



Industria y Comercio

S U P E R I N T E N D E N C I A

Delegatura de propiedad Industrial

División de Nuevas Creaciones

PCT
SOLICITUD

PATENTE DE INVENCION

21. EXPEDIENTE No.

06-47190

54. TÍTULO

ARTICULO ABSORBENTE DESECHABLE QUE TIENE INDICADORES

DE TENSION

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL

71. SOLICITANTE

SCA HIGIENE PRODUCTS AB

DOMICILIO

GOTEBORG, SUECIA

74. APODERADO

EMILIO FERRERO

C.C. 438.019 de Usaquén

22. BOGOTÁ, D. C.,


Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

PETITORIO

 SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
 Rad: 06-047190- -00000-0000
 Fea 2005-05-17 18:34:27 Dep. 2020 NUECREACIONES
 TRL 11 PATENTE IYI
 ENE 379 FASE NACIONAL
 Art 411. REPRESENTANTE

**FORMULARIO UNICO DE SOLICITUD DE PATENTE
 PCT
 ENTRADA EN FASE NACIONAL**
SOLICITUD DE:

1

☒ Patente de Invención.

☐ Patente de Modelo de Utilidad.

☒ Capítulo I.

☐ Capítulo II.

2

**S LICITANTE
 (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 88 50
 E-mail: clientes@camyp.com.
 Domicilio: Bogotá, Colombia.

IDENTIFICACIÓN

C.C.

☒

NIT

☐

C.E.

☐

Otro

☐

Cual

 Número 438.019 T.P 31.929

4

**INVENTOR (ES)
 (72)**

 1. **Peter ZAJACZKOWSKI**
 Grabergsvägen 31,
 435 41 Mölnlycke
 Suecia

5

PCT (86)

 Solicitud Internacional No. PCT/SE2004/001542

 Fecha: 25 de octubre de 2004

 Publicación Internacional No. WO 2005/053588 A1

 Fecha: 16 de junio de 2005

6

TÍTULO (54)
**ARTICULO ABSORBENTE DESECHABLE QUE TIENE INDICAD RES
 DE TENSION**

7

Clasificación Internacional (51) A61F 13/15

8

Prioridad
(33) País de Origen
(32) Fecha
(31) Número de Solicitud

 SI ☒ NO ☐
SE
2 de diciembre de 2003
0303242-2

9

Comprobante de pago No.: 06 - 34.634
Fecha: 10 de mayo de 2006

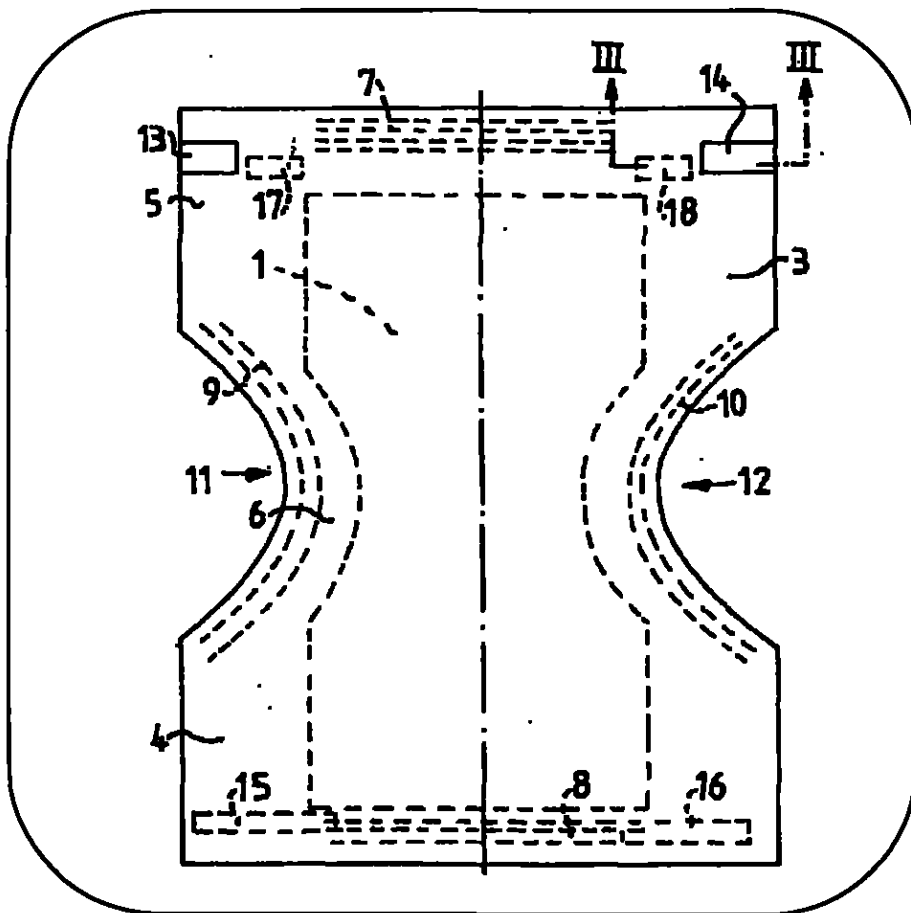
10

Anexos:

- ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud por \$ 483.000.00.
- ☐ 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 2005/053588 A1

Descripción:

Páginas 13 en el idioma original

Páginas 15 en español

Reivindicaciones: Número (s) 13

Figuras: Número (s) 7

2. ☒ Forma PCT/ISA/210. Informe de Búsqueda Internacional.
3. ☒ Forma PCT/ISA/237. Opinión Escrita de la Autoridad Encargada de la Búsqueda Internacional.
4. ☒ Extracto de publicación.

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



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

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

REPRESENTACION Y PODER

REPRESENTATION AND POWER OF ATTORNEY

57256
0334

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

of / domiciliado (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, o al 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.

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 representatives can be replaced, in their sequence, by the principal, the first or second alternates depending on case, and the mere fact of its exercise shall constitute the exercise of the representation by the first, second or third alternates in their turn shall end at such time.

Además, confiero (conferimos) poder a los abogados arriba nombrados, para obtener la protección de mí (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, enseñas, 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, desistír, cancelar, recibir, renunciar, y ratificar los actos de agentes oficiosos.

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.

10 MAY 2006

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

In/en

TRADUCCION No. 170719
MARIA ELVIRA MARTELO
Traductora e interprete Oficial
Ingles - Español - Ingles
Res. No. 2879 Min. Justicia

Signature
Bengt Forshult
Head of Patent Department

SCA Hygiene Products AB

CAVELIER ABOGADOS
BOGOTÁ - COLOMBIA

5
JUN 1999

LEGALIZATION

The Colombia Consul must issue a consular certificate, in (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).

MARIA ELVIRA MARQUELO
Traductora e interprete Oficial
Inglés - Español - Inglés
Res. No. 2879 Min. Justicia

I, the undersigned, RICKARD STRÖM, Notary Public of Gothenburg, Sweden, do hereby certify,

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 Forsbult is duly authorized

to sign such a document on behalf of the company.

~~Gottfried~~, this 25th day of February 1999

-EX-67890:

Maria Gabe
1-9916
EX 100
OVERSEAS INFLUENCE
NOT POST OFFICES ONLY

RICHARD STRÖM

19 MAY 2006

No. *3966* **PABLO MENDEZ BA**
NOTARIO (E)
 The Ministry for Foreign
 Affairs in Stockholm, hereby
 certifies that
 Mr. *Richard Serano*
Notary Public of
Guatemala
 has issued and signed the
 foregoing attestation In his
 official capacity

Free Stockholm this 24th day of March
Kr 120⁺ PAID 1877

Ingvar Högberg

Maria Smith Rueda
.....
MARIA SMITH RUEDA
Encargada de las Fundaciones Comunitarias

1999-03-05
Fecha.....

File: 022

quien firma el documento que antecede
 ejerce para el efecto el cargo de
 Representante de la Sociedad SCA Higien Products
 Atiendolo
 que existe en conformidad con las leyes de
 Ecuador
 según se me acordó en los acuerdos que
 tuve a la vista.

LE CONSOLE DE
18
C E R T I F I C A :
Que el señor *Wang Forsholt*

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 el fin es un objeto social y que quien confiere el poder es su representante:



Bengt Forshult
Signature Firma

Bengt Forshult
Head of Patent Department

SCA Hygiene Products AB

CAVELIER ABOGADOS
PODERE-17 (MINUTA 12.1.1.2.5)
9:30 PM
140

[Handwritten signature]
JEFE
SCA

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

MINISTERIO DE RELACIONES
EXTERIORES

2020132
Miguel Smith Rueda
CUTA FIRMA APARECE EN EL
DOCUMENTO DESEMPENA
LAS FUNCIONES INDICADAS

MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES
019530
ANUADO
JEFE DE ASISTENCIA
SANTAE DE BOGOTAD
NO SE ASUME
RESPONSABILIDAD DEL TEXTO

COMO NOTARIO PERTENECIENTE AL CIRCULO
DE BOGOTA, HAGO CONSTAR QUE LA
FOTOCOPIA COINCIDE CON EL ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
10 MAY 2006
PABLO MENDEZ BARAJAS
NOTARIO (E)

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:



EL CONSULADO DE COLOMBIA EN ESTOCOLMO, SUECIA

Fecha.....1999-07-01..... No:.....001329

Previa la confrontación correspondiente DA FE de que la firma que aparece en este documento es similar a la REGISTRADA aquí por

Inger Höglberg, M. Peláez
Suecia

M. Smith
MARIA SMITH RUEDA
Encargada de las Funciones Consulares

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



TRADUCCION No: 1709699
MARIA ELVIRA MARTELO
Traductora e Interprete Oficial
Inglés - Español - Inglés
Res. No. 2879 Min. Justicia

COMO NOTARIO PERTENECIENTE AL C. DE NOT. DE BOGOTÁ, HAGO CONSTAR QUE LA FOTOCOPIA COINCIDE CON EL ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA

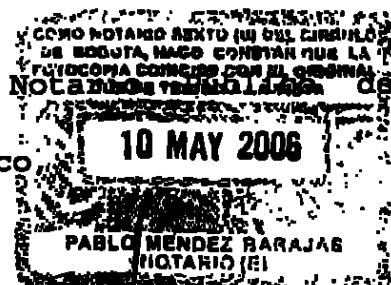
10 MAY 2006

PABLO MENDEZ BARAJAS
NOTARIO (E)

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, 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 officio: (Firma ilegible), RICKARD STRÖM (Sello notarial).

Exp. No.: 79234

Derechos: SEK 350:--.

