



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

Organización de la vida

Now
RGF

10

Delegatura de Propiedad Industrial

División de Nuevas Creaciones

PCT

SOLICITUD



PATENTE DE INVENCION

07-136871

21. EXPEDIENTE No.

54. TÍTULO

ARTICULO ABSORBENTE QUE TIENE MEDIO DE SUJECION DE

DESECHO

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL

71. SOLICITANTE

SCA HYGIENE PRODUCTS AB

DOMICILIO

8 GÖTEBORG, SUECIA

74. APODERADO

EMILIO FERRERO

C.C. 438.019 de Usaquén

22. BOGOTÁ, D. C.,



PETITORIO

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 07-136871- -00000-0000

Fecha 2007-12-28 08:39:57 Dep 2020 NULCRACION
Tra 11 PATENTEIIII Lva 379 FASLNACIONALII
Act 411 PRESENTACION Folios 89

FORMULARIO UNICO DE SOLICITUD DE PATENTE
PCT
ENTRADA EN FASE NACIONAL

1 ene 2008

SOLICITUD DE:

1

☒ Patente de Invención.
☐ Capítulo I.

☐ Patente de Modelo de Utilidad.
☒ Capítulo II.

2

SOLICITANTE
(71)

Nombre: SCA HYGIENE PRODUCTS AB
sociedad constituida y existente bajo las
leyes de Suecia.

Dirección: 405 03 Göteborg,
Suecia

Domicilio: Göteborg,
Suecia

IDENTIFICACIÓN

C.C. ☐ NIT ☐
C.E. ☐ Otro ☐
Cual _____
Número _____

3

REPRESENTANTE
O APODERADO

Nombre: EMILIO FERRERO
Dirección: Carrera 4ª. No. 72-35
Teléfono: 347 36 11
Fax: 211 86 50
E-mail: clientes@cavelier.com
Domicilio: Bogotá, Colombia.

IDENTIFICACIÓN

C.C. ☒ NIT ☐
C.E. ☐ Otro ☐
Cual _____
Número 438.019 T.P 31.929

4

INVENTOR (ES)
(72)

1. Ann SAMUELSSON
Flintstenvägen 28,
437 32 Lindome,
Suecia

3. Pontus WINQVIST
Karins väg 23,
444 60 Stora Höga,
Suecia

5. Anna-Gerd DOVERBO
Tvillinggatan 7B,
431 43 Mölndal,
Suecia

2. J. At. PLASMAN
Weidebloemenweg 53,
9302 AC Roden,
Holanda

4. Ingemar FERNFORS
Alfhöjdsgatan 13,
431 38 Mölndal,
Suecia

5

PCT (86)

Solicitud Internacional No. PCT/SE2005/000821

Fecha: 1 de junio de 2005

Publicación Internacional No. WO 2006/130054 A1

Fecha: 7 de diciembre de 2006

6

Título (54)

ARTICULO ABSORBENTE QUE TIENE MEDIO DE SUJECION DE DESECHO

7

Clasificación Internacional (51) A61F 013/056

8

Prioridad

SI ☐ NO ☒

(33) País de Origen

(32) Fecha

(31) Número de Solicitud

9

Comprobante de pago No.: 07-104,475

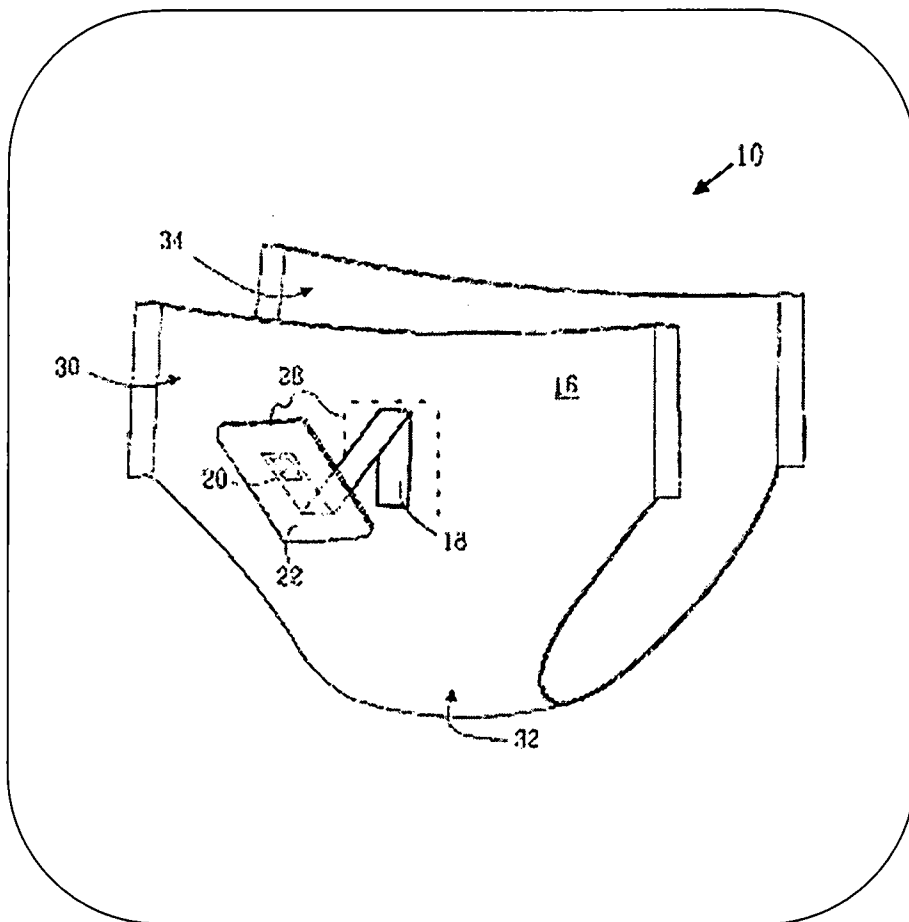
Fecha: 26 de diciembre de 2007

10

Anexos:

- ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud por \$ 482.000.00.
- ☐ Comprobante de pago por reivindicación de prioridad.
- ☒ Documento que acredita la existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica.
- ☒ Poderes, si fuere el caso.
- ☐ Documento de cesión del inventor al solicitante o a su causante.
- ☐ Declaraciones.
- ☒ Copia de la solicitud internacional. (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos)
- ☒ Traducción de la solicitud internacional al castellano. (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos)
- ☒ Copia del examen preliminar efectuado por la IPEA.
- ☐ Traducción del examen preliminar efectuado por la IPEA.
- ☐ De ser el caso, copia del contrato de acceso.
- ☐ De ser el caso, documento que acredite la licencia o autorización de uso de conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas.
- ☐ De ser el caso, certificado de depósito del material biológico.
- ☒ Arte final 12x12
- ☐ De ser el caso, información sobre otras solicitudes de patente o títulos obtenidos en el extranjero por el mismo titular o su causante, relacionadas parcial o totalmente con la invención de esta solicitud.
- ☒ Otros: VER HOJA DE DOCUMENTOS ANEXOS

11

FIGURA CARACTERÍSTICA

12

Solicito la concesión de la patente,

NOMBRE:

EMILIO FERRERO

FIRMA :

C.C. 438.019 de Usaquén T.P. 31.929

DOCUMENTOS ANEXOS

1. ☒ Publicación Internacional WO 2006/130054 A1

Descripción:

Páginas 14 en el idioma original

Páginas 30 en español

Reivindicaciones: Número (s) 18

Figuras: Número (s) 7 .

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

3. ☒ Extracto de publicación.

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

CAVELIER

BOGOTÁ, COLOMBIA

BOGOTÁ, COLOMBIA

REPRESENTACION Y PODER

REPRESENTATION AND POWER OF ATTORNEY

I (we), the undersigned/Yo (nosotros), abajo firmado (s)
SCA HYGIENE PRODUCTS AB

of/domicillado (s) en 405 03 Goteborg,
SWEDEN

por el presente nombramos a EMILIO FERRERO, tpa. 31929; GONZALO PERDOMO, tpa. 831; LUZ CLEMENCIA DE PAEZ, tpa. 23555 y GERMAN CAVELIER, tpa. 832, domiciliados en la Carrera 4ª N° 72-35, Bogotá, Colombia, en obediencia a lo dispuesto en el parágrafo 1º del Artículo 543 del Código de Comercio, el primero como principal y los demás como suplentes, en su orden, como mis (nuestros) representantes en todos los asuntos de propiedad industrial con facultad para recibir notificaciones y nombrar apoderados judiciales o extrajudiciales. El primer representante suplente reemplazará al principal en caso de ausencia o impedimento temporal o definitivo de aquél. La misma regla se aplicará cuando el segundo representante suplente haya de reemplazar al primero, el tercero al segundo. En tales casos, el representante principal, o el primero, o segundo suplente, en su caso, o ambos, declararán su intención de no ejercer la representación mediante declaración autenticada por Notario Público en Colombia, o por Notario u otro Funcionario Público, o Cónsul de Colombia, en el extranjero; y si se tratare de impedimento, con el certificado respectivo. Si alguno de los nombrados faltare definitivamente, el siguiente tomará su lugar. Cuando cesare la ausencia o impedimento del representante principal, o de su primero o segundo suplentes, en su caso, podrán ejercer la representación, en su orden, uno u otros según el caso, asumiéndola por el solo hecho de ejercerla, cesando en ese momento el ejercicio de la representación por el primero, segundo o tercer suplente en su caso.

Además, confiero (conferimos) poder a los abogados arriba nombrados, para obtener la protección de mi (nuestra) propiedad industrial y contra la competencia desleal, a cuyo efecto autorizo (amos) a los dichos apoderados para que me (nos) representen ante cualesquiera entidades o personas, ejerzan o no jurisdicción, especialmente ante las del orden administrativo, contencioso-administrativo y judicial, así como los tribunales de arbitramento, en todo lo concerniente a los siguientes asuntos: a) Obtención de patentes de invención, modelos de utilidad, y diseños industriales; el registro de marcas de fábrica, colectivas, defensivas, de servicio, lemas comerciales, nombres comerciales, enseññas, variedades vegetales y denominaciones de origen; su renovación, traspaso, cambio de nombre o domicilio, cancelación voluntaria; y el registro de licencias de uso de esos derechos; b) Las acciones de competencia desleal, protección del consumidor, oposiciones u observaciones, cancelación administrativa y judicial, nulidad, medidas cautelares, concesión de licencias, la tutela, la protección de secretos industriales, y en general los juicios civiles, penales, administrativos o contencioso-administrativos relacionados con estos derechos; acciones y procesos que promovamos o se nos promuevan. Y para que en todos los asuntos arriba determinados, puedan sustituir este mandato, transigir, conciliar, admitir los hechos del proceso, desistir, cancelar, recibir, renunciar, y ratificar los actos de agentes oficiosos.

For patents, utility models, industrial designs, trademarks, commercial names, trade emblems, slogans.

Para patentes, modelos de utilidad, diseños industriales, marcas de fábrica, nombres comerciales, enseññas, lemas comerciales.

In due compliance with the terms of paragraph 1st. of article 543 of the Commercial Code, do hereby appoint EMILIO FERRERO, tpa. 31929; GONZALO PERDOMO, tpa. 831; LUZ CLEMENCIA DE PAEZ, tpa. 23555 and GERMAN CAVELIER, tpa. 832, domiciled at Carrera 4ª N° 72-35, Bogotá, Colombia, the first as principal and the others as alternates, in the order of their appointment, as our representatives for all industrial property matters with faculty to receive notifications and to appoint attorneys in and out of Court. The first alternate shall replace the principal in case of his absence or of temporal or definitive impediment. The same rule will apply when the second alternate representative is to replace the first one, or when the third is to replace the first or second alternates in their turn, or both of them, second. In such cases, the principal representative, or the first or second alternates in their turn, or both of them, shall state their intention not to act as representatives through a declaration given before a Notary Public in Colombia, or before a Notary or another Public Official or a Colombian Consul abroad; and in case of impediment, the appropriate certificate shall suffice. If any of the appointees were to be definitely absent, the following alternate shall take his place. When the absence or impediment of the principal representative, or of the first or second alternate in their turn ceases, the representation can be taken again in their sequence, by the principal, the first or second alternate depending on case, and the mere fact of its exercise will suffice. The exercise of the representation by the first, second or third alternates in their turn shall end at such time.

In addition, we grant a Power of Attorney in favor of the above-named attorneys-at-law so that they may obtain the protection of my (our) industrial property and against the unfair competition, for which purpose I (we) authorize the said attorneys to represent me (us) before any authorities or persons, with or without jurisdiction, specially those administrative, administrative contentious and judicial, as well as before Arbitration Court, in all matters concerning the following: a) Obtainment of patents, utility models and industrial designs; the registration of trademarks, collective, defensive and service marks, slogans, commercial names, trade emblems, vegetal varieties and denominations of origin; its renewal, assignment, change of name or domicile, voluntary cancellation; and the registration of licenses of use of the above rights; b) Actions of unfair competition, protection to the consumer, oppositions or observations, administrative or Court cancellation, nullity, infringement, granting of licenses, the action for writ mandamus, the protection of trade secrets, and in general the civil, penal, and administrative suits relating to those rights; actions and suits instituted by me (us) or against me (us). And that in all the above matters they may substitute this Power of Attorney, compromise, conciliate, admit the facts of the case, desist, cancel, receive, resign, and ratify acts done by representatives without a power of attorney.

Given and signed this/Dado y firmado hoy
Gothenburg 19 February 1999

in/en

Signature

Bengt Forshult
Head of Patent Department

DE ADUCCION No.: 1707199
DE BOGOTÁ, MEJOR CONSTAR EN LA
FOTOCOPIA COINCIDE CON EL ORIGINAL
QUE SE TENIÓ A LA VISTA
Inglés - Español - Inglés
Res. No. 2879 Min. Justicia
20 DIC 2007

PABLO FERRER BARAJAS
(Firma) (E)

SCA Hygiene Products AB

CAVELIER ABGADOS

WTFODERE-17 (MINUTA 1.1.2.5)

9:00
10:00
11:00
12:00
13:00
14:00
15:00
16:00
17:00
18:00
19:00
20:00
21:00
22:00
23:00
24:00

LEGALIZACION

El Señor Cónsul de Colombia debe expedir un *certificado consular* sobre (1) la existencia legal de la compañía que otorga el poder, (2) que ésta ejerce su objeto social, y (3) que las personas que otorgan el poder están autorizadas para darlo. A este efecto les solicitamos que muestren al Señor Cónsul las pruebas que acreditan esos hechos (1), (2) y (3).

LEGALIZATION

The Colombia Consul must issue a *consular certificate*, on (1) the legal existence of the company, which grants the Power-of-Attorney, (2) that it is in actual exercise of its company purposes, and (3) that the persons who execute the Power of Attorney is authorized to do so. To this effect, please show the Consul the evidence to prove the above facts (1), (2) and (3).

TRADUCCION No.: 1707199
MARIA ELVIRA MARTÍNELO
Traductora e Interprete Oficial
Inglés - Español - Inglés
Res. No. 2879 Min. Justicia

NO SE ASUME
RESPONSABILIDAD
DE LEGALIZACIONES
2000 FEB 14 A 11:50

MINISTERIO DE RELACIONES
EXTERIORES
916
APARECE EN
SOCIEDADES EMPRESARIAS
LAS FOLIO:

, the undersigned, RICKARD STRÖM, Notary Public of Gothenburg, Sweden, do hereby certify,
that **Bengt Forshult**
has personally signed this document overleaf, and
according to a Power of Attorney, dated 1998-08-11, signed by GUNNAR ANDERSSON and SVEN-ERIK WINLÖF, who are duly authorized to sign jointly for and on behalf of
SCA HYGIENE PRODUCTS AKTIEBOLAG - Org.No. 556007-2356
According to a Swedish Certificate of Registration, dated 1998-07-20, **Bengt Forshult** is duly authorized to sign such a document on behalf of the company.
Gothenburg, this 25th day of February 1999
Ex officio:

RICKARD STRÖM

Exp.No.: 79234
Fee: SEK 350:-



PAGADO
Impuesto de Timbre
de los Consulares
dólares US\$ 7
Gren

NO. 3066

The Ministry for Foreign Affairs in Stockholm, hereby certifies that
Mr *Rickard Ström*
Notary Public of Gothenburg
has issued and signed the foregoing attestation in his official capacity

COMO NOTARIO SEXTO (E) DEL CIRCULO DE BOGOTÁ, HAGO CONSTAR QUE LA COPIA CUINCE CON EL ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA

26 DIC 2007

Fee Stockholm this 2nd day of March

Kr 120/- PAID

1999

PABLO MENDEZ BARAJAS
NOTARIO (E)

Ugo Hogberg
Ingenieur Hogberg

Encargado de las Relaciones Consulares
JUAN SMITH RUEDA

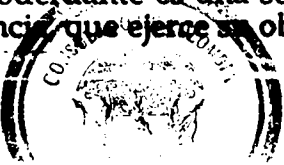
Fecha

1999-03-05

No: 022

que el señor *Bengt Forshult*
quien firma el documento se encuentra
ejerciendo su
Representante
de la Sociedad *SCA Hygiene Products Aktiebolag*
que ejerce su objeto social de acuerdo a las leyes de
según se puede apreciar en los documentos que
tuve a la vista.

NOTA PARA EL SEÑOR CONSUL DE COLOMBIA: Según los artículos 65 del C. de P.C. y 480 del C. de Co., si el poderdante es una sociedad, el Señor Cónsul debe certificar que tuvo a la vista las pruebas de su existencia, que ejerce su objeto social y que quien confiere el poder es su representante.



5

REASUME
CIVIL DEL

9:

CION
IAA

[Handwritten signature]

JEFE
SAA

MINISTERIO DE RELACIONES
EXTERIORES

Maria Smith Rueda
2020132
CUYA FIRMA APARECE EN EL
DOCUMENTO DESEMPENA
LAS FUNCIONES INDICADAS

MINISTERIO DE RELACIONES
EXTERIORES
019530
ANULADO
JEFE DE LEGALIZACIONES
SANTAFE DE BOGOTÁ D.C.
NO SE ASUME
RESPONSABILIDAD DEL TEXTO
09 JUL 20 14:12:34

TRADUCCION No.: 1707/99
MARIA ELVIRA MARTELO
Traductora e Interpreté Oficial
Inglés - Español - Inglés
Res. No. 2879 Min. Justicia

COMO NOTARIO SEXTO (E) DEL CIRCULO
DE BOGOTÁ, HAGO CONSTAR QUE LA
FOTOCOPIA COINCIDE CON EL ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
26 DIC 2007
PABLO FENDEZ BARAJAS
NOTARIO (E)



EL CONSULADO DE COLOMBIA EN
ESTOCOLMO, SUECIA

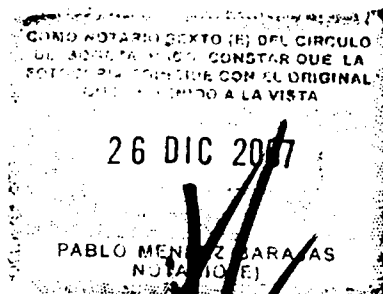
Fecha.....1999-07-01..... No:.....1329

Previa la confrontación correspondiente DA
FE de que la firma que aparece en este docu-
mento es similar a la REGISTRADA aquí por:

Imper. Höglberg, Min. Relaciones
Exteriores, Suecia

M. Smith Rueda

MARIA SMITH RUEDA
Encargada de las Funciones Consulares



PAGADO	
Impuesto de Timbre	
<i>Diez</i>	dólares US\$ <i>7</i>
Derechos Consulares	
<i>Quince</i>	dólares US\$ <i>15</i>



TRADUCCION No: 1709199
MARIA ELVIRA MONTIELLO
Traductora e Interprete Oficial
Inglés - Español - Inglés
Res. No. 2879 Min. Justicia

6

TRADUCCIÓN OFICIAL No. 17.07/99 preparada por María Elvira Martelo, Traductora Oficial aprobada por el Ministerio de Justicia por Resolución 2879 de 1995 y reconocida por el Ministerio de Relaciones Exteriores.

(A continuación se traducen los sellos y legalizaciones de un documento escrito en inglés y español, por el cual **SCA HYGIENE PRODUCTS AB** otorga poder a **EMILIO FERRERO, GONZALO PERDOMO, LUZ CLEMENCIA DE PAEZ Y GERMAN CAVELIER**). Dado y firmado el 19 de febrero de 1999 en Gothenburg. (Firma ilegible) Bengt Forshult, Jefe del Departamento de Patentes.

