiform or band-shaped. A band-shaped elastic member includes a stretchable non-woven fabric such as a non-woven fabric made of a mixed fabric of polyurethane and polypropylene, and an elastic sheet such as a stretchable film.

In addition, as shown in Fig. 2, a plurality of elastic member 82 is arranged along a front edge 91 and a rear edge 93 of the waist opening 8. These elastic members 82 form a waist gather 81 on the waist opening 8 and inhibit downward displacement of the disposable diaper 1 during wearing. The elastic members 82 may be band-shaped. The elastic member 82 includes a stretchable non-woven fabric such as a non-woven fabric made of a mixed fabric of polyurethane and

polypropylene, and an elastic sheet such as a stretchable film.

As shown in Fig. 2, the chassis 2 includes binding portions 24a and binding portions 24b on both ends in the width direction WD of the front body 21 and back body 22 along the lengthwise direction LD. The front body 21 and the back body 22 are joined by joining the binding portions 24a on the front body 21 with the binding portions 24b on the back body 21 by ultrasonic sealing. The chassis 2 is thus formed in a shorts-shape as shown in Fig. 1. An example of a joining method at the binding portion 24 includes hot sealing or joining by a hot-melt adhesive.

1-3. Absorbent Body

The absorbent body 4 is liquid retentive and formed in a substantially elongated shape. It should be noted that the wording "substantially elongated" includes a generally rectangular shape having a longitudinal direction and a width direction. Moreover, the wording includes a shape in which a portion of both sides in the longitudinal direction is tapered to the center in the longitudinal direction or bulged in the direction opposite the center. Specifically, the absorbent body 4 includes an absorbent body that is different in length in the width direction in a portion in the longitudinal direction.

The absorbent body 4 may be arranged in a state of being covered with tissues (not shown) or a hydrophilic non-woven fabric (not shown). When covered with a hydrophilic non-woven fabric, the absorber 4 may be configured without application

of the surface sheet 3 or with only partial application thereof. This allows for a reduction in manufacturing cost.

In addition, stiffness of the absorbent body 4 is higher than that of a stretchable composite sheet constituting chassis 2. In other words, stiffness of a composite sheet arranged in the vicinity of the absorbent body 4 is lower than that of the absorbent body 4. Conventionally, in a case in which stiffness is different between the chassis 2 and the absorbent article 4, a predetermined area of the chassis 2 arranged in the vicinity of the absorbent body 4 could produce a gap between the chassis 2 and a wearer's body due to deformation of the absorbent body 4. The disposable diaper 1 of the present embodiment inhibits such a gap from developing by the abovementioned arrangement.

1-4. Others

The liquid-permeable surface sheet 3 and the absorbent body 4 are adhesively joined with a hot-melt adhesive. The surface sheet 3 and the absorbent body 4 are also adhesively joined to the chassis 2 with the hot-melt adhesive. Similarly, the chassis 2 and the liquid-impermeable back sheet 5 are adhesively joined with the hot-melt adhesive.

1-5. Configuration during wearing

The configuration of the disposable diaper 1 during wearing is described hereafter. As shown in Figs. 1, 4A, and 4B, the disposable diaper 1 includes a waist opening 8 composed of a front edge 91 and a rear edge 93, and a pair of leg openings 7 composed of a pair of edges 95 in an opposite

side from the waist opening. In other words, the pair of leg openings 7 is composed of edges of the front and rear body with the exception of a pair of binding portions 24a and a pair of binding portions 24b.

A front body 21 and a back body 22 have a superior stretchability in a waist direction, since the front body 21 and the back body 22 are composed of a stretchable composite sheet. A waist gather 81 composed of a plurality of elastic members 82 is arranged in a waist opening 8 and a leg gather 71 composed of a plurality of elastic members 72 is arranged in each of the leg openings 7. The waist gather 81 and the leg gather 71 are arranged to squeeze appropriately a wearer's waist and legs.

By the presence of the front body 21 and back body 22 stretching in the waist direction, the waist gather 81, and the leg gathers 71, the disposable diaper 1 deforms and adheres to a wearer's body and inhibits displacement due to leg movement and the like. Here, the abovementioned gap occurring due to the difference in stiffness between an absorbent article 4 and a chassis 2 still needs to be addressed. Specifically, a gap and waviness occurring along a wearer's buttocks and legs during wearing (the lower part of the back body 22), which may cause leakage of a discharged matter, are particularly undesirable.

As shown in Figs. 4A and 4B, an angle θ' of the edge 95c with respect to the waist direction (stretching direction) of the disposable diaper 1 is about 30 degrees. Here, the edge

95c is an outer edge of the back body 22 constituting a leg opening 7. The angle with respect to the stretching direction, θ' , of the disposable diaper 1 of the present embodiment is lower than that of conventional disposable diapers. In other words, an edge 95 of the leg opening 7 is arranged to appear as a nearly horizontal line during wearing. If the angle θ' is in the abovementioned range, the stretching (contracting) force of the front body 21 pulls up a lower part of the back body 22 appropriately. In addition, the front body 21 stretching in the waist direction, the leg gathers arranged on the back body side of leg openings 7, and a plurality of elastic members constituting the leg gathers 71 pull at each other and inhibit the displacement at the lower part of the back body 22.

The most projecting portions 195 of the leg openings 7 toward the waist opening 8 are arranged in the front body 21 side. In such a configuration, the stretching (contracting) force of the front body 21 pulls up a lower portion of the back body 22 more appropriately.

The disposable diaper 1 of the present embodiment can inhibit the development of a gap due to the difference of stiffness between the absorbent body 4 and the chassis 2. Leakage of discharged matter due to the abovementioned gap is thus inhibited.

Although not arranged in the present embodiment, elastic members can obviously be arranged in the edges 95a and 95a of the leg openings 7 of the front body 21. In a case in which

elastic members are arranged along the edges 95a and 95a on the front body side, a plurality of elastic members 72 arranged in the edges 95c and 95c of the back body 22, in addition to the front body 21 itself, also pulls at the elastic members of 95a and 95a, and inhibits more appropriately a displacement at the lower portion of the back body 22.

The angle θ' may be measured in a state in which an intended wearer wears the disposable diaper 1. The angle θ' may also be measured in a state in which a cylindrical column of an appropriate diameter is inserted through a leg opening 7 so that the leg opening 7 is expanded to an assumed degree of expansion during wearing (for example, 120%).

The disposable diaper 1 of the present embodiment can inhibit the occurrence of a gap and the like due to the difference of stiffness between the absorbent article 4 and the chassis 2, specifically a gap and waviness occurring along a wearer's buttocks and legs during wearing (the lower part of the back body 22), and can inhibit leakage of discharged matter due thereto.

Moreover, comfort during wearing is thus improved.

In addition, an outline of the disposable diaper 1 is thus less visible on the clothes worn thereon.

It should be noted that, although the chassis 2 consists of the front body 21, the back body 22, and the crotch 23 in the present embodiment, the invention is not limited thereto. For example, a crotch 23 composed of other material can be

arranged between the front body 21 and the back body 22 of the chassis 2. Without being limited thereto, the chassis 2 may include the front body 21 and the back body 22, in which the crotch having the surface sheet 3, absorbent body 4, and back sheet 5 may independently be joined to the chassis 2. In this alternative, the back sheet 5 and the chassis 2 may be joined at the crotch, and the back sheet 5 may be configured to play a role of the chassis 2.

Furthermore, in the present embodiment, the back sheet 5 is arranged by the skin non-contacting side of the wearer; however,, it may arrange, for example, between the absorbent body 4 and the chassis 2 without being limited to this, when the chassis 2 is formed by a sheet member of framework of few sheets, it may be arranged between each of the sheet members of the framework. The back sheet 5 may include a back sheet having a non-woven fabric or the like joined to the skin non-contacting side. Joining a non-woven fabric or the like to the skin non-contacting side of the back sheet 5 is desirable in view of enhancement in a wearer's comfort during wearing, etc. A liquid-impermeable film is preferably applied to the back sheet 5 and unpreferable noises due to rubbing of the liquid-impermeable film, for example, can be prevented from occurring by joining a non-woven fabric or the like to the liquid-impermeable film.

2. Components

The components of the disposable diaper are described hereafter.

2-1. Chassis

Although the chassis 2 is composed of a composite sheet obtained by laminating 2 sheets in the disposable diaper 1 of the present embodiment, the chassis 2 can be composed of a single sheet. Preferably, the chassis 2 is made of a material having a strength that can resist damage even when undergoing a load due to compression, twist, friction, etc. during wearing and providing no stimulus to the skin, for example.

2-2. Surface sheet

The top sheet part 3, at the time of use, is disposed on the skin contacting side, and is also brought into contact with the excretory part. The surface sheet 3 may be liquid permeable over the entire surface or a portion thereof. The surface sheet 3 may be composed of either a single sheet-like member or a plurality of sheet-like members bonded together. For the surface sheet 3, the abovementioned materials for the chassis 2 can be used.

2-3. Absorbent Body

Examples of the absorbent body 4 are a mixed laminate of a highly absorbent polymer and hydrophilic fibers, and a structure having a highly absorbent polymer fixed to hydrophilic sheets with a hot-melt adhesive, etc.

2-4. Elastic Member

Examples of the elastic members are members made of natural rubber or synthetic rubber such as styrene-butadiene, butadiene, isoprene or the like. An example of the sheet-like elastic member is a polyurethane foam having a basis weight of

30 g/m² to 80 g/m², and a non-woven fabric obtained from mixed fibers of polyurethane and polypropylene having a basis weight of 20 g/m² to 80 g/m².

2-5. Adhesive

As mentioned above, the surface sheet 3 and absorbent body 4 are adhesively joined to the chassis 2 with a hot-melt adhesive. The surface sheet 3 and the absorbent body 4 are adhesively joined with the hot-melt adhesive. Without being limited to hot-melt adhesion, joining may be made by heat-sealing, ultrasonic sealing, etc. alone or in combination.