No. 3066

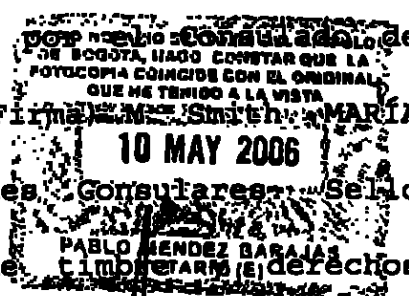
El Ministerio de Relaciones Exteriores en Estocolmo por el presente certifica que el Sr. Rickard Ström, Notario Público de Goteborg, ha expedido y firmado la declaración anterior en su capacidad oficial.

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

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

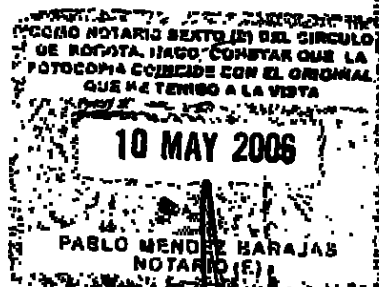
Es traducción fiel y completa de la cual se deja copia en esta oficina para su confrontación.

COLO 11256-801-014-7

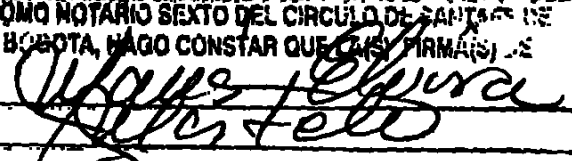
Id. 108

Feb. 15/00

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



MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES
220552
57168 MA 07/00
CUYA FIRMA APARECE EN EL DOCUMENTO DESEMPENA
SUS FUNCIONES INDEPENDIENTES
NO SE ASUME RESPONSABILIDAD DEL TEXTO
2000 FEB 15/00
Jefe de Legalizaciones
SANTAFE DE BOGOTÁ

COMO NOTARIO SEXTO DEL CIRCULO DE SANTAFE DE
 BOGOTA, HAGO CONSTAR QUE LA(S) FIRMA(S) DE

 COINCIDE(N) CON LA FIRMA REGISTRADA POR
 EL (ELLOS) EN ESTA NOTARIA
 SANTAFE DE BOGOTA
 15 FEB 2006



20225
 15 FEB 2006

COMO NOTARIO SEXTO (O) DEL CIRCULO
 DE BOGOTA, HAGO CONSTAR QUE LA
 FOTOCOPIA COINCIDE CON EL ORIGINAL
 QUE VA TENGO A LA VISTA
 10 MAY 2006
 PABLO MANDEZ MARAJAS
 NOTARIO (E)



(19) World Intellectual Property
Organization
International Bureau



(43) International Publication Date
16 June 2005 (16.06.2005)

PCT

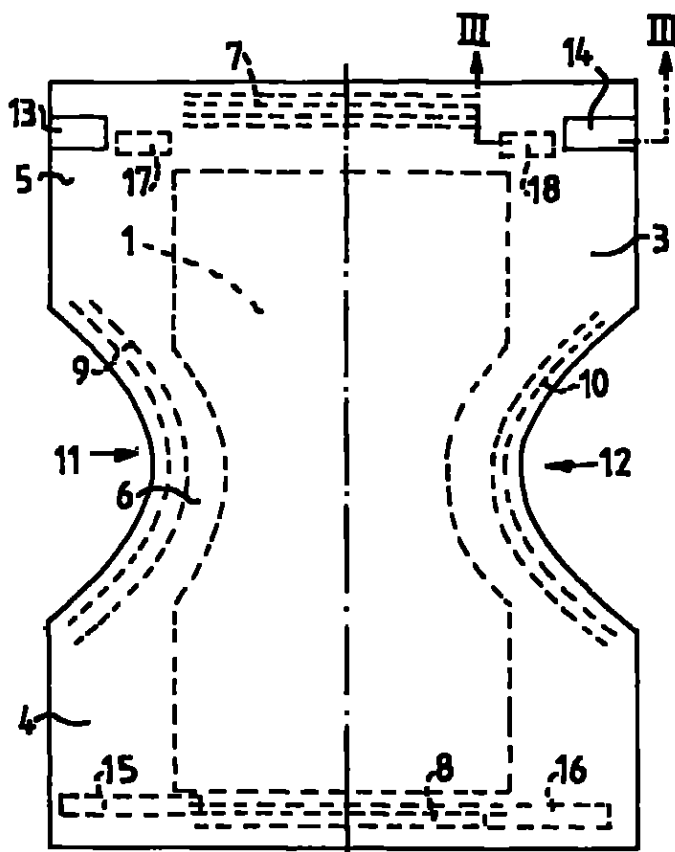
(10) International Publication Number
WO 2005/053588 A1

- (51) International Patent Classification⁷: A61F 13/15
- (21) International Application Number: PCT/SE2004/001542
- (22) International Filing Date: 25 October 2004 (25.10.2004)
- (25) Filing Language: English
- (26) Publication Language: English
- (30) Priority Data:
0303242-2 2 December 2003 (02.12.2003) SE
- (71) Applicant: SCA HYGIENE PRODUCTS AB [SE/SE];
S-405 03 Göteborg (SE).
- (72) Inventor: ZAJACZKOWSKI, Peter; Gråbergsvägen 31,
S-435 41 Mölnlycke (SE).
- (74) Agent: ALBIHNS STOCKHOLM AB; P.O.Box 5581,
Linnégatan 2, S-114 85 Stockholm (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, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, 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, IT, 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).

[Continued on next page]

(54) Title: DISPOSABLE ABSORBENT ARTICLE HAVING TENSION INDICATORS



(57) Abstract: The present invention relates to a disposable absorbent article having a front part (4), a rear part (5), a crotch part (6) extending between the front and rear part, and fasteners (13, 14) for fastening the side portions of the front and rear parts together in an overlapping relationship in order to give the absorbent article a pants-like configuration, the overlap between the side portions of the respective front and rear part being adjustable, the longitudinal direction of the article runs from the rear to the front part. According to the invention at least one of the side portions of the front or rear parts (4, 5) comprise at least one tension indicator (17, 18).

WO 2005/053588 A1

**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.

Disposable absorbent article having tension indicators.

TECHNICAL FIELD

- 5 The present invention relates to a disposable absorbent article having a front part, a rear part and a crotch part extending between the front and rear part.

BACKGROUND OF THE INVENTION

- 10 In order to obtain good fluid containment in a disposable absorbent article, such as an open type diaper, a pant diaper or an incontinence protector, a reasonably tight fit on the wearer is necessary. However, if the fit is overly tight, this can result in excess pressure on the skin of the wearer and lead to red marking or even skin abrasion. For persons with sensitive skin, like elderly
- 15 persons, the consequences of an overly tight fit can be particularly severe because the skin may not regain its original shape or heal quickly. Articles of the type mentioned in the introduction are applied on the wearer by a caretaker or the wearer himself and the fit obtained is thus dependent on the person applying the article. There is thus a need for providing means for ensuring that
- 20 the person applying the article will not tension the waistline of the article to such an extent that skin irritation will occur. There is also a need for indicating an appropriate tensioning in the leg elastics present in most articles of the above mentioned types. The fit of such articles is also dependent on that the
- 25 right size for the wearer is chosen and it is therefore a need for means for indicating the tension in various parts of such articles, for example in the hip areas of pant diapers.

· The objectives of the present invention is to prevent the person applying an article of the kind mentioned in the introduction from applying too much

tension to the waistline of the article and also to indicate if the article applied is of an appropriate size for the wearer in question.

SUMMARY OF THE INVENTION

5

These objectives is achieved by a disposable absorbent article having a front part, a rear part, a crotch part extending between the front and rear part, characterised in that the article comprises at least one tension indicator. By such an indicator it can be ensured that the article will have such a tight fit that
10 good fluid containment can be obtained without risk for skin irritation, of course provided that the person applying the article take notice of the tension indication given. By the present invention it is also possible to indicate if a sufficiently tight fit is obtained.

15 In a preferred embodiment the article comprises fasteners for fastening the side portions of the front and rear parts together in an overlapping relationship in order to give the absorbent article a pants-like configuration, the overlap between the side portions of the respective front and rear part being adjustable, the longitudinal direction of the article runs from the rear to the front part,
20 wherein at least one of the side portions of the front or rear parts comprise at least one tension indicator.

The article can advantageously comprise elastic elements along leg openings and at least one tension indicator can be disposed adjacent to at least one of
25 said leg openings in order to indicate if the leg elastics are overly tight or loose.

A tension indicator can be disposed visually on the outside of the article in at least one side part thereof and be placed in a region between a free end of said

front or rear part and a leg opening. Such an embodiment is especially convenient for pant diapers in order to verify that a correct size of the article is used.

- 5 In the preferred embodiment the tension indicator consists of a strip of plastic material that changes its visual appearance when a certain tension is applied thereto. Said plastic material is opaque until a certain tension is reached and then becomes transparent or vice versa. Alternatively, an underlying colour appears when said plastic material becomes transparent.

10

Advantageously, the article comprises tension indicators of two different types, wherewith one of said indicator types indicate that a minimum tension level is reached and the other that a maximum tension level is reached.

- 15 In the preferred embodiment, said strip of plastic material is attached to an outside of the article only in the opposite lateral ends of the strip and said strip of plastic material comprises a fold between its lateral ends.

- 20 In a further embodiment at least one portion of the rear or front part of the article comprises an outer sheet of a material which visual appearance changes when a certain tension is reached in the material.

- 25 The invention also relates to a tension indicator characterised in that it consists of a strip of plastic material that changes its visual appearance when a certain tension is applied thereto.

BRIEF DESCRIPTION OF THE DRAWINGS

The invention will now be described with reference to the enclosed Figures, of which;

Fig. 1 shows a schematic planar view of a disposable absorbent article
5 according to a first preferred embodiment of the invention with the inside of the article turned against the viewer,

Fig. 2 shows a perspective view of the article of Figure 1 in an almost applied state with one pair of co-operating side portions of the front and rear parts
10 fastened to each other,

Fig. 3 shows a sectional view along line III-III in Figure 1,

Fig. 4 shows a view similar to Figure 1 of an article according to a second
15 preferred embodiment of the invention, and

Fig. 5 shows a sectional view along line V-V in Figure 4,

Fig. 6 shows a view similar to Figure 3 of an article according to a third
20 preferred embodiment of the invention, and

Fig. 7 shows a view similar to Figure 3 of an article according to a fourth preferred embodiment of the invention.

