



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

Delegatura de Propiedad Industrial

División de Nuevas Creaciones

PCT
SOLICITUD

PATENTE DE INVENCION

21 **EXPEDIENTE No**

05-90238

54 **TITULO**

METODO PARA LA APLICAR MIEMBROS ELASTICOS SOBRE UN ARTICULO

ABSORBENTE CON FORMA DE PANTALON

51 **CLASIFICACION INTERNACIONAL**

71 **SOLICITANTE**

SCA HYGIENE PRODUCTS AB.

DOMICILIO

Goteborg, Suecia.

74 **APODERADO**

EMILIO FERRERO

C.C. 438.019 de Usaquén.

22 **BOGOTA, D C.,**



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

PETITORIO

SUPERINTENDENCIA Y COMERCIO
Radicación : 030059238 00000000 Folios: 49 5n
Fecha (AMD): 2005-09-07 17:05:46
Trámite : 011 PCI-PATEN 378 FASE NACI 411 PRESENTAL
Dependencia: 2228 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

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

SOLICITUD DE:**1**

☒ Patente de Invención.
☒ Capítulo I.

☐ Patente de Modelo de Utilidad.
☐ Capítulo II.

2

**SOLICITANTE
(71)**

Nombre: **SCA HYGIENE PRODUCTS
AB**
sociedad constituida y existente bajo las
leyes de Suecia
Dirección: S-405 03 Göteborg
Suecia
Domicilio: Göteborg, Suecia

IDENTIFICACIÓN

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

3

**REPRESENTANTE
O APODERADO**

Nombre: **EMILIO FERRERO**
Dirección: Carrera 4ª. No. 72-35
Teléfono: 347 36 11
Fax: 211 86 50
E-mail: clientes@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. Niclas NORRBY
Albert Engströmsgatan 21,
S-412 73 Göteborg,
Suecia

5**PCT (86)**Solicitud Internacional No. PCT/SE2004/000237Fecha: 23 de febrero de 2004Publicación Internacional No. WO 2004/078083 A1Fecha: 16 de septiembre de 2004**6****Título (54)**