Yo, el abajo firmante **RICKARD STRÖM**, Notario Público de Gothenburg, Suecia, por el presente certifico,

que Bengt Forshult

ha firmado personalmente el documento anterior y

que de acuerdo con el poder de fecha 1998-08-11, firmado por **GUNNAR ANDERSSON y SVEN-ERIK WINLÖF**, quienes están debidamente

autorizados para firmar conjuntamente por y a nombre de **SCA**

HYGIENE PRODUCTS AKTIEBOLAG - Org. No. 556007-2356, según

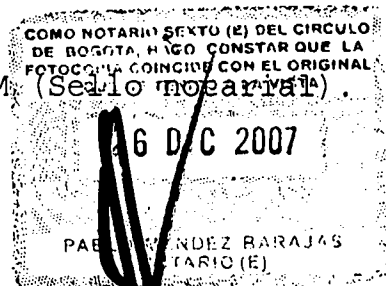
Certificado de Registro Sueco de fecha 1998-07-20, **Bengt Forshult** está debidamente autorizado para firmar dicho documento a nombre de la compañía.

Gothenburg, 25 de febrero de 1999.

Ex oficio: (Firma ilegible), **RICKARD STRÖM** (Sello notarial).

Exp. No.: 79234

Derechos: SEK 350:-.



No. 3066

El Ministerio de Relaciones Exteriores en Estocolmo por el presente certifica que el Sr. Rickard Ström, Notario Público de Goteborg, ha expedido y firmado la declaración anterior en su capacidad oficial.

Derechos Estocolmo, 25 de marzo

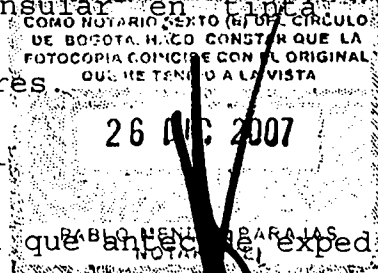
Kr. 120 PAGADOS de 1999

(Firma ilegible) Inger Högberg. (Sello en tinta) Ministerio de Relaciones Exteriores.

(En español) Certificación de la capacidad legal de Bengt Forshult y de la existencia legal de SCA HYGIENE PRODUCTS AKTIEBOLAG expedida el 5 de marzo 1999 por el Consulado de Colombia en Estocolmo bajo el No. 022. (Firma) M. Smith. MARÍA SMITH RUEDA, Encargada de las Funciones Consulares. Sello consular en tinta. Pagados impuesto de timbre y derechos consulares.

(En español) Certificación de la firma de Inger Högberg, Ministerio de Relaciones Exteriores, Suecia, expedida el 01 de julio de 1999 por el Consulado de Colombia en Estocolmo bajo el No. 001329. (Firma) M. Smith. MARÍA SMITH RUEDA, Encargada de las Funciones Consulares. Sello consular en tinta. Pagados impuesto de timbre y derechos consulares.

(Al anverso) Legalización de la firma que antecede expedida por



2

el MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES bajo el No. 119916 del 14
de febrero del 2000, firmado por el Jefe de Legalizaciones.

Es traducción fiel y completa de la cual se deja copia en esta
oficina para su confrontación.

COLO 11256-801-014-7

Id. 108

Feb. 15/00

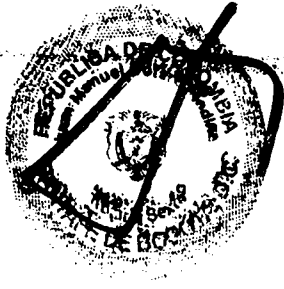
Maria Elvira Martelo
TRADUCCION No. 1707/99
MARIA ELVIRA MARTELO
Traductora e Interprete Oficial
Inglés - Español - Inglés
Res. No. 2879 Min. Justicia

MINISTERIO DE RELACIONES
EXTERIORES
220552
C/ J. R. A. MARTELO
CUYA FIRMA ATTESTA EN EL
DOCUMENTO DE SEMPERA
LAS FUNCIONES INDICADAS

BO SE ASUME
RESPONSABILIDAD DEL TEXTO
2000 FEB 15/00
JEFE DE LEGALIZACIONES
SANTAFE DE BOGOTÁ

COMO NOTARIO JENYO (E) DEL CIRCULO
DE BOGOTÁ, HAGO CONSTAR QUE LA
FOTOCOPIA COINCIDE CON EL ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
26 DIC 2007
PABLO MENDEZ SAJAS
NOTARIO (E)

COMO NOTARIO SEXTO DEL CIRCULO DE SANTAFE DE
 BOGOTA, HAGO CONSTAR QUE LAS FIRMAS DE
[Firmas manuscritas]
 COINCIDE(N) CON LA FIRMA REGISTRADA POR
 EL (ELLOS) EN ESTA NOTARIA
 SANTAFE DE BOGOTA.
 16 FEB. 2008



COMO NOTARIO SEXTO (E) DEL CIRCULO
 DE BOGOTA, HAGO CONSTAR QUE LA
 FOTOCOPIA COINCIDE CON EL ORIGINAL
 QUE ME FUE PRESENTADO A LA VISTA
 26 DIC 2007
 PABLO M. DEZ BARAJAS
 NOTARIO (E)

[Manuscrita: N]

25/01/08 15:15
 25/01/08

25

25/01/08

[Manuscrita: 7]

(19) World Intellectual Property Organization
International Bureau



(43) International Publication Date
7 December 2006 (07.12.2006)

PCT

(10) International Publication Number
WO 2006/130054 A1

(51) International Patent Classification:

A61F 13/56 (2006.01) A61F 13/15 (2006.01)
A61F 13/58 (2006.01) A61F 5/44 (2006.01)

(21) International Application Number:

PCT/SE2005/000821

(22) International Filing Date: 1 June 2005 (01.06.2005)

(25) Filing Language: English

(26) Publication Language: English

(71) Applicant (for all designated States except US): SCA HYGIENE PRODUCTS AB [SE/SE]; S-405 03 Göteborg (SE).

(72) Inventors; and

(75) Inventors/Applicants (for US only): SAMUELSSON, Ann [SE/SE]; Flintstenvägen 28, S-437 32 Lindome (SE). PLASMAN, J., At [NL/NL]; Weidebloemenweg 53, NL-9302 AC Roden (NL). WINQVIST, Pontus [SE/SE]; Karins väg 23, S-444 60 Stora Höga (SE). FERNFORS, Ingemar [SE/SE]; Alfhöjdsgatan 13, S-431 38 Mölndal (SE). DOVERBO, Anna-Gerd [SE/SE]; Tvillinggatan 7B, S-431 43 Mölndal (SE).

(74) Agent: VALEA AB; Lindholmspiren 5, S-417 56 Göteborg (SE).

(81) Designated States (unless otherwise indicated, for every kind of national protection available): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

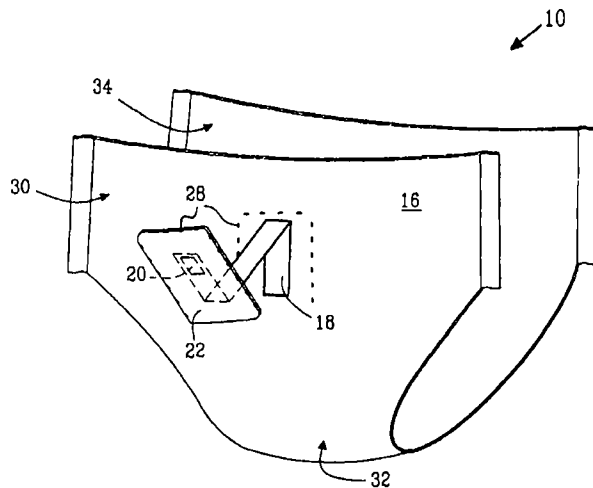
(84) Designated States (unless otherwise indicated, for every kind of regional protection available): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), Eurasian (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), European (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, 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).

Published:

— with international search report

For two-letter codes and other abbreviations, refer to the "Guidance Notes on Codes and Abbreviations" appearing at the beginning of each regular issue of the PCT Gazette.

(54) Title: ABSORBENT ARTICLE HAVING DISPOSAL FASTENING MEANS



(57) Abstract: The present invention concerns an absorbent article (10) comprising an absorbent core (12) disposed between an inner coversheet (14) and an outer coversheet (16). The article further comprises at least one disposal fastening means (18) which is directly or indirectly joined to the outer coversheet (16). The disposal fastening means (18) comprises a fastening element (20) which allows the article to be secured in a configuration that provides a convenient disposal after said article has been used. The disposal fastening means (18) is covered by a material layer (22) having a surface area such that it extends beyond the disposal fastening means (18). The material layer (22) is attached to or forms an integral part of the outer coversheet (16) so as to keep the disposal fastening means (18) hidden when not in use. The material layer (22) is releasable from the outer coversheet (16) so as to expose the disposal fastening means (18) for use.

WO 2006/130054 A1

Absorbent Article having disposal fastening means***Technical field***

The present invention refers to an absorbent article such as a diaper, a pant diaper, a
5 sanitary napkin or incontinence guard, comprising an absorbent core disposed
between an inner coversheet and an outer coversheet, said article further comprising
at least one disposal fastening means which is directly or indirectly joined to the outer
coversheet, said disposal fastening means having a fastening element adapted to
10 fasten to at least a portion of the outer coversheet which allows the article to be
secured in a configuration that provides a convenient disposal after said article has
been used.

Background of the invention

After use, absorbent articles are usually folded or rolled up so that the soiled portion is
15 wrapped inside for disposal. In order to prevent the soiled article unfolding and to
keep the soiled portion inside, it is desired that a so-called "disposal fastening means"
is arranged to keep the article in the folded or rolled-up state under disposal. For a
diaper having fastening means in the form of adhesive tape tabs or hook-and-loop
type fasteners for fastening the diaper about the waist of the wearer, this fastening
20 means may also be used as the disposal fastening means. However, other articles,
particularly pant diapers, require special disposal fastening means, usually comprising
a fastening element, for example an adhesive or a mechanical fastening element,
which is fixed at one end to the front or rear of the article and folded up, so that in
normal use the adhesive or the mechanical fastening element is brought in an
25 unexposed position. The strip may be unfolded so as to expose the fastening element
when it is desired to use it as a disposal fastening means.

EP-A-1 121 917 discloses a pant diaper having a disposal fastening means in the form
of tape strips arranged in the vicinity of the side edges of the diaper. Each tape strip
30 comprises two portions, a first portion extending longitudinally in parallel to the side
edges and a second portion extending from a predetermined region of the first portion
longitudinally or transversely of the diaper. The disposal fastening means is said to be
adapted to hold the diaper in its rolled up state for disposal without leakage through
the waist- or leg-openings.

35

21

International patent application PCT/SE2004/002026 discloses a pant-type absorbent article comprising at least one fastening means disposed in the side joint region between the joined side edges of the article. Upon tearing the side joint region, the fastening means is exposed.

5

US 2003/0153891 discloses an absorbent article having a disposal fastening means, said disposal fastening means including visible indicia. These indicia make it easier to locate the disposal fastening means, and may provide instructions to a user or caregiver.

10

US 2002/0065500 describes a plastic bag used for disposal of diapers which is located directly on the diaper and contained within a tearable enclosure on the diaper. When disposal of the diaper is required, the enclosure is torn open, the plastic bag pulled out and the soiled diaper inserted into the plastic bag.

15

EP 0 623 330 discloses a shorts-type diaper provided with a tape fastener intended to fasten the used diaper when discarding. EP00732094 discloses a similar article, in which the tape fastener is elastic.

20

JP 2002 045401 teaches a method of fixing a folded disposal tape to the backsheet of a diaper, using an adhesion layer to keep the tape folded while the article is being worn.

25

Many of these known disposal fastening means may be opened and even be removed by mistake by the wearer or caregiver before the article is removed for disposal. This is a particularly problem for babies, who can remove a disposal fastening means attached to their diaper, thus making it ineffective as a fastening means. The disposal fastening means may also be opened under movements between a diaper and surrounding clothing and can then stick to the clothing. Untimely opening or removal of the disposal fastening means can lead to it becoming dirty or damaged, thus reducing its fastening ability.

30

Object and most important features of the invention

35

One object of the present invention is to provide an absorbent article having a disposal fastening means that reduces the risk of being opened by mistake before the article is ready for disposal. It is of particular interest to provide a disposal fastening means

which draws less attention and is more discrete, so that babies show less interest in it.

It is desirable to provide a disposal fastening means which is concealed and not immediately accessible, thus minimizing the risk of undesirable opening or removal.

- 5 According to the invention there is provided an absorbent article of the type mentioned above, in which the disposal fastening means is covered by a material layer. This material layer has a surface area such that it extends beyond the disposal fastening means, and is attached to or forms an integral part of the outer coversheet so as to keep the disposal fastening means hidden when not in use. The material
10 layer is releasable from the outer coversheet so as to expose the disposal fastening means for use.

- According to one aspect of the invention the material layer is provided with perforations, breakable seals or the like for releasing it from the rest of the outer
15 coversheet and thus exposing the disposal fastening means.

- In another embodiment, the outer coversheet is a laminate comprising a garment facing layer and at least one additional layer located on the inside of the garment facing layer. In this embodiment, the material layer may be an integral part of the
20 garment facing layer of the outer coversheet, and the garment facing layer may be perforated around at least a part of the circumference of the material layer.

- According to a further embodiment the material layer is separate piece of material which is joined to the outer coversheet by a breakable seal. The breakable seal may
25 comprise welds, glue sites, etc. which join the material layer to the outer coversheet.

- In a preferred embodiment, the material layer is of a composition and structure such that it closely resembles the garment-facing surface of the outer coversheet, especially a nonwoven material or plastic film. Furthermore, the outer coversheet according to
30 the invention may comprise nonwoven material in at least the garment-facing surface thereof.

- The fastening element of the disposal fastening means may be a hook portion of a hook-and-loop type fastener, or alternatively an adhesive tape tab. In one
35 embodiment of the present invention, the disposal fastening means is folded under the material layer.

The disposal fastening means may be joined to the material layer. Alternatively, the material layer is an integral part of the outer surface of the disposal fastening means.

- 5 In a preferred embodiment, the disposal fastening means comprises an elastic material such that – when not under tension – the disposal fastening means lies hidden under the material layer but can be extended under tension.

- 10 Although the invention as described herein relates to all types of absorbent articles, it is of particular interest when the article is a pant-type absorbent article. This is because such articles do not have side-fastening tape tabs, which are otherwise used to keep the rolled-up article in a packaged state for disposal. The disposal fastening means is preferably located on the front or back portions of such a pant diaper. Desirably, a pattern is printed on the garment facing surface of the outer coversheet and at least a part of the pattern is located on the material layer.

Definitions

Absorbent article and pant type absorbent article

- 20 The term “absorbent article” refers to products that are placed against the skin of the wearer to absorb and contain body exudates, like urine, faeces and menstrual fluid. The invention mainly refers to disposable absorbent articles, which means articles that are not intended to be laundered or otherwise restored or reused as absorbent articles after use. The invention is particularly of relevance to pant-type absorbent articles, which have a defined waist opening and a pair of leg openings and which are pulled
- 25 onto the body of the wearer by inserting the legs into the leg openings and pulling the article up over the waist. Examples of such pant-type absorbent articles are pant diapers, sanitary pants and incontinence pants worn by incontinent adults. Pant-type absorbent articles usually comprise a front portion, a crotch portion and a back portion, said front and back portions being joined to each other along two opposite
- 30 longitudinal side edges to define a waist-opening and a pair of leg-openings.

Inner coversheet

- The term “inner coversheet” refers to the liquid permeable material sheet forming the inner cover of the absorbent article and which in use is placed in direct contact with
- 35 the skin of the wearer. The inner coversheet can comprise a nonwoven material, e.g. spunbond, meltblown, carded, hydroentangled, wetlaid etc. Suitable nonwoven

materials can be composed of natural fibers, such as woodpulp or cotton fibres, man-made fibres, such as polyester, polyethylene, polypropylene, viscose, rayon etc. or from a mixture of natural and man-made fibres. The inner coversheet material may further be composed of tow fibres, which may be bonded to each other in a bonding pattern, as e.g. disclosed in EP-A-1 035 818. Further examples of inner coversheet materials are porous foams, apertured plastic films etc. The materials suited as inner coversheet materials should be soft and non-irritating to the skin and be readily penetrated by body fluid, e.g. urine or menstrual fluid. The inner coversheet may further be different in different parts of the absorbent article.

10

Outer coversheet

The outer coversheet refers to the liquid impervious material forming the outer cover of the absorbent article. The outer coversheet can comprise a thin plastic film, e.g. a polyethylene or polypropylene film, a nonwoven material coated with a liquid impervious material, a hydrophobic nonwoven material, which resists liquid penetration, or a laminate of a plastic film and a nonwoven material. The outer coversheet material may be breathable so as to allow vapour to escape from the absorbent core, while still preventing liquids from passing therethrough. Examples of breathable outer coversheet materials are porous polymeric films, nonwoven laminates of spunbond and meltblown layers and laminates of porous polymeric films and nonwoven materials. Preferably, the outer coversheet comprises nonwoven material in at least the garment-facing surface thereof.

Absorbent core

The "absorbent core" is the absorbent structure disposed between the two coversheets of the absorbent article. The absorbent core can be of any conventional kind. Examples of commonly occurring absorbent materials are cellulosic fluff pulp, tissue layers, highly absorbent polymers (so called superabsorbents), absorbent foam materials, absorbent nonwoven materials or the like. It is common to combine cellulosic fluff pulp with superabsorbent polymers in an absorbent core. Superabsorbent polymers are water-swellaable, water-insoluble organic or inorganic materials capable of absorbing at least about 20 times their own weight of an aqueous solution containing 0.9 weight percent of sodium chloride. Organic materials suitable for use as superabsorbent materials can include natural materials such as polysaccharides, polypeptides and the like, as well as synthetic materials such as synthetic hydrogel polymers. Such hydrogel polymers include, for example, alkali

metal salts of polyacrylic acids, polyacrylamides, polyvinyl alcohol, polyacrylates, polyacrylamides, polyvinyl pyridines, and the like. Other suitable polymers include hydrolyzed acrylonitrile grafted starch, acrylic acid grafted starch, and isobutylene maleic anhydride copolymers and mixtures thereof. The hydrogel polymers are preferably lightly cross-linked to render the material substantially water insoluble. Preferred superabsorbent materials are further surface cross-linked so that the outer surface or shell of the superabsorbent particle, fibre, flake, sphere, etc. possesses a higher crosslink density than the inner portion of the superabsorbent. The superabsorbent materials may be in any form which is suitable for use in absorbent composites including particles, fibres, flakes, spheres, and the like.

A high liquid storage capacity is provided by the use of high amounts of superabsorbent material. For an absorbent core comprising a matrix of hydrophilic fibres, such as cellulosic fibres, and superabsorbent material, the proportion of superabsorbent material is preferably between 10 and 90% by weight, more preferably between 30 and 70% by weight.

It is conventional for absorbent articles to have absorbent cores comprising layers of different properties with respect to liquid receiving capacity, liquid distribution capacity and storage capacity. The thin absorbent bodies, which are common in for example baby diapers and incontinence guards, often comprise a compressed, mixed or layered structure of cellulosic fluff pulp and superabsorbent polymers. The size and absorbent capacity of the absorbent core may be varied to suit different uses, such as infants or adult incontinent persons.

The absorbent core may further include an acquisition distribution layer placed on top of the primary absorbent body, which is adapted to quickly receive and temporarily store discharged liquid before it is absorbed by the primary absorbent core. Such acquisition distribution layers are well known in the art and may be composed of porous fibrous wadding or foam materials.

Disposal fastening means

The term "disposal fastening means" refers to a fastening means such as a strip of material which comprises a fastening element such as an adhesive tape or a mechanical fastening means in the form of hook members. The disposal fastening

16

means is arranged such that it can fasten to the outer coversheet to keep the absorbent article in the folded or rolled up state after disposal thereof.

Brief Description of the Figures

5 The invention will in the following be closer described with reference to some embodiments shown in the accompanying drawings.

Figure 1 shows a pant diaper comprising disposal fastening means according to the invention.

10 Figure 2 shows one embodiment of the disposal fastening means according to the invention in which the material layer is attached to the outer coversheet.

Figure 3a is a cross-sectional view along the line II-II in Figure 2.

Figure 3b is a cross-sectional view along the line II-II in Figure 2 with the disposal fastening means deployed.

15 Figure 4 shows an alternative embodiment of the disposal fastening means according to the invention, in which the material layer is an integral part of the outer coversheet.

Figure 5a is a cross-sectional view along the line II-II in Figure 4.

Figure 5b is a cross-sectional view along the line II-II in Figure 4 with the disposal fastening means deployed.

20 Figures 6a-6c illustrate the use of a disposal fastening means according to the invention.

Figures 7a-c illustrate how a disposal fastening means according to the invention is incorporated into an absorbent article.

Description of preferred embodiments

25 As previously mentioned, the absorbent article 10 shown in Fig. 1 (in this case a pant diaper) comprises an absorbent core 12 which is disposed between an inner coversheet 14 and an outer coversheet 16. The invention primarily relates to pant type absorbent articles, which have a defined waist opening 15 and a pair of leg openings 17 and which are pulled onto the body of the wearer by inserting the legs
30 into the leg openings and pulling the article up over the waist. Examples of such pant type absorbent articles are pant diapers, sanitary pants and Incontinence pants worn by incontinent adults. The pant-type absorbent article comprises a front portion 30, which is the part of the article that in use is intended to extend over the stomach and front hip area of the wearer. The article also comprises a back portion 34, which is the
35 part of the article that in use is intended to extend over the back and the rear hip area of the wearer. The crotch portion 32 of a pant-type absorbent article is the part of the

17

article that in use is intended to extend through the wearer's crotch area, between the legs. The front and back portions 30 and 34 may have different material composition than the crotch portion 32.