25 DESCRIPTION OF EMBODIMENTS

In Figures 1-3 a first preferred embodiment of an incontinence protector, i.e. a diaper for use by adults, is shown. As is conventional for such articles, said article comprises an absorbent body 1 enclosed between an outer liquid

impermeable casing sheet 2 and an inner liquid permeable casing sheet 3. The article has an hour-glass shape with a front part 4, a rear part 5 and a crotch part 6 extending between the front and rear part. The casing sheets 2,3 are attached to each other in those portions that extend outside the absorbent body

5 1.

The article also comprises waist elastics in the form of several elastic threads 7,8 provided at the waistline of the front and rear parts, respectively, in the central parts thereof and attached to the casing sheets 2,3 in a pre-tensioned state. Pre-tensioned elastic threads 9,10 are also provided along the respective

10 leg opening 11,12 of the article. Instead of elastic threads for the waist and/or the leg elastics it is of course possible to use elastic bands or bands of heat-shrinkable material, which shrink and obtain elastic properties after heat treatment. In Figure 1, the article is shown with the elastics in a pre-tensioned state, i.e. without the gathering of casing material that will occur when the

15 elastic threads are allowed to relax. The elastic threads 7-10 are disposed between the casing sheets 2,3 but it is of course possible to dispose the elastic elements on the outside or the inside of the article, i.e. on the outer sheet 2 or the inner sheet 3.

20 Furthermore, the article comprises fasteners for giving the article a pants-like configuration when applied on a wearer, as is schematically shown in Figure 2. In the shown embodiment, the fasteners consist of tape tabs 13,14 co-operating with elongated strips 15,16 of a plastic material to which the tape

25 tabs can be releasably attached and refastened several times, as is known in the art. Instead of tape tabs, mechanical fasteners, for example of the hook and loop type, can be used. It is to be noted that the fasteners should be of a type admitting adjustment of the length of the waistline so that a proper fit of the article can be obtained for wearers having different sizes and body shapes. In

Figure 2, the article is shown with tape tab 14 fastened to strip 16. As can be understood, the amount of possible overlapping between the respective pairs of side portions of the front and rear parts is determined by the length of the strips 15,16. In the disclosed embodiment the tape tabs 13,14 are disposed on the side portions of the rear part and the strips of plastic material are disposed on the side portions of the front part. It is of course possible, but not preferred, to place the tape tabs on the side portions of the front part and the strips of plastic material on the side portions of the rear part.

- 5
- 10 The material in the outer casing sheet 2 may be polyethylene or any other materials known to be used as outer casing sheet in absorbent articles. Thus, the outer casing sheet can comprise several layers laminated to each other and may for aesthetic reasons have a fabric-like layer on its outside, i.e. the side distal from the wearer of the article. The outer casing layer is, as mentioned
- 15 earlier, liquid impermeable but can advantageously be permeable for air and vapour.

- The inner liquid permeable casing sheet 3 may be made of nonwoven material comprising fibres of polyethylene, polypropylene, polyester or mixtures thereof. Viscose fibres may also be used. It can also consist of a perforated plastic sheet. All types of materials known to be used as inner casing sheets in disposable absorbent can be used in an article according to the present invention.
- 20

- 25 The absorbent body 1 may contain cellulose fluff pulp with or without an admixture of particles and the like of so-called superabsorbent material and/or thermoplastic melt fibres. The absorbent body may also comprise several layers of absorbent material. Layers of nonwovens or the like for improving the liquid-acquisition properties of the absorbent body and layers for

improving the liquid distribution may also be provided. All types of absorbent bodies known to be used in absorbent articles may be used in an article according to the invention.

5 In order to make use of the good fluid containment properties of today's disposable absorbent articles, such as diapers and incontinence protectors, it is essential that the article be properly fitted on the wearer. This means that when the article has been applied on a wearer, the waistline of the article will exert a pressure on the body of the wearer. If such pressure is too small, the article
10 will probably leak, and if the pressure is too high, the skin of the wearer will be irritated or damaged. It has been found by the present inventor that the tension in the waistline should exceed 1 N in order to ensure a proper fluid containment and that if the tension in the waistline exceeds 8 N, damage to the skin is likely to be caused. However, the tension obtained in the waistline of
15 the article is depending on the degree of overlapping of the side portions made by the person applying the article on a wearer. In order to help such a person to estimate how tight the article should be fitted on the wearer, the article according to the present invention is provided with tension indicators, such as the tension indicators 17,18 shown in Figures 1-3.

20 Tension indicators 17,18 consist of strips of plastic material which change its visual appearance when a certain tension is reached in the material. Examples of such plastic materials are unplasticized polyvinyl chloride, polyvinyl chloride-polyvinyl acetate copolymers, changing colours when subjected to
25 cold flow deformation. The thickness and material in the strips 17,18 is chosen in such a manner that a visual change, a whitening, is obtained when the tension in the side portion reaches a value between the lowest value for ensuring a good fit of the article and the value causing risk for damage of the

skin, preferably well beyond the lower limit, if possible. The value chosen is preferably lower than the value causing risk for skin irritation or damage.

5 The strips 17,18 are attached to the respective side portion of the rear part 5 by any suitable means, such as glue or weld joins. In the disclosed embodiment the strips are attached to casing sheet 2 along their whole length but it is feasible to attach the strip to casing sheet 2 only at their opposed lateral ends.

10 When the article according to the embodiment shown in Figures 1-3 is applied to a wearer, the side portions of the front and rear parts are first attached to each other with an overlap on one side of the article, in the example shown in Figure 2, the right side of the article when viewed from the front by attaching the tab 14 to the strip 16. Since the waistline of the article remains open after this measure, no appreciable tensioning of the waistline is obtained. It is first 15 when the side portions of the front and rear parts opposite to the already attached side portions, are attached to each other with the help of fastener elements 13 and 15 that the waistline must be tensioned in order to attain a tight fit of the article. The person applying the article in the way indicated in Figure 2 grips the tab 13 or the side portion to the left in Figure 2 and pulls 20 this portion in over the corresponding side portion of the front part of the article in an overlapping relationship. The greater overlap, the higher tension in the side portions. When the tension indicator 17 whitens, an appropriate overlap has been reached and the tape tab 13 is then attached to the plastic strip 15. By the provision of the tension indicator 17 it is thus very easy for a 25 user to determine when an appropriate tension is applied.

From the foregoing description it is clear that it is enough to provide one of the side portions with a tension indicator. However, if only indicator 18 was present on the article according to Figure 2 and the article was applied in the

way described above, the person applying the article would have to study the indicator 18 on the opposite side portion to the portion last applied, when determining the appropriate overlap. This might be inconvenient and for this reason it is preferred that both of the side portions of the rear part are provided with a tension indicator.

Instead of separate strips 17,18, the tabs 13,14 or the side portions of the rear part 5 can be constructed to serve as tension indicators.

10 In Figure 4 and 5, an article according to a second embodiment of the invention is shown in views corresponding to Figure 1 and 3, respectively. The article according to this embodiment differs from the article according to Figures 1-3 in that the side portions of the rear part are of elastic material, such as elastic nonwoven or the like, and constitute side panels 19, 20 attached to the casing sheets 102,103. The components of the article according to the second embodiment similar to corresponding components of the article according to the first embodiment shown in Figures 1-3 are given the same reference numerals in Figures 4 and 5 with the addition of 100. The reason for providing the article with elastic side panels 19,20 is to improve comfort and the overall fit of the article. When such an article is applied to a wearer the side panels will be elongated in a lateral direction. The materials used for tension indicators can normally not follow the elongation desired for the side panels without rupture. The tension indicators 21, 22 according to the second embodiment are therefore attached to the outer side of the side panels 19,20 in a folded condition with only the lateral ends thereof attached to the panel, as can be seen in Figure 5. This means that in the start of the lateral elongation of the panels, no tension will be introduced in the tension indicators, the elongation of the panel 20 leading to an out-folding of the fold 23 of tension indicator 22. The lateral length of the fold 23 may be chosen so that the lowest

- value for ensuring a good fit of the article is reached in the side panels when the tension indicator 22 is totally unfolded. The tension at which the visual appearance of the tension will occur may then be chosen near the value causing risk for damage of the skin. In the second embodiment according to
- 5 Figures 4 and 5 the tension indicators 21,22 are a combination of two different tension indicators, one in which the unfolding of the tension indicator visually tells the reader that a certain tension is reached, and the other being the colour change in the material, for example whitening due to cold flow deformation.
- 10 Instead of providing separate side panels of elastic material, the side portions of the rear part can be elasticised by providing pre-tensioned elastic threads between the casing sheets, said threads being attached to one or both of the casing sheets. Such side portions are present in a third embodiment of an article according to the invention, a side portion of such an article is shown in
- 15 Figure 6 in a view similar to Figure 3, after the pre-tensioned threads has been able to relax after manufacture. The components of the article according to the third embodiment similar to corresponding components of the article according to the first embodiment shown in Figures 1-3 are given the same reference numerals in Figure 6 with the addition of 200. When the means
- 20 holding the elastic threads in a pre-tensioned state during manufacture are removed, said threads strive to resume their initial length, i.e. to shorten and thereby recover to a tension free state. The recovery of the elastic threads lead to a gathering of the casing sheets 202, 203 attached thereto, as is evident from Figure 6. An elongate tension indicator 25 attached in its lateral ends to the
- 25 outer casing sheet 202 during manufacture, i.e. with the elastic threads in a pre-tensioned state, will also be gathered so that a fold occurs between its ends. In order to make use of the elasticity of the elastic threads in the side portions, some gathering of the casing sheets 202,203 shall remain in the applied condition of the article. In order for the tension indicator 25 to be

subjected to tension when some gathering of the casing sheets remains, the tension indicator must be shortened after its gathering due to the recovery of the elastic threads. In the embodiment shown in Figure 6, such a shortening is accomplished by affixing parts of the sides facing each other in the fold, for example by a glue or weld join 26 as is schematically indicated in Figure 6. Thereafter, the indicator may be folded to a neat configuration similar to the fold 23 of the second embodiment disclosed in Figure 5.

A fourth embodiment of an article according to the invention is shown in Figure 7. The components of the article according to the fourth embodiment similar to corresponding components of the article according to the first embodiment shown in Figures 1-3 are given the same reference numerals in Figure 7 with the addition of 300. The only difference between the first and fourth embodiment is the construction of the tension indicator. The tension indicator 27 of the fourth embodiment is releasable and refastenable in relation to the casing sheet 302, for example by being attached thereto by a suitable adhesive. The attachment is however strong enough to resist the maximum tension the tension indicator will be subjected to. Furthermore, the tension indicator 27 contains a fold 28, the sides of the indicator facing each other in the fold being attached to each other by a join 29 being of the same type as the join attaching the tension indicator to casing sheet 302. The tension indicator 27 may also have an end portion 30 unattached to casing sheet 302 in order to facilitate release of the tension indicator. By such a construction it is possible to readjust an article after a first adjustment leading to a first visual change of the indicator, the first visual change occurring in end part of the indicator turned against the fastener 314. When a readjustment is to be done, the user grips the free end 30, unfolds fold 28 and attach the unfolded indicator to casing sheet 302 in a stretched state, the unfolded part of the fold constituting a new indicating section of the tension indicator 27. In a variant the end of the

indicator opposite to end 30 might be more firmly attached to casing sheet 302 than the rest of the indicator 27. It is of course possible to provide the tension indicator with more than one fold 28 if more than possibility of readjustment is needed.

