

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 10-036488- -00010-0000

Fecha: 2013-11-01 11:52:30 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR  
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI  
Act. 851 DIVISIONAL Folios: 51

**Industri**

SUPERIN

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO5



No. 13-259349- -00000-0000

Fecha: 2013-11-01 11:52:30 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR  
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI  
Act. 411 PRESENTACION Folios: 51

DELEGATURA PROPIEDAD INDUSTRIAL

## PATENTE DE INVENCION PCT

EXPEDIENTE No \_\_\_\_\_

TITULO ARTICULO DE VESTIR ABSORBENTE DE  
FLUIDOS CORPORALES DEL TIPO DE  
PANTALÓN

CLASIFICACION INTERNACIONAL \_\_\_\_\_

SOLICITANTE: UNICHARM CORPORATION

DOMICILIO: EHIME-KEN, JAPON

APODERADO DARIO CARDENAS NAVAS

BOGOTA D.C. \_\_\_\_\_



No. 13-259349-00000-0000

Fecha: 2013-11-01 11:52:30 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR  
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI  
Act. 411 PRESENTACION Folios: 51



No. 10-036488-00010-0000

Fecha: 2013-11-01 11:52:30 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR  
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI  
Act. 851 DIVISIONAL Folios: 51

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES  
CONVERSIÓN, DIVISIÓN Y FUSIÓN DE SOLICITUDES

1. Identificación del Trámite

☐

Conversión

☒

División

☐

Fusión

☒

Patente de Invención

☐

Patente de Modelo de Utilidad

2. Datos del solicitante

☐

Persona Natural

☒

Persona Jurídica

UNI-CHARM CORPORATION

Nombre o denominación / Nombre o razón social

SHINYA TAKAHASHI

Nombre del representante legal

Tipo de empresa

☐

Micro

☐

Pequeña

☐

Mediana

☒

Otra

Documento de Identificación

☐

C.C.

☐

C.E.

☐

NIT

☐

Otro

Número

| Nacionalidad/Pais de constitución | Dirección del titular                               | Ciudad            |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------|
| JAPON                             | 182 Shimobun, Kinsei-cho, Shikokuchuo-shi<br>Ehime. | Hehime            |
| Dirección electrónica             | No. Fax                                             | Número telefónico |
| infopi@cardenasycardenas.com      | 312 2410                                            | 313 7800          |

☐

Autorizo expresamente a la Superintendencia de Industria y Comercio para que todas las comunicaciones sean enviadas a través de la dirección de correo electrónico

3. Datos del apoderado:

DARIO CARDENAS NAVAS

Apellidos y Nombre

17066629 BTA

Documento de identificación

1250 CSJ

Tarjeta profesional

| Dirección y domicilio                   | Dirección del titular                              | Ciudad            |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------|
| CARRERA 7 71-52 TB P9, Bogotá, Colombia | 182 Shimobun, Kinsei-cho, Shikokuchuo-shi<br>Ehime | Hehime            |
| Dirección electrónica                   | No. Fax                                            | Número telefónico |
| infopi@cardenasycardenas.com            | 312 2410                                           | 313 7800          |

En caso de haber presentado poder general para asuntos que se adelanten ante la Delegatura de Propiedad Industrial, sírvase indicar el número de su radicación o protocolo de poder general

P-347

4. Datos del trámite:

CONVERSION

Expediente No.  
\_\_\_\_\_  
De: \_\_\_\_\_  
A: \_\_\_\_\_

DIVISION

Expediente No.  
10-036488  
No. de divisionales  
4

FUSION

Expediente No.  
\_\_\_\_\_  
Expediente No.  
\_\_\_\_\_

5. Comprobante de Pago No

\_\_\_\_\_

Fecha

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

6. Anexos

x

Comprobante de pago de la tasa para la presentación de la corrección y/o modificación

x

Poder, si fuere el caso con el que se acredita la representación

Número de documento que ordena la comisión o fusión o división

x

Documento que contiene la conversión, división o fusión de la solicitud

x

Copia de la solicitud y sus anexos en formato magnético

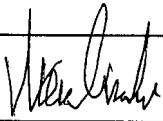
7. Firma

DARIO CARDENAS NA VAS

Nombre y apellidos

17066629 BTA

C.C.



Firma *NDJ*

1,250 C.S.J.

Tarjeta Profesional

LHA

PI02-F05 vr7 (2013-01-14)

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO  
NIT : 800.176.089-2  
- / -

|                                                                                                                                      |                       |                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------|
| <br><b>Industria y Comercio</b><br>SUPERINTENDENCIA | <b>RECIBO DE CAJA</b> | <b>No. 13 - 100613</b>                     |
|                                                                                                                                      |                       | Bogotá D.C., Octubre 07 de 2013 - 11:46:31 |

RECIBIDO DE : CARDENAS & CARDENAS ABOGADOS PI LTDA NI 830.083.491

|                          |                 |           |           |            |              |
|--------------------------|-----------------|-----------|-----------|------------|--------------|
| *** Soporte del Pago *** |                 |           |           |            |              |
| TIPO PAGO                | BANCO           | CUENTA    | No. PAGO  | FECHA PAGO | VR PAGO      |
| CONSIGNACION             | BANCO DE BOGOTA | 062754387 | 651475635 | 07/10/2013 | 6.718.000.00 |

|                           |                         |                                                              |                             |
|---------------------------|-------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| *** Conceptos Pagados *** |                         |                                                              |                             |
| CANT                      | RENTISTICO              | CONCEPTO                                                     | Vr. UNIDITARIO Vr. CONCEPTO |
| 1                         | 50005-01-01 SOLICITUDES | 2205 DIVISIONAL SOLICITUD DE PATENTE DE INVENCIÓN CONT. DERE | 450.000.00 450.000.00       |
|                           |                         |                                                              | <u>\$450.000.00</u>         |
|                           |                         |                                                              | =====                       |

SON: \*\*CUATROCIENTOS CINCUENTA MIL PESOS MONEDA CORRIENTE\*\*

Responsable: \_\_\_\_\_  
Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. \_\_\_\_\_

  
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO  
  
**No. 10-036488- -00010-0000**  
Fecha: 2013-11-01 11:52:30 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR  
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI  
Act. 851 DIVISIONAL Folios: 51

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO5  
  
**No. 13-258349- -00000-0000**  
Fecha: 2013-11-01 11:52:30 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR  
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI  
Act. 411 PRESENTACION Folios: 51

Colombia -

## POWER OF ATTORNEY

In the city of Tokyo, Japan on the \_\_\_\_\_ day  
 of the month of \_\_\_\_\_, two thousand nine (2009) before me,  
 \_\_\_\_\_ Notary Public, appeared Shinya  
Takahashi of age, and domiciled at Sumitomo  
Fudosan Mita Twin Bldg. West Wing, Mita 3-5-27, Minato-ku, Tokyo, Japan, and stated:

FIRST: That he/she acts in his/her capacity of Executive Officer & General Manager of  
Legal & Intellectual Property Division of Uni-Charm Corporation, a company legally  
 constituted and in existence in accordance with the laws of Japan and domiciled at 182,  
Kinseichoshimobun, Shikokuchuo-shi, Ehime 799-0111 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,  
 domain name registrations 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.

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 May 11, 2009  
 BY S. Takahashi  
 \_\_\_\_\_ NOTARY PUBLIC

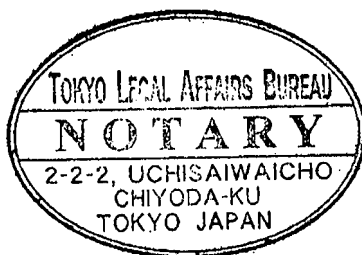
(LEGALIZATION BY COLOMBIAN CONSUL IS REQUIRED OR BY  
 APOSTILLE)

Registration NO. 257

NOTARIAL CERTIFICATE

This is to certify that the signature at the foot of foregoing document is genuine and authentic signature of Shinya Takahashi, General Manager of 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.

Dated this 12<sup>th</sup> day of May, 2009,



A handwritten signature in cursive script, appearing to read "Makazu Ikeda", written over a horizontal line.

MAKAZU IKEDA

NOTARY

平成21年登簿第

757号

認

証

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



よって、これを認証する。

平成21年 5 月 12 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

池田真一



MAKAZU IKEDA

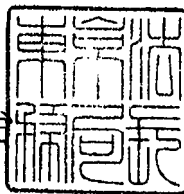
証 明

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21年 5 月 12 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 MAKAZU IKEDA

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

4. bears the seal/stamp of MAKAZU IKEDA, NOTARY

Certified

5. at Tokyo

6. MAY 12 2009

7. by the Ministry of Foreign Affairs

8. 09- NO 000273

9. Seal/stamp:

10. Signature



K. Oyabe

Kazutoyo OYABE  
For the Minister for Foreign Affairs

MARTHA SOFÍA SARMIENTO SOLANO - TRADUCTORA OFICIAL  
Carrera 11D # 124 - 51 Apto. 510 Int. 2 - (57-) 1 2139034 Bogotá - Colombia  
E-mail: [mssarmiento2@yahoo.com](mailto:mssarmiento2@yahoo.com)

*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 Cárdenas y Cárdenas-Abogados, de Bogotá, Colombia, firmado por Shinya Takahashi - Ejecutivo y Gerente General del Departamento Jurídico y de Propiedad Intelectual de dicha Compañía, el 11 de mayo de 2009. CERTIFICADO NOTARIAL No. 757 DE AUTENTICACIÓN DE FIRMA de Shinya Takahashi, expedido y firmado por Makazu Ikeda - Notario del Buró de Asuntos Legales de Tokio, con fecha del 12 de mayo de 2009. APOSTILLA DE LA CONVENCIÓN DE LA HAYA No. 09-No.000273, con fecha del 12 de mayo de 2009, firmada por Kazutoyo Oyabe - por el Ministro de Relaciones Exteriores.