CLAIMS

1. An absorbent article comprising of: a chassis having a front body and a back body having an edge of a waist opening in a first direction and a crotch arranged therebetween,

binding portions at both edges of the front body and the back body arranged in a second direction orthogonal to the first direction,

an absorbent body which is arranged along the crotch to the back body,

and a pair of leg openings composed of a pair of edges of front body and a pair of edges of the back body,

wherein the front body and the back body comprise a stretchable composite sheet which is stretchable to the first direction obtained by binding a stretchable sheet and a non-stretchable sheet at a plurality of binding portions,

and an angle between a line connecting a first lowest point which is the crotch-side end of the back body binding portion and a second lowest point which is the crotch-side end of the composite sheet on the edge of the back body, and an extended line of the crotch-side end of the composite sheet forming the back sheet, is in the range of 0 to 50 degrees.

2. The absorbent article according to claim 1 having a center line equally dividing the absorbent article in the lengthwise direction and including stretchable members arranged along the edge of the leg openings at least in the

back body, in which a minimal distance between the second lowest point of the back body and the center line is shorter than a minimal distance between a third lowest point which is the crotch-side end of the composite sheet on the edge of the front body and the center line.

3. The absorbent article according to claim 1 or 2, wherein a length of the crotch in the second direction is in the range of 15 to 40% of that of the present absorbent article in the second direction.

4. The absorbent article according to any one of claims 1 to 3, wherein the side edges of the front body forming the leg openings are U-shaped having a projecting portion toward the end of the front body to the lengthwise direction.

5. The absorbent article according to any one of claims 1 to 4, wherein, during wearing, the most projecting portion of the leg openings toward the waist opening is arranged on the front body side.

ABSTRACT

An absorptive article, such as a disposable diaper, that is suppressed from being positionally displaced while worn by the user. The disposable diaper (1) has a front body section (21) and a rear body section (22) that have edges of body opening, the edges being aligned in a lateral direction, a chassis (2) that has a crotch section (23), and an elongate absorption body (4) that has higher rigidity than the chassis (2). The front body section (21) and the rear body section (22) are constructed from a composite sheet stretchable in the lateral direction (WD). The angle formed by a line DL and a line CL2' in the range from 0 to 50 degrees, where the line DL is a line that interconnects a first lowermost point P1 of a joint section (24) in the rear body section (22) and a second lowermost point P2 on the end side of a stretch section of that part of a composite sheet that forms the rear body section (22), and the line CL2' is a line that is obtained by extending an end edge, which passes through the second lowermost point P2, of that part of the composite sheet that forms the rear body section (22).