5

The visual change of the material can of course be other than the appearance of a colour or the unfolding of a fold. For example, an opaque indicator can turn transparent when a certain tension therein is reached. It is also possible to use rupture of a material as a visual indication. In such a case it would be advantageous to foresee that the indicator has another colour than the underlying material by colouring the indicator or the underlying material. The indicator can be a laminate of a strip of rupturing material and a strip of elastic material having a different colour than the rupturing material. Such a laminate construction can also be used for the other types of indicators mentioned above.

10

15

An overly or unsufficiently tight fit of absorbent articles of the above mentioned types can also result from applying articles of a too small or a too large size for the wearer in question. It is therefore appropriate to provide tension indicators on said articles in order to indicate if an appropriate size of the article is chosen. Such indicators can be placed on other parts of the article, for example adjacent to the leg elastics. For a pant diaper a tension indicator can suitably be provided in one or both of the hip regions of the diaper. Preferably, tension indicators for indicating too low tension as well as too high tension are provided. It is also possible to construct the whole backsheet from a material that changes its visual appearance when the tension in the material is overly high. It is advantageous to also provide such a backsheet with other types of tension indicators indicating if sufficient tension is obtained in

20

25

sensible regions of the backsheet, such as in the leg elastics and in the side portions of the article.

The described embodiments can of course be modified within the scope of the invention. For example, the article can be a diaper for children instead of a
5 diaper for adults. It is also possible to provide indicators parts of the article outside the waist region. The tension indicator need not be separate from the casing sheets but a weakened portion of an outer casing sheet can be used as tension indicator. More than one indicator, each indicator indicating a different
10 tension in the waist region, can be used. Furthermore, the article can have different configuration than disclosed. For example can the absorbent body have a rectangular shape and the article can lack waist elastics. The invention shall therefore only be limited by the content of the enclosed patent claims.

Claims

1. A disposable absorbent article having a front part (4;104), a rear part (5;105) and a crotch part (6;106) extending between the front and rear part, characterised in the article comprises at least one tension indicator (17,18;21,22;25;27).
5
2. The article according to Claim 1, characterised in that the article comprises fasteners (13,14;113,114;214;314) for fastening the side portions of the front and rear parts together in an overlapping relationship in order to give the absorbent article a pants-like configuration, the overlap between the side portions of the respective front and rear part being adjustable, the longitudinal direction of the article runs from the rear to the front part, wherein at least one of the side portions of the front or rear parts (4,5;104,105) comprise at least one tension indicator (17,18;21,22;25;27).
10
15
3. The article according to Claim 1 or 2, characterised in that the article comprises elastic elements (9,10) along leg openings (11,12) and that at least one tension indicator is disposed adjacent to at least one of said leg openings.
20
4. The article according to Claim 1, characterised in that a tension indicator (21,22;25) is disposed visually on the outside of the article in at least one side part thereof and is placed in a region between a free end of said front or rear part and a leg opening.
25
5. The article according to any one of Claims 1-4, characterised in that the tension indicator (17,18;21,22;25;27) consists of a strip of plastic material that change its visual appearance when a certain tension is applied thereto.

- 5
6. The article according to Claim 5, characterised in that said plastic material is transparent until a certain tension is reached and then becomes opaque.
7. The article according to Claim 5, characterised in that said plastic material is opaque until a certain tension is reached and then becomes transparent.
- 10
8. The article according to Claim 6, characterised in that an underlying colour appears when said plastic material becomes transparent.
- 15
9. The article according to any one of Claims 1-8, characterised in that the article comprises tension indicators of two different types, wherewith one of said indicator types indicate that a minimum tension level is reached and the other that a maximum tension level is reached.
- 20
10. The article according to any one of Claims 5-9, characterised in that said strip (17,18;21,22;25;27) of plastic material is attached to an outside of the article (4,5;104,105) only in the opposite lateral ends of the strip.
- 25
11. The article according to Claim 10, characterised in that said strip (22;25;27) of plastic material comprises a fold (23;28) between its lateral ends.
12. The article according to Claim 1, characterised in that at least one side portion of the rear or front part of the article comprises an outer sheet of a material which visual appearance changes when a certain tension is reached in the material.

13. Tension indicator for a disposable absorbent article, characterised in that it consists of a strip of plastic material that change its visual appearance when a certain tension is applied thereto.

1 / 3

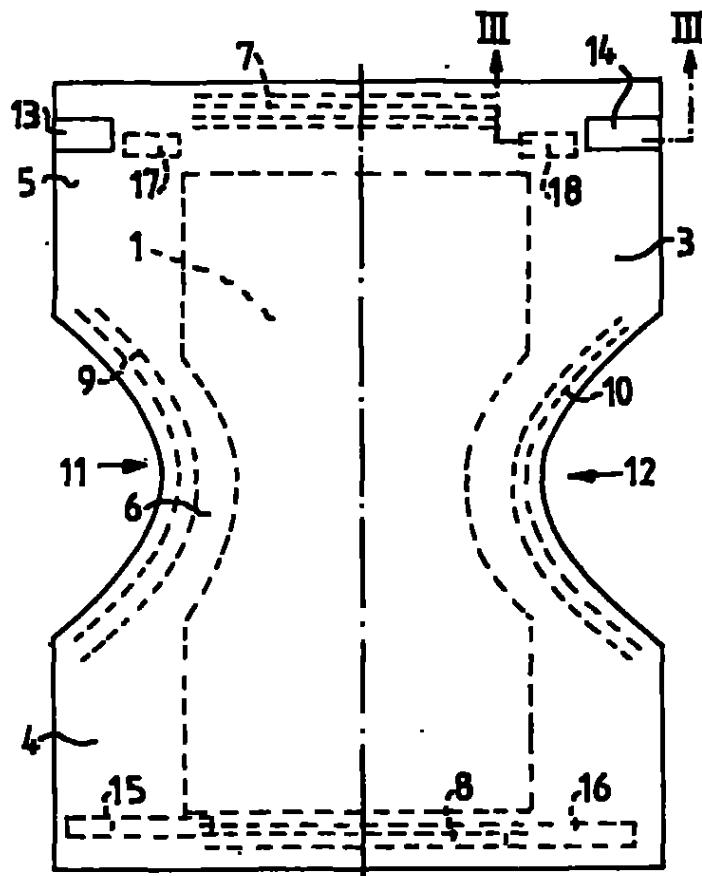


FIG.1

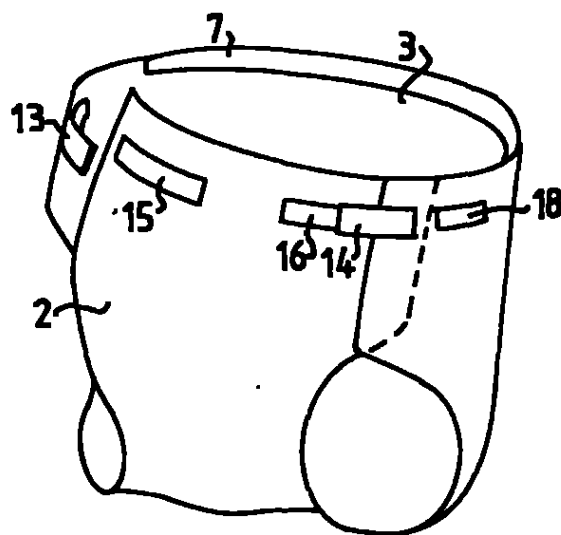


FIG.2

SUBSTITUTE SHEET (RULE 26)

2/3



FIG. 3

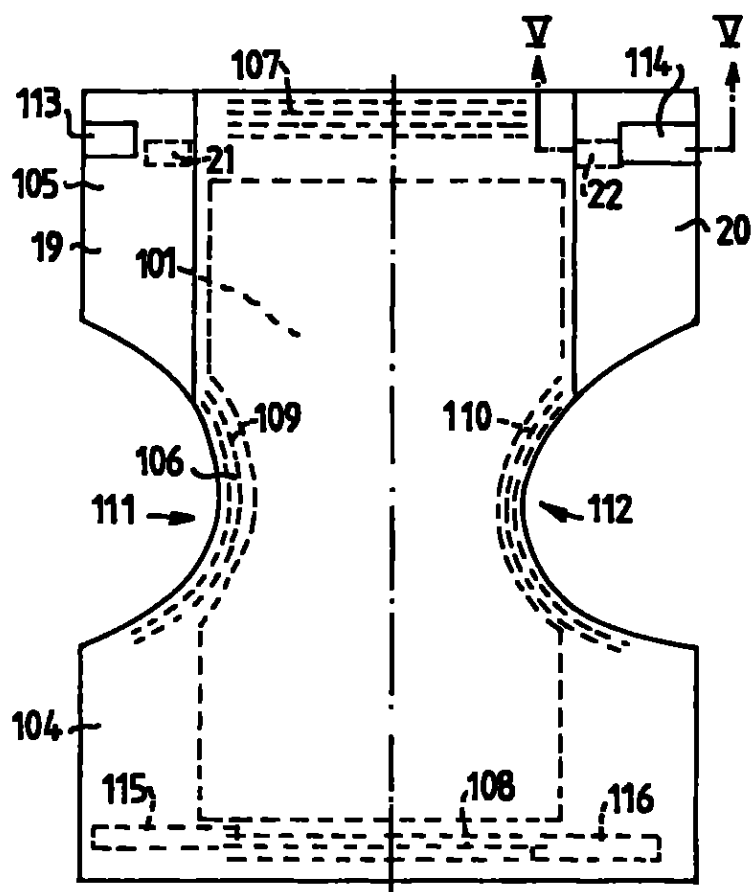


FIG. 4

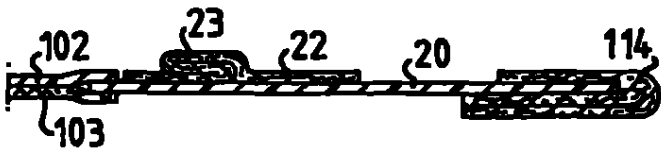


FIG. 5

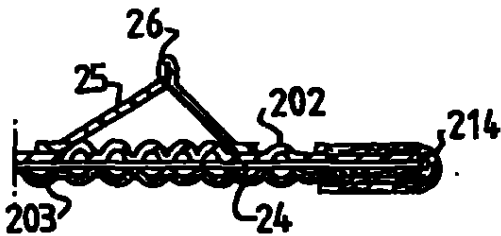


FIG. 6

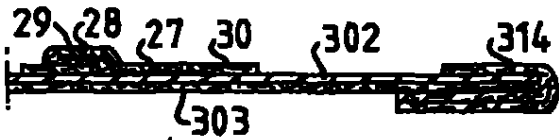


FIG. 7

ARTÍCULO ABSORBENTE DESECHABLE QUE TIENE**INDICADORES DE TENSIÓN****CAMPO TÉCNICO**

La presente invención se relaciona con un artículo absorbente desechable que tiene una parte frontal, una parte trasera y una parte de entrepierna que se extiende entre la parte frontal y trasera.