- 5 The lateral side edges of the front 30 and back 34 portions are joined to each other to form side seams 25, wherein the article assumes a pant-like shape having the aforementioned waist opening and leg openings. The front and back portions are joined along said side seams 25, for example by adhesive, ultrasonic welding, heat sealing or the like. The front and back portions 30 and 34 can either be joined along
10 their side edges with the inner coversheet 14 facing inwards in the side seams 25, as is shown in the drawings. Alternatively they are joined in an overlapping manner, with the inner coversheet 14 of either the front 30 or back 34 portion facing the outer coversheet 16 of the opposite portion.
- 15 The waist opening 15 and at least a part of the leg openings 17 are usually elasticized. The elastification is usually accomplished by a plurality of elastic members 27, such as elastic threads, which are contractably affixed between the outer coversheet 16 and the inner coversheet 14. Alternatively elastic materials, such as elastic laminates, may be used to form the front 30 or back 34 portions in those areas where elasticity is
20 desired.

The article further comprises at least one disposal fastening means 18 as described above. The article may, for example, comprise two, three or more disposal fastening means, but in the interests of economy, only one or two disposal fastening means are
25 usually present. The disposal fastening means 18 may be formed from any suitable material. Furthermore, a material layer 22 comprising nonwoven material will be well-concealed against an outer coversheet of nonwoven material, which is the material of choice for the outer coversheet. Typically, the disposal fastening means 18 is located on the front 30 or back 34 portion of the pant diaper.

30 The disposal fastening means 18 is directly or indirectly attached to the outer coversheet 16, usually via one end of the disposal fastening means 18. By "directly or indirectly" is meant that the disposal fastening means 18 may be attached to the outer coversheet itself, or that one or more layers of material may be present between the
35 disposal fastening means 18 and the outer coversheet 16. Attachment of the disposal fastening means 18 to the outer coversheet 16 may be via glue or welds, but should

be sufficiently strong that the disposal fastening means 18 is not easily separated from the article when pulled by hand.

5 The disposal fastening means 18 has a fastening element 20 adapted to fasten to at least a portion of the outer coversheet 16. The fastening element 20 allows the article to be secured in a configuration that provides a convenient disposal after said article has been used. This may be a rolled-up or folded configuration. The choice of fastening element 20 depends on the nature of the outer coversheet 16 – if the outer coversheet 16 is a plastic film, a suitable fastening element 20 will be an adhesive
10 tape tab. If the outer coversheet 16 of the absorbent article 10 is a nonwoven or material layer, a suitable fastening element 20 will be a hook portion of a hook-and-loop type fastener or an adhesive tape tab. The skilled person will understand suitable combinations of fastening element and outer coversheet which will give the required result. The fastening element 20 is normally attached to the disposal fastening means
15 18 at the end of the disposal fastening means 18 which is furthest from the attachment point of the disposal fastening means to the outer coversheet 16. If the fastening element is an adhesive tape tab, any area with which the adhesive is in contact before use suitably comprises a release-substance, so that the adhesive does not undesirably stick before the disposal fastening means 18 is deployed.

20

The article has a longitudinal (y) and a transverse direction (x).

The disposal fastening means 18 of the absorbent article 10 according to the invention is covered by a material layer 22 having a surface area such that it extends beyond
25 the disposal fastening means 18, said material layer 22 being attached to or forming an integral part of the outer coversheet 16 so as to keep the disposal fastening means 18 hidden when not in use, and that said material layer 22 is releasable from the outer coversheet 16 so as to expose the disposal fastening means 18 for use. A more discrete disposal fastening means 18 is provided, so that the chances of babies taking
30 an interest in the disposal fastening means are reduced.

The disposal fastening means 18 is thus hidden by the material layer 22, which provides a uniform, even surface to the article, and reduces the risk of its undesirable opening or removal before the article is ready for disposal. Desirably, the material
35 layer 22 has an appearance which is similar to that of the outer coversheet 16, so that will be well-concealed against the outer coversheet 16. Particularly, the material layer

22 may comprise nonwoven material, which is the material of choice for the outer coversheet 16. In that the disposal fastening means 18 is hidden under the material layer, it makes it more difficult for infants to remove it. Furthermore, the material layer acts to protect the disposal fastening means 18 from dirt and damage.

5

So that the disposal fastening means 18 is not too difficult to locate, it may be desirable for the material layer 22 to be marked in some way. This may be achieved by introducing a different pattern or colour to its surface from the outer coversheet 16.

Alternatively, dashed or continuous lines may be used to indicate the location of the disposal fastening means. However, bright, highly-visible markings or colouring which make the material layer 22 highly attractive to babies should be avoided.

10

The edges of the material layer 22 which extend beyond the disposal fastening means 18 are attached to, or form an integral part of the outer coversheet 16. This will be described in more detail below.

15

Suitably, the material layer 22 is provided with perforations, breakable seals or the like for releasing it from the rest of the outer coversheet and thus exposing the disposal fastening means 18.

20

The material layer 22 may be made from any suitable material, although nonwoven materials are particularly of interest. Suitably, the material layer 22 is of a composition and structure such that it closely resembles the garment-facing surface of the outer coversheet 16, especially a nonwoven material or plastic film. In one embodiment, the material layer 22 can be printed with a pattern 36, e.g. text, logotype, numerals, patterns, cartoon characters or other designs so that it blends in with any such pattern 36 which is printed on the garment facing surface of the outer coversheet 16 (see Figure 1).

25

In one embodiment (shown in Figure 2), the material layer 22 is a separate piece of material which is joined to the outer coversheet 16 by a breakable seal 28, along at least a portion of the circumference of the material layer 22. The breakable seal 28 may comprise welds, glue, etc. which join the material layer to the outer coversheet 16. If the entire circumference of the material layer 22 is joined to the outer coversheet 16 by the breakable seal 28, the material layer 22 will be completely removed upon use. Preferably a part of the circumference of the material layer 22 is

30

35

20

not joined to the outer coversheet 16 so as to leave place for a finger to be inserted under the material layer 22 and release it from the outer coversheet 16.

5 The glue which joins the material layer 22 to the outer coversheet may comprise capsules of fragrance which break when the seal is broken. A pleasant smell is thereby released which covers any offensive smells emitted from the absorbent article.

10 The disposal fastening means 18 may be joined to the material layer 22 by any suitable means. Alternatively, the material layer 22 is an integral part of the outer surface of the disposal fastening means 18. Alternatively, the disposal fastening means 18 is not joined to the material layer 22 and functions independently of it.

15 Figure 2 is an enlargement of one embodiment of the disposal fastening means 18 according to the invention in which the material layer 22 is attached to the outer coversheet 16. The material layer 22 is thus a separate piece of material which is fastened to the outer coversheet 16 and held in place by a breakable seal 28 (e.g. welds or glue sites).

20 Figures 3a and 3b are cross-sectional views along the line III-III in Figure 2. They show the disposal fastening means 18 according to the invention, hidden under the material layer 22. In the embodiment described above, the material layer 22 is not joined to the outer coversheet 16 around part of its periphery (in this case the lower edge) so as to leave place for a finger to be inserted under the material layer 22 and release it from the outer coversheet 16. The disposal fastening means 18 may be of a
25 length such that it must be folded so as to fit under the material layer 22. Fig. 3a shows the disposal fastening means folded in a Z-fold, although other folding forms are conceivable (e.g. C-fold). Distances between components in this figure have been exaggerated for clarity – in the actual product, the components will lie substantially in contact with one another. The disposal fastening means 18 may be held in its folded
30 state by means of suitably-arranged glue sites or welds 19. In contrast to the glue or welds attaching the disposal fastening means 18 to the outer coversheet, the glue or welds 19 holding the folds together will be released when the user or wearer pulls the disposal fastening means 18 by hand.

35 The glue which holds the disposal fastening means 18 in its folded state may comprise capsules of fragrance which break when the seal is broken. A pleasant smell is

thereby released which covers any offensive smells emitted from the absorbent article.

Advantageously, the disposal fastening means 18 is formed from an elastic material, such that – when not under tension – the disposal fastening means 18 lies hidden
5 under the material layer 22 but can be extended under tension.

In the embodiment shown in Figure 4 the outer coversheet 16 of the absorbent article 10 is a laminate comprising a garment facing layer 24 and at least one additional layer 26 located on the inside of the garment facing layer. By “inside” is meant the user-
10 facing side of the outer coversheet 16. In this embodiment, the material layer 22 is an integral part of the garment facing layer 24 of the outer coversheet 16.

Figures 5a and 5b are cross-sectional views along the line V-V in Figure 4. As shown in Figures 5a and 5b, the disposal fastening means 18 is located between the garment
15 facing layer 24 of the laminate and the at least one additional layer 26. This embodiment avoids the requirement for a separate material layer 22. Again, distances between components in these figures have been exaggerated for clarity – in the actual product, the components will lie substantially in contact with one another.

20 To enable a carer or a user to locate and expose the disposal fastening means 18 easily, the garment facing layer 24 of the outer coversheet 16 may be perforated around at least a part of the circumference of the disposal fastening means 18. Removal of the material layer at the perforations 28 exposes the disposal fastening means 18 which is then ready for use.

25 Again, in this embodiment, the disposal fastening means 18 may or may not be joined to the material layer 22, as appropriate, provided that its function is not hindered.

As mentioned previously, the absorbent article 10 is preferably a pant-type absorbent
30 article. Such pant-type absorbent articles comprise a front portion 30, a crotch portion 32 and a back portion 34, said front and back portions 30, 34 being joined to each other along two opposite longitudinal side edges to define a waist-opening 15 and a pair of leg-openings 17.

35 The disposal fastening means 18 and associated material layer 22 may be joined to any portion of the outer coversheet 16 of the absorbent article. For ease of access,

the disposal fastening means 18 is preferably joined to the front 30 or back 34 portion of the absorbent article rather than in the crotch portion.

Figures 6a-c illustrate how the disposal fastening means 18 according to the invention
5 Is employed when disposing of a soiled diaper. Usually, when a pant-type diaper is removed, the side seams are broken. Then, as shown in Fig. 6a, the material layer 22 is removed by tearing perforations or breaking a seal, revealing the disposal fastening means 18. The disposal fastening means 18 is unfolded or stretched out as necessary, as shown in Fig. 6b. Finally, the diaper is folded or rolled up into a tight package and
10 the fastening element 20 of the disposal fastening means 18 is affixed to the outer coversheet of the diaper, so as to maintain this folded or rolled up state (Fig. 6c). Safe, hygienic disposal of the diaper is thus enabled.

Figure 7a shows a pant diaper containing the disposal fastening means 18 according
15 to the present invention in which the disposal fastening means is close to the side seams 25 of the article and in which it is located between the garment facing layer 24 of the laminate and the at least one additional layer 26. Figures 7b and 7c show the construction of such an article.

20 In this case, the garment-facing layer 24 of the laminate is a nonwoven layer 40 and the additional layer is a plastic film 36. During manufacture, a double Z-folded strip 38 is attached to a web of the plastic film 36 in the area which is to become the side seams 25 such that it overlaps the joint between two adjacent articles on the web of plastic film as shown in Fig. 7b. The double Z-folded strip 38 comprises fastening
25 element 20 at each end, and may be maintained in its Z-folded form by weak welds or glue sites 19.

A web of nonwoven material 40 is affixed on top of the first web of plastic film 36. The webs are not attached to each other in the area around the double Z-folded strip
30 38. The second web of material 40 may comprise perforations 28 marking the position of the double Z-folded strip 38. The double Z-folded strip 38 is therefore located between the plastic film 36 and the nonwoven material 40. Once joined, the absorbent articles are separated from one another by cutting through both webs and the double Z-folded strip 38 along the line X-X shown in Figure 7c, which passes
35 through the midpoint of the double Z-folded strip 38. The cutting process produces an edge between two articles, each of which incorporates a disposal fastening means 18

in the area around the side seam 25.

- Extra components such as inner coversheets, absorbent cores, elastic threads or material at the waist or leg openings or leakage barriers for the leg/waist openings
- 5 may be included in the manufacturing process as required. Waistband material may be joined to each edge of the articles as required. The diapers are folded in half to form a pant-like shape, and the edges containing the disposal fastening means 18 are bonded to each other to form side-seams.
- 10 The Invention is not limited to the embodiments described above and shown in the drawings, but may be varied within the scope of the claims. In particular, the invention is not limited to a particular type of absorbent article, but the embodiments shown may be applied to any type of absorbent article. Details from the different
- 15 skilled in the art.

Claims

- 5 1. An absorbent article (10) such as a diaper, a pant diaper, a sanitary napkin or
incontinence guard, comprising an absorbent core (12) disposed between an
inner coversheet (14) and an outer coversheet (16), said article further
comprising at least one disposal fastening means (18) which is directly or
indirectly joined to the outer coversheet (16), said disposal fastening means
10 (18) comprising a fastening element (20) adapted to fasten to at least a
portion of the outer coversheet (16) which allows the article to be secured in a
configuration that provides a convenient disposal after said article has been
used, said article having a longitudinal (y) and a transverse direction (x),
c h a r a c t e r i z e d i n t h a t,
15 said disposal fastening means (18) is covered by a material layer (22) having a
surface area such that it extends beyond the disposal fastening means (18),
said material layer (22) being attached to or forming an integral part of the
outer coversheet (16) so as to keep the disposal fastening means (18) hidden
when not in use, and that said material layer (22) is releasable from the outer
20 coversheet (16) so as to expose the disposal fastening means (18) for use.
- 25 2. An absorbent article according to claim 1, c h a r a c t e r i z e d i n t h a t
the material layer (22) is provided with perforations, breakable seals or the like
for releasing it from the outer coversheet and thus exposing the disposal
fastening means (18).
- 30 3. An absorbent article according to any of claims 1-2, c h a r a c t e r i z e d i n
t h a t the outer coversheet (16) is a laminate comprising a garment facing
layer (24) and at least one additional layer (26) located on the inside of the
garment facing layer.
4. An absorbent article according to claim 3, c h a r a c t e r i z e d i n t h a t
the material layer (22) is an integral part of the garment facing layer (24) of
the outer coversheet (16).

5. An absorbent article according to any of claims 3-4, characterized in that the garment facing layer (24) is perforated around at least a part of the circumference of the material layer (22).
- 5
6. An absorbent article according to any of claims 1-3, characterized in that the material layer (22) is a separate piece of material which is joined to the outer coversheet (16) by a breakable seal (28).
- 10
7. An absorbent article according to claim 7, characterized in that the breakable seal (28) comprises welds or glue sites which join the material layer (22) to the outer coversheet (16).
- 15
8. An absorbent article according to any of the preceding claims, characterized in that the material layer (22) is of a composition and structure such that it closely resembles the garment-facing surface of the outer coversheet (16), especially a nonwoven material or plastic film.
- 20
9. An absorbent article according to any of the preceding claims, characterized in that the outer coversheet (16) comprises nonwoven material in at least the garment-facing surface thereof.
- 25
10. An absorbent article according to any of the preceding claims, characterized in that the fastening element (20) is a hook portion of a hook-and-loop type fastener.
11. An absorbent article according to any of claims 1-9, characterized in that the fastening element (20) is an adhesive tape tab.
- 30
12. An absorbent article according to any of the preceding claims, characterized in that the disposal fastening means (18) is folded under the material layer (22).
- 35
13. An absorbent article according to any of the preceding claims, characterized in that the disposal fastening means (18) is joined to the material layer (22).

28

14. Absorbent article according to any of the preceding claims,
c h a r a c t e r i z e d i n t h a t the material layer (22) is an integral part of
the outer surface of the disposal fastening means (18).
- 5
15. An absorbent article according to any of the preceding claims,
c h a r a c t e r i z e d i n t h a t the disposal fastening means (18) comprises
an elastic material such that – when not under tension – the disposal fastening
means (18) lies hidden under the material layer (22) but can be extended
under tension.
- 10
16. An absorbent article according to any of the preceding claims,
c h a r a c t e r i z e d i n t h a t the article (10) is a pant-type absorbent
article comprising a front portion (30), a crotch portion (32) and a back portion
(34), said front and back portions (30;34) being joined to each other along
two opposite longitudinal side edges to define a waist-opening 15 and a pair of
leg-openings 17.
- 15
17. An absorbent article according to any of the preceding claims,
c h a r a c t e r i z e d i n t h a t the disposal fastening means (18) is located
on the front (30) or back (34) portion of the article.
- 20
18. An absorbent article according to any of the preceding claims,
c h a r a c t e r i z e d i n t h a t a pattern (36) is printed on the garment
facing surface of the outer coversheet (16) and that at least a part of said
pattern (36) is located on the material layer (22).
- 25