FIG. 1

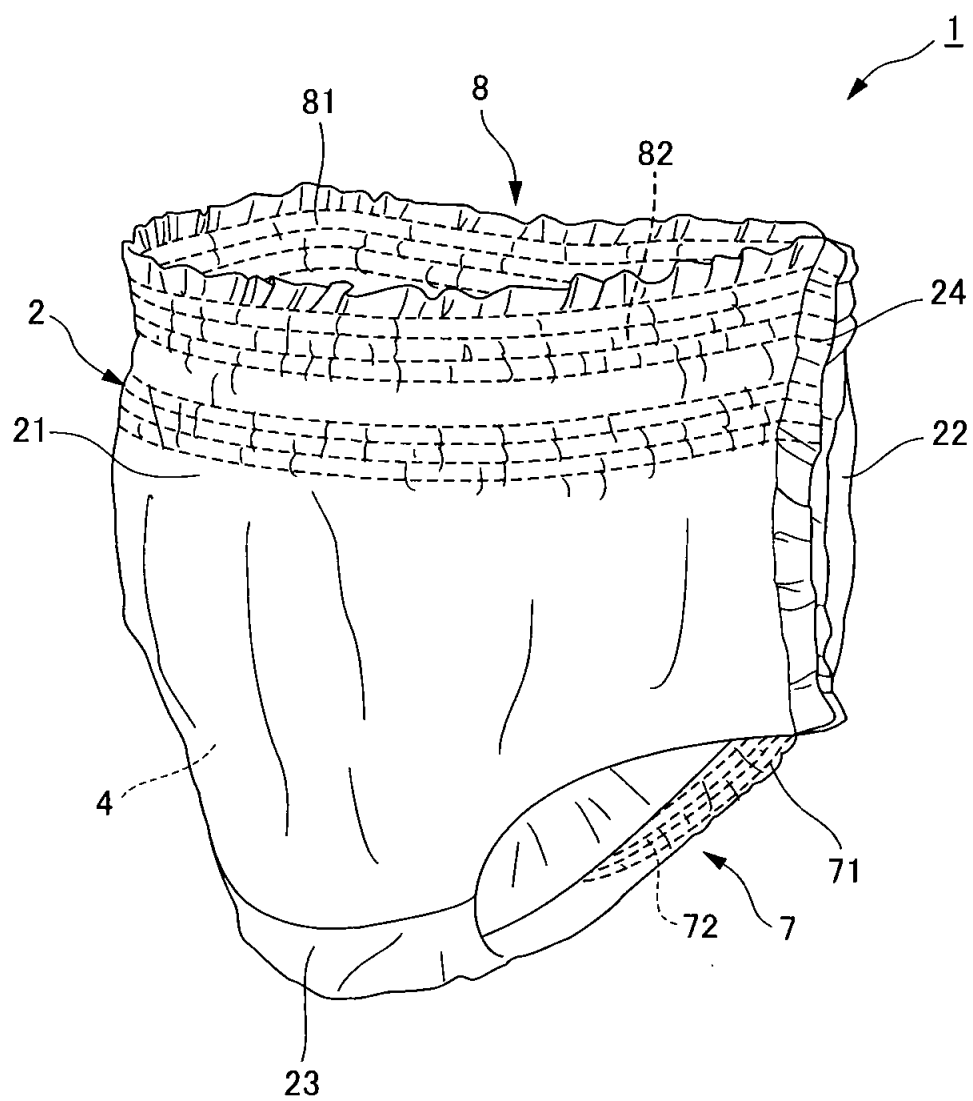


FIG. 3

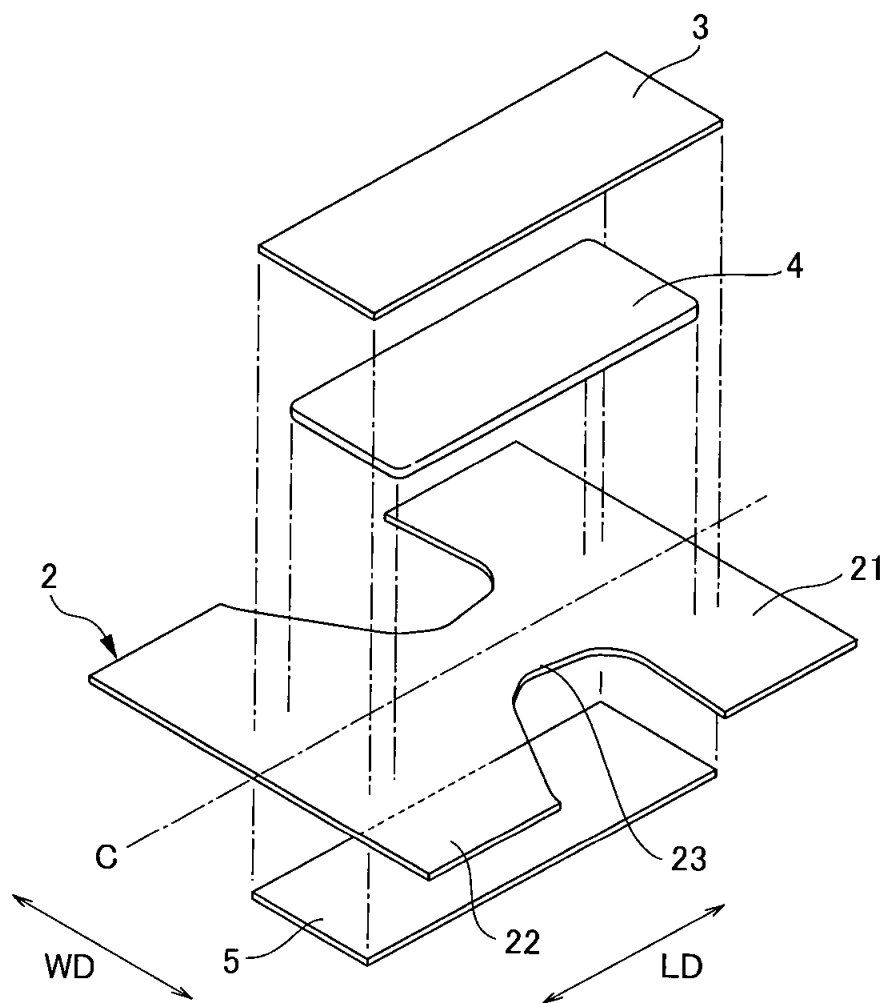


FIG. 4A

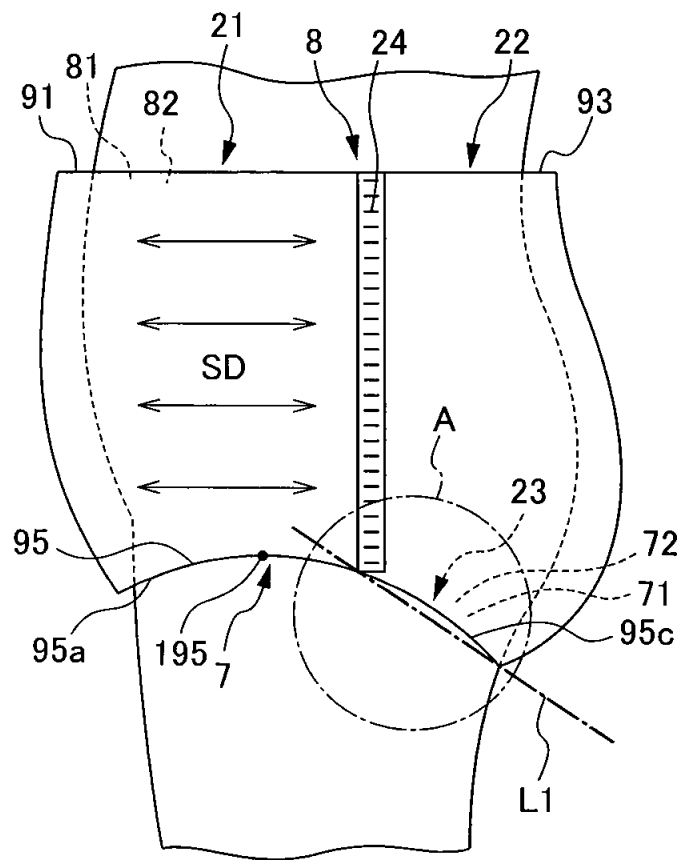


FIG. 4B

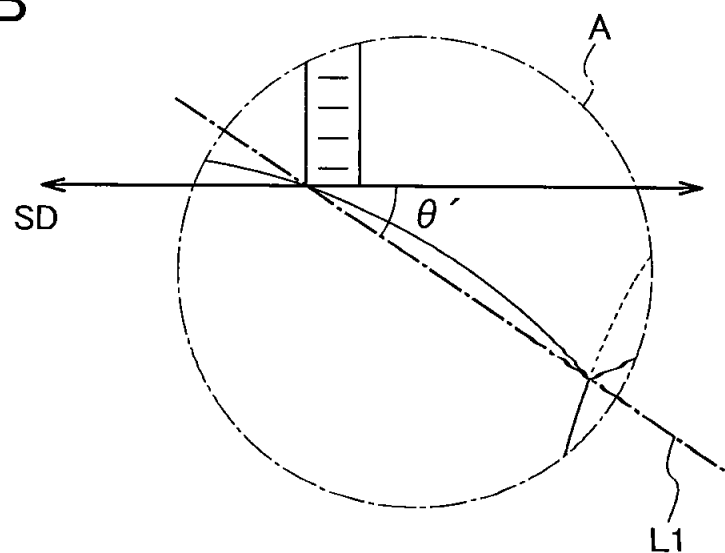


FIG. 5

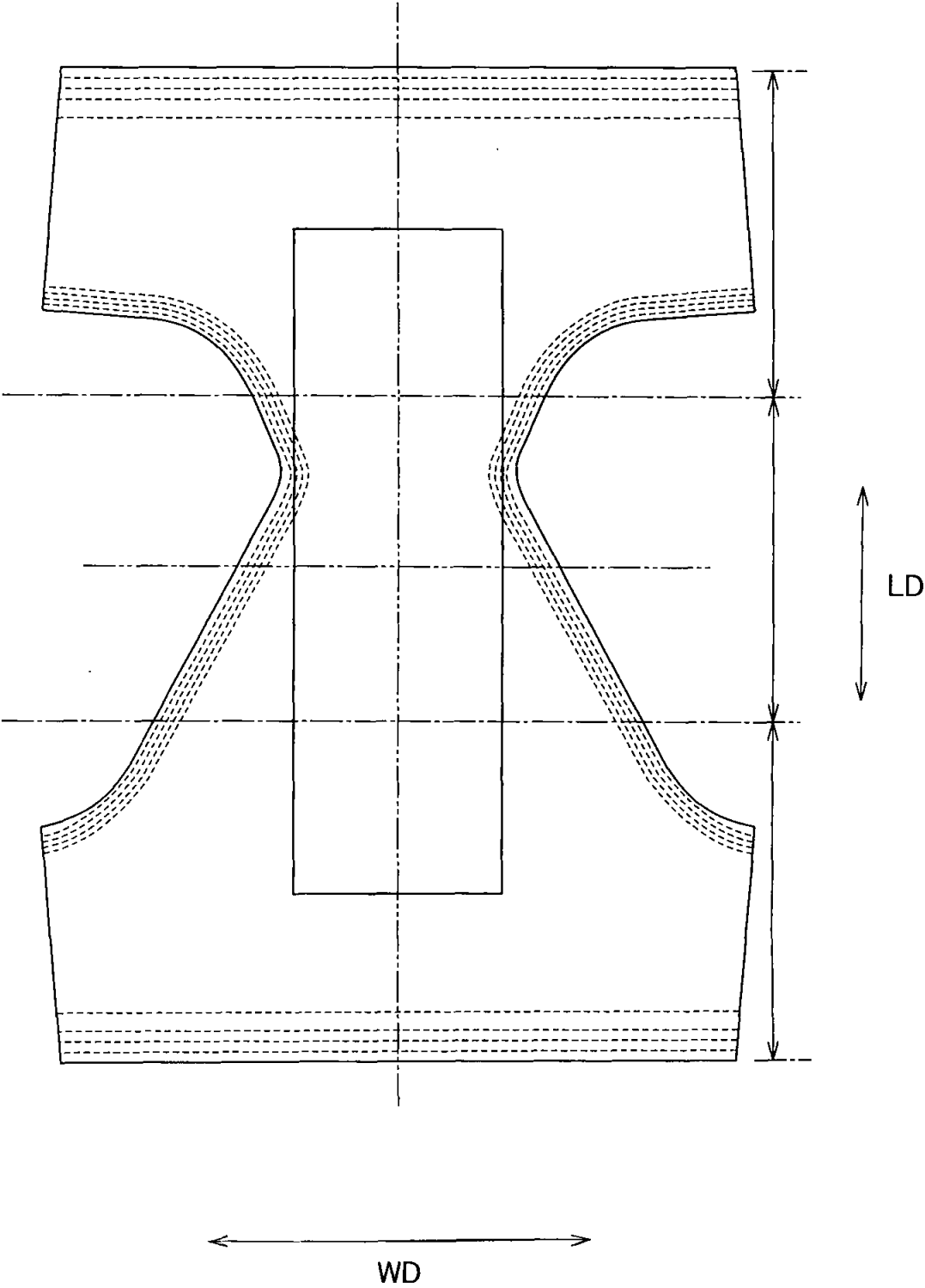
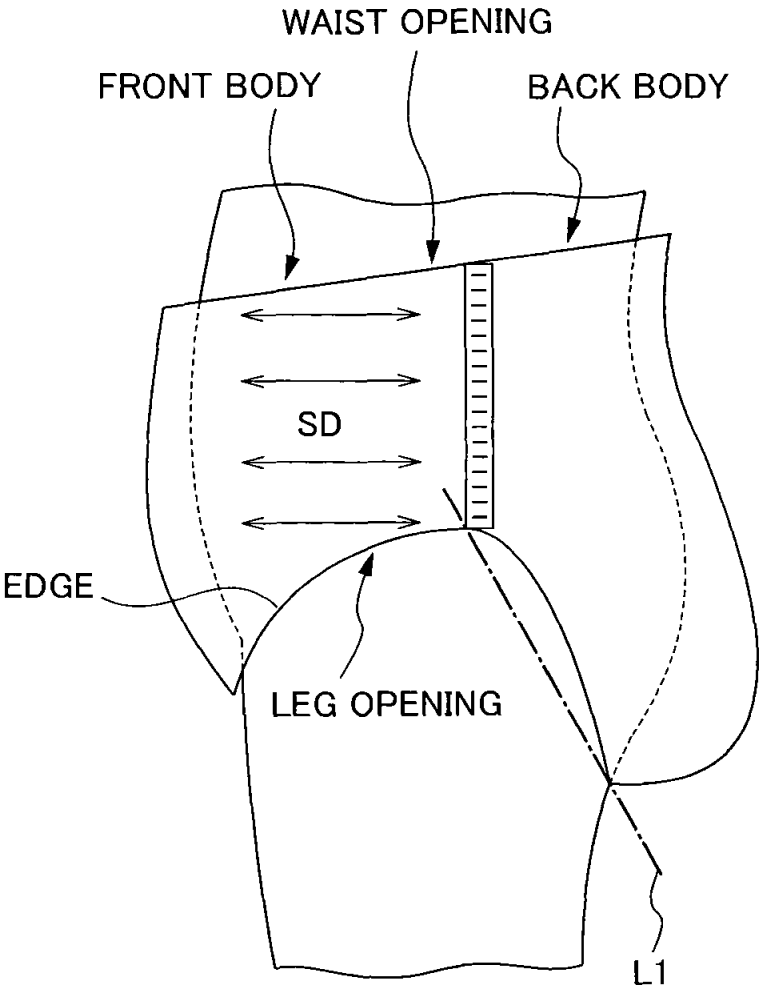


FIG. 6



(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2008年6月5日 (05.06.2008)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2008/066008 A1(51) 国際特許分類:
A61F 13/496 (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2007/072784

(22) 国際出願日: 2007年11月26日 (26.11.2007)

(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 2006-319393
2006年11月27日 (27.11.2006) 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 (UNI-CHARM CORPORATION) [JP/JP]; 〒7990111 愛媛県四国中央市金生町下分182番地 Ehime (JP).

(72) 発明者: および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 辻 智子 (TSUJI, Tomoko) [JP/JP]; 〒7691602 香川県観音寺市豊浜町

和田浜1531-7 ユニ・チャーム株式会社 テクニカルセンター内 Kagawa (JP). 向井 敬智 (MUKAI, Hirotomo) [JP/JP]; 〒7691602 香川県観音寺市豊浜町和田浜1531-7 ユニ・チャーム株式会社 テクニカルセンター内 Kagawa (JP).

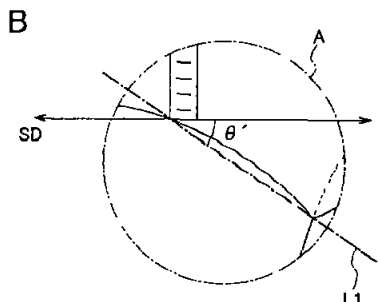
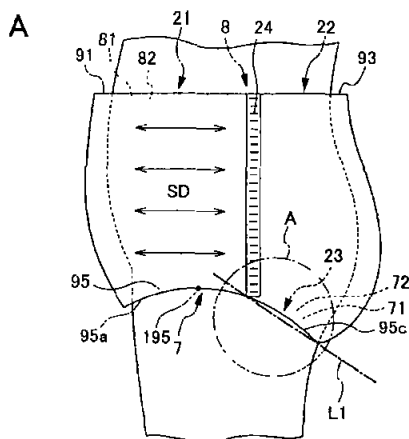
(74) 代理人: 正林 真之, 外(SHOBAYASHI, Masayuki et al.); 〒1700013 東京都豊島区東池袋1丁目25番8号タカセビル本館 Tokyo (JP).