ANTECEDENTE DE LA INVENCION

Con el fin de obtener buen contenido de fluido en un artículo absorbente desechable, como un pañal del tipo abierto, un pañal pantalón o un protector de incontinencia, es necesario un ajuste hermético razonable sobre el portador. Sin embargo, si el ajuste está sobre apretado, esto puede resultar en exceso de presión sobre la piel del usuario y conducir a marcas rojas o a una abrasión sobre la piel. Para personas con piel sensible, como personas mayores, las consecuencias de un ajuste sobre apretado pueden ser particularmente severas debido a que la piel no puede volver a su forma original o forma saludable rápidamente. Los artículos del tipo mencionado en la introducción se aplican al usuario por un proveedor de cuidados o por el portador en si mismo y el ajuste obtenido así depende de la persona que aplica el artículo. Existe así una necesidad para proveer medios para asegurar que la persona que aplica el artículo no tensionará la línea de cintura del artículo para tal un alcance que ocurra irritación de la piel. También existe la necesidad para indicar un tensionamiento apropiado en los elásticos de las piernas presente en la mayoría de los artículos

de los tipos mencionados anteriormente. El ajuste de tales artículos también depende de que se escoja el tamaño correcto para el usuario y por lo tanto una necesidad de medios que indiquen la tensión en varias partes de tales artículos, por ejemplo en las áreas de las caderas de los pañales pantalón.

Los objetivos de la presente invención son evitar que la persona que aplique un artículo de la clase mencionada en la introducción aplique mucha tensión a la línea de cintura del artículo y también para indicar si el artículo aplicado es de un tamaño apropiado para el usuario en cuestión.

RESUMEN DE LA INVENCION

Estos objetivos se alcanzan mediante un artículo absorbente desechable que tiene una parte frontal, una parte trasera, una parte de entrepierna que se extiende entre la parte frontal y la parte trasera, caracterizado en que el artículo comprende al menos un indicador de tensión. Mediante tal un indicador se puede asegurar que el artículo tendrá tal un ajuste hermético que el buen contenido de fluidos se puede obtener sin el riesgo de irritación de la piel, por supuesto con la condición de que la persona que aplica el artículo toma nota de la tensión dada por la indicación. Mediante la presente invención también es posible indicar si se obtiene un ajuste suficiente hermético.

En una modalidad preferida el artículo comprende sujetadores para sujetar las porciones laterales de las partes frontal y trasera juntas en una relación traslapante con el fin de dar al artículo absorbente una configuración similar de pantalón, el traslapado entre las porciones laterales de la respectivas partes frontal y trasera son ajustables, la dirección longitudinal del artículo corre desde la parte

trasera a la parte frontal, en donde al menos una de las porciones laterales de las partes frontal o trasera comprenden al menos un indicador de tensión.

El artículo puede comprender ventajosamente elementos elásticos junto con aberturas de pierna y al menos un indicador de tensión se puede disponer adyacente a al menos una de dichas aberturas de pierna con el fin de indicar si los elásticos de pierna están sobre apretados o sueltos.

Un indicador de tensión se puede disponer visualmente sobre el lado exterior del artículo en al menos una parte lateral de este y se puede colocar en una región entre un extremo libre de dicha parte frontal o trasera y abertura de pierna. Tal una modalidad es especialmente conveniente para pañales pantalón con el fin de verificar que se utiliza un tamaño correcto del artículo.

En la modalidad preferida el indicador de tensión consiste de una tira de material plástico que cambia su apariencia visual cuando se aplica una cierta tensión a este. Dicho material plástico es opaco hasta que se alcanza una cierta tensión y luego se vuelve transparente o viceversa. Alternativamente, un color resaltado aparece cuando dicho material plástico se vuelve transparente.

Ventajosamente, el artículo comprende indicadores de tensión de dos diferentes tipos, con lo cual uno de dichos tipos de indicador indican que se alcanza un nivel de tensión mínimo y el otro que se alcanza un nivel de tensión máximo.

En una modalidad preferida, dicha tira de material plástico se adhiere al exterior del artículo solo en los extremos laterales opuestos de la tira y dicha tira de material plástico comprende un pliegue entre sus extremos laterales.

En una modalidad adicional al menos una porción de la parte frontal o trasera del artículo comprende una capa exterior de un material que cambia la apariencia visual cuando se alcanza una cierta tensión en el material.

La invención también se relaciona con un indicador de tensión caracterizado en que este consiste de una tira de material plástico que cambia su apariencia visual cuando se aplica una cierta tensión a este.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

La invención será ahora descrita con referencia a las figuras incluidas, en las cuales;

La figura 1 muestra una vista plana esquemática de un artículo absorbente desechable de acuerdo con una primera modalidad preferida de la invención con el interior del artículo vuelto hacia el observador,

La figura 2 muestra una vista en perspectiva del artículo de la figura 1 en al menos un estado aplicado con un par de porciones laterales cooperantes de las partes frontal y trasera sujetadas la una a la otra,

La figura 3 muestra una vista seccional a lo largo III-III en la figura 1,

La figura 4 muestra una vista similar a la figura 1 de un artículo de acuerdo con una segunda modalidad preferida de la invención, y

La figura 5 muestra una vista seccional a lo largo de la línea V-V en la figura 4,

La figura 6 muestra una vista similar a la figura 3 de un artículo de acuerdo con una tercera modalidad preferida de la invención, y

La figura 7 muestra una vista similar a la figura 3 de un artículo de acuerdo con una cuarta modalidad preferida de la invención.

DESCRIPCIÓN DE LAS MODALIDADES

En las figuras 1-3 se muestra una primera modalidad preferida de un protector de incontinencia, es decir un pañal para ser usado por adultos. Como es convencional para tales artículos, dicho artículo comprende un cuerpo absorbente 1 incluido entre una capa de cubierta impermeable a los líquidos exterior 2 y una capa de cubierta permeable a los líquidos interior 3. El artículo tiene una forma de reloj de arena con una parte frontal 4, una parte trasera 5 y una parte de entrepierna 6 que se extiende entre la parte frontal y la parte trasera. Las láminas de cubierta 2, 3 se adhieren la una a la otra en aquellas porciones que se extienden al exterior del cuerpo absorbente.

El artículo también comprende elásticos de cintura en la forma de varios hilos elásticos 7, 8 suministrados en la línea de cintura de las partes frontal y trasera, respectivamente, en las partes central de esta y adheridos a las láminas de cubierta 2, 3 en un estado pretensionado. Los hilos elásticos pretensionados 9,

10 también se suministran junto con las aberturas de pierna respectivas 11, 12 del artículo. En cambio de hilos elásticos para la cintura y/o elásticos de pierna es por supuesto posible utilizar bandas elásticas o bandas de material encojible por calor, que se encoje y obtiene las propiedades elásticas después de tratamiento con calor. En la figura 1, el artículo se muestra con elásticos en un estado pretensionado, es decir sin el recogimiento del material de cubierta que ocurrirá cuando a los hilos elásticos se les permita relajarse. Los hilos elásticos 7-10 están dispuestos entre las capas de cubierta 2-3 pero es posible por supuesto disponer los elementos elásticos en el exterior o el interior del artículo, es decir en la capa exterior 2 o la capa interior 3.

Adicionalmente el artículo comprende sujetadores para darle al artículo una configuración similar a pantalón cuando se aplica en un usuario, como se muestra esquemáticamente en la figura 2. En la modalidad mostrada, los sujetadores consisten de lengüetas de cinta 13,14 que cooperan con las tiras alargadas 15,16 de un material plástico al que las lengüetas de cinta se pueden unir liberablemente y resujetar varias veces, como se muestra en la técnica. En cambio de las lengüetas de cintas, los sujetadores mecánicos, por ejemplo, del tipo de gancho y argolla se pueden utilizar. Se nota que los sujetadores deben ser de un tipo que admita ajuste de la longitud de la línea de cintura de tal forma que se pueda obtener un ajuste apropiado del artículo para usuarios que tienen diferentes tamaños y formas de cuerpo.

En la figura 2 el artículo se muestra con una lengüeta de cinta 14 sujeta a la tira 16, como se puede entender, la cantidad de traslapeo posible entre los pares respectivos de las porciones de lado de las partes trasera y delantera se determina por la longitud de las tiras 15,16. En la modalidad descrita las lengüetas

13,14 están dispuestas en las porciones laterales de la parte delantera y las tiras de material plástico están dispuestas en las porciones laterales de la parte frontal. Es por supuesto posible, pero no preferido colocar las lengüetas de cinta en las porciones laterales de la parte trasera y las tiras de material plástico en las porciones laterales de la parte trasera.

El material en la capa de cubierta externa 2 puede ser de polietileno o cualquier otro material conocido para ser utilizado como capa de cubierta exterior en artículos absorbentes. Así, la capa de cubierta exterior puede comprender varias capas laminadas la una a la otra y puede por varias razones estéticas tener una capa similar a tela en su exterior, es decir el lado distante del usuario del artículo. La capa de cubierta externa es, como se mencionó anteriormente, impermeable a los líquidos puede ventajosamente ser permeable para el aire y el vapor.

La capa de cubierta permeable a los líquidos interior 3 puede ser hecha de material no tejido de fibras que comprenden polietileno, polipropileno, poliéster o mezclas de estos. Las fibras viscosas también se pueden utilizar. Estas también consisten de una capa de plástico perforado. Todos los tipos de materiales conocidos se pueden utilizar como capas de cubierta interior en absorbentes desechables que se pueden utilizar en un artículo de acuerdo con la presente invención.