27

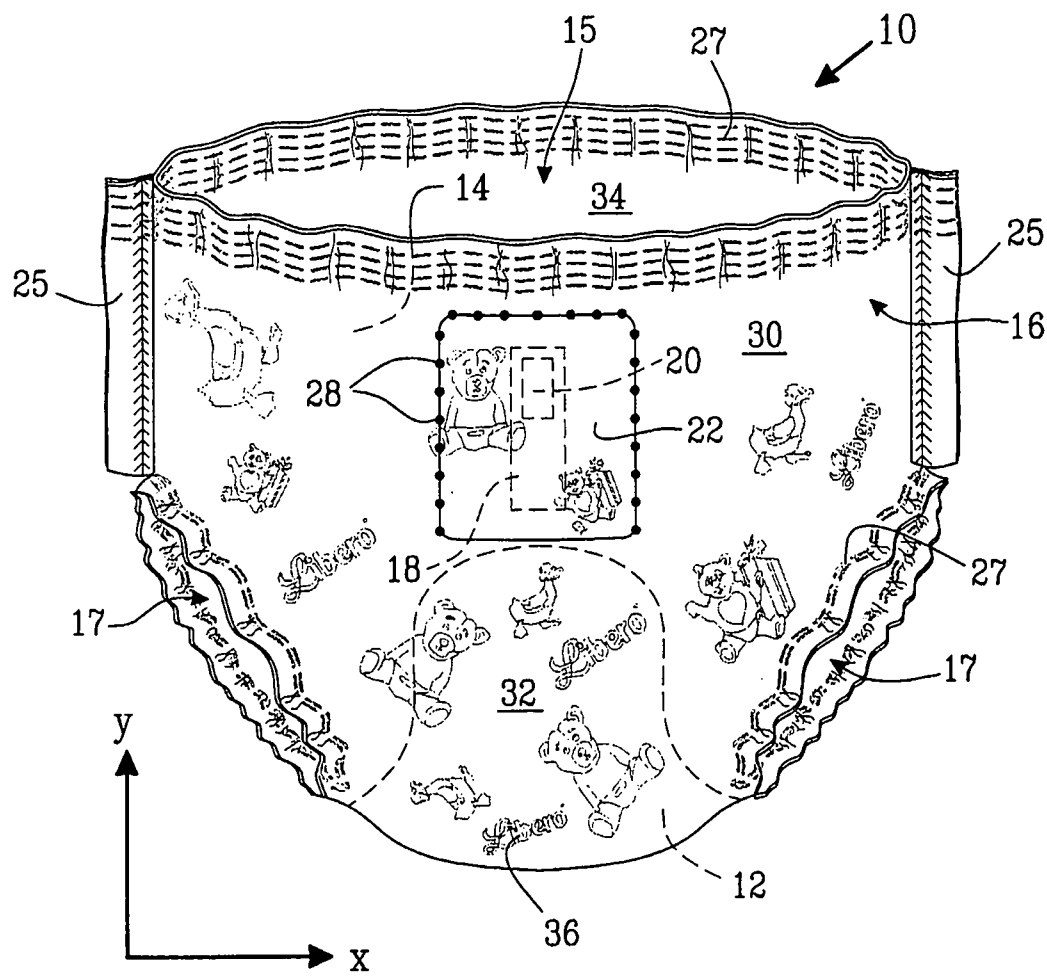


Fig. 1

28

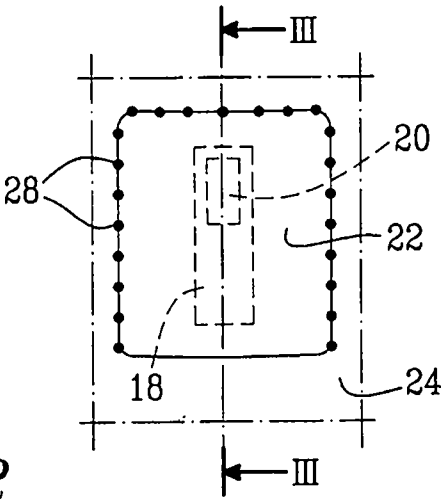


Fig. 2

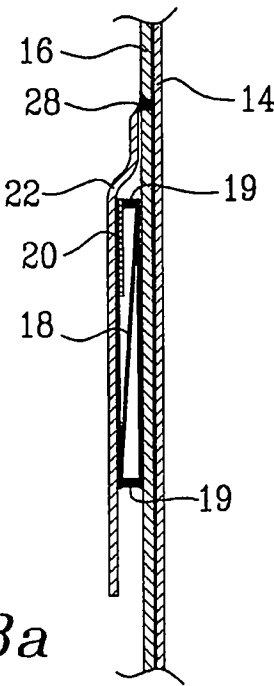


Fig. 3a

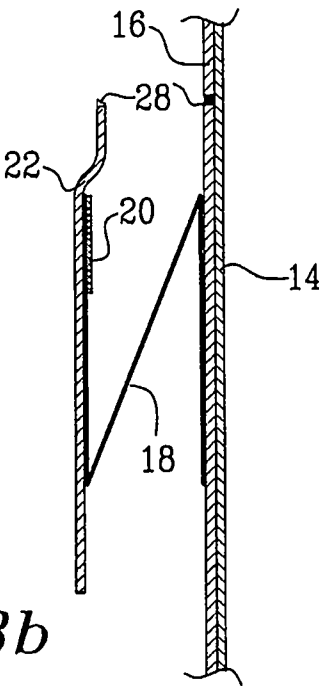


Fig. 3b

29

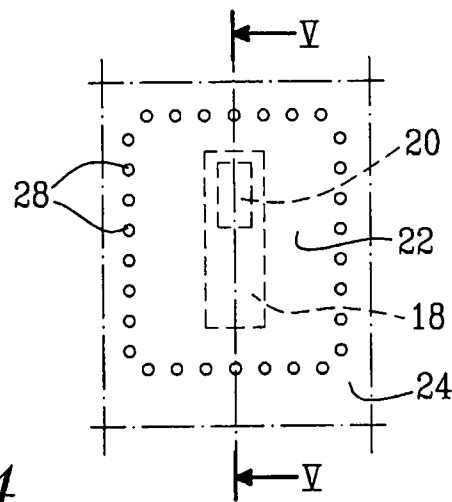


Fig. 4

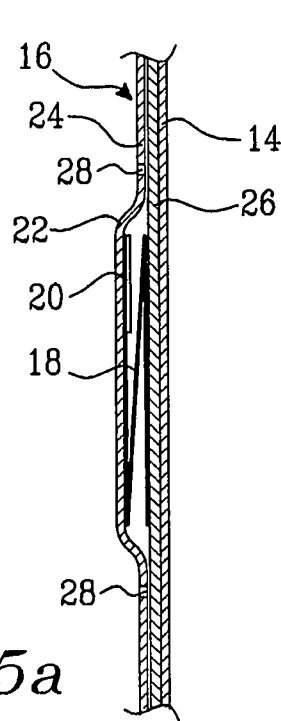


Fig. 5a

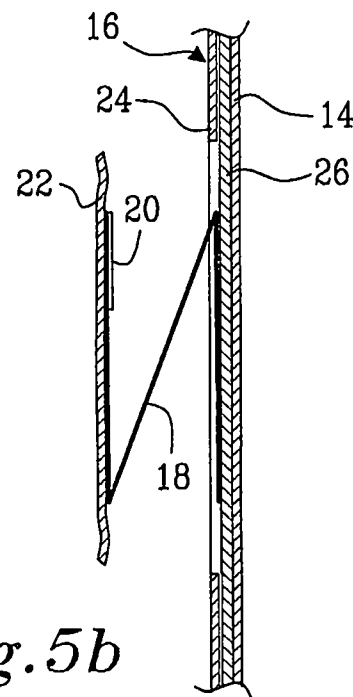


Fig. 5b

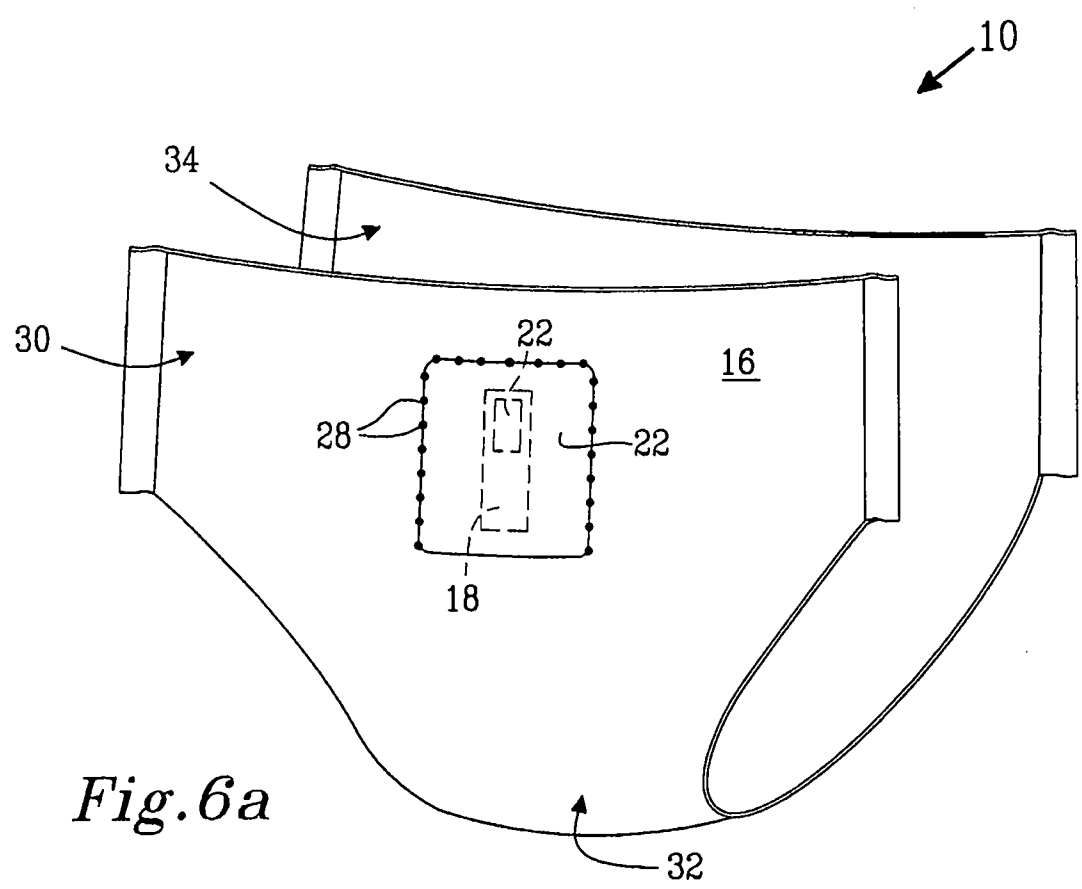


Fig. 6a

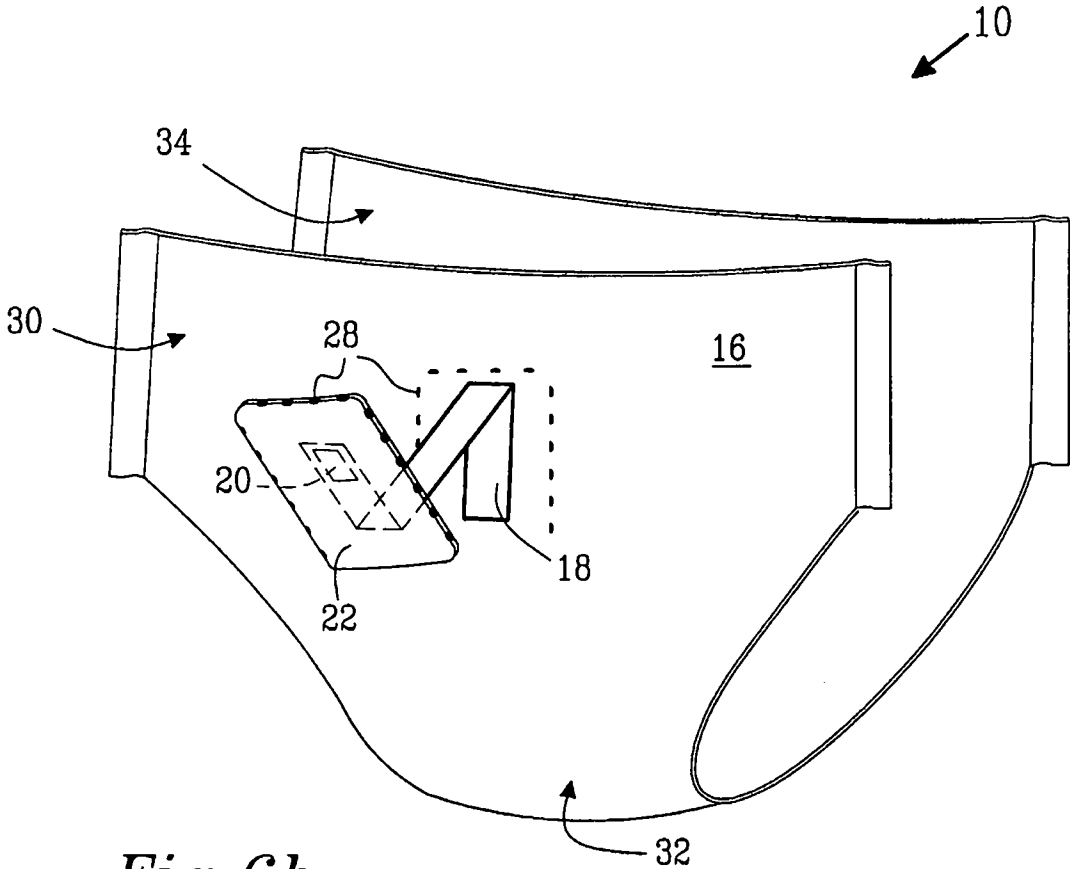


Fig. 6b

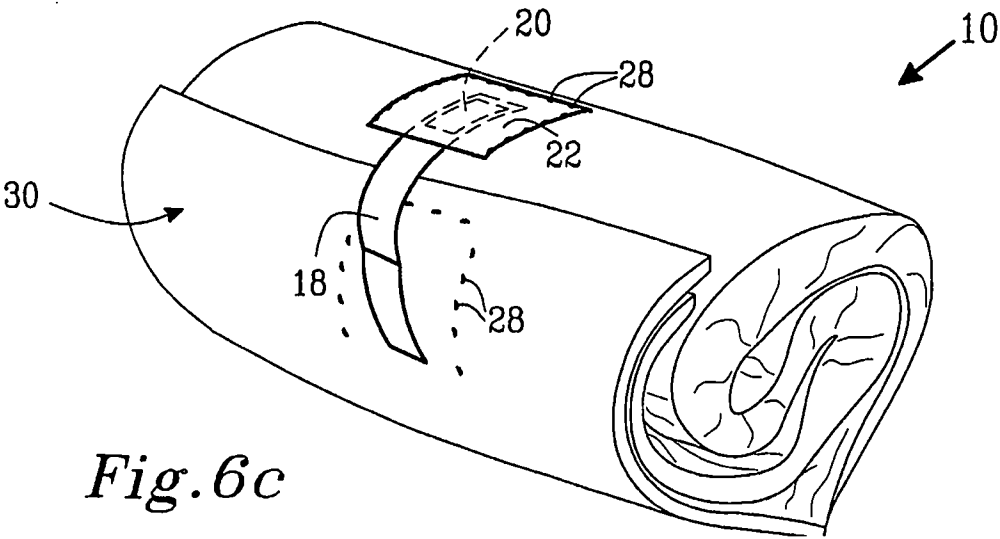


Fig. 6c

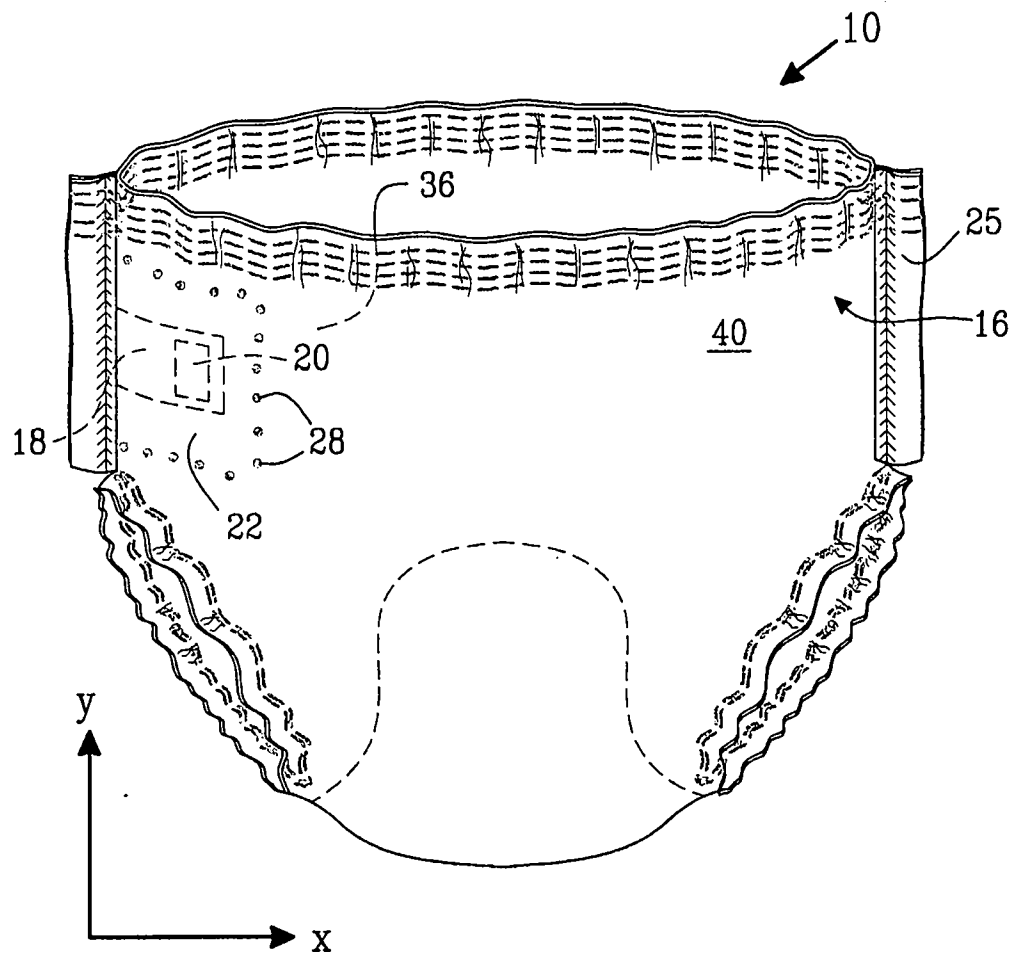


Fig. 7a

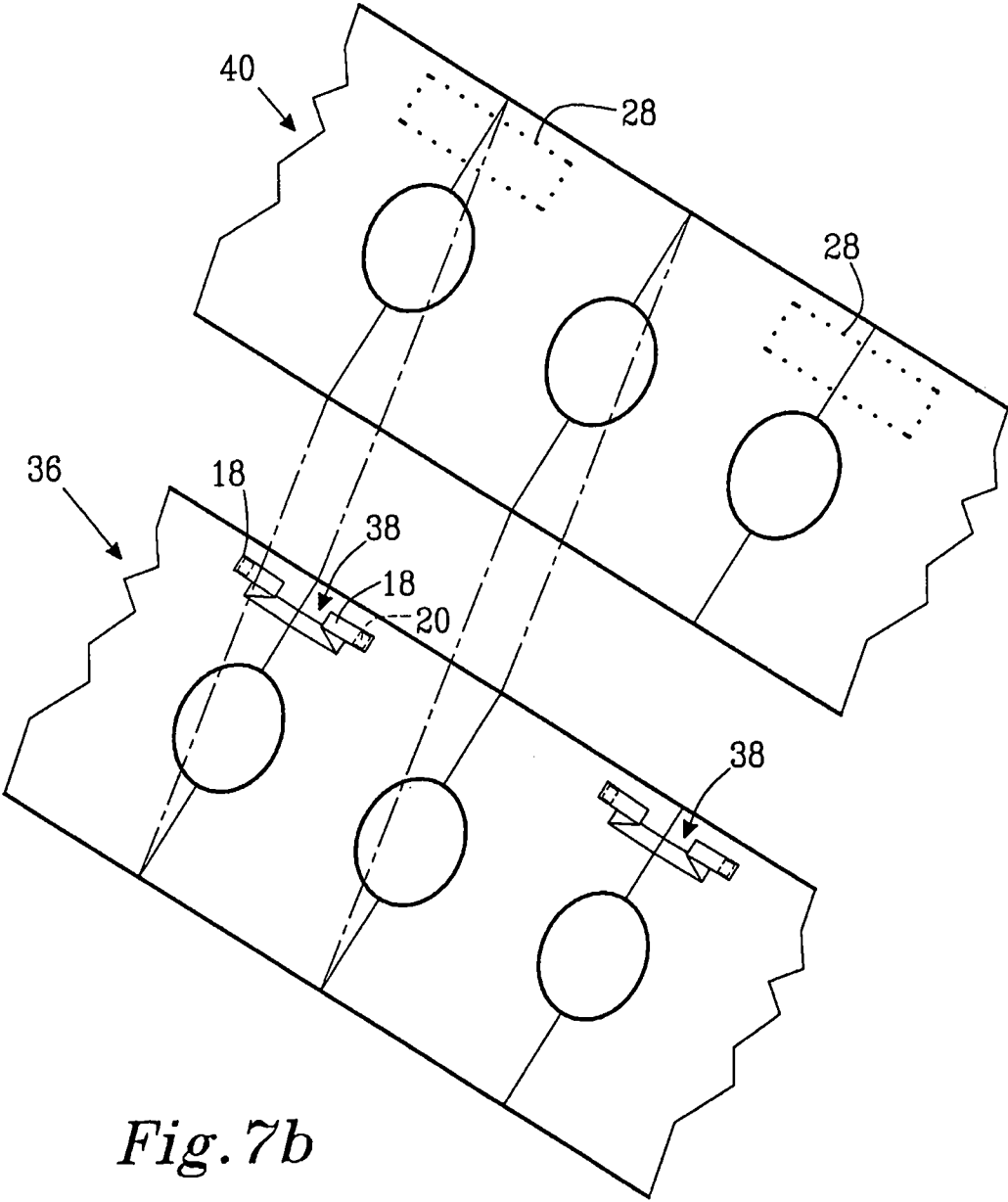


Fig. 7b

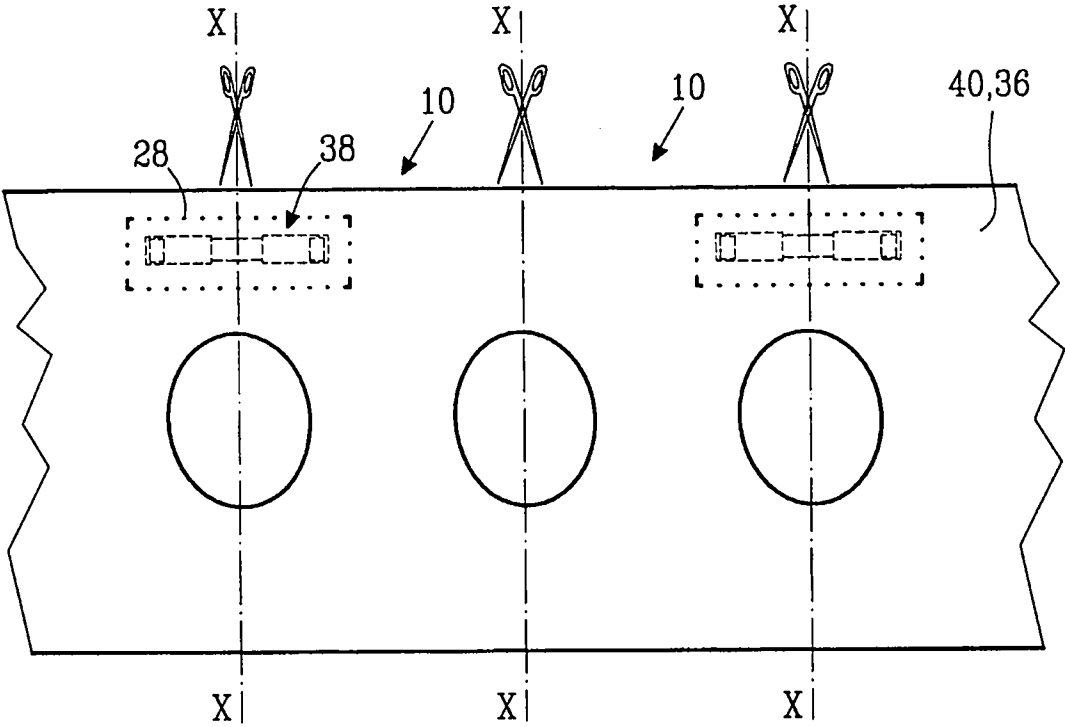


Fig. 7c

ARTÍCULO ABSORBENTE QUE TIENE MEDIO DE SUJECCIÓN DE DESECHO

Campo Técnico

La presente invención se refiere a un artículo absorbente tal como un pañal, un pañal de calzoncillos, una
5 toalla sanitaria o protección de incontinencia, que comprende un núcleo absorbente dispuesto entre una hoja de cubierta interna y una hoja de cubierta externa, el artículo comprendiendo además cuando menos un medio de sujeción de desecho que está unido directa o indirectamente a la hoja de
10 cubierta externa, el medio de sujeción de desechos teniendo un elemento de sujeción adaptado para sujetarse a cuando menos una porción de la hoja de cubierta externa que permite que el artículo se asegure en una configuración que proporciona un desecho conveniente después de que el artículo
15 se ha usado.