Traducción realizada por Martha Sofía Sarmiento Solano, Traductora e Intérprete Oficial español - Inglés - Español, nombrada para el cargo mediante Resolución del Ministerio de Justicia, No. 835, del 3 de Mayo de 1988.

-Colombia-

### PODER DE ABOGADO

En la ciudad de Tokio, Japón a los \_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_ del año dos mil nueve (2009) ante mí, \_\_\_\_\_, Notario Público, compareció el Señor Shinya Takahashi, mayor de edad y con domicilio en Sumitomo Fudosan Mita Twin Building, West Wing, Mita 3-5-27, Minato-ku, Tokyo, Japan/Japón, quién declaró lo siguiente:

**PRIMERO:** Que él/ella actúa en calidad de Ejecutivo y Gerente General del Departamento Jurídico y de Propiedad Intelectual de Uni-Charm Corporation, una compañía legalmente constituida y en existencia de acuerdo con las leyes de Japón y con domicilio en el 182, Kinseichoshimobun, Shikokuchuo-shi, Ehime 799-0111 Japan/Japón, de acuerdo con lo que se evidencia en los Estatutos de la Compañía, documentos que he examinado.

**SEGUNDO:** Que haciendo uso de las facultades de dicho cargo él/ella otorga Poder de Abogado, especial, amplio y suficiente a DARIO CARDENAS NAVAS, y/o a EDUARDO CARDENAS CABALLERO, y/o a BERNARDO P. CARDENAS MARTÍNEZ, y/o a JAMES VALDIRI REYES, y/o a LUZ HELENA ADARVE GÓMEZ, y/o a JUANITA ACOSTA GÓMEZ, y/o a ANA MARÍA RUIZ RUEDA, abogados registrados quienes trabajan para la Firma CARDENAS & CARDENAS-

ABOGADOS, con sede en la Carrera 7 No. 71-52, 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, diseños y dibujos industriales, depósitos de nombres y enseñas comerciales, registros de nombres de dominio, como también para el procesamiento de renovaciones, cesiones, cambios de nombre o domicilio del titular, acciones de cancelación, renunciaciones y licencias de lo arriba mencionado, 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 apropiadas y 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, presentar antecedentes ante las Cortes y Tribunales. 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 y para beneficio de la Compañía son buenas y válidas. Adicionalmente se les otorga facultades para sustituir este Poder y si es necesario revocar dichas sustituciones.

MARTHA SOFÍA SARMIENTO SOLANO - TRADUCTORA OFICIAL  
Carrera 11D # 124 - 51 Apto. 510 Int. 2 - (57-) 1 2139034 Bogotá - Colombia  
E-mail: [mssarmiento2@yahoo.com](mailto:mssarmiento2@yahoo.com)

9  
*Martha S. Sarmiento S.*  
Martha S. Sarmiento S.  
Traductora Oficial Juramentada  
Resolución No. 835 Minjusticia

**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.

FIRMADO EN: Tokio, Japón, el 11 de mayo de 2009

FIRMADO POR: Shinya Takahashi

\_\_\_\_\_  
NOTARIO PÚBLICO

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

MARTHA SOFÍA SARMIENTO SOLANO - TRADUCTORA OFICIAL  
Carrera 11D # 124 - 51 Apto. 510 Int. 2 - (57-) 1 2139034 Bogotá - Colombia  
E-mail: [msarmiento2@yahoo.com](mailto:msarmiento2@yahoo.com)

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

Registro No. 757

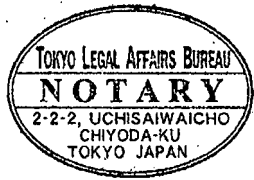
**CERTIFICADO NOTARIAL**

Este es para certificar que la firma que se encuentra al final del documento anterior, es la firma genuina y auténtica del señor **Shinya Takahashi**, Ejecutivo y Gerente General del Departamento Jurídico y de Propiedad Intelectual de **UNI-CHARM CORPORATION**, una Compañía existente y organizada bajo las leyes de Japón, y quién ha demostrado con evidencia suficiente que está facultado para ejecutar dicho instrumento en nombre de la corporación arriba mencionada.

Fechado hoy 12 de mayo de 2009

Sello Notarial

**BURÓ DE ASUNTOS  
LEGALES DE TOKIO**



Firma Autógrafa del Notario

**MAKAZU IKEDA  
NOTARIO**

**Apostilla**  
(Convención de La Haya, 5 de octubre de 1961)

1. País: JAPÓN  
Este documento Público
2. ha sido firmado por: MAKAZU IKEDA
3. actuando en calidad de Notario del Buró de Asuntos Legales de Tokio
4. Lleva el sello / estampilla de MAKAZU IKEDA - NOTARIO

**CERTIFICADO**

5. En: Tokio
6. El: 12 de mayo de 2009
7. Por: El Ministerio de Relaciones Exteriores
8. Bajo el número: 09-No. 000273
9. Lleva Sello / Estampilla: Sello del Ministerio de Relaciones Exteriores de Japón
10. Firmado por: Kazutoyo OYABE (Firma autógrafa)  
Por el Ministro de Relaciones Exteriores

---

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, D.C. 23 de junio de 2009



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

RECEIVED  
FEB 20 1970

EDWARD P. DO

YCA

3

000100  
Cheney S. S. 1970

☐

Patente de Invención

☐

Patente modelo de utilidad

☒

PCT

|                                                          |                                             |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| (21) No De solicitud                                     | (51) int. Cl:                               |
| (22) Fecha de solicitud                                  | (71) Solicitante (s) UNI-CHARM CORPORATION  |
| (30) Prioridad                                           | (72) Inventor (es)                          |
| (31) No Prioridad 2007-230639/640/709/710<br>2007-232015 | Shunsuke Takino; Yuki Maeda; Hiroyuki Tanji |
| (32) Fecha 05.09.2007<br>06.09.2007                      |                                             |
| (33) País JAPÓN                                          | (74) Apoderado (s) DARIO CARDENAS NAVAS     |

(54) Título  
**ARTICULO DE VESTIR ABSORBENTE DE FLUIDOS CORPORALES DEL TIPO DE PANTALÓN**

**Las casillas identificadas con 85, 86 y 87 sólo aplican para PCT**

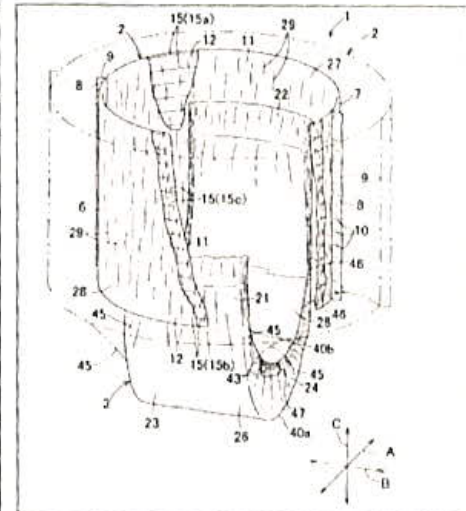
|                                                                                                                                                                |                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| (85) Fecha límite de inicio Fase Nacional                                                                                                                      |                                                                                        |
| (86) Datos relativos a la presentación de la solicitud PCT<br>Fecha de presentación de la solicitud 03.09.2008<br><b>No de Solicitud PCT</b> PCT/JP2008/065904 | (87) Publicación internacional<br>Fecha 12.03.2009<br>No Publicación WO 2009/031592 A1 |

Resumen reivindicación (es):  
La presente invención busca mejorar el artículo de vestir del tipo de pantalón de la técnica antecedente para que la fuga de fluidos corporales 5 que antes ocurrían más allá de las aberturas de pierna puedan evitarse confiablemente incluso si la región de cintura del artículo de vestir se deslizan hacia abajo después que el pañal se ha colocado en el cuerpo del usuario; en un artículo de vestir de tipo pantalón desechable 1, un panel absorbente de fluidos corporales 3 provisto en una región de entrepierna se extiende en 10 dirección longitudinal A y está fija a un elemento de lámina 11 que define superficies internas respectivas de regiones de cintura frontal y posterior; el panel absorbente de fluidos corporales 3 se forma a lo largo de sus bordes laterales opuestos con aletas 24 y bordes libres 40B de las aletas respectivas 24 están provistos con elementos elásticos de región de entrepierna 43 15 conectados bajo tensión a éstos; las regiones de cintura frontal y posterior se proveen a lo largo de bordes periféricos de aberturas de piernas, con los elementos elásticos inferiores 15b conectados bajo tensión a éstos; las regiones de las aletas laterales 24 en las cuales los bordes libres 40b de las aletas desarrolladas en dirección transversal se superponen a los elementos 20 elásticos inferiores asociados 15b se fijan a superficies interiores respectivas de las regiones de cintura frontal y posterior.