(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, 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, JP, 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, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

[続葉有]

(54) Title: ABSORPTIVE ARTICLE

(54) 発明の名称: 吸収性物品



(57) Abstract: An absorbent article, such as a disposable diaper, that is suppressed from being positionally displaced while worn by the user. The disposable diaper (1) has a front body section (21) and a rear body section (22) that have edges of a body opening, the edges being aligned in a lateral direction, a chassis (2) that has a crotch section (23), and an elongate absorption body (4) that has higher rigidity than the chassis (2). The front body section (21) and the rear body section (22) are constructed from a composite sheet stretchable in the lateral direction (WD). The angle formed by a line DL and a line CL2' is in the range from 0 to 50 degrees, where the line DL is a line that interconnects a first lowermost point P1 of a joint section (24) in the rear body section (22) and a second lowermost point P2 on the end side of a stretch section of that part of the composite sheet that forms the rear body section (22), and the line CL2' is a line that is obtained by extending an end edge, which passes through the second lowermost point P2, of that part of the composite sheet that forms the rear body section (22).

(57) 要約: 本発明は、装着状態において生じる位置ずれを抑制することが可能な使い捨ておむつ等の吸収性物品を提供することを目的とする。使い捨ておむつ1は、幅方向に沿うように胴開口の縁部を有する前身頃21及び後身頃22と、股下部23とを有するシャーシ2と、シャーシ2よりも高剛性である縦長状の吸収体4とを備える。前身頃21および後身頃22は幅方向WDに伸縮性が得られる複合シートで構成され、後身頃22における接合部24の第1最下点P1と、後身頃22を形成する複合シートの伸縮部分末端側の第2最下点P2とを結ぶ直線DLと、端部P2を通る後身頃22を形成する複合シートの端縁を延長した直線CL2'とのなす角度は、0から50度である。



(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, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, 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:

— 国際調査報告書

明 細 書

吸収性物品

技術分野

[0001] 本発明は、使い捨ておむつ等の吸収性物品に関する。

背景技術

[0002] 従来の使い捨ておむつは、装着状態において、脚の動き等によって位置ずれを起こす場合があった。そして、このような位置ずれは、排泄物等が漏れ出す原因となっている。

[0003] これに対し、例えば、特開2006—61682号公報(以下、特許文献1という)には、展開状態において、長手方向前側部のフラップ部の下端縁と後側部のフラップ部の下端縁との距離を210から280mmとすると共に、おむつの長手方向中央部近傍における最小幅部の幅を50から160mmとして、使い捨ておむつを着用者の体型や骨格に対応した形状として、この位置ずれを抑制することを目的とした使い捨ておむつが提案されている。

発明の開示

発明が解決しようとする課題

[0004] しかし、特許文献1における使い捨ておむつは、股下部の長さや幅をせまくしただけなので、使い捨ておむつにおける位置ずれを解決したとは言い難い。特に、特許文献1における使い捨ておむつは、吸収体とシャーシ(シート)との剛性差により生じる隙間やだぶつき等については何ら解決されていない。

[0005] 本発明は、装着状態において生じる位置ずれを抑制することが可能な使い捨ておむつ等の吸収性物品を提供することを目的とする。

課題を解決するための手段

[0006] (1) 第1方向に沿うように胴開口の縁部を有する前身頃及び後身頃と、前記前身頃と前記後身頃との間に位置する股下部と、を有するシャーシと、前記第1方向に対して直交する第2方向に沿うように設けられた前記前身頃及び後身頃の両側縁の接合部と、少なくとも前記股下部から前記後身頃にわたって配置される吸収体と、前記

接合部を除く前記前身頃の側縁と前記後身頃の側縁とにより形成される脚開口と、を備え、前記前身頃及び後身頃は、伸縮性シートと非伸縮性シートとを複数の接着部により貼り合わせてなり、前記第1方向に伸縮可能な複合シートにより構成され、前記後身頃の接合部における前記股下部側の端である第1最下点と、前記後身頃の側縁上における前記複合シートの前記股下部側の端である第2最下点とを結ぶ直線と、前記後身頃を形成する前記複合シートの前記股下部側の端縁を延長した直線とのなす角度は、0から50度である吸収性物品。

[0007] (2) 前記吸収性物品を前記長手方向において等分する中心線を有し、少なくとも前記後身頃には、該後身頃の側縁に沿うように伸縮部材が配置され、前記後身頃の前記第2最下点から前記中心線までの最短距離が、前記前身頃の側縁上における前記複合シートの前記股下部側の端である第3最下点から前記中心線までの最短距離よりも短い(1)に記載の吸収性物品。

[0008] (3) 前記股下部の前記第2方向における長さは、該吸収性物品の前記第2方向における長さに対して0.15から0.4である(1)又は(2)に記載の吸収性物品。

[0009] (4) 前記脚開口を構成する前記前身頃の側縁は、前記前身頃の前記長手方向における端部側に突出するU字状に形成される(1)から(3)のいずれかに記載の吸収性物品。

[0010] (5) 装着状態において、前記脚開口における前記胴開口側に最も突出する部分は、前記前身頃側に形成される(1)から(4)のいずれかに記載の吸収性物品。

発明の効果

[0011] 本発明によれば、装着状態において生じる位置ずれを抑制することが可能な使い捨ておむつ等の吸収性物品を提供することができる。また、装着時における位置ずれを抑制することで、排泄物等の漏れが発生することを抑制できる使い捨ておむつ等の吸収性物品を提供することができる。

図面の簡単な説明

[0012] [図1]本発明の実施形態に係る使い捨ておむつの斜視図である。

[図2]図1の使い捨ておむつの展開状態を示す平面図である。

[図3]図1の使い捨ておむつの分解斜視図である。

[図4A]図1の使い捨ておむつの装着時の態様を説明する側面図である。

[図4B]図4Aにおける領域Aを拡大した拡大図である。

[図5]従来の使い捨ておむつの展開状態を示す平面図である。

[図6]従来の使い捨ておむつの装着時の態様を説明する側面図である。

発明を実施するための形態

[0013] 以下、本発明の実施形態について図面を参照しながら説明する。なお、本発明の実施形態は下記の実施形態に何ら限定されることなく、本発明の技術的範囲はこれに限定されるものではない。

[0014] また、本実施形態においては、主に前身頃と後身頃とを所定の接合部において接合することにより胴開口及び一対の脚開口を形成するパンツ型の使い捨ておむつについて説明するが、本発明はこのタイプ使い捨ておむつに限定されない。例えば、前身頃と後身頃とを係止部材等で係止させることにより着用可能な展開型の使い捨ておむつを含む。また、例えば、パンツ型に形成された使い捨ておむつの前身頃及び後身頃の所定の接合部において、展開型の使い捨ておむつに用いられるような再係止が可能な面ファスナー等の係止部材により係止され、パンツ型の使い捨ておむつでありながら容易に当該おむつの係止を解除し、パンツ型の使い捨ておむつを展開及び再係止させることが可能な使い捨ておむつを含む。

[0015] 図1は、本発明の実施形態に係る使い捨ておむつの斜視図である。図2は、図1の使い捨ておむつの展開状態を示す展開図である。図3は、図1の使い捨ておむつの分解斜視図である。

[0016] 1. 実施形態

1-1. 全体構成

本実施形態におけるパンツ型の使い捨ておむつ1を用いて、本発明に係る使い捨ておむつの全体構成を説明する。なお、本実施形態においては、使い捨ておむつ1のうち着用者の身体に向けられる一方側を肌当接面側とし、肌当接面側と反対の他方側を非肌当接面側とする。また展開状態の使い捨ておむつ1の幅方向WDは第1方向の一例であり、展開状態の使い捨ておむつ1の長手方向LDは、第1方向に対して交差する第2方向の一例である。

- [0017] 図1及び図2に示すように、本実施形態に係る使い捨ておむつ1は、使い捨ておむつ1の外形を形成し、装着時において胴回りを形成するシャーシ2を有する。シャーシ2は、着用者の腹側に配置され、幅方向WDに沿って胴開口8の縁部を有する前身頃21と、着用者の背側に配置され、幅方向WDに沿って胴開口8の縁部を有する後身頃22と、前身頃21と後身頃22との間に配置される股下部23とを有する。
- [0018] 図2に示すように、股下部23は、使い捨ておむつ1の幅方向に対して前身頃21及び後身頃22よりも幅狭になっており、股下部23と連続する前身頃21及び後身頃22もその一部において幅狭になっている。また、使い捨ておむつ1は、展開状態において、長手方向における両端側が幅広であり、長手方向における中央域が幅狭になるよう形成される。つまり、使い捨ておむつ1(シャーシ2)は、いわゆる砂時計型に形成される。
- [0019] 図1に示すように、使い捨ておむつ1は、前身頃21及び後身頃22の両側縁に長手方向LDに沿うように所定の接合部24が設けられている。使い捨ておむつ1は、前身頃21と後身頃22とを接合部24で接合することにより、いわゆるパンツ型形に形成される。
- [0020] 具体的には、使い捨ておむつ1は、図2に示すように、長手方向LDに沿うように設けられた前身頃21における接合部24aと後身頃22における接合部24bとを貼り合わせるようにして接合することで、図1に示すようなパンツ型に形成される。すなわち、側縁95、95それぞれにより一对の脚開口7、7が形成される。そして、幅方向WDに沿うような縁部(前縁91及び後縁93)により胴開口8が形成される。
- [0021] 脚開口7、7には、該脚開口7、7における周縁の全部又は一部に沿うように所定の弾性部材を配置することができる。弾性部材は、本発明に係る、少なくとも後身頃22において、脚開口7、7側の側縁に沿うように配置される伸縮部材の一例である。具体的には、図2に示すように、後身頃22における側縁95c、95cに沿うように糸状若しくは帯状の弾性部材72を複数配置することができる。これにより、図1に示すようにレッグギャザー71、71を設けることができる。
- [0022] 同様に、胴開口8には、該胴開口8における周縁に沿うように所定の弾性部材を配置することができる。具体的には、図2に示すように、前身頃21における前縁91に該