Antecedentes de la Invención

Después del uso, los artículos absorbentes usualmente se doblan o enrollan de manera que la porción sucia se envuelva dentro para desecho. A fin de impedir que
20 el artículo sucio se desdoble y mantenga la porción sucia dentro, se desea que lo que se llama "medio de sujeción de desecho" se disponga para mantener el artículo en el estado doblado o enrollado bajo desecho. Para un pañal que tiene

medio de sujeción en forma de lengüetas de cinta adhesiva o sujetadores de tipo de gancho y lazo para sujetar el pañal alrededor de la cintura del usuario, este medio de sujeción también se puede usar con el medio de sujeción de desecho.

5 Sin embargo, otros artículos, particularmente los pañales de calzoncillos requieren medios de sujeción de desecho especiales, que comprenden usualmente un elemento de sujeción, por ejemplo un adhesivo o un elemento de sujeción mecánica, que se fija a un extremo de la parte delantera o
10 posterior del artículo y se dobla, de manera que en uso normal el adhesivo o elemento de sujeción mecánica se lleva en una posición no expuesta. La tira se puede desdoblar de manera de exponer el elemento de sujeción cuando se desea usarlo como un medio de sujeción de desecho.

15 EP-A-1 121 917 describe un pañal de calzoncillos que tiene un medio de sujeción de desecho en la forma de tiras de cinta dispuestas en la cercanía de los bordes laterales del pañal. Cada tira de cinta comprende dos porciones, una primera porción que se extiende
20 longitudinalmente en paralelo a los bordes laterales y una segunda porción que se extiende desde una región predeterminada de la primera porción longitudinal o transversalmente del pañal. El medio de sujeción de desecho

se dice que está adaptado para retener el pañal en su estado enrollado para desecho sin fuga a través de las aberturas de cintura o piernas.

La solicitud de patente internacional
5 PCT/SE2004/002026 describe un artículo absorbente de tipo de calzoncillos que comprende cuando menos un medio de sujeción dispuesto en la región de junta lateral entre los bordes laterales unidos del artículo. Al desgarrar la región de junta lateral, el medio de sujeción está expuesto.

10 US 2003/0153891 describe un artículo absorbente que tiene un medio de sujeción de desecho, el medio de sujeción de desecho incluyendo indicios visibles. Estos indicios facilitan colocar el medio de sujeción de desecho, y pueden proporcionar instrucciones a un usuario o cuidador.

15 US 2002/0065500 describe una bolsa de plástico usada para desecho de pañales que está colocada directamente en el pañal y contenida dentro de un envoltente desgarrable en el pañal. Cuando se requiere el desecho del pañal, el envoltente se abre, la bolsa de plástico se jala fuera y el
20 pañal sucio se inserta en la bolsa de plástico.

EP 0 623 330 describe un pañal de tipo de pantalones cortos provisto con un sujetador de cinta pretendido para sujetar el pañal usado cuando se descarta.

EP00732094 describe un artículo similar, en el que el sujetador de cinta es elástico.

JP 2002 045401 enseña un método para fijar una cinta de desecho doblada a la hoja posterior de un pañal, usando una capa de adhesión para mantener la cinta doblada mientras que el artículo se está usando.

Muchos de estos medios de sujeción de derecho conocidos se pueden abrir o aún remover por error por el usuario o cuidador antes de que el artículo se separe para desecho. Esto es particularmente problema para bebés, quienes pueden remover un medio de sujeción de desecho fijado a su pañal, haciéndolo de esta manera inefectivo como un medio de sujeción. El medio de sujeción de desecho también se puede abrir bajo movimientos entre el pañal y la ropa circundante y se pueden adherir a la ropa. La apertura o remoción a destiempo puede conducir a ensuciarse o dañarse, reduciendo de esta manera su capacidad de sujeción.

Objeto y particularidades más importantes de la invención

Un objeto de la presente invención es proporcionar un artículo absorbente que tiene un medio de sujeción de desecho que reduce el riesgo de ser abierto por error antes de que el artículo esté listo para desecho. Es de interés particular proporcionar un medio de sujeción de desecho que

llame menos la atención y sea más discreto, de manera que los bebés muestren menos interés en el mismo. Es deseable proporcionar un medio de sujeción de desecho que está escondido y no es inmediatamente accesible, reduciendo de esta manera al mínimo el riesgo de apertura o remoción indeseable.

De conformidad con la invención se proporciona un artículo absorbente del tipo arriba mencionado, en el que el medio de sujeción de desecho está cubierto por una capa de material. Esta capa de material tiene un área superficial tal que se extiende más allá del medio de sujeción de desecho, y se fija a o forma una parte integral de la hoja de cubierta externa de manera de mantener el medio de sujeción de desecho escondido cuando no está en uso. La capa de material es liberable de la hoja de cubierta exterior de manera de exponer el medio de sujeción de desecho para uso.

De conformidad con un aspecto de la invención, se proporciona la capa de material con perforaciones, sellos rompibles o lo semejante para liberarla del resto de la hoja de cubierta externa y de esta manera exponer el medio de sujeción de desecho.

En otra modalidad, la hoja de cubierta externa es un laminado que comprende una capa orientada a la prenda de

vestir y cuando menos una capa adicional colocada en el interior de la capa orientada a la prenda de vestir. En esta modalidad, la capa de material puede ser una parte integral de la capa orientada a la prenda de vestir de la hoja de cubierta externa, y la capa orientada a la prenda de vestir puede estar perforada alrededor de cuando menos una parte de la circunferencia de la capa de material.

De conformidad con una modalidad adicional, la capa de material es una pieza de material separada que se une a la hoja de cubierta externa mediante un sello rompible. El sello rompible puede comprender soldaduras, sitios de pegamento, etc., que unen la capa de material a la hoja de cubierta externa.

En una modalidad preferida, la capa de material es de una composición y estructura tales que se parece estrechamente a la superficie orientada a la prenda de vestir de la hoja de cubierta externa, especialmente un material no tejido o película plástica. Además, la hoja de cubierta externa de conformidad con la invención puede comprender material no tejido en cuando menos la superficie orientada a la prenda de vestir de la misma.

El elemento de sujeción del medio de sujeción de desecho puede ser una porción de gancho de un sujetador de

tipo de gancho y lazo, o alternativamente una lengüeta de cinta adhesiva. En una modalidad de la presente invención, el medio de sujeción de desecho está doblado debajo de la capa de material.

5 El medio de sujeción de desecho puede estar unido a la capa de material. Alternativamente, la capa de material es una parte integral de la superficie externa del medio de sujeción de desecho.

En una modalidad preferida, el medio de sujeción de desecho comprende un material elástico de modo que - cuando no está bajo tensión, el medio de sujeción de desecho quede escondido debajo de la capa de material pero se puede extender bajo tensión.

Aún cuando la invención como se describe en la presente se relaciona con todos los tipos de artículos absorbentes, es de interés particular cuando el artículo es un artículo absorbente de tipo de calzoncillos. Esto es debido a que dichos artículos no tienen lengüetas de cinta de sujeción lateral, que por lo demás se usan para mantener el artículo enrollado en un estado empacado para desecho. El medio de sujeción de desecho de preferencia está colocado en las porciones frontal y posterior de dicho pañal de calzoncillos. Deseablemente, se imprime un patrón en la

superficie orientada a la prenda de vestir de la hoja de cubierta externa y cuando menos una parte del patrón está colocada en la capa de material.

Definiciones

5 Artículo absorbente y artículo absorbente tipo calzoncillos

El término "artículo absorbente" se refiere a productos que se colocan contra la piel del usuario para absorber y contener exudados corporales, como orina, heces y fluido menstrual. La invención se refiere principalmente a
10 artículos absorbentes desechables, lo que significa artículos que no se pretende que se laven o restauren o reutilicen de otra manera como artículos absorbentes después del uso. La invención es particularmente de importancia a artículos absorbentes de tipo calzoncillo, que tienen una abertura de
15 cintura definida y un par de aberturas de pierna y que se jalen hacia el cuerpo del usuario insertando las piernas en las aberturas de pierna y jalando el artículo hacia arriba sobre la cintura. Los ejemplos de estos artículos absorbentes tipo calzoncillos son pañales de calzoncillos, calzoncillos
20 sanitarios y calzoncillos de incontinencia usados por adultos incontinentes. Los artículos absorbentes de tipo de calzoncillo usualmente comprenden una porción frontal, una porción de entrepierna y una porción posterior, las porciones

frontal y posterior estando unidas entre sí a lo largo de dos bordes laterales longitudinales opuestos para definir una abertura de cintura y un par de aberturas de piernas.

Hoja de cubierta interna

5 El término "hoja de cubierta interna" se refiere a la hoja de material permeable al líquido que forma la cubierta interna del artículo absorbente y que en uso se coloca en contacto directo con la piel del usuario. La hoja de cubierta interna puede comprender un material no tejido, 10 v.gr., ligado por hilado, soplado por fusión, cardado, hidrogenado, tendido en húmedo, etc. Los materiales no tejidos apropiados pueden estar compuestos de fibras naturales, tales como pulpa de madera o fibras de algodón, fibras hechas por el hombre, tales como poliéster, 15 polietileno, polipropileno, viscosa, etc., o de una mezcla de fibras naturales y hechas por el hombre. El material de hoja de cubierta interna puede estar compuesto además de fibras de estopa, que se pueden ligar entre sí en un patrón de enlace, como se describe, v.gr., en EP-A-1 035 818. Ejemplos 20 adicionales de los materiales de hoja de cubierta interna son espumas porosas, películas plásticas perforadas, etc. Los materiales apropiados como materiales de hoja de cubierta interna debe ser suaves y no irritantes a la piel y pueden

ser fácilmente penetrados por fluido corporal, v.gr., orina o fluido menstrual. La hoja de cubierta interna puede ser además diferente en partes diferentes del artículo absorbente.

5 Hoja de cubierta externa

La hoja de cubierta externa se refiere al material impermeable al líquido que forma la cubierta externa del artículo absorbente. La hoja de cubierta externa puede comprender una película plástica delgada, v.gr., una película de polietileno o polipropileno, un material no tejido revestido con un material impermeable al líquido, un material no tejido hidrofóbico, que resiste la penetración del líquido, o un laminado de una película plástica y un material no tejido. El material de hoja de cubierta externa puede ser respirable de manera de permitir que el vapor escape del núcleo absorbente, mientras que todavía impide que los líquidos pasen a través del mismo. Ejemplos de materiales de hoja de cubierta externa respirables son películas poliméricas porosas, laminados no tejidos de capas ligadas por hilado o sopladas por fusión y laminados de películas poliméricas porosas y materiales no tejidos. De preferencia, la hoja de cubierta externa comprende material no tejido en cuando menos la superficie orientada a la prenda de vestir de

la misma.

Núcleo absorbente

El "núcleo absorbente" es la estructura absorbente dispuesta entre las dos hojas de cubierta del artículo absorbente. El núcleo absorbente puede ser de cualquier clase convencional. Ejemplos de materiales absorbentes que ocurren naturalmente son pulpa de pelusilla celulósica, capas de papel delgado, polímeros altamente absorbentes (llamados superabsorbentes), materiales de espuma absorbente, materiales no tejidos absorbentes o lo semejante. Es común combinar pulpa de pelusilla celulósica con polímeros superabsorbentes en un núcleo absorbente. Los polímeros superabsorbentes son materiales orgánicos o inorgánicos hinchables con agua, insolubles en agua capaces de absorber cuando menos alrededor de 20 veces su propio peso de una solución acuosa que contiene 0.9 por ciento en peso de cloruro de sodio. Los materiales orgánicos apropiados para uso como materiales superabsorbentes pueden incluir materiales naturales tales como polisacáridos, polipéptidos y los semejantes, así como materiales sintéticos tales como polímeros de hidrogel sintéticos. Estos polímeros de hidrogel incluyen, por ejemplo, sales de metal alcalino de ácidos poliacrílicos, poliacrilamidas, alcohol de polivinilo,

poliacrilatos, poliacrilamidas, piridinhas de polivinilo, y lo semejante. Otros polímeros apropiados incluyen almidón injertado con acrilonitrilo hidrolizado, almidón injertado con ácido acrílico y copolímeros de isobutileno anhídrido maleico y mezclas de los mismos. Los polímeros de hidrogel de preferencia están ligeramente reticulados para hacer al material substancialmente insoluble en agua. Los materiales superabsorbentes preferidos además están reticulados en superficie de manera que la superficie externa o coraza de la partícula superabsorbente, fibra, escama, esfera, etc., posea una densidad de reticulación superior que la porción interna del superabsorbente. Los materiales superabsorbentes pueden estar en cualquier forma que sea apropiada para uso en compuestos absorbentes incluyendo partículas, fibras, escamas, esferas, y lo semejante.

° Se proporciona una capacidad de almacenamiento de líquido elevada mediante el uso de cantidades elevadas de material superabsorbente. Para un núcleo absorbente que comprende una matriz de fibras hidrofílicas, tales como fibras celulósicas, y material superabsorbente, la proporción de material superabsorbente es de preferencia entre 10 y 90% en peso, más preferentemente entre 30 y 70% en peso.

Es convencional que los artículos absorbentes

tengan núcleos absorbentes que comprenden capas de propiedades diferentes con respecto a capacidad de recepción de líquido, capacidad de distribución de líquido y capacidad de almacenamiento. Los cuerpos absorbentes delgados, que son
5 comunes en por ejemplo pañales para bebé y protecciones de incontinencia, frecuentemente comprenden una estructura comprimida, mixta o en capas de pulpa de pelusilla celulósica y polímeros superabsorbentes. El tamaño y capacidad absorbente del núcleo absorbente se pueden variar para ser
10 apropiadas para diferentes usos, tales como bebés o personas incontinentes adultas.

El núcleo absorbente puede incluir además una capa de distribución de adquisición colocada sobre el cuerpo absorbente primario, que está adaptado para recibir
15 rápidamente y almacenar temporalmente el líquido descargado antes de que se absorba por el núcleo absorbente primario. Estas capas de distribución de adquisición son bien conocidas en el ramo y pueden estar compuestas de huata fibrosa porosa o materiales de espuma.

20 Medio de sujeción de desecho

El término "medio de sujeción de desecho" se refiere a un medio de sujeción tal como una tira de material que comprende un elemento de sujeción tal como una cinta

adhesiva o un medio de sujeción mecánica en la forma de miembros de gancho. El medio de sujeción de desecho está dispuesto de manera que pueda sujetarse a la hoja de cubierta externa para mantener el artículo absorbente en el estado
5 doblado o enrollado después de desecho del mismo.

Breve Descripción de las Figuras

La invención se describirá más estrechamente en lo que sigue con referencia a algunas modalidades mostradas en los dibujos que se acompañan.

10 La Figura 1 muestra un pañal de calzoncillos que comprende medio de sujeción de desecho de conformidad con la invención.

La Figura 2 muestra una modalidad del medio de sujeción de desecho de conformidad con la invención, en el
15 que la capa de material está fijada a la hoja de cubierta externa.

La Figura 3a es una vista en sección transversal a lo largo de la línea II-II en la Figura 2.

La Figura 3b es una vista en sección transversal a
20 lo largo de la línea II-II en la Figura 2 con el medio de sujeción de desecho desplegado.

La Figura 4 muestra una modalidad alternativa del medio de sujeción de desecho de conformidad con la invención,

en el que la capa de material es una parte integral de la hoja de cubierta externa.

La Figura 5a es una vista en sección transversal a lo largo de la línea II-II en la figura 4.

5 La Figura 5b es una vista en sección transversal a lo largo de la línea II-II en la Figura 4, con el medio de sujeción de desecho desplegado.

Las Figuras 6a-6c ilustran el uso de un medio de sujeción de desecho de conformidad con la invención.

10 Las Figuras 7a-c ilustran como un medio de sujeción de desecho de conformidad con la invención se incorpora en un artículo absorbente.

Descripción de modalidades preferidas

Como se mencionó, el artículo 10 absorbente
15 mostrado en la Figura 1 (en este caso un pañal de calzoncillos) comprende un núcleo 12 absorbente que está dispuesto entre una hoja 14 de cubierta interna y una hoja 16 de cubierta externa. La invención se relaciona principalmente con artículos absorbentes de tipo de calzoncillos, que tienen
20 una abertura 15 de cintura definida y un par de aberturas 17 de pierna y que se jalan hacia el cuerpo del usuario insertando las piernas en las aberturas de pierna y jalando el artículo arriba sobre la cintura. Ejemplos de estos

artículos absorbentes de tipo de calzoncillos son pañales de calzoncillo, calzoncillos sanitarios y calzoncillos de incontinencia usados por adultos incontinentes. El artículo absorbente tipo calzoncillo comprende una porción 30 frontal, que es la parte del artículo que en uso se pretende que se extienda sobre el estómago y área de cadera frontal del usuario. El artículo también comprende una porción 34 posterior, que es la parte del artículo que en uso se pretende que se extienda sobre la espalda y el área de cadera posterior del usuario. La porción 32 de entrepierna de un artículo absorbente de tipo de calzoncillos es la parte del artículo que en uso se pretende que se extienda a través del área de entrepierna del usuario, entre las piernas. Las porciones 30 y 34 frontal y posterior pueden tener diferente composición de material que la porción 32 de entrepierna.

Los bordes laterales de las porciones frontal 30 y posterior 34 están unidos entre sí para formar costuras laterales, en donde el artículo asume una forma semejante a calzoncillos que tiene la abertura de cintura y las aberturas de pierna antes mencionadas. Las porciones frontal y posterior están unidas a lo largo de las costuras laterales, por ejemplo mediante adhesivo, soldadura ultrasónica, sellado térmico o lo semejante. Las porciones 30

y 34 frontal y posterior pueden estar unidas a lo largo de sus bordes laterales con la hoja 14 de cubierta interna orientada hacia adentro en las costuras 25 laterales como se muestra en los dibujos. Alternativamente están unidas de una
5 manera traslapante, con la hoja 14 de cubierta interna de ya sea la porción frontal 30 o posterior 34 orientada a la hoja 16 de cubierta externa de la porción opuesta.

La abertura 15 de cintura y cuando menos una parte de las aberturas 17 de pierna están usualmente con elástico.
10 La calidad de elástico usualmente se logra mediante una pluralidad de miembros 27 elásticos, tales como hilos elásticos, que se fijan de manera de contraerse entre la hoja 16 de cubierta externa y la hoja 14 de cubierta interna. Alternativamente materiales elásticos, tales como laminados
15 elásticos, se pueden usar para formar las porciones frontal 30 y posterior 34 en aquellas áreas en donde se desea la elasticidad.

El artículo comprende además cuando menos un medio 18 de sujeción de desecho como se describe arriba. El
20 artículo, por ejemplo, puede comprender dos, tres o más medios de sujeción de desecho, pero en interés de economía, solamente uno o dos medios de sujeción de desecho están usualmente presentes. El medio 18 de sujeción de desecho se

puede formar de cualquier material apropiado. Además, la capa 22 de material que comprende material no tejido permanece bien escondido contra una hoja de cubierta externa de material no tejido, que es el material de elección para la 5 hoja de cubierta externa. Típicamente, el medio 18 de sujeción de desecho está colocado en la porción frontal 30 o posterior 34 del pañal de calzoncillos.

El medio 18 de sujeción de desecho está fijado directa o indirectamente a la hoja 16 de cubierta externa, 10 usualmente a través de un extremo del medio 18 de sujeción de desecho. Mediante "directa o indirectamente" se da a entender que el medio 18 de sujeción de desecho se puede fijar a la propia hoja de cubierta externa, o que una o más capas de material pueden estar presentes entre el medio 18 de sujeción 15 de desecho y la hoja 16 de cubierta externa.. La fijación del medio 18 de sujeción de desecho a la hoja 16 de cubierta externa puede ser a través de pegamento o soldaduras, pero debe ser suficientemente fuerte para que el medio 18 de sujeción de desecho no se separe fácilmente del artículo 20 cuando se jala con la mano.