|                                                                                                                                     |                                          |                         |  |            |                          |                    |           |  |                   |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------|--|------------|--------------------------|--------------------|-----------|--|-------------------|--|
| <br><b>Industria y Comercio</b><br>SUPERINTENDENCIA | SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO |                         |  |            |                          |                    |           |  |                   |  |
|                                                                                                                                     | DIVISION DE NUEVAS CREACIONES            |                         |  |            |                          |                    |           |  |                   |  |
|                                                                                                                                     | TARJETA DE ARCHIVO PROPIETARIOS          |                         |  |            |                          |                    |           |  |                   |  |
|                                                                                                                                     |                                          |                         |  |            |                          |                    |           |  |                   |  |
|                                                                                                                                     | PATENTE DE INVENCION                     |                         |  | PCT        | X                        | MODELO DE UTILIDAD |           |  | DISEÑO INDUSTRIAL |  |
| (21) No de solicitud:                                                                                                               |                                          |                         |  |            | (22) Fecha de solicitud: |                    |           |  |                   |  |
| (51) Clasificación Internacional:                                                                                                   |                                          |                         |  |            |                          |                    |           |  |                   |  |
| (71) Solicitante(s) UNI-CHARM CORPORATION                                                                                           |                                          |                         |  |            |                          |                    |           |  |                   |  |
| (72) Inventor(es) Shunsuke Takino; Yuki Maeda; Hiroyuki Tanji                                                                       |                                          |                         |  |            |                          |                    |           |  |                   |  |
| (74) Apoderado: DARIO CARDENAS NAVAS                                                                                                |                                          |                         |  |            |                          |                    |           |  |                   |  |
| (30) Prioridad                                                                                                                      |                                          | (31) No Prioridad       |  | (32) Fecha |                          |                    | (33) País |  |                   |  |
|                                                                                                                                     |                                          | 2007-230639/640/709/710 |  | 05.09.2007 |                          |                    | JP        |  |                   |  |
|                                                                                                                                     |                                          | 2007-232015             |  | 06.09.2007 |                          |                    | JP        |  |                   |  |
| (85) Fecha inicio fase nacional:                                                                                                    |                                          |                         |  |            |                          |                    |           |  |                   |  |
| (86) Datos relativos a la presentación de la solicitud PCT                                                                          |                                          |                         |  |            |                          |                    |           |  |                   |  |
| Fecha de presentación de la solicitud: 03.09.2008                                                                                   |                                          |                         |  |            |                          |                    |           |  |                   |  |
| No de solicitud: PCT/JP2008/065904                                                                                                  |                                          |                         |  |            |                          |                    |           |  |                   |  |
| (54) Título <b>ARTICULO ABSORBENTE DE FLUIDOS CORPORALES DEL TIPO DE PANTALÓN</b>                                                   |                                          |                         |  |            |                          |                    |           |  |                   |  |

19

|                                                                             |                         |                                   |           |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------|-----------|
| (21) No de solicitud:                                                       |                         | (22) Fecha de solicitud:          |           |
| (71) Solicitante(s) UNI-CHARM CORPORATION                                   |                         |                                   |           |
| (72) Inventor (es) Shunsuke Takino; Yuki Maeda; Hiroyuki Tanji              |                         |                                   |           |
| (74) Apoderado: DARIO CARDENAS NAVAS                                        |                         |                                   |           |
| (30) Prioridad                                                              | (31) No Prioridad       | (32) Fecha                        | (33) País |
|                                                                             | 2007-230639/640/709/710 | 05.09.2007                        | JAPON     |
|                                                                             | 2007-232015             | 06.09.2007                        | JAPON     |
| (85) Fecha límite inicio fase nacional:                                     |                         | (87) Publicación internacional:   |           |
| (86) Datos relativos a la presentación de la solíc. PCT                     |                         | Fecha: 12.03.2009                 |           |
| Fecha de presentación de la solicitud: 03.09.2008                           |                         | No Publicación: WO 2009/031592 A1 |           |
| No de Solicitud PCT/JP2008/065904                                           |                         |                                   |           |
| (54) Título: ARTICULO ABSORBENTE DE FLUIDOS CORPORALES DEL TIPO DE PANTALÓN |                         |                                   |           |



(57) Resumen:

La presente invención busca mejorar el artículo de vestir del tipo de pantalón de la técnica antecedente para que la fuga de fluidos corporales 5 que antes ocurrían más allá de las aberturas de pierna puedan evitarse confiablemente incluso si la región de cintura del artículo de vestir se deslizan hacia abajo después que el pañal se ha colocado en el cuerpo del usuario; en un artículo de vestir de tipo pantalón desechable 1, un panel absorbente de fluidos corporales 3 provisto en una región de entrepierna se extiende en 10 dirección longitudinal A y está fija a un elemento de lámina 11 que define superficies internas respectivas de regiones de cintura frontal y posterior; el panel absorbente de fluidos corporales 3 se forma a lo largo de sus bordes laterales opuestos con aletas 24 y bordes libres 40B de las aletas respectivas 24 están provistos con elementos elásticos de región de entrepierna 43 15 conectados bajo tensión a éstos; las regiones de cintura frontal y posterior se proveen a lo largo de bordes periféricos de aberturas de piernas, con los elementos elásticos inferiores 15b conectados bajo tensión a éstos; las regiones de las aletas laterales 24 en las cuales los bordes libres 40b de las aletas desarrolladas en dirección transversal se superponen a los elementos 20 elásticos inferiores asociados 15b se fijan a superficies interiores respectivas de las regiones de cintura frontal y posterior.

### RESUMEN DE LA INVENCION

La presente invención busca mejorar el artículo de vestir del tipo de pantalón de la técnica antecedente para que la fuga de fluidos corporales que antes ocurrían más allá de las aberturas de pierna puedan evitarse 5 confiablemente incluso si la región de cintura del artículo de vestir se desliza hacia abajo después que el pañal se ha colocado en el cuerpo del usuario; en un artículo de vestir de tipo pantalón desechable 1, un panel absorbente de fluidos corporales 3 provisto en una región de entrepierna se extiende en 10 dirección longitudinal A y está fija a un elemento de lámina 11 que define superficies internas respectivas de regiones de cintura frontal y posterior; el panel absorbente de fluidos corporales 3 se forma a lo largo de sus bordes laterales opuestos con aletas 24 y bordes libres 40B de las aletas respectivas 24 están provistos con elementos elásticos de región de entrepierna 43 15 conectados bajo tensión a éstos; las regiones de cintura frontal y posterior se proveen a lo largo de bordes periféricos de aberturas de piernas, con los elementos elásticos inferiores 15b conectados bajo tensión a éstos; las regiones de las aletas laterales 24 en las cuales los bordes libres 40b de las aletas desarrolladas en dirección transversal se superponen a los elementos 20 elásticos inferiores asociados 15b se fijan a superficies interiores respectivas de las regiones de cintura frontal y posterior.

P13/1014F

LAM/mae\*

ARTÍCULO DE VESTIR ABSORBENTE DE FLUIDOS CORPORALES DEL  
TIPO DE PANTALÓN.

CAMPO TECNICO

5

La presente invención se refiere generalmente a un artículo de vestir absorbente de fluidos corporales del tipo de pantalón adecuado para su uso como un pañal desechable, pantalones desechables para pacientes incontinentes y lo similar.

10

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Técnica Relacionada con el Cuarto Aspecto de la Invención

Es bien conocido el pañal tipo pantalón como la modalidad típica del artículo de vestir absorbente de fluidos corporales del tipo pantalón desechable. El pañal de dicho tipo se describe ejemplarmente en la Solicitud de Patente Japonesa Abierta al Público Gaceta No. 2003-265511 (DOCUMENTO DE PATENTE 1).

Las Figs. 6 y 7 de los dibujos anexos son vistas en perspectiva y en explosión, respectivamente, que ilustran al pañal del tipo pantalón 101 descrito en la Gaceta arriba identificada. El pañal 101 comprende un bastidor de cubierta 102 adaptado para cubrir el cuerpo del usuario y un panel absorbente de fluidos corporales 103. El bastidor de cubierta 102 comprende,

a su vez, una lámina frontal hexagonal 106 que define una región de cubierta de cintura frontal y una parte de una región de cubierta de entrepierna, una lámina posterior hexagonal 107 que define una región de cubierta de cintura posterior y una parte de la región de cubierta de entrepierna y una lámina central rectangular 108 que define la parte restante de la región de cubierta de entrepierna. Las láminas frontal y posterior 106, 107 se proveen respectivamente con elementos elásticos que rodean las piernas 113 fijas bajo tensión a las mismas. La lámina central 108 tiene sus porciones extremas opuestas unidas a las superficies internas de las láminas frontal y posterior 106, 107. Se coloca una película impermeable rectangular 117 y una lámina con forma de reloj de arena 116 sobre la superficie interna de la lámina central 108. El panel absorbente de fluidos corporales rectangular 103 se une a la superficie interna de la lámina con forma de reloj de arena 116 por medio de un adhesivo fundido en caliente 118. El panel absorbente de fluidos corporales 103 se forma a lo largo de sus bordes laterales opuestos con aletas 125. Estas aletas 125 se proveen a lo largo de los bordes laterales 132 del mismo con elementos elásticos 141 fijos bajo tensión a los mismos. En el estado del pañal 101 ilustrado por la Fig. 6, el panel absorbente de fluidos corporales 103 se curva sustancialmente en forma de U y las aletas 125 se elevan en la superficie interna del panel absorbente del fluido corporal 103 a medida que los elementos elásticos 141 se contraen del estado estirado como se muestra por la Fig. 7. De esta manera, las aletas 125 forman barreras contra la filtración lateral de los fluidos corporales. En dicho pañal 101, los

elementos elásticos 141 asociados con las aletas respectivas 125 también describen una forma de U. En el pañal 101 puesto en el cuerpo del usuario, los elementos elásticos 141 se extienden hacia arriba para rodear en mitades las piernas respectivas en las ingles del usuario. Porciones de los elementos elásticos 141 que se extienden hacia arriba se superponen a los elementos elásticos que rodean las piernas 113 provistos en las láminas frontal y posterior 106, 107 por la intermediación de diversas láminas tal como la lámina central 108 y esta manera asegurar que el pañal 101 entra en contacto cercano con las piernas del usuario sobre la circunferencia completa de las mismas.