前縁91に沿うように糸状若しくは帯状の弾性部材82を複数配置すると共に、後身頃22における後縁93に該後縁93に沿うように糸状若しくは帯状の弾性部材82を複数配置することができる。これにより、図1に示すようにウエストギャザー81を設けることができる。

- [0023] また、図3に示すように、使い捨ておむつ1は、着用者の肌当接面側に設けられ、表面層を構成する縦長状に形成される液透過性の表面シート3と、表面シート3とシャーシ2との間に配置され吸収層を構成する縦長状に形成された液保持性の吸収体4と、着用者の非肌当接面側に設けられ裏面層を構成する縦長状に形成された液不透過性の裏面シート5とを有する。表面シート3、吸収体4及び裏面シート5のそれぞれは、股下部23を介して前身頃21から後身頃22に長手方向に沿って配置される。これにより、排泄部から排泄された尿等の排泄物は、表面シート3における液透過領域を透過して、吸収体4で吸収される。非肌当接面側に配置される裏面シート5は、液不透過性であるため、尿等の排泄物は非肌当接面側には透過せず、吸収体4に吸収された状態で保持される。表面シート3又は裏面シート5は、本発明に係る少なくとも吸収体4の一方面側を覆うシート部材の一例である。

- [0024] 1-2. シャーシ

図1及び図2に示すように、シャーシ2は、着用時(装着時)における着用者の腹側に配置される前身頃21と、着用者の背側に配置される後身頃22と、前身頃21と後身頃22との間に配置される股下部23とを備える。前身頃21と、股下部23と、後身頃22とは、一方側から前述の順序で長手方向LDに沿って形成される。

- [0025] シャーシ2の長手方向LDにおける長さは、650から800mmが好ましく、幅方向WDにおける長さは、450から900mmが好ましい。また、前身頃21の長手方向LDにおける長さは、185から285mmが好ましく、長手方向LD外側(前縁91)の幅方向WDにおける長さは、450から900mmが好ましい。後身頃22の長手方向LDにおける長さは、285から385mmが好ましく、長手方向LD外側(前縁91)の幅方向WDにおける長さは、450から900mmが好ましい。

- [0026] 股下部23の長手方向LDにおける長さは、130から230mmが好ましく、幅方向WDにおける長さは、100から200mmが好ましい。そして、股下部23の長手方向LD

における長さは、シャーシ2の長手方向LDにおける長さに対して0.15から0.4である。

[0027] シャーシ2における前身頃21及び後身頃22は、幅方向WDに伸縮可能な伸縮性不織布により形成される。具体的には、前身頃21及び後身頃22は、伸縮性不織布と非伸縮性不織布とが積層(接合)された複合シートであって、伸縮性不織布を伸張させた状態で、非伸縮性不織布を伸縮性シートにおける所定の伸縮方向(ここでは幅方向WD)に対し所定間隔で接合させた複合シートにより形成される。つまり本発明に係る構成では、前記前身頃21及び後身頃22においては、伸縮性不織布のシートと非伸縮性不織布のシートとを、複数の接着部により貼り合わせてなる伸縮性の複合シートにより構成されている。この複合シートの自然状態(伸縮していない状態)における坪量は30から230g/m²であり、複合シートを構成する各不織布や各シートの坪量の合計(接合していない状態)は30から130g/m²である。

[0028] シャーシ2における脚開口側の側縁95、95は、幅方向WDにおける中心線CL1側に入り込むようなU字形状となっている。この側縁95、95は、前身頃21に形成される95a、95aと、股下部23に形成される95b、95bと、後身頃22に形成される95c、95cと、により構成される。側縁95、95は、装着時において一对の脚開口7、7を形成する。

[0029] 前身頃21に形成される側縁95a、95aは、前身頃21の長手方向における端部側(前面側)に突出する緩やかなU字状に形成される。つまり、側縁95a、95aは、接合部24a近傍よりも裏面シート5側で、胴開口8の縁部側に入り込むパターンを有する(図2ではU字形状の側縁95、95における195を参照)。ここで、図5に示すように、従来の使い捨ておむつは、前身頃に形成される側縁の幅方向WDにおける端部が、長手方向LDにおいて最も長手方向外側(前面側)に位置する。これに対し、本実施形態における使い捨ておむつ1の側縁95a、95aにおいて、長手方向LDに最も突出する部分は、上述のU字状における突出部195、195であり、脚開口における開口パターンが胴開口8の縁部側に最も突出するように形成される。

[0030] 股下部23に形成される側縁95b、95bは、シャーシ2の側縁95、95からさらに、幅方向WDについて内側に入り込む領域を構成する。

- [0031] 後身頃22における側縁95c、95cは、長手方向LDの外側、つまり胴開口側に進むに従い、幅方向WDの外側に広がる直線状に形成される。例えば、任意の側縁95cに関し、装着形態の後身頃22における接合部24の最下点P1(本発明における第1最下点)と、後身頃22を形成する複合シートの後身頃22及び股下部23の境目である伸縮部分末端側の端部P2(本発明における第2最下点)とを結ぶ直線DLと、端部P2を通る後身頃22を形成する複合シートの端縁を延長した直線CL2'とのなす角度 θ は、0から50度、好ましくは20から40度である。この角度 θ が上述の範囲である場合、装着時における胴回り方向と脚開口7、7を構成する側縁95c、95cとがなす角度、より具体的には図4A、4Bを参照して、装着時における優れた伸縮性を有する伸縮方向EDと線L1とのなす角度 θ' が、0から50度、好ましくは20から40度になるため好ましい。
- [0032] 図2に示すように、シャーシ2は、吸収性物品1を長手方向LDにおいて等分する中心線CL2から、上記端部P2までの距離Yが、中心線CL2から、前身頃21を形成する複合シートの後身頃22及び股下部23の境目である伸縮部分末端側の端部P3(本発明における第3最下点)までの距離Xよりも短くなるよう形成される。また、例えば、後述する前縁91に沿うように配置される弾性部材82の中心線CL1と交わる点から中心線CL2までの距離と、後縁93に沿うように配置される弾性部材82の中心線CL1と交わる点から中心線CL2までの距離の比は、65から85:35から15となるように形成することができる。このように形成されることで、後身頃22における側縁95c、95cは、装着時において、脚の内側から外側に沿うように配置されるよう装着される。
- [0033] また、図2に示すように、幅方向WDにおける一方の側縁95cから他方の側縁95cにわたって弾性部材72が配置される。具体的には、弾性部材72は、脚開口7、7の側縁95c、95cそれぞれに沿うように配置されると共に、側縁95c、95cの幅方向内側同士を繋ぐように連続して幅方向WDと平行に配置される。この側縁95c、95cに沿うように配置される弾性部材72、72は、装着時において脚開口7に形成されるレッグギャザー71を構成し、後身頃22の位置ずれを抑制する。なお、弾性部材72は、糸状のものであっても帯状のものであってもよい。帯状の弾性部材として、例えば、ポリウレタンとポリプロピレンの混合繊維から形成される不織布等のような伸縮性不織布

や伸縮フィルム等の伸縮性を有する弾性シートを用いることができる。

[0034] また、図2に示すように、胴開口8の前縁91及び後縁93の近傍には、前縁91及び後縁93それぞれに沿うように弾性部材82が複数形成される。この弾性部材82は、装着時において、胴開口8に形成されるウエストギャザー81を構成し、使い捨ておむつ1における下方への位置ずれを抑制する。なお、弾性部材82は、帯状のものであってもよい。弾性部材82は、例えば、ポリウレタンとポリプロピレンの混合繊維から形成される不織布等のような伸縮性不織布や伸縮フィルム等の伸縮性を有する弾性シートを用いることができる。

[0035] また、図2に示すように、シャーシ2には、前身頃21及び後身頃22それぞれの幅方向WDの両側縁に長手方向LDに沿うように接合部24a、24a及び接合部24b、24bが形成される。この前身頃21における接合部24a、24aと、後身頃22における接合部24b、24bを、超音波シールにより間欠的に接合することで、前身頃21と後身頃22とが接合される。これにより、シャーシ2は、図1に示すようなパンツ形状に形成される。この接合部24における他の接合方法としては、熱シールやホットメルト接着剤等による接合を例示できる。

[0036] 1-3. 吸収体

吸収体4は、液保持性を有し、略縦長状に形成される。ここで、略縦長とは、長手方向と幅(短手)方向を有する略矩形のものを含むものとし、また、長手方向の両辺の一部が長手方向における中心方向に窪んだものや、中心方向と反対方向に隆起したものを含むものとする。つまり、吸収体4は、吸収体4の長手方向の一部に幅方向における長さが異なるものを含むものとする。

[0037] 吸収体4は、ティッシュ(図示せず)や親水性不織布(図示せず)に包まれた状態で配置されるようにしてもよい。また、親水性不織布に包まれている場合、使い捨ておむつ1において、表面シート3を用いない構成や表面シート3を部分的にのみ用いる構成としてもよい。これにより、生産コストの減少を図ることが可能である。

[0038] また、吸収体4は、シャーシ2を構成する伸縮性の複合シートよりも高剛性である。言い換えると、吸収体4の近傍に配置される複合シートは、吸収体4よりも低剛性である。従来、シャーシ2と吸収体4とにおいて剛性差がある場合には、吸収体4の近傍に

配置されたシャーシ2における所定領域は、吸収体4の変形状態による影響を受けてシャーシ2と身体との間に隙間が生じる場合があった。本実施形態における使い捨ておむつ1は、上述のような構成をとることで、この隙間の発生を抑制している。

[0039] 1-4. その他

ここで、液透過性の表面シート3と吸収体4とは、ホットメルト接着剤により貼り合わされるようにして接合される。また、表面シート3及び吸収体4とシャーシ2とは、ホットメルト接着剤により貼り合わされるようにして接合される。また、同様に、シャーシ2と液不透過性の裏面シート5とは、ホットメルト接着剤により貼りあわされるようにして接合される。