El medio 18 de sujeción de desecho tiene un elemento 20 de sujeción adaptado para sujetarse a cuando menos una porción de la hoja 16 de cubierta externa. El

elemento 20 de sujeción permite que el artículo sea asegurado en una configuración que proporciona un desecho conveniente después de que el artículo se ha usado. Esta puede ser una configuración enrollada o doblada. La elección del elemento

5 20 de sujeción depende de la naturaleza de la hoja 16 de cubierta externa - si la hoja 16 de cubierta externa es una película plástica, un elemento 20 de sujeción apropiado será una lengüeta de cinta adhesiva. Si la hoja 16 de cubierta externa del artículo 10 absorbente es un no tejido o capa de

10 material, un elemento 20 de sujeción apropiado será una porción de gancho de un sujetador de tipo de gancho y lazo o una lengüeta de cinta adhesiva. La persona experta entenderá que combinaciones apropiadas de elemento de sujeción y hoja de cubierta externa que proporcionarán el resultado

15 requerido. El elemento 20 de sujeción normalmente está fijado al medio 18 de sujeción de desecho en el extremo del medio 18 de sujeción de desecho que está más alejado del punto de fijación del medio de sujeción de desecho a la hoja 16 de cubierta externa. Si el elemento de sujeción es una lengüeta

20 de cinta adhesiva, cualquier área con la que el adhesivo esté en contacto antes de uso comprende apropiadamente una substancia de liberación, de modo que el adhesivo no se adhiera indeseablemente antes de que se despliegue el medio

18 de sujeción de desecho.

El artículo tiene una dirección longitudinal (y) y una dirección transversal (x).

El medio 18 de sujeción de desecho del artículo 10
5 absorbente de conformidad con la invención está cubierto por una capa 22 de material que tiene un área superficial tal que se extiende más allá del medio 18 de sujeción de desecho, la capa 22 de material estando fijada a o formando una parte integral de la hoja 16 de cubierta externa, de manera de
10 mantener al medio 18 de sujeción de desecho escondido cuando no está en uso, y que la capa 22 de material sea liberable de la hoja 16 de cubierta externa de manera de exponer el medio 18 de sujeción de desecho para uso. Se proporciona un medio 18 de sujeción de desecho más discreto, de manera que las
15 probabilidades de que bebés tengan interés en el medio de sujeción de desecho se reducen.

El medio 18 de sujeción de desecho de esta manera está escondido por la capa 22 de material, que proporciona una superficie pareja, uniforme al artículo, y reduce el
20 riesgo de su apertura o remoción indeseable antes de que el artículo esté listo para desecho. Deseablemente, la capa 22 de material tiene una apariencia que es similar a aquella de la hoja 16 de cubierta externa, de modo que esté bien

escondida contra la hoja 16 de cubierta externa. Particularmente, la capa 22 de material puede comprender material no tejido, que es el material de elección para la hoja 16 de cubierta externa. En que el medio 18 de sujeción
5 de desecho está escondido debajo de la capa de material, hace más difícil para los bebés removerlo. Adicionalmente, la capa de material actúa para proteger el medio 18 de sujeción de desecho de la mugre y daño.

De modo que el medio 18 de sujeción de desecho no
10 sea demasiado difícil de colocar, puede ser deseable que la capa 22 de material se marque de alguna manera. Esto se puede lograr introduciendo un patrón o color diferente a su superficie de la hoja 16 de cubierta externa. Alternativamente, líneas de guiones o continuas se pueden
15 usar para indicar la ubicación del medio de sujeción de desecho. Sin embargo, marcas brillantes, altamente visibles o colores que hacen a la capa 22 de material altamente atractiva para los bebés deben evitarse.

Los bordes de la capa 22 de material que se
20 extienden más allá del medio 18 de sujeción de desecho están fijados a, o forman una parte integral de la hoja 16 de cubierta externa. Esto se describirá con mayor detalle más adelante.

Apropiadamente, la capas 22 de material se proporciona con perforaciones, sellos rompibles o lo semejante para liberarla del resto de la hoja de cubierta externa y de esta manera exponer el medio 18 de sujeción de
5 desecho.

La capa 22 de material se puede hacer de cualquier material apropiado, aún cuando los materiales no tejidos son particularmente de interés. Apropiadamente, la capa 22 de material es de una composición y estructura tales que se
10 parece estrechamente a la superficie orientada a la prenda de vestir de la hoja 16 de cubierta externa, especialmente de material no tejido o película plástica. En una modalidad, la capa 22 de material se puede imprimir con un patrón 36, v.gr., texto, logotipo, números, patrones, caracteres de
15 caricatura u otros diseños de manera que se mezclen con cualquier patrón 36 que está impreso en la superficie orientada a la prenda de vestir de la hoja 16 de cubierta externa (ver la Figura 1).

En una modalidad (mostrada en la Figura 2), la capa
20 22 de material es una pieza separada de material que está unida a la hoja 16 de cubierta externa mediante un sello 28 rompible, a lo largo de cuando menos una porción de la circunferencia de la capa 22 de material. El sello 28

57

rompible puede comprender soldaduras, pegamento, etc., que une la capa de material a la hoja 16 de cubier4ta externa. Si la circunferencia completa de la capa 22 de material está unida a la hoja 16 de cubierta externa por el sello 28
5 rompible, la capa 22 de material se removerá completamente después del uso. De preferencia una parte de la circunferencia de la capa 22 de material no está unida a la hoja 16 de cubierta externa de manera de dejar lugar para que un dedo sea insertado debajo de la capa 22 de material y
10 liberarla de la hoja 16 de cubierta externa.

El pegamento que une la capa 22 de material a la hoja de cubierta externa puede comprender cápsulas de fragancia que se rompen cuando el sello se rompe. Un olor agradable de esta manera se libera que cubre cualesquiera
15 olores ofensivos emitidos del artículo absorbente.

El medio 18 de sujeción de desecho puede estar unido a la capa 22 de material mediante cualquier medio apropiado. Alternativamente, la capa 22 de material es una parte integral de la superficie externa del medio 18 de
20 sujeción de desecho. Alternativamente, el medio 18 de sujeción de desecho no está unido a la capa 22 de material y funciona independientemente de la misma.

La Figura 2 es una amplificación de una modalidad

del medio 18 de sujeción de desecho de conformidad con la invención en la que la capa 22 de material está fijada a la hoja 16 de cubierta externa. La capa 22 de material de esta manera es una pieza de material separada que se sujeta a la
5 hoja 16 de cubierta externa y se retiene en su lugar por un sello 28 rompible (v.gr., soldaduras o sitios de pegamento).

Las Figuras 3a y 3b son vistas en sección transversal a lo largo de la línea III-III en la Figura 2. Muestran al medio 18 de sujeción de desecho de conformidad
10 con la invención, escondido debajo de la capa 22 de material. En la modalidad arriba descrita, la capa 22 de material no está unida a la hoja 16 de cubierta externa alrededor de parte de su periferia (en este caso el borde inferior) de manera de dejar lugar para que un dedo sea insertado debajo
15 de la capa 22 de material y la libere de la hoja 16 de cubierta externa. El medio 18 de sujeción de desecho puede ser de una longitud tal que debe doblarse de manera de ajustarse debajo de la capa 22 de material. La Figura 3a muestra el medio de sujeción de desecho doblado en un doblez
20 en Z, aún cuando otras formas de doblez son concebibles (v.gr., doblez en C). Las distancias entre los componentes en esta figura se han exagerado por claridad - en el producto real, los componentes quedarán substancialmente en contacto

entre sí. El medio 18 de sujeción de desecho se puede retener en su estado doblado por medio de sitios de pegamento o soldaduras 19 apropiadamente dispuestos. En contraste con el pegamento o soldaduras que fijan el medio 18 de sujeción de desecho a la hoja de cubierta externa, el pegamento o soldaduras 19 que retienen los dobleces juntos se liberarán cuando el usuario jala el medio 18 de sujeción de desecho a mano.

El pegamento que sujeta al medio 18 de sujeción de desecho en su estado doblado puede comprender cápsulas de fragancia que se rompen cuando el sello se rompe. Se libera de esta manera un olor agradable que cubre cualesquiera olores ofensivos emitidos del artículo absorbente.

Ventajosamente, el medio 18 de sujeción de desecho se forma de un material elástico, de modo que - cuando no está bajo tensión - el medio 18 de sujeción de desecho quede escondido debajo de la capa 22 de material pero puede extenderse bajo tensión.

En la modalidad mostrada en la Figura 4, la hoja 16 de cubierta externa del artículo 10 absorbente es un laminado que comprende una capa 24 de orientación a la prenda de vestir y cuando menos una capa 26 adicional en el interior de la capa orientada a la prenda de vestir. Mediante "interior"

se da a entender el lado orientado al usuario de la hoja 16 de cubierta externa. En esta modalidad, la capa 22 de material es una parte integral de la capa 24 orientada a la prenda de vestir de la hoja 16 de cubierta externa.

5 Las Figuras 5a y 5b son vistas en sección transversal a lo largo de la línea V-V en la Figura 4. Como se muestra en las Figuras 5a y 5b, el medio 18 de sujeción de desecho está colocado entre la capa 24 orientada a la prenda de vestir del laminado y la cuando menos una capa 26
10 adicional. Esta modalidad evita el requerimiento de una capa 22 de material separada. Nuevamente, las distancias entre los componentes en estas figuras se ha exagerado por claridad - en el producto real, los componentes quedarán substancialmente en contacto entre sí.

15 Para permitir a un cuidador o un usuario ubicar y exponer el medio 18 de sujeción de desecho fácilmente, la capa 24 orientada a la prenda de vestir de la hoja 16 de cubierta externa se puede perforar alrededor de cuando menos una parte de la circunferencia del medio 18 de sujeción de
20 desecho. La remoción de la capa de material en las perforaciones 28 expone el medio 18 de sujeción de desecho que está entonces listo para uso.

Nuevamente, en esta modalidad, el medio 28 de

sujeción de desecho puede estar o no unido a la capa 22 de material, como sea apropiado, siempre que su función no sea impedida.

Como se mencionó previamente, el artículo 10
5 absorbente es de preferencia un artículo absorbente de tipo de calzoncillos. Estos artículos absorbentes de tipo de calzoncillos comprenden una porción 30 frontal, una porción 32 de entrepierna y una porción 34 posterior, las porciones 30, 34 frontal y posterior estando unidas entre sí a lo largo
10 de dos bordes laterales longitudinales opuestos para definir una abertura 15 de cintura y un par de aberturas 17 de pierna.

El medio 18 de sujeción de desecho y la capa 22 de material asociada se pueden unir a cualquier porción de la
15 hoja 16 de cubierta externa del artículo absorbente, Para facilidad de acceso, el medio 18 de sujeción de desecho de preferencia está unido a la porción frontal 30 o posterior 34 del artículo absorbente en lugar de en la porción de entrepierna.

20 Las Figuras 6a-c ilustran como el medio 18 de sujeción de desecho de conformidad con la invención se emplea cuando se desecha un pañal sucio. Usualmente, cuando un pañal tipo calzoncillos se remueve, las costuras laterales se3

rompen. Entonces, como se muestra en la Figura 6a, la capa 22 de material se separa mediante perforaciones de desgarramiento o rompiendo un sello, revelando al medio 18 de sujeción de desecho. El medio 18 de sujeción de desecho se
5 desdobla o estira como sea necesario, como se muestra en la Figura 6b. Finalmente, el pañal se dobla o enrolla hacia un paquete apretado y el elemento 20 de sujeción del medio 18 de sujeción de desecho se fija a la hoja de cubierta externa del pañal, de manera de mantener este estado doblado o enrollado
10 (Figura 6c). De esta manera se permite el desecho seguro, higiénico del pañal.

La Figura 7a muestra un pañal de calzoncillos que contiene el medio 18 de sujeción de desecho de conformidad con la presente invención, en el que el medio de sujeción de
15 desecho está cerca de las costuras 25 laterales del artículo y en donde está colocado entre la capa 24 orientada a la prenda de vestir del laminado y la cuando menos una capa 26 adicional. Las figuras 7b y 7c muestran la construcción de dicho artículo.

20 En este caso, la capa 24 orientada a la prenda de vestir del laminado es una capa 40 no tejida y la capa adicional es una película 36 plástica. Durante la fabricación, una tira 38 doblada en Z doble se fija a una

trama de la película 36 plástica en el área que se va a convertir en las costuras 25 laterales de modo que traslapa la junta entre dos artículos adyacentes en la trama de película plástica como se muestra en la Figura 7b. La tira 38
5 doblada en Z doble comprende el elemento 20 de sujeción en cada extremo, y se puede mantener en su forma doblada en Z por soldaduras o sitios 19 de pegamento débiles.

Una trama de material 40 no tejido se fija en la parte superior de la primera trama de película 36 plástica.
10 Las tramas no están fijadas entre sí en el área alrededor de la tira 38 doblada en Z doble. La segunda trama de material 40 puede comprender perforaciones 28 que marcan la posición de la tira 38 doblada en Z doble. La tira 38 doblada en Z doble, por lo tanto, está colocada entre la película 36
15 plástica y el material 40 no tejido. Una vez unidos, los artículos absorbentes se separan uno del otro cortando a través de ambas tramas y la tira 38 doblada en Z doble a lo largo de la línea X-X mostrada en la Figura 7c, que pasa a través del punto medio de la tira 38 doblada en Z doble. El
20 proceso de corte produce un borde entre dos artículos, cada uno de los cuales incorpora un medio 18 de sujeción de desecho en el área alrededor de la costura 25 lateral.

Los componentes extra tales como hojas de cubierta

internas, núcleos absorbentes, hilos elásticos o material en las aberturas de cintura o pierna o barreras de fuga para las aberturas de piernas/cintura se pueden incluir en el proceso de fabricación como se requiera. El material de banda de cintura se puede unir en cada borde de los artículos como se requiera. Los pañales se doblan a la mitad para formar una configuración semejante a calzoncillos, y los bordes que contienen el medio 18 de sujeción de desecho se ligan entre sí para formar las costuras laterales.

10 La invención no está limitada a las modalidades arriba descritas y mostradas en los dibujos, sino que se puede variar dentro del alcance de las reivindicaciones. En particular, la invención no está limitada a ningún tipo particular de artículo absorbente, sino que las modalidades 15 mostradas se pueden aplicar a cualquier tipo de artículo absorbente. Los detalles de las diferentes modalidades, desde luego, se pueden combinar como se desee, como será evidente a la persona experta en el ramo.

REIVINDICACIONES

1.- Un artículo absorbente tal como un pañal, un pañal de calzoncillos, una toalla sanitaria o protección de incontinencia, que comprende un núcleo absorbente dispuesto entre una hoja de cubierta interna y una hoja de cubierta externa, el artículo comprendiendo además cuando menos un medio de sujeción de desecho que está unido directa o indirectamente a la hoja de cubierta externa, el medio de sujeción de desecho comprendiendo un elemento de sujeción adaptado para sujetarse a cuando menos una porción de la hoja de cubierta externas que permite que el artículo se asegure en una configuración que provee un desecho conveniente después de que el artículo se ha usado, el artículo teniendo una dirección longitudinal y una transversal, caracterizado en que, el medio de sujeción de desecho está cubierto por una capa de material que tiene un área superficial tal que se extiende más allá del medio de sujeción de desecho, la capa de material estando fijada o formando una parte integral de la hoja de cubierta externa de manera de mantener al medio de sujeción de desecho escondido cuando no está en uso, y que la capa de material sea liberable de la hoja de cubierta externa de manera de exponer el medio de sujeción de desecho para uso.



2.- Un artículo absorbente de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado en que la capa de material se proporciona con perforaciones, sellos rompibles o lo semejante para liberarlo de la hoja de cubierta externa y exponer de esta manera el medio de sujeción de desecho.

3.- Un artículo absorbente de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1-2, caracterizado en que la hoja de cubierta externa es un laminado que comprende una capa orientada a la prenda de vestir y cuando menos una capa adicional colocada en el interior de la capa orientada a la prenda de vestir.

4.- Un artículo absorbente de conformidad con la reivindicación 3, caracterizado en que la capa de material es una parte integral de la capa orientada a la prenda de vestir de la hoja de cubierta externa.

5.- Un artículo absorbente de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 3-4, caracterizado en que la capa orientada a la prenda de vestir está perforada alrededor de cuando menos una parte de la circunferencia de la capa de material.

6.- Un artículo absorbente de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1-3, caracterizado en que la capa de material es una pieza de material separada que

67

está unida a la hoja de cubierta externa mediante un sello rompible.

7.- Un artículo absorbente de conformidad con la reivindicación 7, caracterizado en que el sello rompible
5 comprende soldaduras o sitios de pegamento que unen la capa de material a la hoja de cubierta externa.

8.- Un artículo absorbente de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado en que la capa de material es de una composición y estructura
10 que se parece estrechamente a la superficie orientada a la prenda de vestir de la hoja de cubierta externa, especialmente un material no tejido o película plástica.

9.- Un artículo absorbente de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado
15 en que la hoja de cubierta externa comprende material no tejido en cuando menos una superficie orientada a la prenda de vestir de la misma.

10.- Un artículo absorbente de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado
20 en que el elemento de sujeción es una porción de gancho de un sujetador de tipo de gancho y lazo.

11.- Un artículo absorbente de conformidad con cualquiera de las reivindeicaciones 1-9, caracterizado en que

68

el elemento de fijación es una lengüeta de cinta adhesiva.

12.- Un artículo absorbente de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado en que el medio de sujeción de desecho está doblado debajo de la capa de material.

13.- Un artículo absorbente de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado en que el medio de sujeción de desecho está unido a la capa de material.

14.- Un artículo absorbente de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado en que la capa de material es una parte integral de la superficie externa del medio de sujeción de desecho.

15.- Un artículo absorbente de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado en que el medio de sujeción de desecho comprende un material elástico de modo que - cuando no está bajo tensión, el medio de sujeción de desecho quede escondido debajo de la capa de material pero se puede extender bajo tensión.

16.- Un artículo absorbente de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado en que el artículo es un artículo absorbente de tipo de calzoncillos que comprende una porción frontal, una porción

de entrepierna y una porción posterior, las porciones frontal y posterior están unidas entre sí a lo largo de dos bordes laterales longitudinales opuestos para definir una abertura de cintura y un par de aberturas para piernas.

5 17.- Un artículo absorbente de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado en que el medio de sujeción de desecho está colocado en la porción frontal o posterior del artículo.

10 18.- Un artículo absorbente de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado en que se imprime un patrón en la superficie orientada a la prenda de vestir de la hoja de cubierta externa y que cuando menos una parte del patrón está colocado en la capa de material.

15

20

RESUMEN DE LA INVENCION

La presente invención se relaciona con un artículo (10) absorbente que comprende un núcleo (12) absorbente entre una hoja (14) de cubierta interna y una hoja (16) de cubierta externa. El artículo comprende además cuando menos un medio (18) de sujeción de desecho que está unido directa o indirectamente a la hoja (16) de cubierta externa. El medio (18) de sujeción de desecho comprende un elemento (20) de sujeción que permite que el artículo se asegure en una configuración que proporciona un desecho conveniente después de que el artículo se ha usado. El medio (18) de sujeción de desecho está cubierto por una capa (22) de material que tiene un área superficial que se extiende más allá del medio (18) de sujeción de desecho. La capa (22) de material está fijada a o forma una parte integral de la hoja (16) de cubierta externa de manera de mantener el medio (18) de sujeción de desecho escondido cuando no está en uso. La capa (22) de material es liberable de la hoja (16) de cubierta externa de manera de exponer al medio (18) de sujeción de desecho para uso.