### **BREVE DESCRIPCION DE LA INVENCION**

#### **Problemas que se Resuelven con la Invención**

En el pañal tipo pantalón de la técnica previa ilustrado por las Figs. 6 y 7, los elementos elásticos que rodean las piernas se dividen en tres grupos que consisten de esos fijos a la lámina frontal, esos fijos a la lámina posterior y esos fijos a la lámina central en donde los grupos respectivos son rectilíneos. El pañal que tiene a los elementos elásticos que rodean las piernas en dicha disposición facilita la producción continua del pañal a una alta velocidad. En este pañal colocado sobre el cuerpo del usuario, bajo el efecto de los elementos elásticos fijos a las aletas del panel absorbente de fluido corporal, los bordes libres de las aletas se sujetan hacia arriba en

contacto cercano con las ingles del usuario de manera que filtre los fluidos corporales de las ingles. No obstante, si el pañal se desliza más o menos hacia abajo después de que el pañal ha sido colocado en el cuerpo del usuario, los bordes libres de las aletas también pueden deslizarse hacia abajo para separarse de las ingles, resultando en la filtración de los fluidos corporales más allá de las aberturas de las piernas.

En vista del problema como ha sido descrito en lo anterior, es un objetivo principal de la presente invención mejorar el artículo de vestir de la técnica previa como ha sido descrito ejemplarmente en lo anterior de manera que pueda evitarse de manera confiable que ocurra la filtración de los fluidos corporales más allá de la abertura de las piernas aún si la región de la cintura del artículo de vestir se desliza hacia abajo después de que el pañal ha sido colocado sobre el cuerpo del usuario.

#### Medidas para Resolver los Problemas

El objetivo establecido en lo anterior se logra de acuerdo con la presente invención al mejorar el artículo de vestir absorbente de fluidos corporales del tipo de pantalón desechable que tiene una dirección longitudinal, una dirección transversal y una dirección vertical siendo ortogonales entre sí, que comprende regiones de cintura frontal y posterior y una región de entrepierna combinada para definir una forma similar a pantalón que tiene una abertura de cintura y un par de aberturas de piernas, en donde el panel absorbente de fluido corporal provisto en la región de cintura frontal

HC/14

Wm a

se extiende en la dirección longitudinal y se fija a los elementos de lámina que definen superficies internas respectivas de las regiones de cintura frontal y posterior y en donde las regiones de cintura frontal y posterior son elásticas a lo largo de un borde periférico de la abertura de cintura y los bordes periféricos respectivos de las aberturas de piernas.

La mejora de acuerdo con la presente invención se caracteriza en aspectos que serán analizados en lo siguiente: el panel absorbente de fluidos corporales comprende un núcleo absorbente de fluidos corporales, una lámina permeable a líquidos que se usa para envolver al núcleo, una almohadilla absorbente de fluidos corporales que se extiende en la dirección longitudinal y unida a las superficies internas respectivas de las regiones de cintura frontal y posterior y aletas formadas a lo largo de bordes laterales de la almohadilla absorbente de fluidos corporales opuesta en la dirección transversal, las aletas comprenden respectivamente bordes próximos estando contiguos a los bordes laterales de la almohadilla absorbente de fluidos corporales y que se extienden en la dirección longitudinal y bordes libres, a una distancia de la almohadilla absorbente de fluidos corporales en la dirección transversal, que se extienden paralelos a los bordes próximos, los bordes libres están provistos con primeros elementos elásticos fijos bajo tensión al mismo; y las regiones de cintura frontal y posterior se proveen a lo largo de bordes periféricos de las aberturas de piernas con segundos elementos elásticos fijos bajo tensión a los mismos para interceptar los bordes laterales de la almohadilla absorbente de fluidos corporales y las regiones de

aletas en las cuales los bordes libres de las aletas se extienden hacia afuera en la dirección transversal superpuestas a los segundos elementos elásticos, están fijas a las superficies internas de las regiones de cintura frontal y posterior.

5 De acuerdo con una modalidad preferida de la presente invención, las regiones de cintura frontal y posterior así como el panel absorbente de fluidos corporales se forman en rectángulos.

De acuerdo con otra modalidad preferida de la presente invención, una dimensión entre el borde próximo y el borde libre de la aleta  
10 como se mide en la dirección transversal está en el intervalo de 15 a 50 mm.

#### Efecto de la invención

El artículo de vestir absorbente de fluidos corporales del tipo de pantalón se caracteriza porque las aletas formadas a lo largo de los bordes  
15 laterales opuestos de la almohadilla absorbente de fluidos corporales en el panel absorbente de fluidos corporales se provee a lo largo de bordes libres del mismo con los primeros elementos elásticos fijos bajo tensión al mismo y estos bordes libres y las regiones de las aletas en las cuales los bordes libres de las aletas se extienden hacia afuera en la dirección transversal se  
20 superponen a los segundos elementos elásticos fijos a las superficies internas de las regiones de cintura frontal y posterior. Con dicho arreglo único, los bordes libres de las aletas también se jalan en la dirección transversal a medida que este artículo de vestir se coloca en el cuerpo del usuario y con lo

cual la regiones de cintura frontal y posterior se jalan en la dirección transversal, asegurando que los bordes libres que reposan en la región de la entrepierna hacia los lados entran en contacto cercano con las ingles del usuario. Provistos con estas aletas de las cuales los bordes libres se

5 comportan de la misma manera como se ha descrito en lo anterior, aún si el artículo de vestir absorbente de fluidos corporales del tipo de pantalón de la invención se desliza más o menos hacia abajo después de que ha sido colocado en el cuerpo del usuario, los bordes libres de las aletas difícilmente se deslizarán hacia abajo y no existe ansiedad de que pueda ocurrir la

10 filtración de fluidos corporales más allá de estas regiones libres. Aún si los bordes libres de las aletas se deslizan hacia abajo, los bordes libres se mantienen en contacto cercano con las piernas del usuario y puede prevenirse de manera confiable la filtración de fluidos corporales más allá de las aberturas de las piernas.

15

#### BREVE DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS

La Fig. 1 es una vista en perspectiva en corte alejado parcial del pañal del tipo de pantalón.

20 La Fig. 2 es una vista en planta en corte alejado parcial del pañal extendido y aplanado.

La Fig. 3 es una vista en planta del pañal extendido pero contraído elásticamente a la izquierda.

Hola  
buenos

La Fig. 4 es una vista similar a la Fig. 2, que ilustra una modalidad preferida.

La Fig. 5 es una vista similar a la Fig. 2, que ilustra otra modalidad preferida.

5 La Fig. 6 es una vista en perspectiva en corte alejado parcial del pañal del tipo pantalón de la técnica previa.

La Fig. 7 es una vista en perspectiva en explosión del pañal ilustrado por la Fig. 6.

|    |                                                                          |                                                               |
|----|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| 10 | <u>Identificación de los números de referencia usados en los dibujos</u> |                                                               |
|    | 1                                                                        | pañal del tipo pantalón                                       |
|    | 2                                                                        | región de cintura (elementos de cubierta)                     |
|    | 3                                                                        | panel absorbente de fluidos corporales (elementos de panel)   |
| 15 | 11                                                                       | elemento de lámina (lámina interna)                           |
|    | 15b                                                                      | segundos elementos elásticos (elementos elásticos inferiores) |
|    | 23                                                                       | almohadilla absorbente de fluidos corporales                  |
|    | 24                                                                       | aletas                                                        |
| 20 | 27                                                                       | abertura de cintura                                           |
|    | 28                                                                       | aberturas de piernas                                          |
|    | 31                                                                       | lamina permeable a líquidos (lámina de cubierta interna)      |
|    | 33                                                                       | núcleo                                                        |

- 33a bordes laterales
- 40a borde próximo
- 40b borde libre
- 43 primeros elementos elásticos (elementos elásticos de la
- 5 región de entrepierna)
  - A dirección longitudinal
  - B dirección transversal
  - C dirección vertical

10

#### DESCRIPCION DETALLADA DE LA INVENCION

Los detalles del artículo de vestir absorbente de fluidos corporales del tipo de pantalón desechable de acuerdo con la invención se entenderán más concretamente a partir de la descripción del pañal del tipo

15 pantalón en lo siguiente como una modalidad típica de dicho artículo de vestir con referencia a los dibujos que la acompañan.

La Fig. 1 es una vista en perspectiva en corte alejado parcial del pañal del tipo pantalón 1. El pañal del tipo pantalón 1 comprende un elemento de cubierta de región de cintura 2 y un elemento de panel absorbente de

20 fluidos corporal 3. En la Fig. 1, las flechas de doble cabeza A, B y C que son ortogonales entre sí respectivamente indican las direcciones longitudinal, transversal y vertical del pañal del tipo pantalón 1. El elemento de cubierta de región de cintura 2 incluye un elemento frontal 6 que define una región de

cintura frontal y un elemento posterior 7 que define una región de cintura posterior. Estos elementos 6, 7 tienen respectivamente bordes laterales transversalmente opuestos 8, 8 y 9, 9 colocados planos y soldados conjuntamente a lo largo de las juntas 10 forradas intermitentemente en la

5 dirección vertical C para formar una estructura de anillos. Cada uno del elemento frontal 6 y el elemento posterior 7 comprende una lámina interna 11 y una lámina externa 12 unidas conjuntamente y entre estas láminas interna y externa 11, 12 se empareda una pluralidad de elementos elásticos que rodean la cintura 15 que se extienden bajo tensión a lo largo de una dirección que

10 rodea la cintura. Estos elementos elásticos 15 están fijos a por lo menos la lámina interna 11 por medio de adhesivo fundido en caliente (no mostrado). El elemento de panel 3 tiene una región extrema frontal 21 unida a la lámina 11 del elemento frontal 6 por medio de adhesivo difundido en caliente 16 (ver la Fig. 3), una región extrema posterior 22 unida a la lámina interna 11 del

15 elemento posterior 7 por medio de adhesivo fundido en caliente 16 y una región intermedia 23 que se extiende entre estos extremos 21, 22 para definir una región de entrepierna. El elemento de panel 3 se forma a lo largo de ambos lados del mismo en la dirección transversal B con aletas laterales 24 entre las cuales se extiende una almohadilla absorbente de fluidos corporales

20 26. Las aletas laterales 24 forman barreras de filtración 24 adaptadas para evitar que los fluidos corporales fluyan sobre la superficie interna de la almohadilla absorbente de fluidos corporales 26 en la dirección transversal B y, en consecuencia, la filtración se va a los lados.