[0040] 1-5. 装着時における態様

以下に、使い捨ておむつ1における装着時の態様について説明する。

図1及び図4A及び図4Bに示すように、装着時において、使い捨ておむつ1は、前縁91及び後縁93により形成される胴開口8と、胴開口8と対向する側に形成され側縁95、95により形成される一対の脚開口7、7とを有するよう形成される。つまり、脚開口7、7は、接合部24a、24a及び接合部24b、24bを除く前身頃21の側縁と後身頃22の側縁とにより形成される。

[0041] 前身頃21及び後身頃22は伸縮性の複合シートにより構成されているので、前身頃21及び後身頃22は全体的に胴回り方向において優れた伸縮性を有する。また、胴開口8には、複数の弾性部材82により形成されるウエストギャザー81が配置され、脚開口7、7それぞれには、複数の弾性部材72により形成されるレッグギャザー71が配置される。このウエストギャザー81及びレッグギャザー71は、身体における胴部及び脚部を適度に圧迫するように配備される。

[0042] そして、この胴回り方向に伸縮する前身頃21及び後身頃22と、ウエストギャザー81と、レッグギャザー71とにより、身体の形状に沿うように変形してフィットすると共に、脚の動き等による使い捨ておむつ1の位置ずれが抑制される。ここで、使い捨ておむつ1の位置ずれとして、上述した吸収体4とシャーシ2との剛性差により生じる隙間等が問題となる。具体的には、装着時において着用者の臀部から脚部にかけて(後身頃22の下方部)に生じる隙間やだぶつきが排泄物の漏れを生じさせるので特に問題とな

る。

- [0043] ここで、図4A及び図4Bに示すように、使い捨ておむつ1における胴回り方向(伸縮方向)と、脚開口7を構成する後身頃22の外縁である側縁95cとがなす角度 θ' は、およそ30度である。本実施形態における使い捨ておむつ1は、従来の使い捨ておむつよりも伸縮方向とのなす角度 θ' を小さくしている。つまり、装着時において、脚開口7の側縁95が水平な直線に近づくように形成されている。この角度 θ' が上記範囲である場合には、前身頃21の伸縮(収縮)力が好適に後身頃22の下方部を引き上げるように作用する。更には、胴回り方向に伸縮する前身頃21と、脚開口7、7における後身頃22側に配置されるレッグギャザー71、71を構成する複数の弾性部材72が引き合うようにして、後身頃22側の下方部における位置ずれを抑制する。
- [0044] また、脚開口7、7における胴開口8側に最も入り込むパターンの部分195、195は、前身頃21側に形成される。このような構成により、前身頃21における伸縮(収縮)力は、より好適に後身頃22の下方部を引き上げるように作用する。
- [0045] 本実施形態の使い捨ておむつ1は、吸収体4とシャーシ2との剛性差による隙間の発生を抑制することができる。よって、上述の隙間が発生することで生じる排泄物の漏れを抑制できる。
- [0046] また、本実施形態の使い捨ておむつ1において、前身頃21の脚開口7の側縁95a、95aには弾性部材を配置していないが、当然に配置することができる。前身頃21側の側縁95a、95aに沿うように弾性部材を配置した場合、後身頃22の側縁95c、95cに配置される複数の弾性部材72は、前身頃21自体に加え、前身頃21の側縁95a、95aに沿うように配置された複数の弾性部材と引き合うので、後身頃22の下方部の位置ずれがより好適に抑制される。
- [0047] ここで、角度 θ' は、使い捨ておむつ1に適した使用対象者に実際に装着させた状態で測定することができる。また、角度 θ' は、脚開口7、7を使用時に想定される伸縮度(例えば、120%)になるよう伸長させる径の円柱を挿通させた状態で測定することもできる。
- [0048] 本実施形態の使い捨ておむつ1によれば、吸収体4とシャーシ2との剛性差により生じる隙間等、具体的には、装着時において着用者の臀部から脚部にかけて(後身

頃22の下方部)に生じる隙間やだぶつきの発生を抑制できるので、この隙間やだぶつきにより生じる排泄物の漏れを抑制できる。

[0049] また、本実施形態の使い捨ておむつ1によれば、上述のように隙間やだぶつきの発生を抑制できるので、はき心地が良好となる。

[0050] また、本実施形態の使い捨ておむつ1によれば、同様に隙間やだぶつきの発生を抑制できるので、使い捨ておむつ1の上から服を着た場合におけるシルエットが良好となる。

[0051] なお、本実施形態においては、シャーシ2が、前身頃21、後身頃22及び股下部23を有する構成であるが、これに限定されず、例えば、前身頃21と後身頃22とを有するシャーシ2の前身頃21と後身頃22との間に他の部材である股下部23を配置してもよい。また、例えば、シャーシ2が、前身頃21及び後身頃22を有し、表面シート3、吸収体4及び裏面シート5を有する独立した股下部をシャーシ2と接合させるものであってもよい。この場合、股下部における裏面シート5とシャーシ2とを接合してもよく、裏面シート5にシャーシ2の役割をもたせるものであってもよい。

[0052] また、本実施形態においては、裏面シート5は、着用者の非肌当接面側に配置されるがこれに限定されず、例えば、吸収体4とシャーシ2との間に配置してもよく、シャーシ2が複数枚のシート部材から形成される場合においては、それぞれのシート部材の間に配置してもよい。また、裏面シート5は、裏面シート5の非肌当接面側に不織布等を接合させたものを使用してもよい。裏面シート5の非肌当接面側に不織布等を接合させることにより、着用者の装着時等における肌触りが向上するため好ましい。また、裏面シート5にフィルムを使用した場合には、フィルムに不織布等を接合させることにより、例えば、フィルムの擦れから生じる不快な音の発生を防止できるため好ましい。

[0053] 2. 各構成物

以下に、使い捨ておむつの各構成物について説明する。

[0054] 2-1. シャーシ

本実施形態の使い捨ておむつ1において、シャーシ2には、2枚のシートを貼り合わせた複合シートが用いられているが、これに限定されず、一枚のシートで構成されていてもよい。また、シャーシ2は、通気性で、着用中に圧縮、振れ、摩擦等による負荷

がかかっても、破損しない強度を有し、肌に刺激を与えない材料が好ましい。

[0055] 2-2. 表面シート

表面シート3は、装着時には身体側に配置され、排泄部に当接される。表面シート3は、全面が液透過性であっても良く、一部が液透過性であってもよい。また、表面シート3は、一枚のシート状部材で構成されていても良く、複数のシート状部材が接着されて構成されていてもよい。表面シート3としては、例えば、上記シャーシ2で例示したものをを用いることができる。

[0056] 2-3. 吸収体

吸収体4として、例えば、高吸収性ポリマーと親水性繊維とが混合されて積層されたものや、高吸収性ポリマーが親水性シートにホットメルト接着剤等により固定化されたものをを用いることができる。

[0057] 2-4. 弾性部材

弾性部材としては、例えば、天然ゴムや、スチレン-ブタジエン、ブタジエン、イソプレン等の合成ゴムを用いることができる。また、シート状の弾性部材としては、例えば、坪量が30から80g/m²の発泡ポリウレタン、坪量が20から80g/m²のポリウレタンとポリプロピレンとの混合繊維から形成される不織布等を用いることができる。

[0058] 2-5. 接着剤

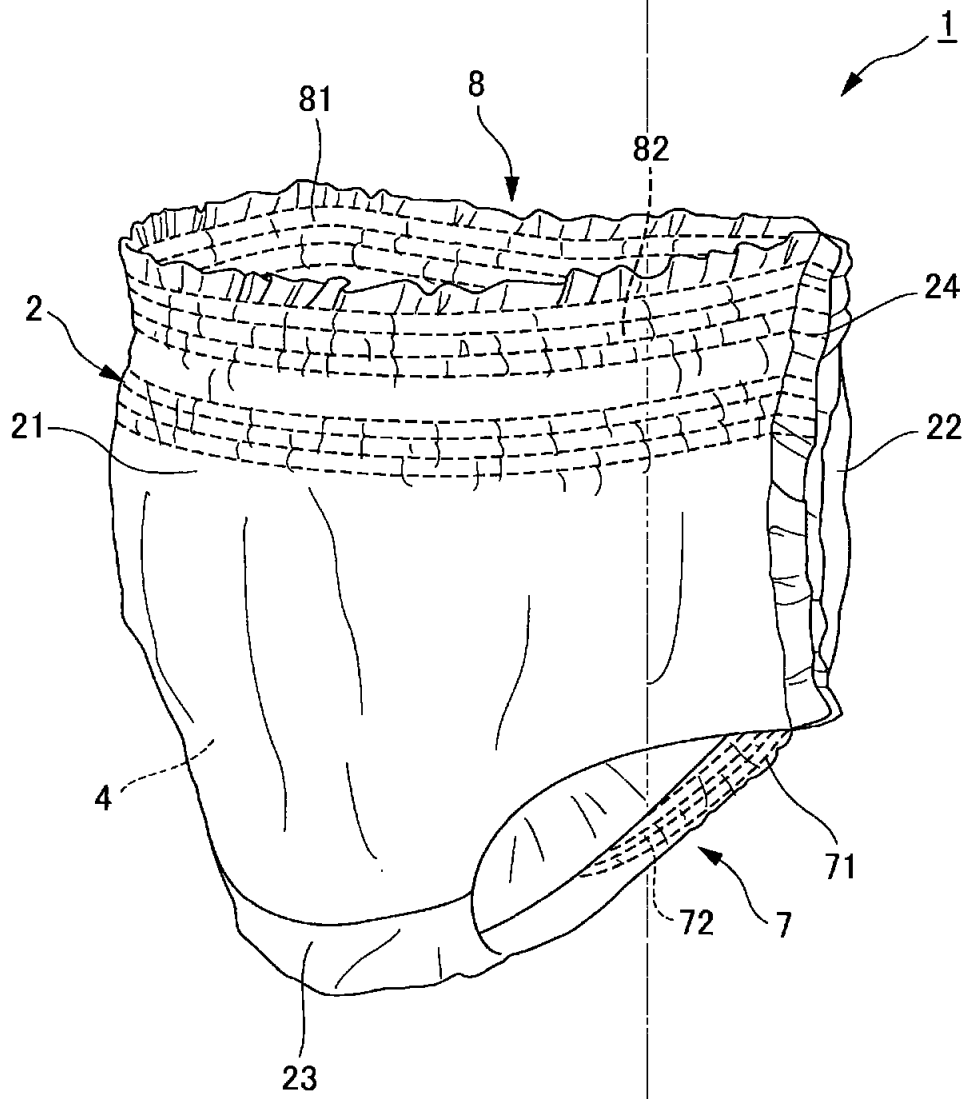
上述のように、表面シート3及び吸収体4とシャーシ2とは、それぞれがホットメルト接着剤により貼り合わされるようにして接合される。また、表面シート3と吸収体4とは、ホットメルト接着剤により貼り合わされるようにして接合される。なお、接合は、上記ホットメルト接着に限られず、例えば、熱シール、超音波シール等を単独又は組み合わせて使用してもよい。