El cuerpo absorbente 1 puede contener pulpa de lanilla de celulosa con o sin una mezcla de partículas y de forma similar los materiales llamados súper absorbentes y/o fibras fundidas termoplásticas. El cuerpo absorbente también puede comprender varias capas de material absorbente. Las capas de no tejidos o

similares para mejorar las propiedades de adquisición de líquidos de cuerpo absorbente y las capas para mejorar la distribución de líquidos también se pueden suministrar. Todos los tipos de cuerpos conocidos para ser usados en artículos absorbentes se pueden utilizar en un artículo de acuerdo con la invención.

Con el fin de hacer uso de las buenas propiedad de contenido de fluido de los artículos absorbentes deseables de hoy, tal como pañales y protectores de incontinencia, es esencial que el artículo esté ajustado adecuadamente en el usuario. Esto significa que cuando el artículo se ha aplicado en un usuario, la línea de cintura del artículo ejercerá una presión sobre el cuerpo del usuario. Si tal presión es muy pequeña, el artículo probablemente chorreará, y si la presión es muy alta la piel del usuario se irritará o dañará. Se ha encontrado por el presente inventor que la tensión en la línea de cintura podría exceder 1 N con el fin de asegurar un contenido de fluido adecuado y que si la tensión de la línea de cintura excede 8 N, se puede originar daño a la piel. Si embargo, la tensión obtenida en la línea de cintura del artículo es dependiente del grado de traslapado de las porciones laterales hechas por las personas que aplican el artículo a un usuario. Con el fin de ayudar a tal una persona a estimar que tan hermético se debe ajustar el artículo en el usuario, el artículo de acuerdo con la presente invención se suministra con indicadores de tensión, tales como indicadores de tensión 17,18 mostrados en la figura 1-3 .

Los indicadores de tensión 17,18 consisten de tiras de material plástico que cambian su apariencia visual cuando se alcanza cierta tensión en el material. Ejemplos de tales materiales plásticos son cloruro de polivinilo no plastificado, copolímeros de acetato de polivinil cloruro-polivinilo, que cambian de color cuando se someten a deformación de flujo frío. El espesor y el material de las tiras 17,18 se

escoge en tal una forma que un cambio visual, un blanqueamiento, se obtiene cuando la tensión en la porción lateral alcanza un valor entre el valor más bajo para asegurar un buen ajuste del artículo y el valor que origina riesgo de daño en la piel, preferiblemente mas allá del límite inferior, si es posible. El valor escogido es preferiblemente menor que el valor que origina riesgo para irritación de la piel o daño.

Las tiras 17,18 se adhieren a la porción lateral respectiva de la parte trasera 5 mediante cualquier medio adecuado, tal como goma o uniones fundidas. En la modalidad descrita las tiras se adhieren a la capa de cubierta 2 junto con su longitud completa pero es factible adherir la tira a la capa de cubierta 2 solo en sus extremos laterales opuestos.

Cuando el artículo de acuerdo con la modalidad mostrada en las figuras 1-3 se aplica a un usuario, las porciones laterales de las partes frontal y trasera son primero adheridas la una a la otra con un traslapado en un lado del artículo, en el ejemplo mostrado en la figura 2, el lado derecho del artículo se ve desde el frente al adherir la lengüeta 14 a la tira 16. En razón a que la línea de cintura del artículo permanece abierta después de esta medición, no se obtiene tensionamiento apreciable de la línea de cintura. Primero cuando las porciones laterales de las partes frontal y trasera opuestas a las porciones laterales ya adheridas, se adhieren la una a la otra con ayuda de elementos de sujeción 13 y 15 la línea de cintura se debe tensionar con el fin de obtener un ajuste hermético del artículo. La persona que aplica el artículo en la forma indicada en la figura 2 agarra la lengüeta 13 o la porción lateral a la izquierda en la figura 2 y hala esta porción sobre la porción lateral que corresponde a la parte frontal del artículo en una relación traslapante. Entre mayor es el traslapo, mayor es la tensión en las porciones laterales. Cuando

el indicador de tensión 17 se blanquea, se ha alcanzado un traslapo apropiado y la lengüeta de cinta 13 se adhiere luego a la tira plástica 15. Mediante el suministro del indicador de tensión 17 es así muy fácil para un usuario determinar cuando se aplica una tensión apropiada.

De la anterior descripción es claro que es suficiente proporcionar una de las porciones laterales con un indicador de tensión. Sin embargo, si solo el indicador 18 está presente en el artículo de acuerdo con la figura 2 y el artículo se aplica en la forma descrita anteriormente, la persona que aplica el artículo tendría que estudiar el indicador 18 en la porción lateral opuesta a la última porción aplicada, cuando determina el traslapo apropiado. Esto podría ser conveniente y por esta razón se prefiere que ambas porciones laterales de la parte trasera se suministren con indicadores de tensión.

En cambio de separar las tiras 17,18, las lengüetas 13,14 o las porciones laterales de la parte trasera 5 se pueden construir para servir como indicadores de tensión.

En la figura 4 y 5, un artículo de acuerdo con una segunda modalidad de la invención se muestra en vistas que corresponden a la figura 1 y 3, respectivamente. El artículo de acuerdo con esta modalidad difiere del artículo de acuerdo con las figuras 1-3 en que las porciones laterales de la parte trasera son de material elástico, tal como elástico no tejido o similar, y constituye paneles laterales 19,20 adheridos a las capas de cubierta 102, 103. Los componentes del artículo de acuerdo con la segunda modalidad similar a los componentes correspondientes del artículo de acuerdo con la primera modalidad mostrados en la figura 1-3 se les da los mismos numerales de referencia en las figuras 4 y 5 con

la adición de 100. La razón para suministrar el artículo con paneles laterales elásticos 19,20 es mejorar el confort y el ajuste general del artículo. Cuando tal un artículo se aplica a un usuario los paneles laterales serán alargados en una dirección lateral. Los materiales utilizados para los indicadores de tensión pueden normalmente no seguir el alargamiento deseado para los paneles laterales sin ruptura. Los indicadores de tensión 21,22 de acuerdo con la segunda modalidad son por lo tanto adheridos al lado exterior de los paneles laterales 19,20 en condición doblada solo con los extremos laterales de éste adheridos al panel, como se ve en la figura 5. Esto significa que en el inicio del alargamiento lateral de los paneles no se introducirá tensión en los indicadores de tensión, el alargamiento del panel 20 conduce a un desdoblamiento del pliegue 23 del indicador de tensión 22. La longitud lateral del pliegue 23 se puede escoger de tal forma que el valor más bajo para asegurar un mejor ajuste del artículo se alcanza en los paneles laterales cuando el indicador de tensión 22 está totalmente desdoblado. La tensión en la cual la apariencia visual de la tensión ocurrirá puede luego ser escogido cerca del valor que origina el riesgo de daño en la piel. En una segunda modalidad de acuerdo con las figuras 4 y 5 los indicadores de tensión 21,22 están en una combinación de dos diferentes indicadores de tensión, uno en el que el indicador de tensión desdoblado dice visualmente al lector que se alcanza una cierta tensión, y el otro es el cambio de color en el material, por ejemplo blanqueamiento debido a la deformación de flujo frío.

En cambio de suministrar paneles laterales separados de material elástico, las porciones laterales de la parte trasera pueden ser elásticos al suministrar hilos elásticos pre-tensionados entre las capas de cubierta, dichos hilos se adhieren a uno o ambas capas de cubierta. Tales porciones laterales están presentes en una tercera modalidad de un artículo de acuerdo con la invención, una porción lateral

de tal un artículo se muestra en la figura 6 en una vista similar a la figura 3, después los hilos pretensionados han sido capaces de relajarse después de fabricación. Los componentes del artículo de acuerdo con la tercera modalidad similar a los componentes correspondientes del artículo de acuerdo con la primera modalidad mostrada en las figuras 1-3 se dan en los mismos numerales de referencia en la figura 6 con la adición de 200. Cuando los medios para sostener los hilos elásticos en un estado pre-tensionado durante fabricación se remueven, dichos hilos se esfuerzan por reasumir su longitud inicial, es decir acortarse y por lo tanto recuperar un estado de tensión libre. La recuperación de los hilos elásticos conduce a un recogimiento de las capas de cubierta 202,203 adheridas a esta, como es evidente de la figura 6. Un indicador de tensión alargado 25 adherido en sus extremos laterales a la capa de cubierta exterior 202 durante fabricación, es decir con hilos elásticos en un estado pre-tensionado, también se recogerá de tal forma que ocurre un pliegue entre sus extremos. Con el fin de asegurar el uso de la elasticidad de los hilos elásticos en las porciones laterales, algún recogimiento de las capas de cubierta 202,203 permanecerán en la condición aplicada del artículo. Con el fin que el indicador de tensión 25 se someta a tensión cuando algún recogimiento de las capas de cubierta permanece, el indicador de tensión se debe acortar después de su recogimiento debido a la recuperación de los hilos elásticos. En la modalidad mostrada en la figura 6, tal un acortamiento se acompaña por fijación de partes de los lados que se enfrentan el uno al otro en el pliegue, por ejemplo mediante un pegante o unión fundida 26 como se indica esquemáticamente en la figura 6. Por lo tanto, el indicador se puede doblar a una configuración similar a la del pliegue 23 de la segunda modalidad descrita en la figura 5.

Una cuarta modalidad de un artículo de acuerdo con la invención se muestra en la figura 7. Los componentes del artículo de acuerdo con la cuarta modalidad similar a los componentes correspondientes del artículo de acuerdo con la primera modalidad mostrada en las figuras 1-3 se les da los mismos numerales de referencia en la figura 7 con la adición de 300. La única diferencia en la primera y cuarta modalidad es la construcción del indicador de tensión. El indicador de tensión 27 de la cuarta modalidad es liberable y resujetable en relación con la capa de cubierta 302, por ejemplo al ser adherida esta mediante un adhesivo adecuado. La sujeción es sin embargo suficientemente fuerte para resistir la máxima tensión del indicador de tensión a la que se sujetará. Adicionalmente, el indicador de tensión 27 contiene un pliegue 28, los lados del indicador que se enfrentan el uno al otro en el pliegue se adhieren el uno al otro por una articulación 29 que es del mismo tipo como la articulación que adhiere el indicador de tensión a la capa de cubierta 302. El indicador de tensión 27 también puede tener una porción de extremo 30 no adherida a la capa de cubierta 302 con el fin de facilitar la liberación del indicador de tensión. Mediante tal una construcción es posible reajustar un artículo después de un primer ajuste que conduce a un primer cambio visual del indicador, el primer cambio visual ocurre en la parte de extremo del indicador que esta contra el sujetador 314. Cuando se hace un reajuste, el usuario agarra el extremo libre 30, desdobra el pliegue 28 y adhiere el indicador desdoblado a la capa de cubierta 302 en un estado tensionado, la parte desdoblada del pliegue constituye una nueva sección de indicación del indicador de tensión 27. En una variante el extremo del indicador opuesto al extremo 30 puede ser adherido más firmemente a la capa de cubierta 302 que al resto del indicador 27. Es por lo tanto posible suministrar el indicador de tensión con más de un pliegue 28 si posiblemente se necesita más reajuste.