Hola  
buenas

En el pañal del tipo pantalón 1 que comprende al elemento frontal 6, al elemento posterior 7 y al elemento de panel 3 en la manera como se ha descrito en lo anterior, el elemento frontal 6 y el elemento posterior 7 cooperan entre sí para formar una abertura de cintura 27 mientras que el  
5 elemento frontal 6, el elemento posterior 7 y el elemento de panel 3 cooperan conjuntamente para formar un par de aberturas de piernas 28. El elemento que cubre la región de cintura 2 se forma con una pluralidad de frunces 29 a medida que se contraen los elementos elásticos 15. Las líneas imaginarias indican el elemento de cubierta de región de cintura 2 con su diámetro  
10 agrandado a medida que el pañal 1 se coloca sobre cuerpo del usuario.

La Fig. 2 es una vista en planta en corte parcial alejado del pañal 30 correspondiente al pañal 1 de la Fig. 1 con el elemento frontal 6 y el elemento posterior 7 separados entre sí a lo largo de las juntas 10 y extendidos planamente con el elemento de panel 3 en la dirección longitudinal  
15 A así como en la dirección transversal B. El elemento frontal 6 y el elemento posterior 7 son de la misma forma rectangular y del mismo tamaño. Los elementos elásticos 15 asignados a los elementos respectivos 6, 7 comprenden elementos elásticos superiores 15a que se extienden a lo largo del borde periférico de la abertura de cintura 27 a través del elemento 6 o 7,  
20 elementos elásticos inferiores 15b que se extienden a lo largo de los bordes periféricos de las aberturas de piernas 28 a través del elemento 6 o 7 para intersectarse con los bordes laterales 33a de un núcleo 33 que define bordes laterales respectivos de la almohadilla absorbente de fluidos corporales 26, y

elementos elásticos intermedios 15c que se extiende circunferencialmente en la dirección que rodea la cintura entre los elementos elásticos superior e inferior 15a, 15b. Como se podrá observar en la Fig. 1, algunos de los elementos elásticos intermedios 15c se intersectan con los bordes laterales 33a del núcleo 33 y los otros del mismo no se intersectan con el borde lateral 33a del núcleo 33. El número así como la capacidad de extensión de los elementos elásticos respectivamente que constituyen los elementos elásticos superiores, inferiores e intermedios 15a, 15b, 15c puede seleccionarse de manera que pueda obtenerse un ajuste deseado del elemento de cubierta de región de cintura 2 al cuerpo del usuario. La interna 11 y la lámina externa 12 en el elemento frontal 6 y el elemento posterior 7 se forman por material de lámina tal como tela no tejida, tela tejida o película plástica, preferiblemente por material de lámina permeable al aire adecuado. El material de lámina se forma preferiblemente de resina sintética termoplástica que permite a los materiales de lámina ser soldados entre sí.

El elemento de panel 3 también es de una forma rectangular y comprende una lámina de cubierta interna permeable a líquidos 31, una lámina de cubierta externa impermeable a líquidos 32 del núcleo absorbente de líquidos 33 emparedado entre estas láminas de cubierta 31, 32. La lámina de cubierta interna 31 de la lámina de cubierta externa 31 se extienden hacia fuera más allá de un borde periférico del núcleo sustancialmente rectangular 33, luego se colocan planas conjuntamente al exterior del borde periférico del núcleo 33, y se unen conjuntamente por medio de adhesivo fundido en

caliente 36 para formar un par de las aletas laterales 24, una aleta extrema frontal 37 y una aleta extrema posterior 38. Cada una de estas aletas laterales 24 se extiende hacia fuera en la dirección transversal B desde el borde lateral asociado 33a del núcleo 33 y tiene un borde próximo 40a definido adyacente al borde lateral asociado 33a del núcleo 33 y el borde libre 40b se extiende en la dirección longitudinal A en paralelo al borde próximo 40a. A lo largo del borde libre 40b, por lo menos un elemento elástico de la región de entrepierna 43 está emparedado entre la lámina de cubierta interna 31 y la lámina de cubierta externa 32 para extenderse en la dirección longitudinal A. Este elemento elástico de la región de entrepierna 43 está fijo bajo tensión a por lo menos una de estas láminas de cubierta 31, 32 por medio de adhesivo fundido en caliente (no mostrado). Una dimensión W desde el borde próximo 40a hasta el borde libre 40b de la aleta lateral 24 esta sustancialmente en un intervalo de 15 a 50 mm dependiendo si el pañal está formado para un bebe o para un adulto.

Del elemento de panel 3, la región extrema frontal 21 se superpone al elemento frontal 6 y está unido a este último en donde la lámina de cubierta externa 32 en la región extrema frontal 21 está unida a la lámina interna 11 del elemento frontal 6 por medio de adhesivo fundido en caliente 16 aplicado en la lámina interna 11 en una región del elemento frontal 6 superpuesta por la región extrema frontal 21 para formar una zona de adhesivo con forma de cinta. De un modo similar, la región extrema posterior 22 se superpone al elemento posterior 7 y está unido a este último en donde

40/11  
Stewart

la lámina de cubierta externa 32 en la región extrema posterior 22 está unido a la lámina interna 11 del elemento posterior 7 por medio de adhesivo fundido en caliente 16 aplicado sobre la lámina interna 11 en una región del elemento posterior 7 superpuesta por la región extrema posterior 22. La región extrema frontal 21 comprende partes de las aletas laterales respectivas 24, la aleta extrema frontal 37 y una parte del núcleo 33 en donde las aletas laterales 24 se extienden en la dirección transversal B y se superponen en este estado a los elementos elásticos inferiores 15b por la intermediación de la lámina interna 11. Las aletas laterales 24 se contraen de este estado hacia los bordes laterales 33a del núcleo 33 para formar frunces 41 (ver la Fig. 3) a medida que los elementos elásticos inferiores 15b del elemento frontal 6 se contraen en la dirección transversal B. La región extrema posterior 22 comprende partes de las aletas laterales respectivas 24 del elemento de panel 3, la aleta extrema posterior 38 y una parte del núcleo 33 en donde las aletas laterales 24 se extienden en la dirección transversal B y se superponen en este estado a los elementos elásticos inferiores 15b por la intermediación de la lámina interna 11. Las aletas laterales 24 en la región extrema posterior 22 se contraen de este estado hacia los bordes laterales 33a del núcleo 33 para formar frunces 42 (ver la Fig. 3) a medida que se contraen los elementos elásticos inferiores 15b del elemento posterior 7.

La Fig. 3 es una vista en planta del pañal 30 extendido planamente como se muestra por la Fig. 2 dejados elásticamente contraídos los elementos elásticos 15 y los elementos elásticos en la región de

entrepiera. A partir del pañal 30 extendido planamente esta manera, los bordes laterales 8 del elemento frontal 6 pueden unirse con los bordes laterales 9 del elemento posterior 6 para obtener el pañal 1 de la Fig. 3. Haciendo referencia a la Fig. 3, la contracción de los elementos elásticos 15 provoca que el elemento frontal 6 y el elemento posterior 7 sean formados con los frunces 29 como se muestra en la Fig. 1 y, en consecuencia, las dimensiones aparentes de estos elementos 6, 7 en la dirección transversal B se reducen con respecto a las dimensiones actuales de los mismos. Específicamente, la contracción de los elementos elásticos en la región de 10 entrepierna 43 provoca que el elemento de panel 3 se curve sustancialmente con forma de U con la lámina de cubierta externa 32 al exterior, es decir, con la lámina de cubierta interna 11 al interior como se observa en la Fig. 1 y, en consecuencia, una dimensión aparente del elemento de panel 3 en la dirección longitudinal A se reduce con respecto a una dimensión actual del mismo en la Fig. 2. En la región del elemento de panel 3 que se superpone al 15 elemento frontal 6, las aletas laterales 24 comprenden la lámina de cubierta interna 31 de la lámina de cubierta externa 32 ambas siendo fácilmente deformables por encogimiento en la dirección transversal B con la formación de los frunces 41 a medida que se contraen los elementos elásticos inferiores 20 15b. En consecuencia, la dimensión W (ver Fig. 2) medida entre el borde próximo 40a el borde libre 40b se reduce aparentemente. También en la región del elemento de panel 3 que se superpone al elemento posterior 7, las aletas laterales 24 se encogen en la dirección transversal B con la formación

de los frunces 42 y, en consecuencia, se reduce aparentemente la dimensión W. La almohadilla absorbente de fluidos corporales 26 en el elemento de panel 3 se deforma como las aletas laterales 24 y sirve para restringir la contracción de los elementos elásticos inferiores 15b y los elementos elásticos intermedios 15c ya que esta almohadilla 26 que se extiende entre las aletas laterales 24, 24 contiene al núcleo 33 en la misma. Por lo tanto, las regiones de la almohadilla absorbente de fluidos corporales 26 que se superpone respectivamente al elemento frontal 6 y el elemento posterior 7 se encogen en la dirección transversal B a un factor sustancialmente menor que ese de las aletas laterales 24, 24. En consecuencia, no aparece ningún frunce en estas regiones o, si aparece, el número de frunces será muy bajo. Haciendo referencia a la Fig. 3, el elemento frontal 6 y el elemento posterior 7 ambos estirados en la dirección transversal B y partes de las piernas del usuario 50 se indican por líneas imaginarias en donde estos dos elementos 6, 7 son estirados a la dimensión de los mismos como se muestra en la Fig. 2. Las piernas del usuario 50 indicadas por las líneas imaginarias sugieren que las piernas del usuario han sido insertadas dentro de las aberturas de piernas 28 respectivas (ver la Fig. 1) cuando el pañal del tipo pantalón 1 ha sido colocado sobre el cuerpo del usuario.