21

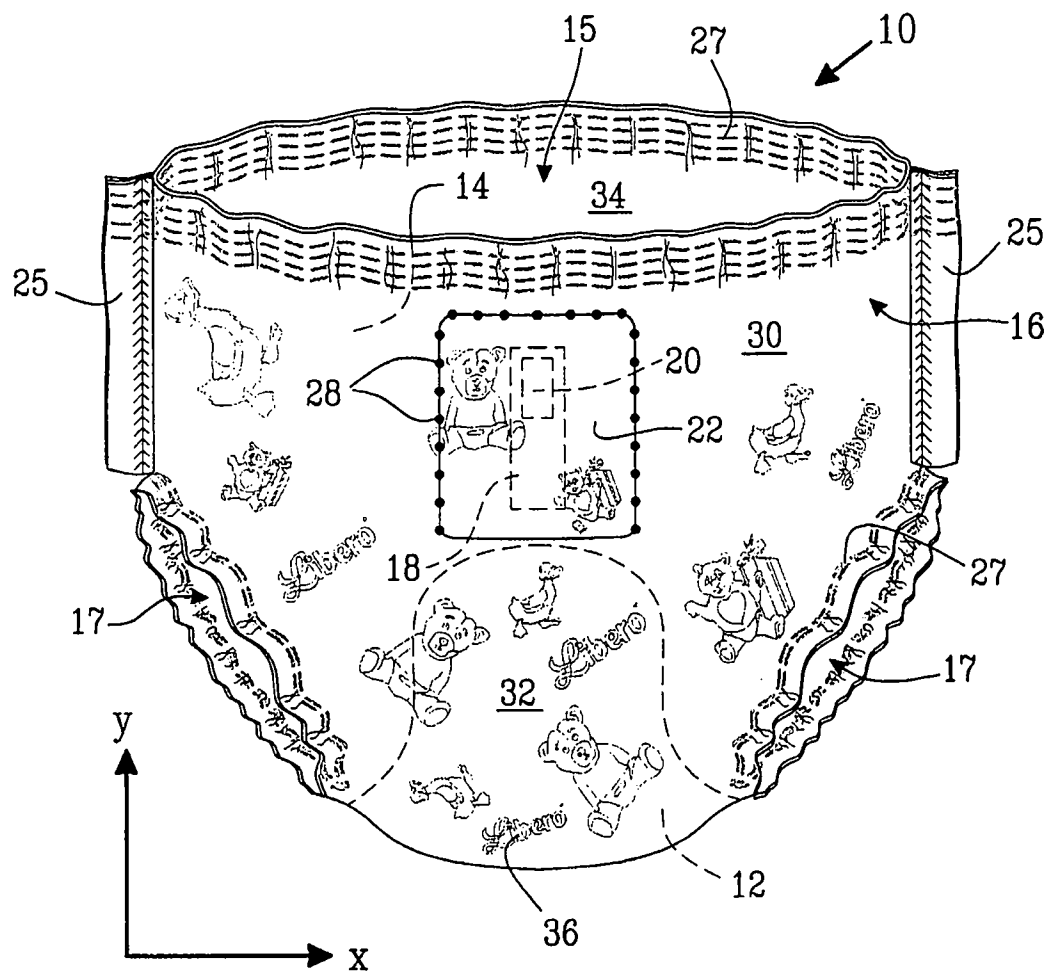


Fig. 1

32

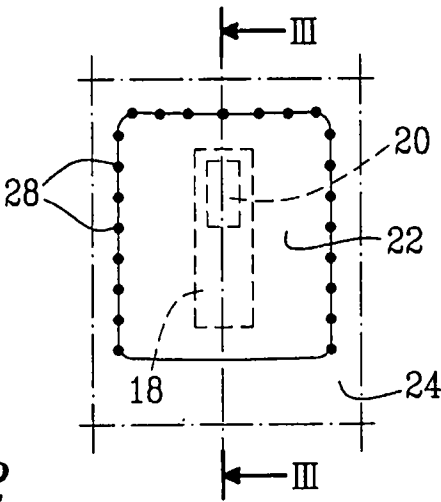


Fig. 2

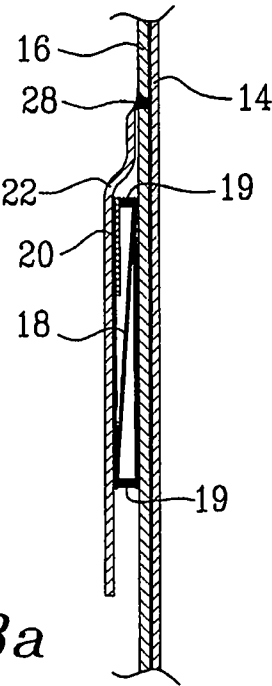


Fig. 3a

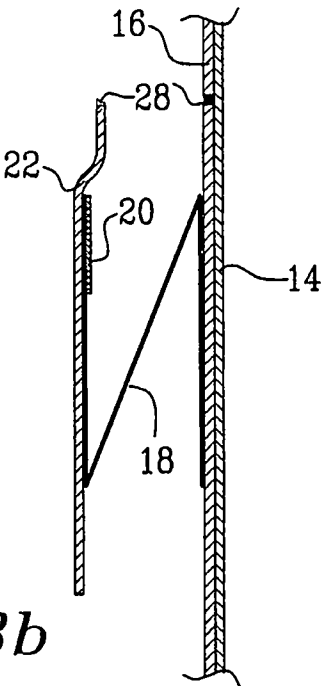


Fig. 3b

73

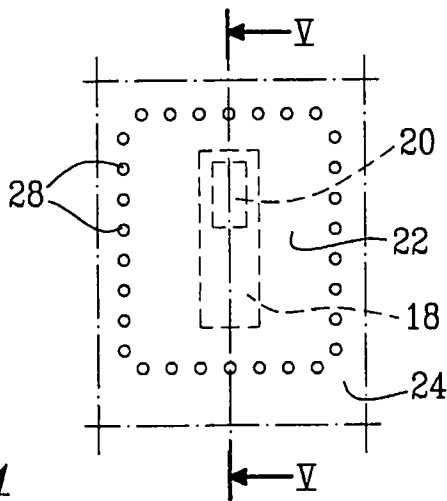


Fig. 4

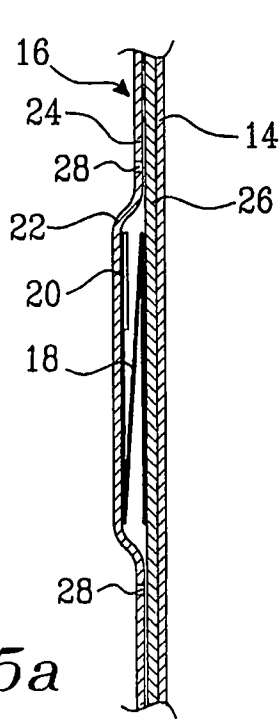


Fig. 5a

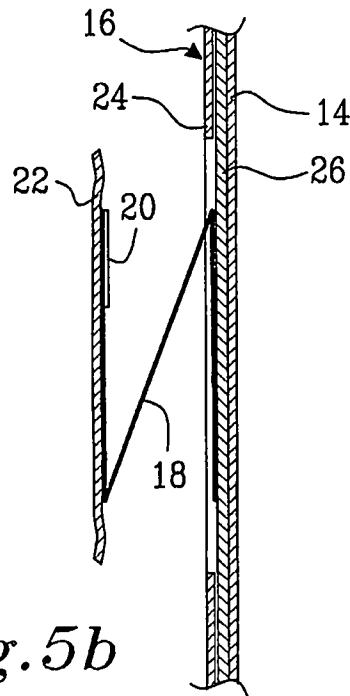
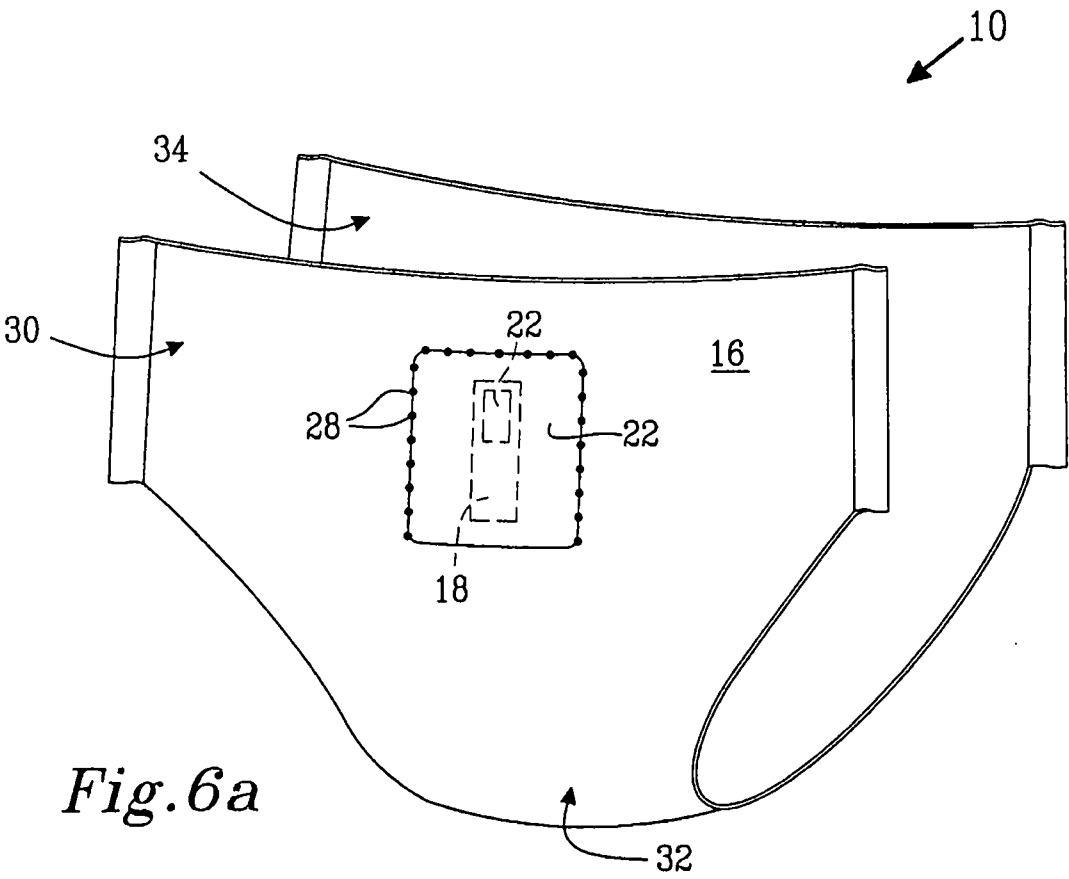
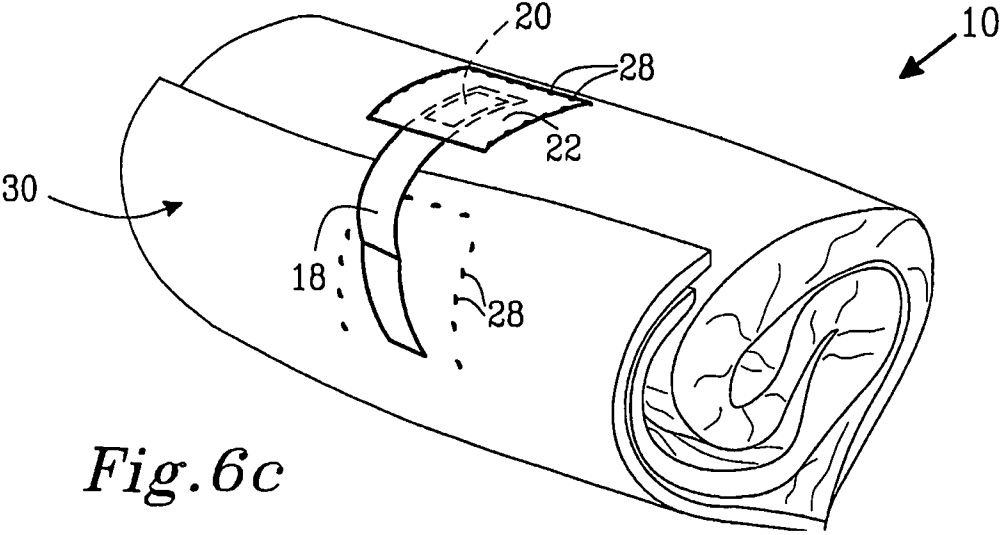
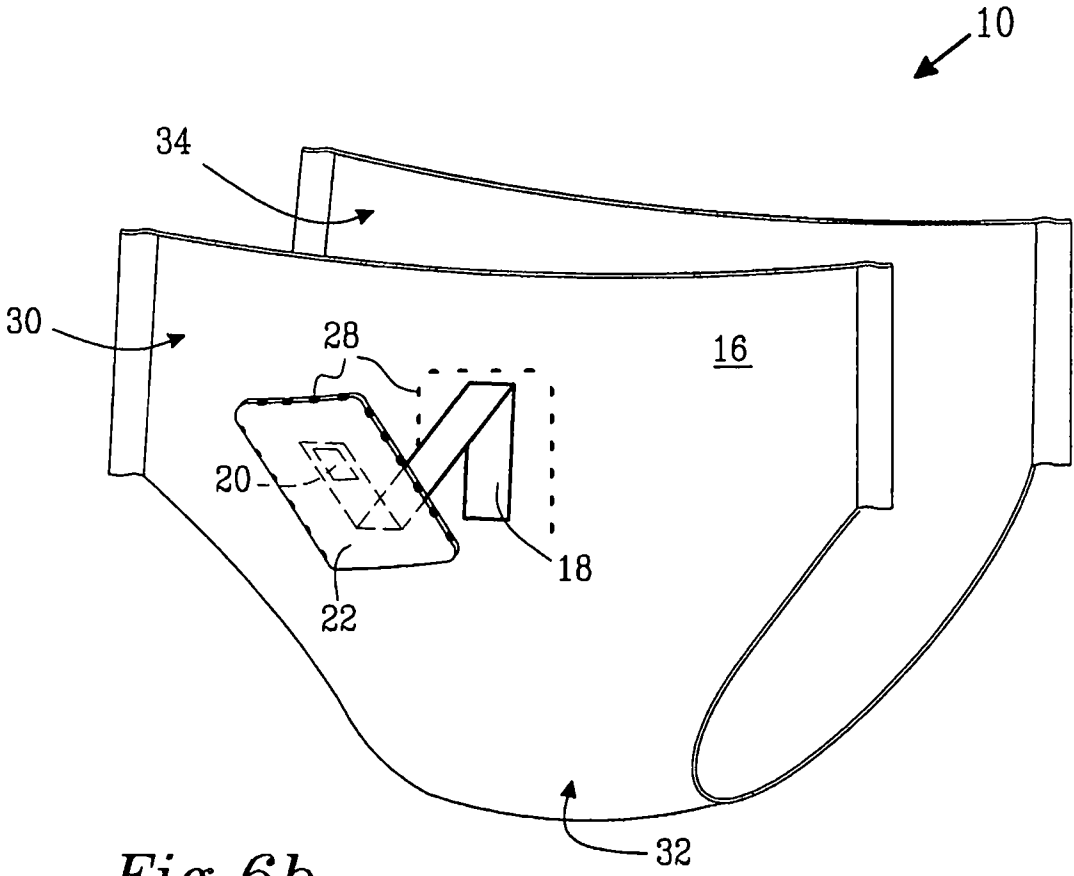


Fig. 5b



75



76

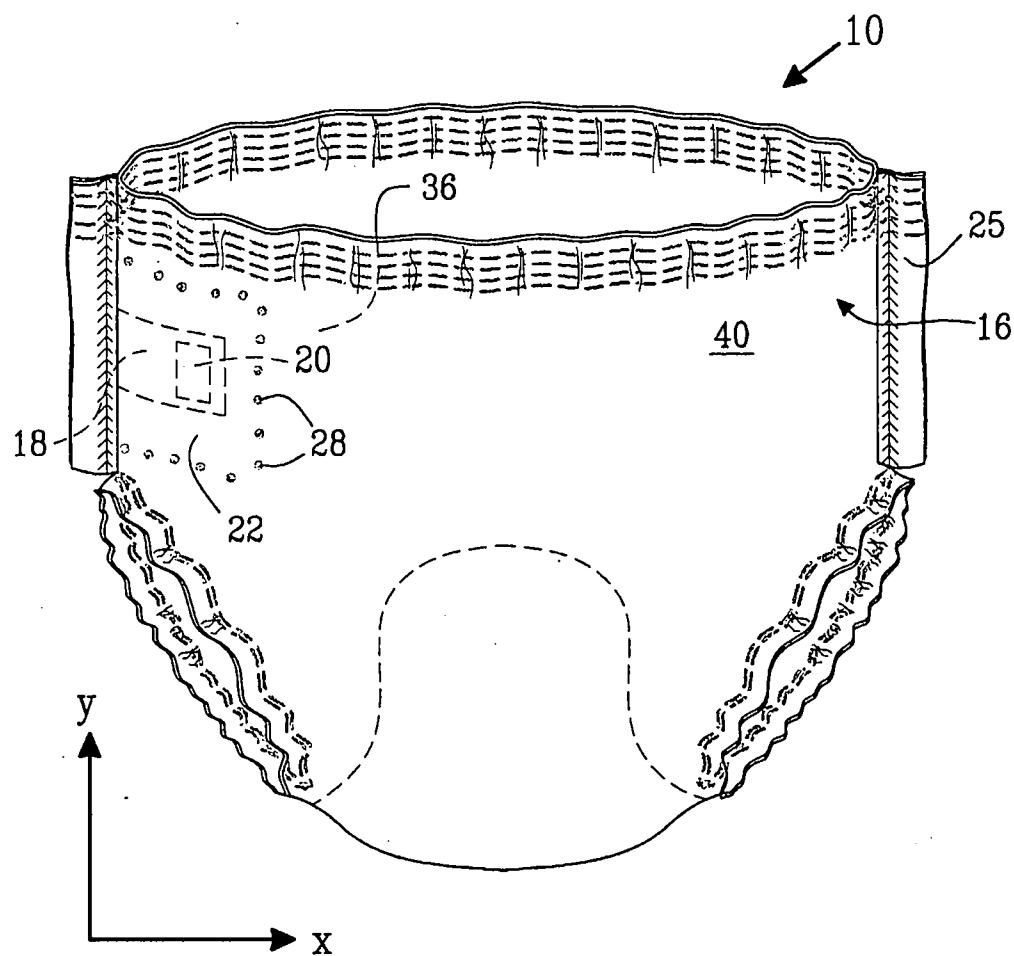


Fig. 7a

77

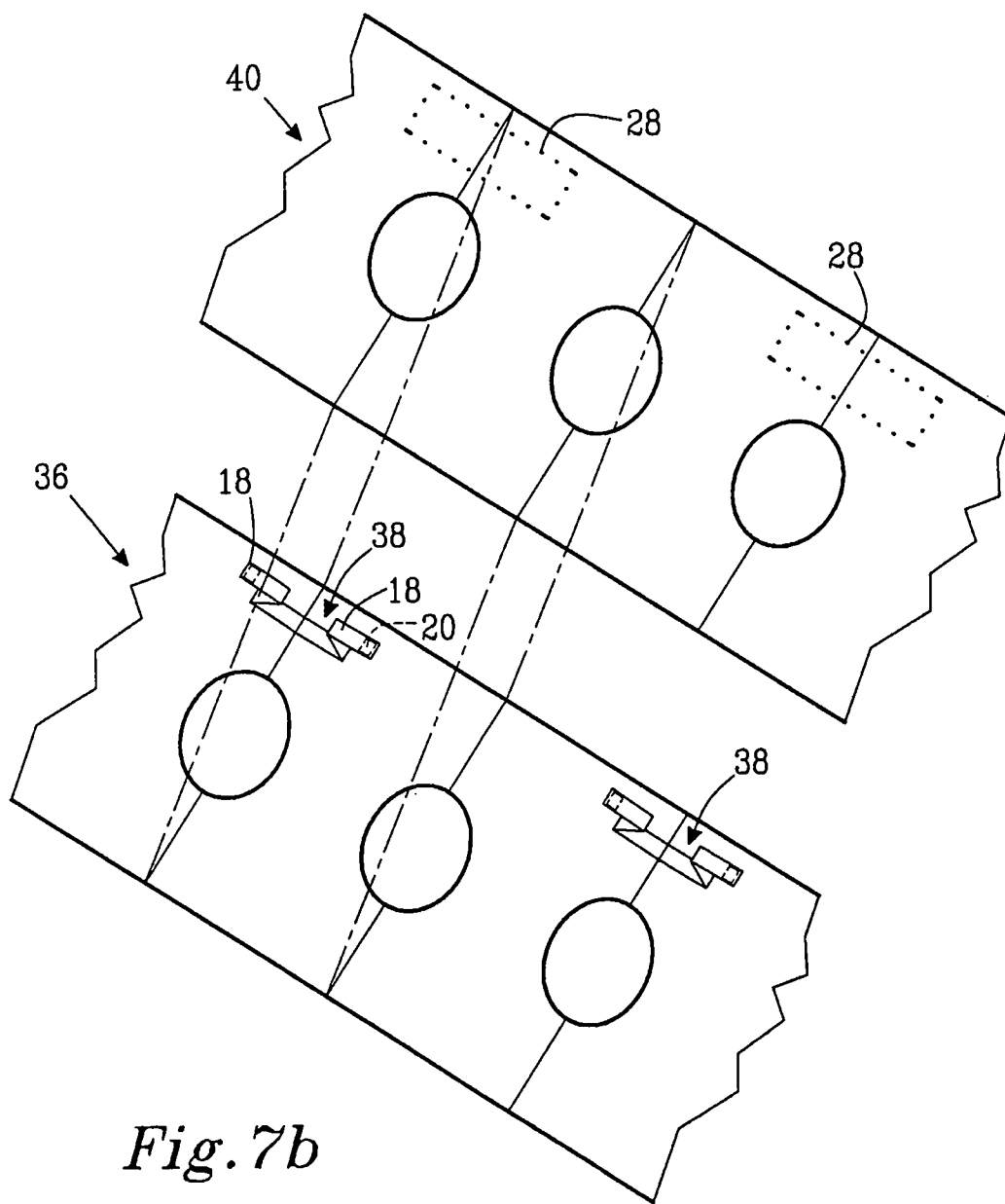


Fig. 7b

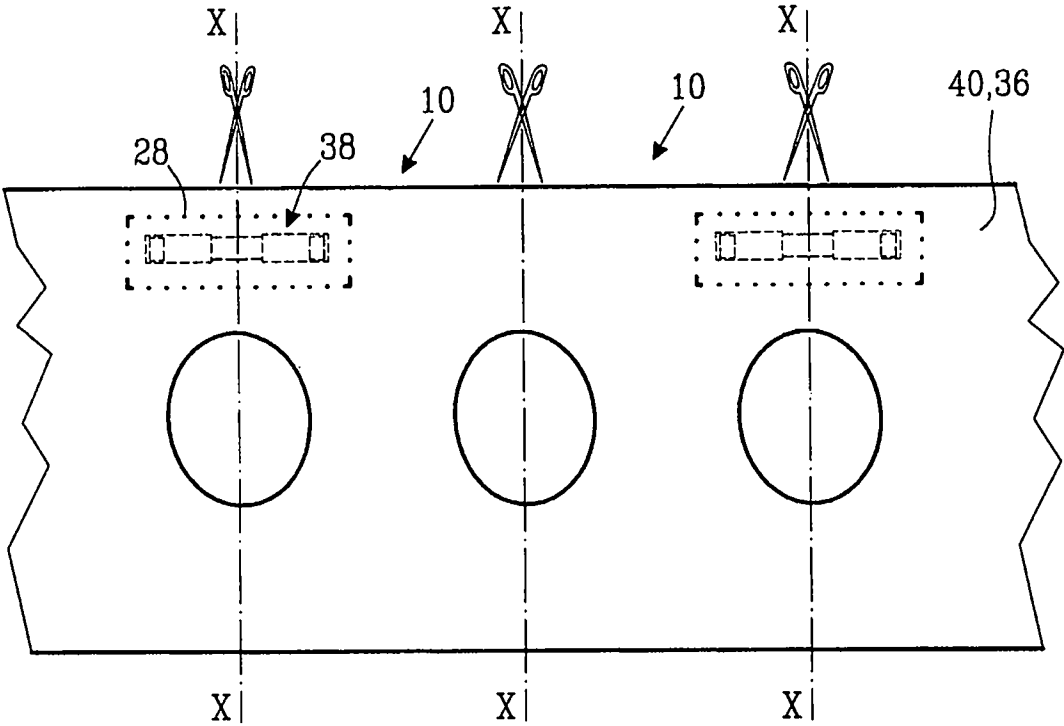


Fig. 7c

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/SE 2005/000821

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC7: A61F 13/56, A61F 13/58, A61F 13/15, A61F 5/44
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)