El cambio visual del material puede por supuesto ser diferente a la apariencia de un color o el desdoblado de un pliegue. Por ejemplo, un indicador opaco puede cambiar a transparente cuando se alcanza en este una cierta tensión. También es posible usar ruptura de un material como una indicación visual. En tal un caso sería ventajoso prever que el indicador tiene otro color diferente al material resaltado al colorear el indicador o el material destacado. El indicador puede ser un laminado de una tira de material de ruptura y una tira de material elástico que tiene un color diferente a aquel del material de ruptura. Tal una construcción de laminado también se puede utilizar para otros tipos de indicadores mencionados anteriormente.

Un ajuste muy apretado o insuficiente de artículos absorbentes de los tipos mencionados anteriormente también puede resultar de aplicar artículos de un tamaño muy pequeño a muy grande para un usuario en cuestión. Es por lo tanto apropiado suministrar indicadores de tensión en dichos artículos con el fin de indicar si se escoge un tamaño apropiado del artículo. Tales indicadores se pueden colocar en otras partes del artículo, por ejemplo adyacente a los elásticos de pierna. Para un pañal pantalón un indicador de tensión se puede administrar adecuadamente en uno o ambas de las regiones de cadera del pañal. Preferiblemente, los indicadores de tensión para indicar muy baja tensión muy baja tensión así como también muy alta tensión se suministran. También es posible construir la lámina de respaldo completa de un material que cambie su apariencia visual cuando la tensión en el material es muy alta. Es ventajoso también suministrar tal una lámina de respaldo con otros tipos de indicadores de tensión que indican si se obtiene suficiente tensión en regiones sensibles de la lámina de respaldo, tal como en los elásticos de pierna y en las porciones laterales del artículo.

Las modalidades descritas pueden por supuesto ser modificadas dentro del alcance de la invención. Por ejemplo, el artículo puede ser un pañal para niños en cambio de un pañal para adultos. También es posible suministrar partes indicadoras del exterior de la región de cintura del artículo. El indicador de tensión no necesita estar separado de las capas de cubierta pero una porción debilitada de una capa de cubierta se puede utilizar como indicador de tensión. Se puede utilizar más de un indicador, cada indicador indica una tensión diferente en la región de cintura. Adicionalmente, el artículo puede tener diferente configuración de la descrita. Por ejemplo el cuerpo absorbente puede tener una forma rectangular y al artículo le pueden faltar elásticos de cintura. La invención por lo tanto sólo podría estar limitada por el contenido de las reivindicaciones de patente incluidas.

REIVINDICACIONES

1. Un artículo absorbente que tiene una parte frontal (4;104), una parte trasera (5;105) y una parte de entrepierna (6;106) que se extiende entre la parte frontal y trasera, caracterizado en que el artículo comprende al menos un indicador de tensión (17,18;21,22;25;27).
2. El artículo de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado en que el artículo comprende sujetadores (13,14;113,114;214;314) para sujetar las porciones laterales de las partes frontal y trasera juntas en una relación traslapante con el fin de dar al artículo absorbente una configuración similar a pantalón ; el traslapado entre las porciones laterales de la parte frontal y trasera respectivas son ajustables, la dirección longitudinal del artículo corre de la parte trasera a la parte frontal, en donde al menos una de las partes laterales de la parte frontal o trasera (4,5;104,105) comprende al menos un indicador de tensión (17,18,21,22,25,27).
3. El artículo de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, caracterizado en que el artículo comprende elementos elásticos (9,10) junto con aberturas de pierna (11,12) y que al menos un indicador de tensión está dispuesto adyacente a al menos una de dichas aberturas de pierna.
4. El artículo de acuerdo con la reivindicación 1 caracterizado en que un indicador de tensión (21,22;25) está dispuesto visualmente en el exterior del artículo y en al menos una parte lateral de este y se coloca en una región entre un extremo libre de dicha parte frontal o trasera y una abertura de pierna.

5. El artículo de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1-4, caracterizado en que el indicador de tensión (17,18;21,22;25;27) consiste de una tira de material plástico que cambia su apariencia visual cuando se aplica cierta tensión a este.
6. El artículo de acuerdo con la reivindicación 5, caracterizado en que dicho material plástico es transparente hasta que se alcanza una cierta tensión y luego se vuelve opaco.
7. El artículo de acuerdo con la reivindicación 5, caracterizado en que dicho material plástico es opaco hasta que se alcanza cierta tensión y luego se vuelve transparente.
8. El artículo de acuerdo con la reivindicación 6, caracterizado en que aparece un color destacado cuando dicho material plástico se vuelve transparente.
9. El artículo de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1-8, caracterizado en que el artículo comprende indicadores de tensión de dos tipos diferentes, en donde uno de dichos tipos de indicador indican que un nivel de tensión mínimo se alcanza y el otro que un nivel de tensión máximo se alcanza.
10. El artículo de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 5-9, caracterizado en que dicha tira (17,18;21,22;25;27) de material plástico se adhiere a un exterior del artículo (4,5;104,105) solo en los extremos laterales opuestos de la tira.

11. El artículo de acuerdo con la reivindicación 10, caracterizado en que dicha tira (22;25;27) de material plástico comprende un pliegue (23;28) entre sus extremos laterales.
12. El artículo de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado en que al menos una porción lateral de la parte frontal o trasera del artículo comprende una capa exterior de un material que cambia la apariencia visual cuando se alcanza una cierta tensión en el material.
13. El indicador de tensión para un artículo absorbente desechable, caracterizado en que este consiste de una tira de material plástico que cambia su apariencia visual cuando se aplica una cierta tensión a esta.

1 / 3

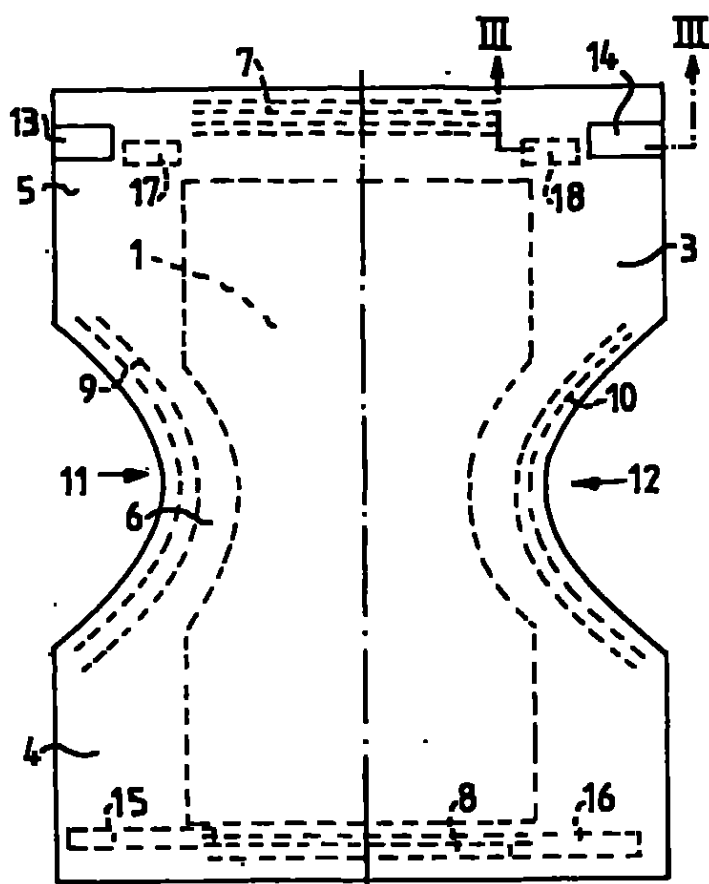


FIG.1

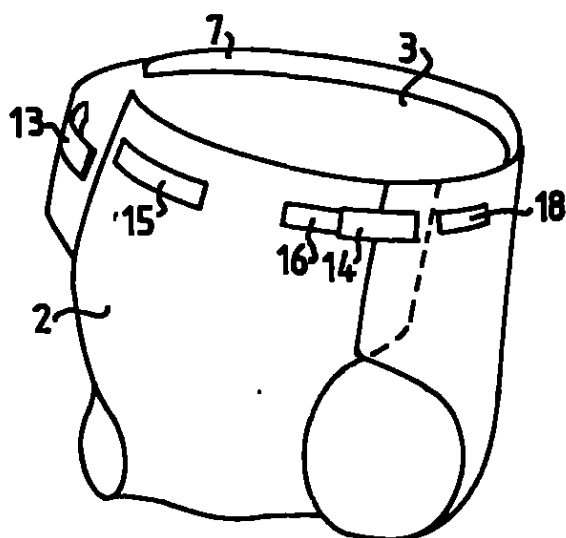


FIG.2

SUBSTITUTE SHEET (RULE 26)