En el transcurso del uso del pañal 1 de la Fig. 1 que comprende al elemento de cubierta de región de cintura 2 y el elemento de panel 3 construido como ha sido descrito en lo anterior, el elemento de cubierta de región de cintura 2 se deforma bajo el estiramiento de los elementos elásticos

Hea  
W

15 para formar un anillo grande como se indica por las líneas imaginarias en la Fig. 1. El elemento de panel 3 se introduce dentro de la región de entrepierna del usuario de manera que las aletas laterales 24 en la región intermedia 23 puede girarse hacia las ingles del usuario (no mostradas) hasta  
5 que las aletas 24 entran en contacto con las ingles del usuario. Por otro lado, las aletas 24 en la región extrema frontal 21 y la región extrema posterior 22 se estiran en la dirección transversal B para disipar los frunces 41, 42 como se observa en la Fig. 3 bajo el estiramiento de los elementos elásticos inferiores 15b en la dirección transversal B como se observa en la Fig. 1 ya que las  
10 aletas laterales 24 en las regiones extrema frontal y posterior 21, 22 están integradas con los elementos elásticos inferiores 15b por la intermediación de la lámina interna 11. En respuesta al estiramiento de las aletas laterales 24 en las regiones frontal y posterior 21, 22, una porción 45 de los bordes libres respectivos 40b de las aletas laterales 24 en la región intermedia 23 que recae  
15 en la vecindad de los elementos elásticos inferiores 15b en el elemento frontal 6 porciones 46 del mismo que recaen en la vecindad de los elementos elásticos inferiores 15b en el elemento posterior 7 (ver las Figs. 1 y 2) se mueven en la dirección transversal B hasta las posiciones indicadas por las líneas imaginarias en las Figs. 1 y 3. En este estado, las porciones 47  
20 definidas entre las porciones 45 y las porciones 46 se colocan entre las piernas del usuario 50 y entran en contacto cercano con los lados internos de las piernas del usuario 50 en la vecindad de las ingles respectivas. Específicamente, en el caso del pañal 1 de acuerdo con la invención, los

bordes libres que se estiran y contrae drásticamente 40b más que las vías laterales entran en contacto cercano con las piernas del usuario en la vecindad de las ingles que entran en contacto cercano desde abajo con las piernas del usuario. De esta manera, aún cuando el pañal 1 se deslice más o  
5 menos hacia abajo después de que ácido colocado sobre el cuerpo del usuario, no existe una preocupación de que los bordes libres 40b de los bordes laterales 24 también puedan deslizarse fácilmente hacia abajo y que los fluidos corporales puedan filtrarse hacia fuera a través de los espacios que en contrario podrían formarse entre los bordes libres 40b y las piernas del  
10 usuario. Si los bordes libres 40b también se deslizan hacia abajo, dicho deslizamiento ocurrirá a lo largo de las piernas del usuario al separarse de las piernas del usuario. Por lo tanto, también en este caso, no existe preocupación de que pueda ocurrir la filtración de fluidos corporales entre los bordes libres 40b y las piernas del usuario.

15 Como se entenderá a partir de la descripción anterior, los elementos frontal y posterior 6, 7 así como el elemento de panel 3 en el pañal 1 de la Fig. 1 son sin excepción de estructuras rectangulares simples que permiten a los materiales respectivos ser utilizados sustancialmente sin incurrir en desperdicio. Además, el pañal terminado 1 evitar que los fluidos  
20 corporales existen más allá de las periferias de las aberturas de las piernas.

La Fig. 4 es una vista similar a la Fig. 2 que ilustra una modalidad preferida de la invención. En el pañal 1 del tipo pantalón de la Fig. 4, los elementos elásticos inferiores 15b y algunos de los elementos elásticos

intermedios 15c no se extienden completamente a través del elemento de panel 3 y más bien se extienden desde los bordes laterales 8, 9 de los elementos frontal y posterior 6, 7 a posiciones ligeramente más allá de puntos respectivos e intersección con los bordes laterales 33a del núcleo 33. El pañal 1 de acuerdo con esta modalidad es adecuado para proveer la superficie externa de la lámina externa 12 con dibujos decorativos o similares ya que el núcleo 33 está formado resistente con frunces aún cuando los elementos elásticos inferiores 15b y los elementos elásticos intermedios 15c tengan una fuerza de contracción relativamente alta.

La Fig. 5 también es una vista similar a la Figura 2, que ilustra otra modalidad preferida de la invención. El elemento frontal 6 así como el elemento posterior 7 en el pañal del tipo pantalón 1 de la Fig. 5 está formado sustancialmente como un hexágono. Los elementos elásticos inferiores 15b bajo tensión se extienden oblicuamente desde los bordes laterales 8, 9 de los elementos frontal y posterior 6, 7 hasta los bordes laterales 33a del núcleo 33 contenido en el elemento de panel 3 y unido a la lámina interna 11 y la lámina externa 12 por medio de adhesivo fundido en caliente (no mostrado). Las aletas laterales 24 están unidas a la lámina interna 11 por medio de adhesivo fundido en caliente 16 y los bordes libres 40b están sustancialmente integrados con los elementos elásticos 15b por la intermediación de la lámina interna 11. El elemento frontal 6 y el elemento posterior 7 se proveen con los elementos elásticos superiores 15a bajo tensión.

Aunque la aleta lateral 24 comprende la lámina de cubierta interna 31 y la lámina de cubierta externa 32 en la modalidad ilustrada, la presente invención no se limita a dicha modalidad y, por ejemplo, es posible reemplazar a la aleta lateral ilustrada 24 por la aleta lateral formada por la

5 lámina de cubierta externa 32 sola o en la aleta lateral formada por la lámina diferente de ambas de la lámina de cubierta interna 31 y la lámina de cubierta externa 32.

## REIVINDICACIONES

[1] Un artículo para vestir absorbente de fluidos corporales desechable tipo pantalón que tiene una dirección longitudinal, una dirección transversal y una dirección vertical que es ortogonal una a la otra, una región de la cintura que cubre el miembro (2), un miembro del panel absorbente de fluidos corporales(3), regiones frontal y posterior de la cintura y una región de la entrepierna combinada para definir una forma similar a la de unos pantalones que tienen una abertura en la cintura y un par de aberturas en las piernas, donde el mencionado miembro de panel absorbente de fluidos corporales suministrado en la mencionada región de la entrepierna se extiende en la mencionada dirección longitudinal y está fijada a los miembros de la hoja que definen las respectivas superficies internas de las mencionadas regiones frontal y posterior de la cintura y en donde dichas regiones frontales y posteriores de la cintura son elastizadas a lo largo de un borde periférico de dicha abertura en la cintura y los respectivos bordes periféricos de las mencionadas aberturas de las piernas, el mencionado artículo para vestir absorbente de fluidos corporales desechable tipo pantalón se caracteriza por:

El mencionado miembro (3) de panel absorbente de fluidos corporales comprende un núcleo absorbente de fluidos corporales (33), una hoja permeable a los líquidos (31) utilizada para envolver dicho núcleo, una almohadilla absorbente de fluidos corporales (23) que se extiende en la mencionada dirección longitudinal y está unida a las respectivas superficies internas mencionadas de dichas regiones frontales y traseras de la cintura y solapas (24) formadas a largo de los bordes laterales de la mencionada almohadilla absorbente de fluidos corporales opuesta en la mencionada dirección transversal, dichas solapas comprenden respectivamente bordes próximos (40a) que son contiguos a dichos bordes laterales (33a) de la almohadilla absorbente de fluidos mencionada y que se extiende en la mencionada dirección longitudinal y bordes libres (40b), cada uno a una distancia de dicha almohadilla absorbente de fluidos corporales en la mencionada dirección transversal, extendiéndose en paralelo a los bordes próximos

mencionados en donde dichos bordes libres están provistos con primeros miembros elásticos (43) unidos de manera rectilínea bajo tensión al mismo en la dirección longitudinal; Los miembros frontales y traseros de la cintura (6,7) de dicho miembro que cubre la región de la cintura (2) están provistos con unos miembros elásticos inferiores (15b)\_dispuestos en forma rectilínea a lo largo de dichos bordes periféricos de las aberturas de las piernas mencionadas (28) en la dirección transversal, miembros elásticos superiores (15a) dispuestos de manera rectilínea a lo largo de dicho borde periférico de la abertura de la cintura mencionada en la dirección transversal, y miembros elásticos intermedios (15c) dispuestos de forma rectilínea entre los mencionados miembros elásticos inferiores y superiores (15b, 15a) para intersectar con dichos bordes laterales (33a) del núcleo absorbente de fluidos corporales (33);

dichos miembros elásticos inferiores (15b) se intersecten con dichos bordes laterales de dicha almohadilla absorbente de fluidos corporales y regiones de dichas solapas en las cuales los bordes libres de las mencionadas solapas desarrolladas hacia afuera en la mencionada dirección transversal traslapan dichos miembros elásticos inferiores\_que están fijados a superficies internas de dichas de los miembros (6,7) de la cintura frontal y posterior

[2] El nuevo artículo para vestir absorbente de fluidos corporales como el expuesto por la Reivindicación 1, en donde dicho panel absorbente de fluidos corporales está formados en rectángulos.