請求の範囲

- [1] 第1方向に沿うように胴開口の縁部を有する前身頃及び後身頃と、前記前身頃と前記後身頃との間に位置する股下部と、を有するシャーシと、
前記第1方向に対して直交する第2方向に沿うように設けられた前記前身頃及び後身頃の両側縁の接合部と、
少なくとも前記股下部から前記後身頃にわたって配置される吸収体と、
前記接合部を除く前記前身頃の側縁と前記後身頃の側縁とにより形成される脚開口と、を備え、
前記前身頃及び後身頃は、伸縮性シートと非伸縮性シートとを複数の接着部により貼り合わせてなり、前記第1方向に伸縮可能な複合シートにより構成され、
前記後身頃の接合部における前記股下部側の端である第1最下点と、前記後身頃の側縁上における前記複合シートの前記股下部側の端である第2最下点とを結ぶ直線と、前記後身頃を形成する前記複合シートの前記股下部側の端縁を延長した直線とのなす角度は、0から50度である吸収性物品。
- [2] 前記吸収性物品を前記長手方向において等分する中心線を有し、
少なくとも前記後身頃には、該後身頃の側縁に沿うように伸縮部材が配置され、
前記後身頃の前記第2最下点から前記中心線までの最短距離が、
前記前身頃の側縁上における前記複合シートの前記股下部側の端である第3最下点から前記中心線までの最短距離よりも短い請求項1に記載の吸収性物品。
- [3] 前記股下部の前記第2方向における長さは、該吸収性物品の前記第2方向における長さに対して0.15から0.4である請求項1又は2記載の吸収性物品。
- [4] 前記脚開口を構成する前記前身頃の側縁は、前記前身頃の前記長手方向における端部側に突出するU字状に形成される請求項1から3のいずれかに記載の吸収性物品。
- [5] 装着状態において、前記脚開口における前記胴開口側に最も突出する部分は、前記前身頃側に形成される請求項1から4のいずれかに記載の吸収性物品。

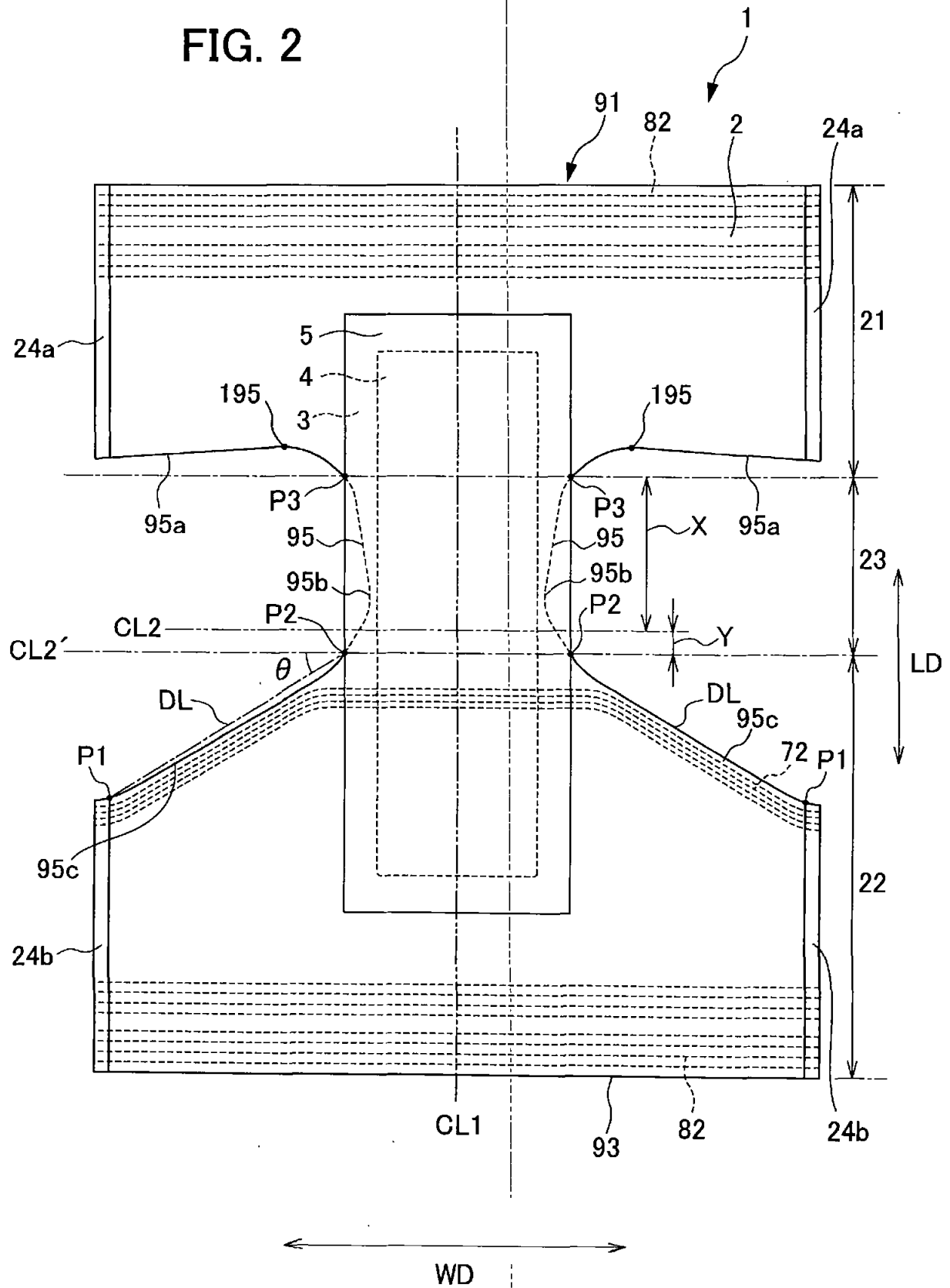
[図1]

FIG. 1



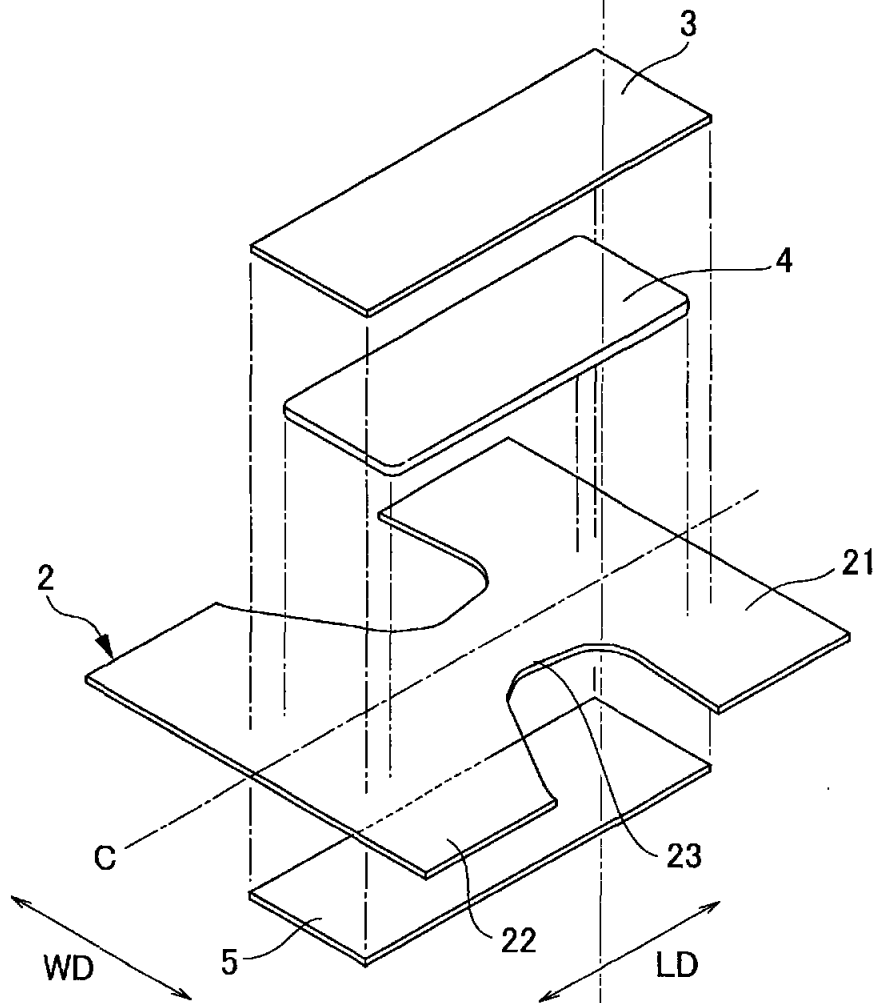
[図2]