2/3



FIG. 3

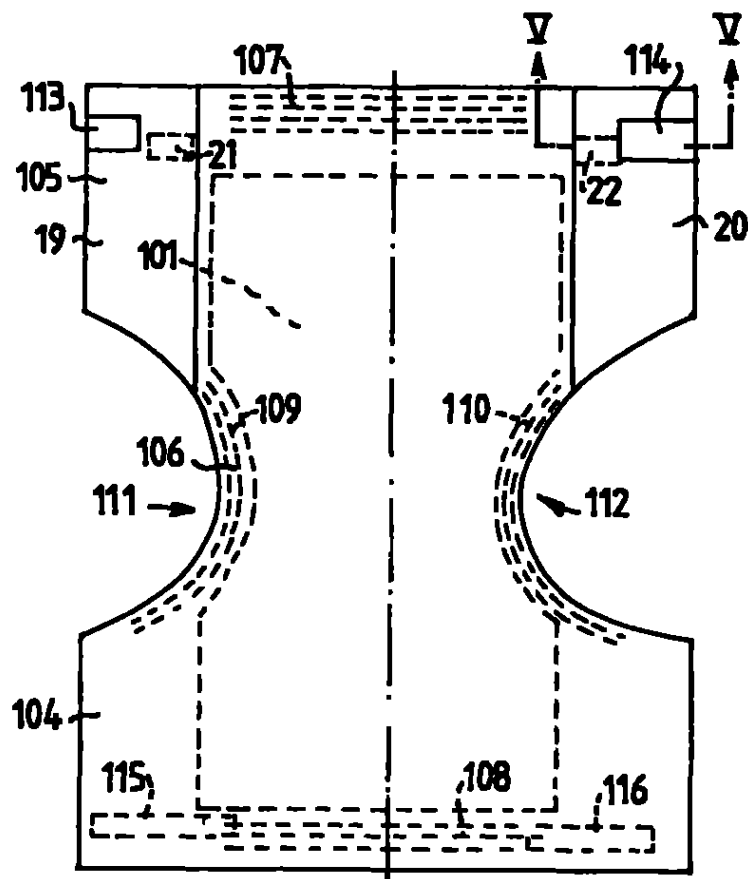


FIG. 4

3 / 3

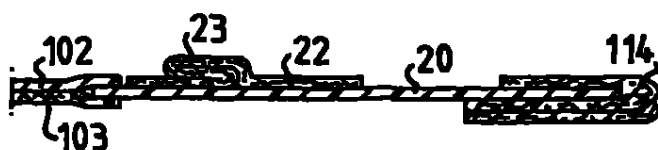


FIG. 5

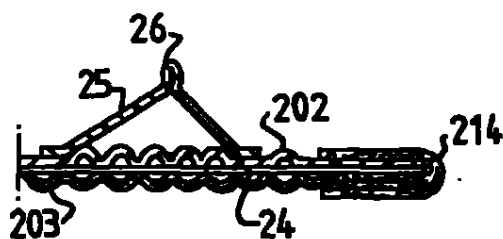


FIG. 6

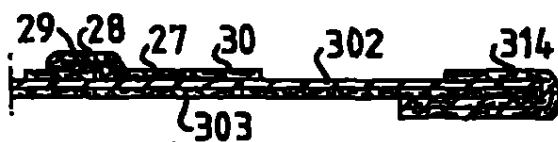


FIG. 7

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/SE 2004/001542

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC7: A61F 13/15

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.
A	US 3613679 A (P.W. BIJOU), 19 October 1971 (19.10.1971) --	1-13
A	US 6152493 A (W. PIGG ET AL), 28 November 2000 (28.11.2000) --	1-13
A	WO 030022730 A1 (THE UNIVERSITY OF MELBOURNE), 20 March 2003 (20.03.2003) -- -----	1-13

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

☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubt on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reasons (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

"Z" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

20 January 2005

Date of mailing of the international search report

11-02-2005

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

Ingrid Falk / MRo
Telephone No. +46 8 782 25 00

INTERNATI NAL SEARCH REP RT

International application No.
PCT/SE 2004/001542

US	3613679	A	19/10/1971	NONE		
US	6152893	A	28/11/2000	AT	203887 T	15/08/2001
				AU	718384 B	13/04/2000
				AU	2573397 A	12/11/1997
				CA	2252627 A	30/10/1997
				DE	69706049 D,T	14/03/2002
				DK	902673 T	03/12/2001
				EP	0902673 A,B	24/03/1999
				SE	0902673 T3	
				ES	2162273 T	16/12/2001
				GB	9608231 D	00/00/0000
				JP	2000508569 T	11/07/2000
				WO	9739709 A	30/10/1997
				ZA	9703342 A	20/10/1997
WO	030022730	A1	20/03/2003	NONE		

PATENT COOPERATION TREATY

From the
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

To:

Albihns St ckholm AB
P.O. Box 5581
Linnégatan 2
114 85 STOCKHOLM

PCT

WRITTEN OPINION OF THE
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

(PCT Rule 43bis.1)

Date of mailing
(day/month/year)

11-02-2005

Applicant's or agent's file reference

72241-77300

FOR FURTHER ACTION

See paragraph 2 below

International application No.

PCT/SE2004/001542

International filing date (day/month/year)

25.10.2004

Priority date (day/month/year)

02.12.2003

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

A61F 13/15

Applicant

SCA Hygiene Products AB

1. This opinion contains indications relating to the following items:

- ☒ Box No. I Basis of the opinion
- ☐ 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 Rule 43bis.1(a)(i) 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

2. FURTHER ACTION

If a demand for international preliminary examination is made, this opinion will be considered to be a written opinion of the International Preliminary Examining Authority ("IPEA") except that this does not apply where the applicant chooses an Authority other than this one to be IPEA and the chosen IPEA has notified the International Bureau under Rule 66.1bis(b) that written opinions of this International Searching Authority will not be so considered.

If this opinion is, as provided above, considered to be a written opinion of the IPEA, the applicant is invited to submit to the IPEA a written reply together, where appropriate, with amendments, before the expiration of 3 months from the date of mailing of Form PCT/ISA/220 or before the expiration of 22 months from the priority date, whichever expires later.

For further opinions, see Form PCT/ISA/220.

3. For further details, see notes to Form PCT/ISA/220.

Name and mailing address of the ISA/SE

Patent- och registreringsverket

Box 5055

S-102 42 STOCKHOLM

Facsimile No. +46 8 667 72 88

Authorized officer

Ingrid Falk / MRo

Telephone No. +46 8 782 25 00

**WRITTEN OPINION OF THE
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY**

International application No.

PCT/SE2004/001542

Box No. 1 Basis of this opinion

1. With regard to the language, this opinion has been established on the basis of the international application in the language in which it was filed, unless otherwise indicated under this item.

☐ This opinion has been established on the basis of a translation from the original language into the following language, _____, which is the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rules 12.3 and 23.1(b)).

2. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application and necessary to the claimed invention, this opinion has been established on the basis of:
 - a. type of material

☐ a sequence listing
☐ table(s) related to the sequence listing

 - b. format of material

☐ in written format
☐ in computer readable form

 - c. time of filing/furnishing

☐ contained in the international application as filed.
☒ filed together with the international application in computer readable form.
☐ furnished subsequently to this Authority for the purposes of search.

3. ☐ In addition, in the case that more than one version or copy of a sequence listing and/or table relating thereto has been filed or furnished, the required statements that the information in the subsequent or additional copies is identical to that in the application as filed or does not go beyond the application as filed, as appropriate, were furnished.

4. Additional comments:

WRITTEN OPINION OF THE
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

International application No.

PCT/SE2004/001542

Box No. V Reasoned statement under Rule 43bis.1(a)(i) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Claims	1-13	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims	1-13	YES
	Claims		NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-13	YES
	Claims		NO

2. Citations and explanations:

Documents cited in the International Search Report:

D1: US 6152893 A
D2: US 3613679 A
D3: WO 03022730 A1

~~The cited documents~~ represent the general state of the art.
The invention defined in claims 1-13 is not disclosed by any of these documents.

The cited prior art does not give any indication that would lead a person skilled in the art to the claimed disposable article comprises a tension indicator or to the tension indicator. Therefore, the claimed invention is not obvious to a person skilled in the art.

Accordingly, the invention defined in claims 1-13 is novel and is considered to involve an inventive step. The invention is industrially applicable.



F R M A T O D E D I G I T A L I Z A C I O N
R E L A C I O N D E A N E X O S



56

Expediente No		No de Folio
Item	No de unidades	
1	CD	
2	DVD	
3	REVISTA	
4	LIBRO	
5	PERIODICO	
6	DISQUETES	
7	SOBRE DE MANILA	
8	SOBRE BLANCO TAMAÑO CARTA	
9	SOBRE BLANCO TAMAÑO OFICIO	
10	OTROS:	
Observaciones: <i>crte final</i>		

58
57
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
Rad: 06-047190- -00000-0000
Fec: 2006-05-17 18:34:27 Dep. 2020 NUEGRACIONES
Tra. 11 PATENTE/VI
Exe: 378 FASENACIONALI
A-4-1-1 FASENACIONALI

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 06 - 34,634
FECHA : MAYO 10 DE 2006

CONSIGNACION

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
CAVELIER ABOGADOS	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	54928395	10/05/2006	26,445,000.00

CONCEPTO

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE IN	463,000.00
		TOTAL :	463,000.00

SOM: CUATROCIENTOS SESENTA Y TRES MIL PESOS

RESPONSABLE : 

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

010 11256- 841- 088-3

Extracto de P. folio 56

59
58



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

Delegatura de Propiedad Industrial División de Nuevas Creaciones

REQUISITOS NECESARIOS PARA PRESENTACIÓN Y AGILIZACIÓN DEL TRAMITE

	USUARIO	RADICADOR
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 se 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 se 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 Diseño Industrial.	()	()
-Datos de identificación del solicitante o de la persona que se presenta la solicitud.	()	()
-Representación gráfica del Esquema Trazado.	()	()
-Comprobante de Pago de las tasas establecidas.	()	()
COMPLETA () INCOMPLETA ()	()	()

Firma Responsable: _____
Fecha: Mayo 17/06

80
89

REPUBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Bogotá,
2020

Doctor(a)
FERRERO EMILIO
Apoderado(a) y/o Representante de
SCA HYGIENE PRODUCTS AB.

REFERENCIA	Radicación No.	6 47190
	Solicitud internacional	SE2004/001542
	Fecha inicio fase nacional	03/07/2006
	Trámite	11
	Evento	378
	Actuación	430
	Oficio No.	

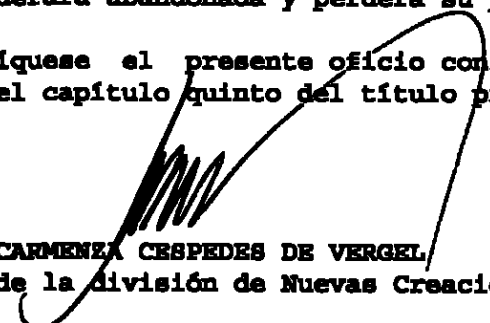
06721

Como resultado del examen de forma, realizado con fundamento en el artículo 38 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, artículo 27 del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), regla 51 bis del Reglamento y Circular Única de la Superintendencia de Industria y Comercio, se le comunica que:

1. La solicitud no contiene la copia del documento en que consta la cesión del derecho a la patente del inventor al solicitante o a su causante. (Art. 26-k) Decisión 486.

En cumplimiento de lo dispuesto por el artículo 39 de la Decisión 486, se le requiere para que dentro del término de dos meses siguientes a la fecha de notificación del presente oficio, complete los requisitos anteriormente enunciados. En caso de no dar cumplimiento al presente requerimiento, la solicitud se considerará abandonada y perderá su prelación.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única No.10 de 2001.


ALIX CARMEN CESPEDES DE VERGEL
Jefe de la división de Nuevas Creaciones

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista de
fecha 23 JUN. 2006
adpall