[3] el artículo para vestir absorbente de fluidos corporales como el expuesto por la Reivindicación 1 o la Reivindicación 2, en donde una dimensión entre dicho borde próximo y dicho borde libre de la solapa mencionada según lo medido en dicha dirección transversal está en un rango de 15 a 50 mm.

FIG. 1

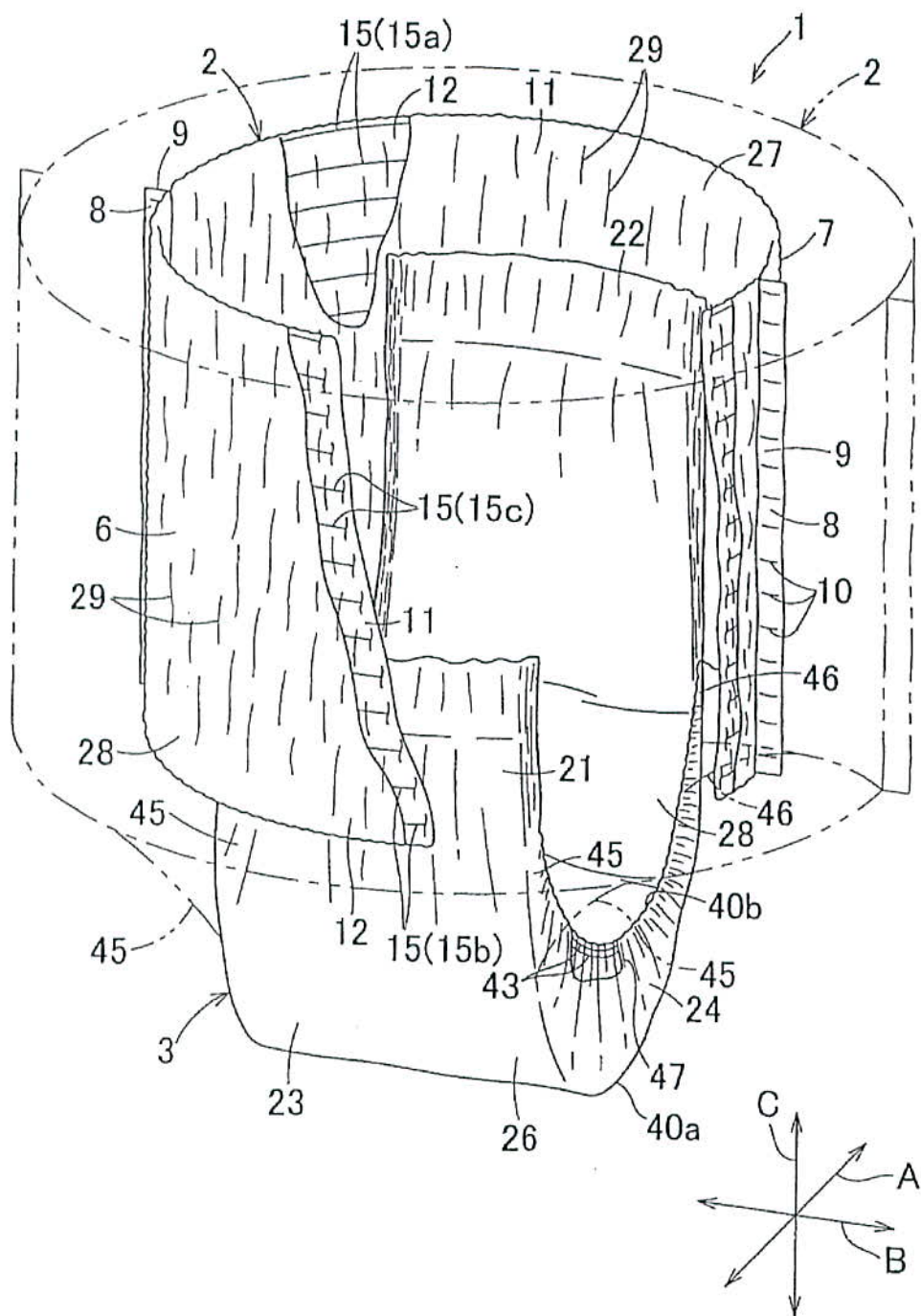


FIG. 2

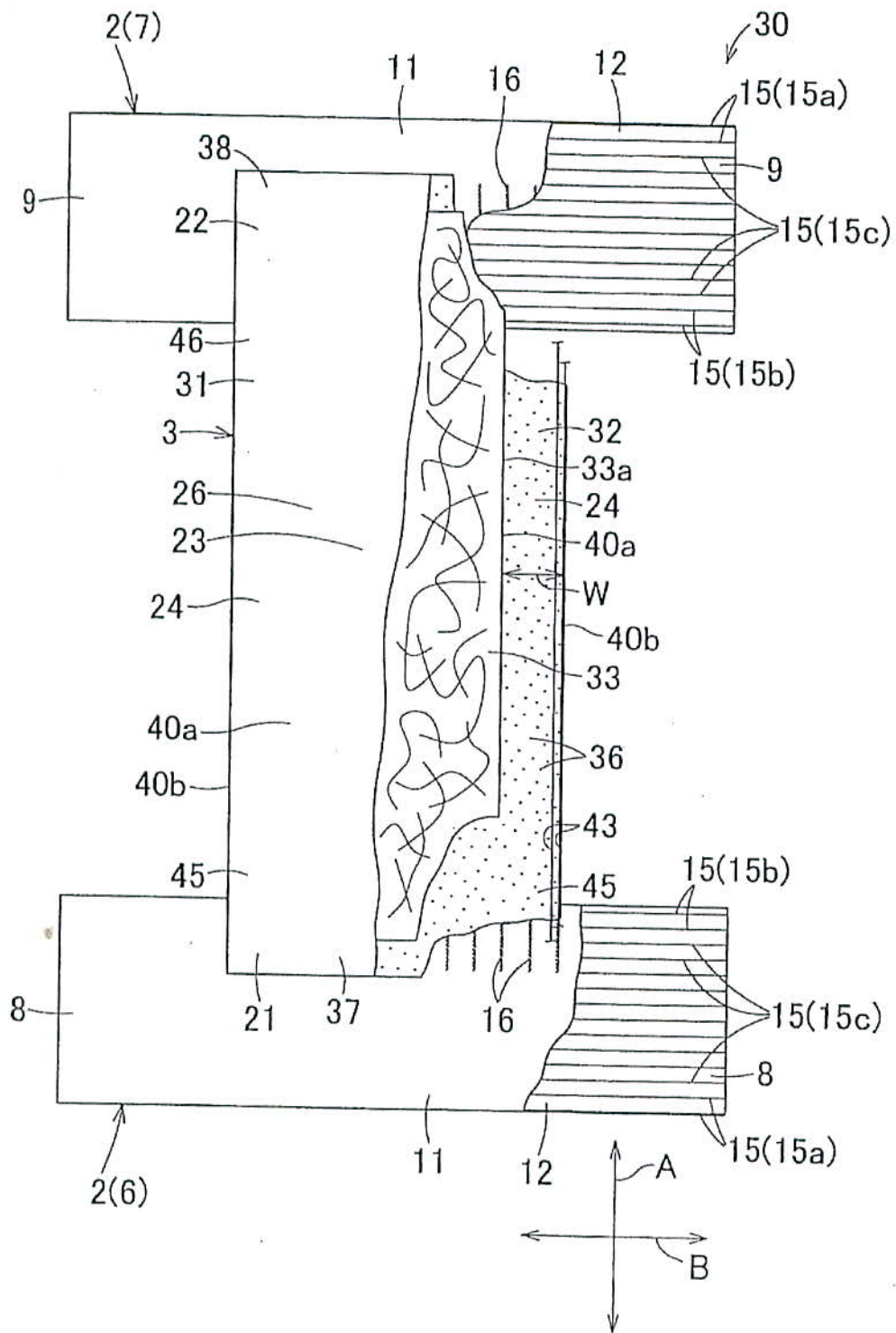




FIG. 4

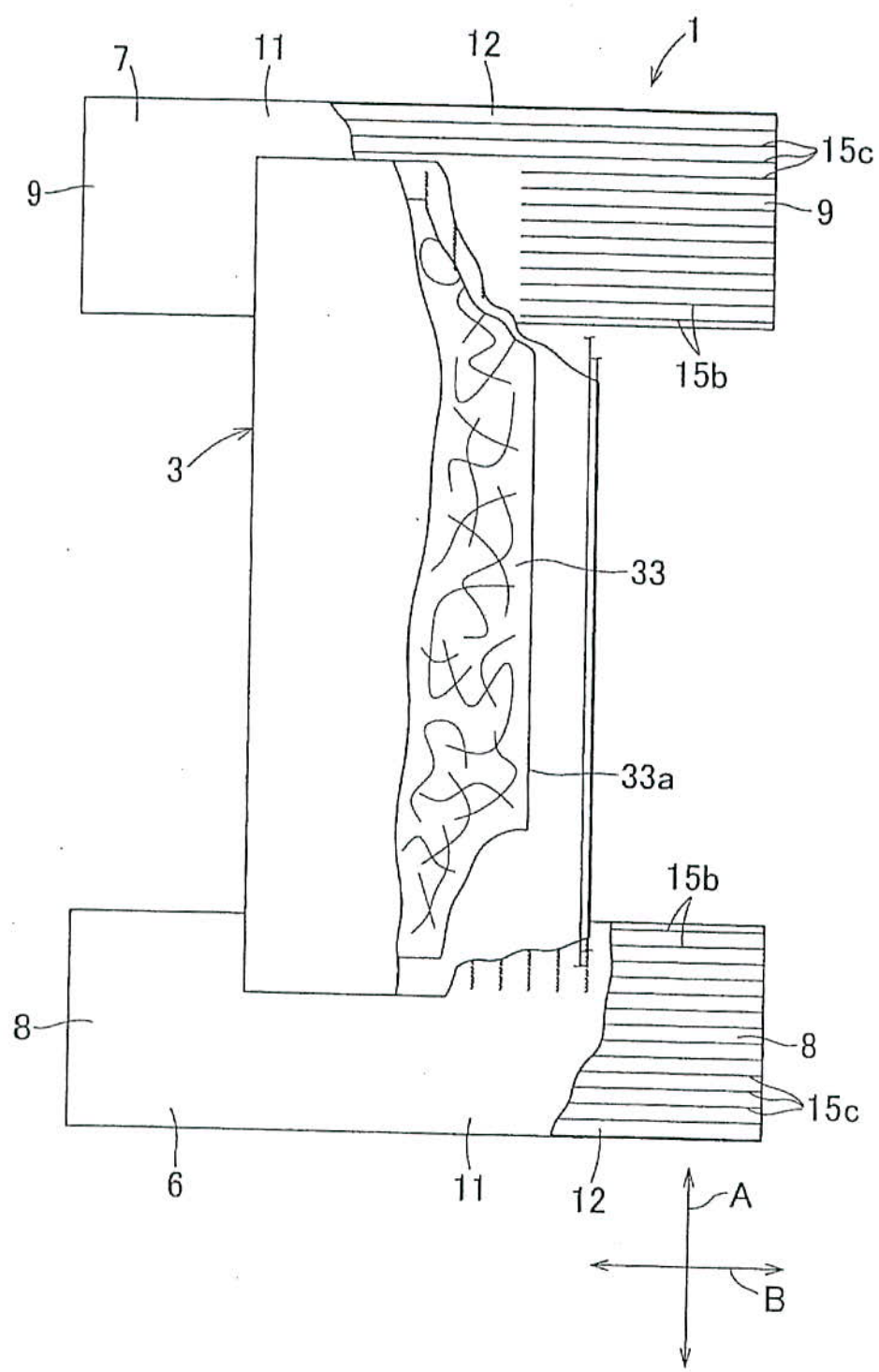


FIG. 5

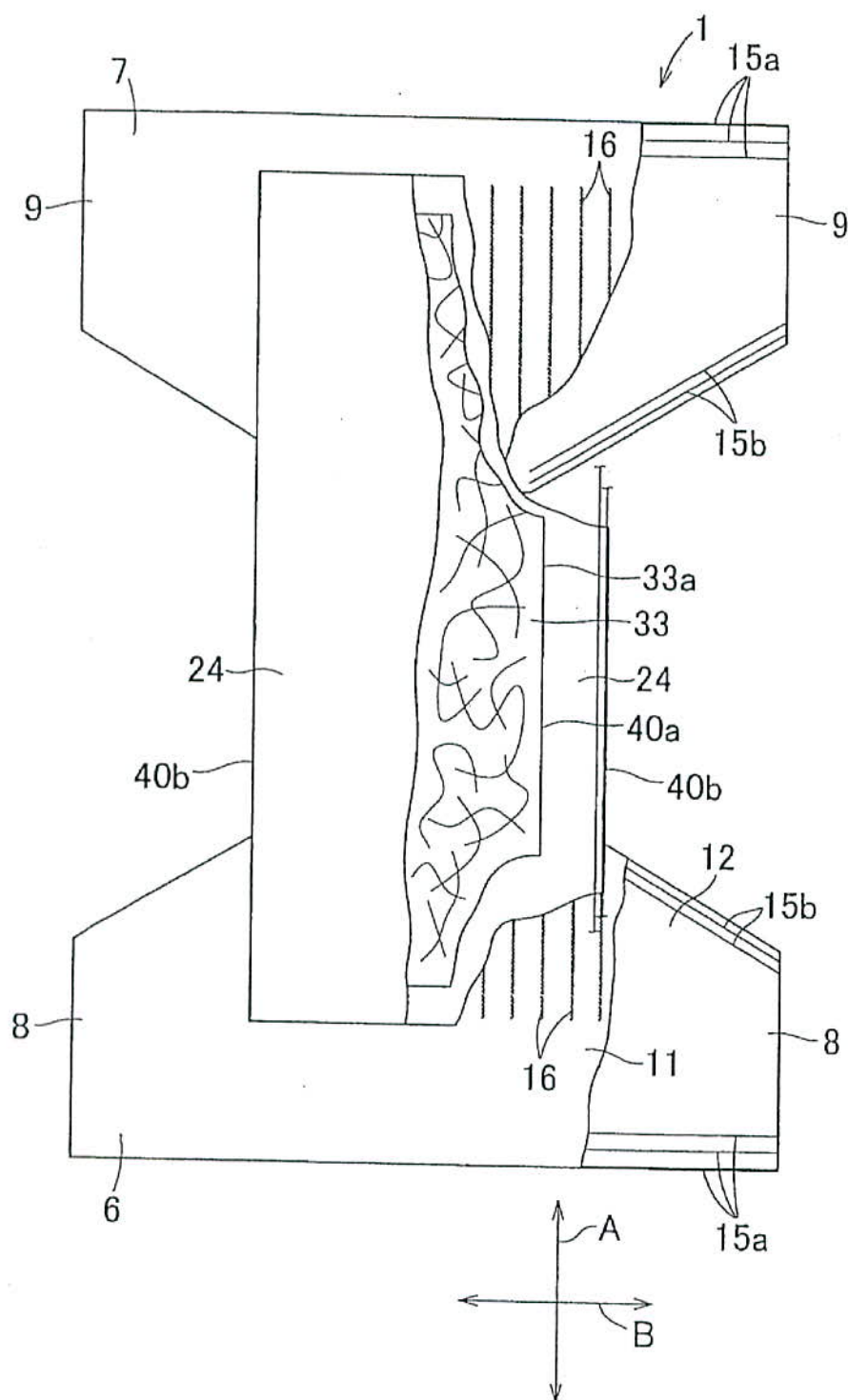


FIG. 6

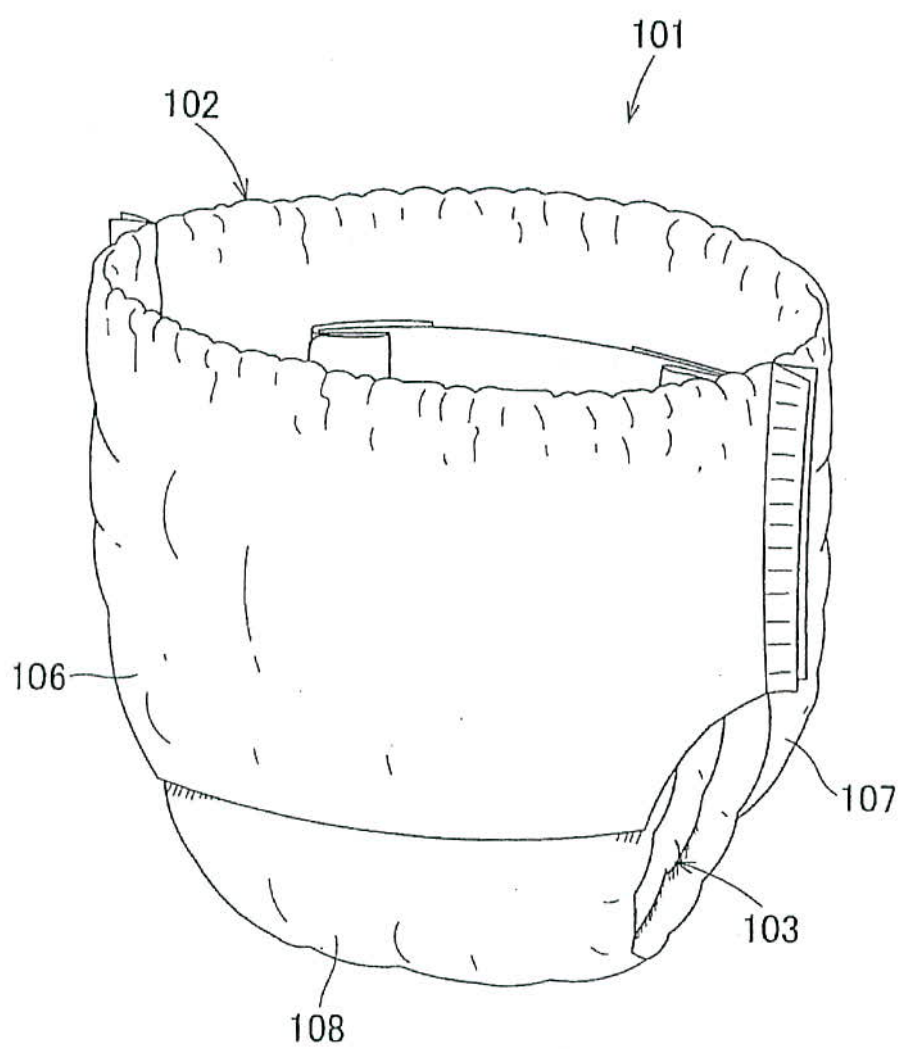


FIG. 7