FIG. 2



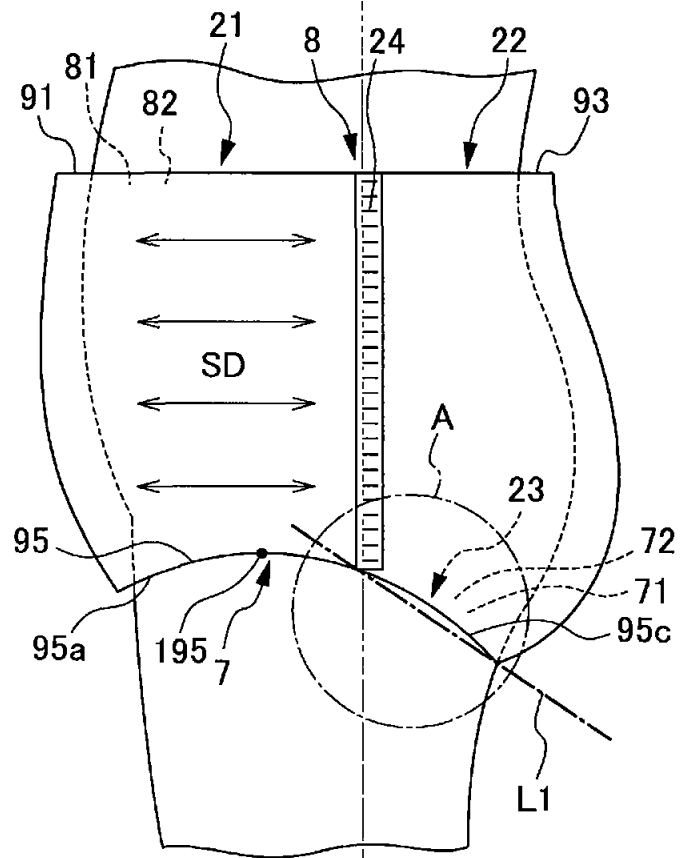
[図3]

FIG. 3



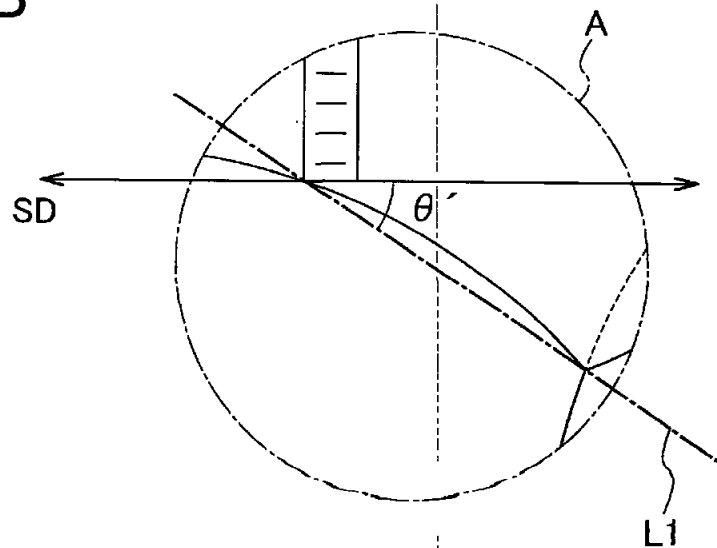
[図4A]

FIG. 4A



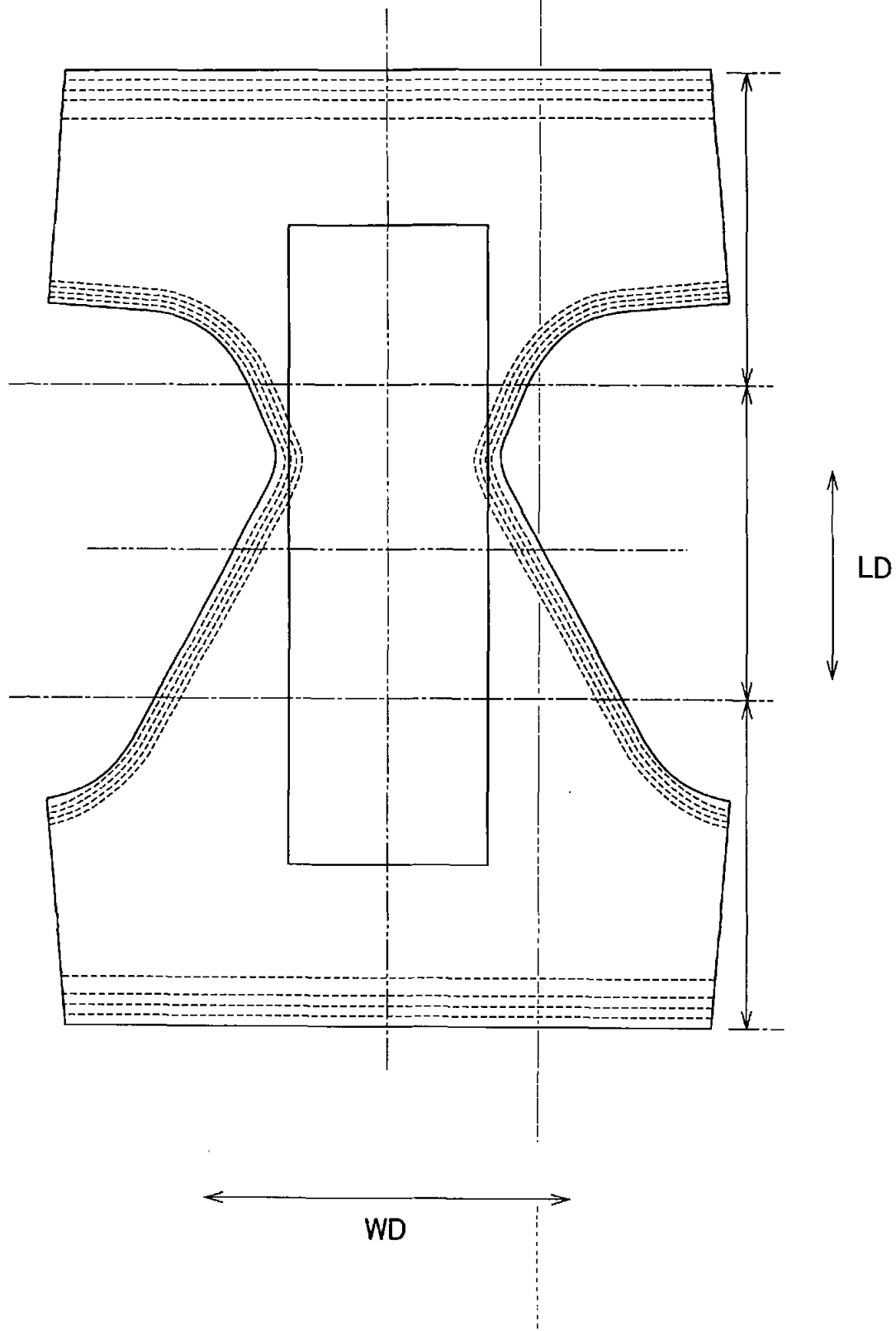
[図4B]

FIG. 4B



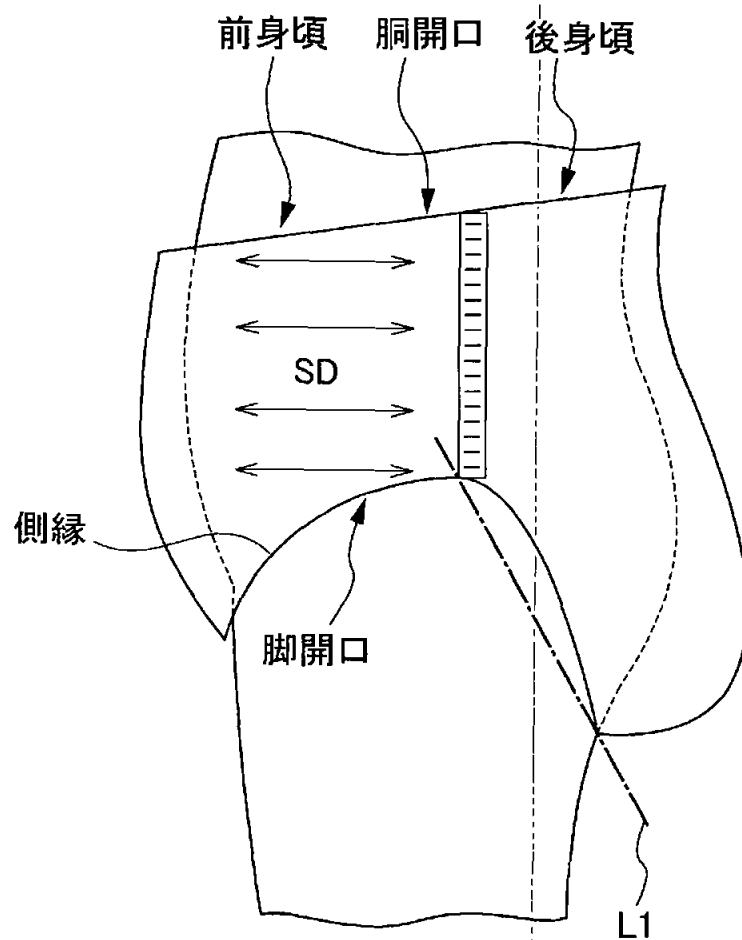
[図5]

FIG. 5



[図6]

FIG. 6



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2007/072784

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A61F13/496(2006.01) i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

A61F13/496

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 1996-2008
Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2008 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2008

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.
Y	JP 2001-522703 A (Kimberly-Clark Worldwide, Inc.), 20 November, 2001 (20.11.01), Full text; Figs. 1 to 3 & WO 99/25296 A1 & US 2005-55001 A1 & EP 1032341 A	1-5
Y	JP 06-90979 A (Ueyar Hauser Co.), 05 April, 1994 (05.04.94), Claim 1; Par. Nos. [0013] to [0015], [0025]; Figs. 1 to 2 & EP 591647 A3 & CA 2103992 A1	1-5
A	JP 2004-236832 A (Kao Corp.), 26 August, 2004 (26.08.04), Full text; Figs. 1 to 6 (Family: none)	1-5

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

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

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

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

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

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

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
19 February, 2008 (19.02.08)

Date of mailing of the international search report
04 March, 2008 (04.03.08)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

FIG. 4A