IPC7: A61F

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

SE,DK,FI,NO classes as above

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

EPO-INTERNAL, WPI DATA, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 5575784 A1 (AMES-OOTEN ET AL), 19 November 1996 (19.11.1996), figures 1-5, column 1, lines 52-67, column 9, lines 23-29, column 10, lines 16-21, column 10, lines 22-33, column 11, lines 9-15, column 11, lines 37-40	1-3,6,8-13, 15-18
Y	--	4-5,7,14
A	DATABASE WPI Week 199833 Derwent Publication Ltd., London, GB; Class D22, AN 1998-380133 & JP 10151153 A (UNI-CHARM KK) 09 June 1998 (1998-06-09) see fig. 1-5, abstract --	1-18

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
 "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date
 "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
 "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
 "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

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

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

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

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

4 November 2005

Date of mailing of the international search report

08-11-2005

Name and mailing address of the ISA/

Swedish Patent Office
Box 5055, S-102 42 STOCKHOLM
Facsimile No. +46 8 666 02 86

Authorized officer

Beate Slusarczyk/BS
Telephone No. +46 8 782 25 00

80

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/SE 2005/000821

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	EP 0888766 A1 (YKK CORPORATION), 7 January 1999 (07.01.1999), see fig., column 1, line 51 - column 2, line 23, claims 1-7 --	1-18
A	US 6454748 B1 (IVES), 24 Sept 2002 (24.09.2002), see fig. 1-4, abstract, column 1, line 55 - column 3, line 36, claim 1 --	1-18
A	EP 0890351 A2 (UNI-CHARM CORPORATION), 13 January 1999 (13.01.1999), see fig., abstract -- -----	1-18

81

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

01/10/2005

International application No.
PCT/SE 2005/000821

US	5575784	A1	19/11/1996	AT	240084 T	15/05/2003
				AU	7463096 A	22/05/1997
				CA	2236312 A,C	09/05/1997
				DE	69628181 D	00/00/0000
				EP	0858308 A,B	19/08/1998
				JP	10512480 T	02/12/1998
				KR	259732 B	15/06/2000
				WO	9716146 A	09/05/1997

EP	0888766	A1	07/01/1999	DE	69803120 D,T	01/04/2004
				GB	2326811 A	06/01/1999
				GB	9713793 D	00/00/0000
				JP	11019125 A	26/01/1999

US	6454748	B1	24/09/2002	NONE		

EP	0890351	A2	13/01/1999	AU	739676 B	18/10/2001
				AU	7507998 A	21/01/1999
				BR	9802719 A	09/11/1999
				CA	2242521 A,C	10/01/1999
				DE	69831291 D	00/00/0000
				ID	20951 A	00/00/0000
				JP	11028223 A	02/02/1999
				SG	67521 A	21/09/1999
				TW	509059 Y	00/00/0000
				US	6063066 A	16/05/2000

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY

(Chapter II of the Patent Cooperation Treaty)

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference P17097PC00	FOR FURTHER ACTION See Form PCT/PEA416	
International application No. PCT/SE2005/000821	International filing date (day/month/year) 01.06.2005	Priority date (day/month/year)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC INV. A61F13/56		
Applicant SCA Hygiene Products AB		
1. This report is the international preliminary examination report, established by this International Preliminary Examining Authority under Article 35 and transmitted to the applicant according to Article 36. 2. This REPORT consists of a total of <u>5</u> sheets, including this cover sheet. 3. This report is also accompanied by ANNEXES, comprising: a. ☐ sent to the applicant and to the International Bureau a total of sheets, as follows: ☐ sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis of this report and/or sheets containing rectifications authorized by this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions). ☐ sheets which supersede earlier sheets, but which this Authority considers contain an amendment that goes beyond the disclosure in the international application as filed, as indicated in item 4 of Box No. I and the Supplemental Box. b. ☐ (sent to the International Bureau only) a total of (indicate type and number of electronic carrier(s)) , containing a sequence listing and/or tables related thereto, in electronic form only, as indicated in the Supplemental Box Relating to Sequence Listing (see Section 802 of the Administrative Instructions).		
4. This report contains indications relating to the following items: ☒ Box No. I Basis of the report ☐ Box No. II Priority ☐ Box No. III Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability ☐ Box No. IV Lack of unity of invention ☒ Box No. V Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement ☐ Box No. VI Certain documents cited ☐ Box No. VII Certain defects in the international application ☐ Box No. VIII Certain observations on the international application		
Date of submission of the demand 2006-12-02	Date of completion of this report 28.09.2007	
Name and mailing address of the international preliminary examining authority:  European Patent Office D-80298 Munich Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Authorized officer Demay, Stéphane Telephone No. +49 89 2399-7151 	

INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY

International application No.
PCT/SE2005/000821

Box No. I Basis of the report

1. With regard to the **language**, this report is based on
 - ☒ the international application in the language in which it was filed
 - ☐ a translation of the international application into , which is the language of a translation furnished for the purposes of:
 - ☐ international search (under Rules 12.3(a) and 23.1(b))
 - ☐ publication of the international application (under Rule 12.4(a))
 - ☐ international preliminary examination (under Rules 55.2(a) and/or 55.3(a))
2. With regard to the **elements*** of the international application, this report is based on *(replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report):*

Description, Pages

1-14 as published

Claims, Numbers

1-18 as published

Drawings, Sheets

1/8-8/8 as published

- ☐ a sequence listing and/or any related table(s) - see Supplemental Box Relating to Sequence Listing
3. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:
 - ☐ the description, pages
 - ☐ the claims, Nos.
 - ☐ the drawings, sheets/figs
 - ☐ the sequence listing (*specify*):
 - ☐ any table(s) related to sequence listing (*specify*):
 4. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments annexed to this report and listed below had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).
 - ☐ the description, pages
 - ☐ the claims, Nos.
 - ☐ the drawings, sheets/figs
 - ☐ the sequence listing (*specify*):
 - ☐ any table(s) related to sequence listing (*specify*):

* If item 4 applies, some or all of these sheets may be marked "superseded."

84

**INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT
ON PATENTABILITY**

International application No.
PCT/SE2005/000821

Box No. V Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Yes: Claims	<u>1-18</u>
	No: Claims	
Inventive step (IS)	Yes: Claims	<u>1-18</u>
	No: Claims	
Industrial applicability (IA)	Yes: Claims	<u>1-18</u>
	No: Claims	

2. Citations and explanations (Rule 70.7):

see separate sheet

Re Item V

**Reasoned statement with regard to novelty, inventive step or industrial applicability;
citations and explanations supporting such statement**

Cited documents:

D1: US-A-5 575 784

D2: DATABASE WPI Week 199833, Derwent Publications Ltd., London, GB; Class
D22, AN 1998-380133, XP003004176 & JP 10 151 153 A (UNI-CHARM KK) 09
June 1998

1). Independent Product Claim 1

- 1.1 None of the documents cited in the ISR disclose an absorbent article as claimed in claim 1.

In particular, in D1, reference sign 170 refers to a fixed portion of the disposal fastening means 150, not to the disposal fastening means itself. Furthermore, the fastening surface 160 in D1 is part of the disposal fastening means 150 and therefore cannot be equated with the material layer 22 of the present application.

Consequently, D1 does not disclose the feature "said disposable fastening means is covered by a material layer having a surface area such that it extends beyond the disposal fastening means, said material layer being attached to or forming an integral part of the outer coversheet so as to keep the disposal fastening means hidden when not in use, and that said material layer is releasable from the outer coversheet so as to expose the disposal fastening means for use".

D2 does not disclose the feature "said disposable fastening means is covered by a material layer having a surface area such that it extends beyond the disposal fastening means, said material layer being attached to or forming an integral part of the outer coversheet so as to keep the disposal fastening means hidden when not in use".

In view of this, the subject-matter of claim 1 appears to be novel (Art. 33(2) PCT).

- 1.2 Document D2 represents the closest prior art to the subject-matter of claim 1 of the present application, since it aims at solving the same technical problem, namely providing an absorbent article which has a disposal fastening means that reduces the risk of being opened by mistake before the article is ready for disposal, and therefore the fastening ability of the disposal fastening means is not reduced.

The subject-matter of claim 1 differs from D2 in that material layer 22 has a surface area such that it extends beyond the disposal fastening means and thereby said fastening means is kept hidden when not in use. In contrast thereto, the tape piece 22 in D2 is not completely covered by sheet 23.

Thus, the objective technical problem solved in view of D2 is the provision of an absorbent article, wherein the level of protection of the disposal fastening means when not in use is higher, since said disposal fastening means is completely hidden.

The cited prior art and D2 gives no hint to solve this problem. Therefore, the skilled person starting from D2 would receive no guidance to arrive at the present invention.

Thus, the subject-matter of claim 1 appears to involve an inventive step (Art. 33(3) PCT).

2). Dependent Claims 2-18

Claims 2-18 are dependent on claim 1 and as such also meet the requirements of the PCT with respect to novelty and inventive step.

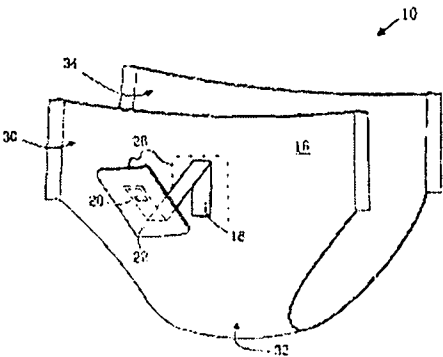
- 3). The industrial applicability of the subject-matter of claims 1-18 would appear to be evident (Art. 33(4) PCT).

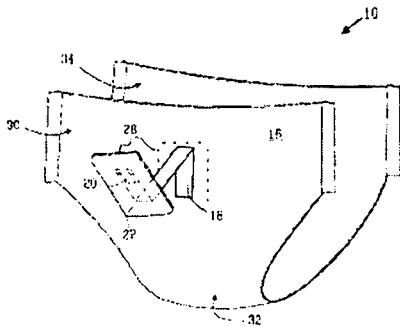
Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA		SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO DIVISION DE NUEVAS CREACIONES EXTRACTO PARA PUBLICACIÓN SOLICITUD DE PATENTE DE INVENCION PCT	
(21) N° de solicitud: 07-136871 (22) Fecha de solicitud: 28-12-2007 (30) Prioridad (31) Prioridad (32) Fecha (33) País		(51) Int Cl: A61F 013/056 (71) Solicitante(s) SCA HYGIENE PRODUCTS AB (72) Inventor(es) ANN SAMUELSSON Y OTROS (74) Apoderado: EMILIO FERRERO	
(85) Fecha limite inicio fase nacional: 01/01/2008 (86) Datos relativos a la presentación de la solicitud PCT Fecha de presentación de la solicitud: 01/06/2005 No. de solicitud PCT/SE2005/000821		(87) Publicación internacional Fecha: 7/12/2006 N° publicación: WO 2006/130054 A1	
(54) Titulo: ARTICULO ABSORBENTE QUE TIENE MEDIO DE SUJECION DE DESECHO			

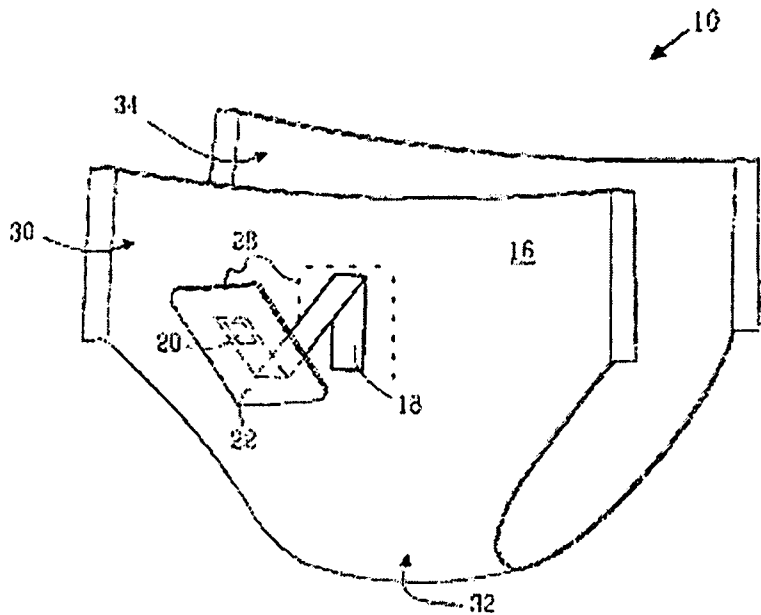
Reivindicación(es):

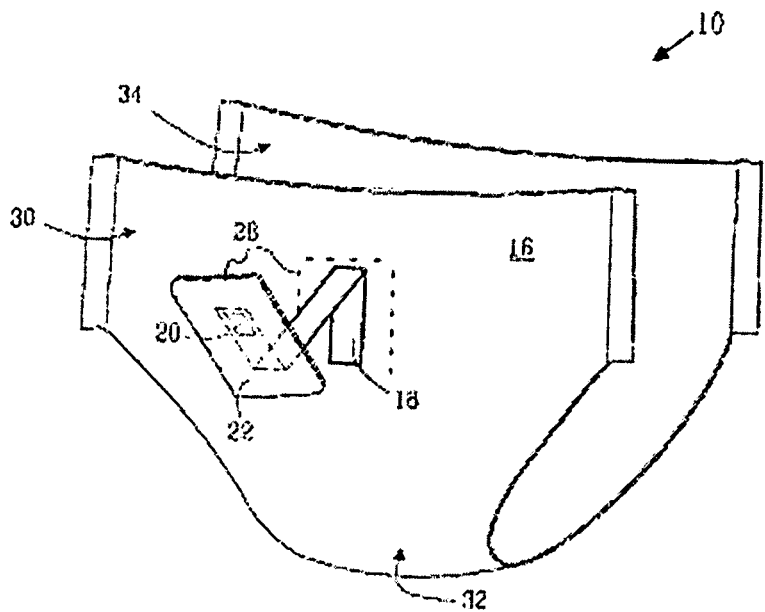
- 1.- Un artículo absorbente tal como un pañal, un pañal de calzoncillos, una toalla sanitaria o protección de incontinencia, que comprende un núcleo absorbente dispuesto entre una hoja de cubierta interna y una hoja de cubierta externa, el artículo comprendiendo además cuando menos un medio de sujeción de desecho que está unido directa o indirectamente a la hoja de cubierta externa, el medio de sujeción de desecho comprendiendo un elemento de sujeción adaptado para sujetarse a cuando menos una porción de la hoja de cubierta externas que permite que el artículo se asegure en una configuración que provee un desecho conveniente después de que el artículo se ha usado, el artículo teniendo una dirección longitudinal y una transversal, caracterizado en que, el medio de sujeción de desecho está cubierto por una capa de material que tiene un área superficial tal que se extiende más allá del medio de sujeción de desecho, la capa de material estando fijada o formando una parte integral de la hoja de cubierta externa de manera de mantener al medio de sujeción de desecho escondido cuando no está en uso, y que la capa de material sea liberable de la hoja de cubierta externa de manera de exponer el medio de sujeción de desecho para uso.
- 2.- Un artículo absorbente de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado en que la capa de material se proporciona con perforaciones, sellos rompibles o lo semejante para liberarlo de la hoja de cubierta externa y exponer de esta manera el medio de sujeción de desecho.
- 3.- Un artículo absorbente de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1-2, caracterizado en que la hoja de cubierta externa es un laminado que comprende una capa orientada a la prenda de vestir y cuando menos una capa adicional colocada en el interior de la capa orientada a la prenda de vestir.
- 4.- Un artículo absorbente de conformidad con la reivindicación 3, caracterizado en que la capa de material es una parte integral de la capa orientada a la prenda de vestir de la hoja de cubierta externa.
- 5.- Un artículo absorbente de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 3-4, caracterizado en que la capa

- orientada a la prenda de vestir está perforada alrededor de cuando menos una parte de la circunferencia de la capa de material.
- 6.- Un artículo absorbente de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1-3, caracterizado en que la capa de material es una pieza de material separada que está unida a la hoja de cubierta externa mediante un sello rompible.
- 7.- Un artículo absorbente de conformidad con la reivindicación 7, caracterizado en que el sello rompible comprende soldaduras o sitios de pegamento que unen la capa de material a la hoja de cubierta externa.
- 8.- Un artículo absorbente de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado en que la capa de material es de una composición y estructura que se parece estrechamente a la superficie orientada a la prenda de vestir de la hoja de cubierta externa, especialmente un material no tejido o película plástica.
- 9.- Un artículo absorbente de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado en que la hoja de cubierta externa comprende material no tejido en cuando menos una superficie orientada a la prenda de vestir de la misma.
- 10.- Un artículo absorbente de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado en que el elemento de sujeción es una porción de gancho de un sujetador de tipo de gancho y lazo.









89

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 07 - 104,475
FECHA : DICIEMBRE 26 DE 2007

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 07-136871- -00000-0000

Fecha 2007-12-28 08:39:57 Dep. 2020 NUECLACION
Tra. 11. PATENTEIYII Eje. 379 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios. 89

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
CAVELIER ABOGADOS	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	63768292	26/12/2007	33,356,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE IN	482,000.00
TOTAL :			\$ 482,000.00

SON: CUATROCIENTOS OCHENTA Y DOS MIL PESOS

RESPONSABLE : _____

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

Qb10 11256-841-140-2

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 07-136871- -00000-0000

Fecha: 2007-12-28 08:39:57 Dep. 2020 NUECREACIONI
Tra. 11 PATENTEIYII Eve 379 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios 89



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

**REQUISITOS MINIMOS PARA ADMISION A TRAMITE
PCT**

PATENTE DE INVENCION



MODELO DE UTILIDAD ☐

- ◆ Indicación de que se solicita la concesión de una patente ☒
- ◆ Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud ☒
- ◆ Descripción de la invención ☒
- ◆ Dibujos de ser estos pertinentes ☒
- ◆ Comprobante de pago de las tasas establecidas ☒

COMPLETA ☐

INCOMPLETA ☐

DISEÑO INDUSTRIAL ☐

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

COMPLETA ☐

INCOMPLETA ☐

ESQUEMA DE TRAZADO ☐

- ◆ Indicación de que se solicita el registro de un Esquema de Trazado ☐
- ◆ Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud ☐
- ◆ Representación gráfica del esquema trazado ☐
- ◆ Comprobante de pago de las tasas establecidas ☐

COMPLETA ☐

INCOMPLETA ☐

Claudia M Nueva Cortes
Firma Responsable

Fecha _____

Carrera 13 No. 27-00 Piso 5, 7 y 10
Conmutador: 3 82 08 40
Fax: 350 52 20
E-mail: info@sic.gov.co
www.sic.gov.co
Bogotá, D.C., Colombia