**MÉTODO PARA APLICAR MIEMBROS ELÁSTICOS SOBRE UN ARTÍCULO
ABSORBENTE CON FORMA DE PANTALÓN**

7**Clasificación Internacional (51) A61F 13/15****8****Prioridad**SI ☒ NO ☐

(33) País de Origen

SE

(32) Fecha

7 de marzo de 2003

(31) Número de Solicitud

0300592-3**9**Comprobante de pago No.: 05-67.459Fecha: 5 de septiembre de 2005

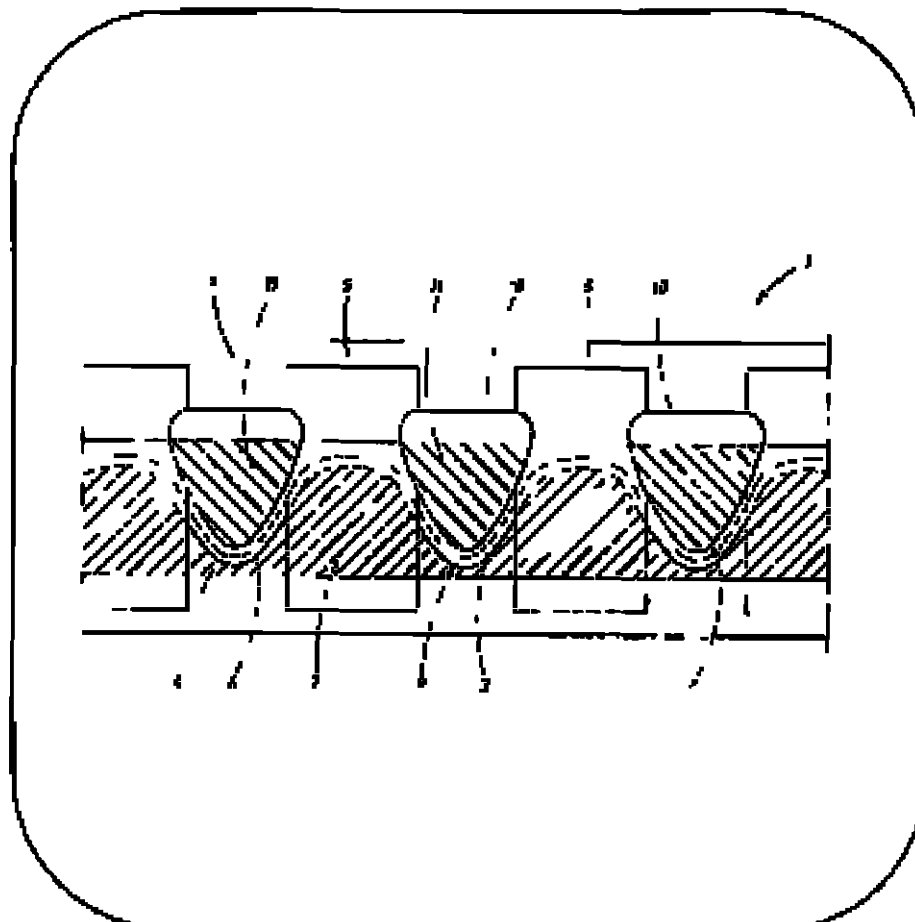
10

Anexos

- ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud
- ☐ Comprobante de pago por reivindicación de prioridad
- ☒ Documento que acredite 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 ANEXA

11

FIGURA CARACTERÍSTICA



12

Solicito la concesión de la patente,

NOMBRE

EMILIO FERRERO

FIRMA

C.C. 438 018 de Usaquén T.P. 31 929

JGG

CAVELIER
ABOGADOS
Especialistas en
Derecho de Propiedad Industrial
Bogotá - Colombia

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

1707
0531

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 el tercero al segundo. En tales casos, el representante principal, o el primero, o segundo suplente, en su caso, o ambos, declararán su intención de no ejercer la representación mediante declaración autenticada por Notario Público en Colombia, o por Notario u otro Funcionario Público, o Cónsul de Colombia, en el extranjero; y si se tratare de impedimento, con el certificado respectivo. Si alguno de los nombrados faltare definitivamente, el siguiente tomará su lugar. Cuando cesare la ausencia o impedimento del representante principal, o de su primero o segundo suplentes, en su caso, podrán ejercer la representación, en su orden, uno u otros según el caso, sumiéndola 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.

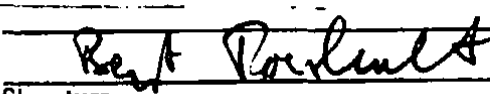
In due compliance with the terms of paragraph 1st. of article 543 of the Commercial Code, do hereby appoint EMILIO FERRERO, tpa. 31929; GONZALO PERDOMO, tpa. 831; LUZ CLEMENCIA DE PAEZ, tpa. 23555 and GERMAN CAVELIER, tpa. 832, domiciled at Carrera 4ª N° 72-35, Bogotá, Colombia, the first as principal 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 representation can be taken again in their sequence, by the principal, the first or second alternate depending on case, and the mere fact or its exercise will suffice. The exercise of the representation by the first, second or third alternates in their turn shall end at such time.

demás, confiero (conferimos) poder a los abogados arriba nombrados, para obtener la protección de mi (nuestra) propiedad industrial y contra la competencia desleal, a cuyo efecto autorizo (amos) a los dichos apoderados para que me (nos) representen ante cualesquiera entidades o personas, erzan 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, insigir, conciliar, admitir los hechos del proceso, desistir, cancelar, recibir, renunciar, y ratificar los actos de agentes judiciales.

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, industrial designs; the registration of trademarks, collective, defensive and service marks, slogans, commercial names, trade emblems, vegetal varieties and denominations of origin; renewal, assignment, change of name or domicile, voluntary cancellation; and the registration of licenses of use of the above rights; b) Actions of unfair competition, protection to the consumer, oppositions or observations, administrative or Court cancellation, nullity, infringement, granting of licenses, the action for writ mandamus, the protection of trade secrets, and in general the civil, penal, and administrative suits relating to those rights; actions and suits instituted by me (us) or against me (us). And that in all the above matters they may substitute this Power of Attorney, compromise, conciliate, admit the facts of the case, desist, cancel, receive, resign, and ratify acts done by representatives without a power of attorney.

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

TRADUCCION No. 1707/1999
MARIA ELVIRA MARTELO
Traductora e Interprete Oficial
Inglés - Español - Inglés
Res. No. 2879 Min. Justicia


Signature _____ Firma _____
Bengt Forshult
Head of Patent Department

SCA Hygiene Products AB

CAVELIER ABOGADOS
PODERE-17 (MINUTA 12.1.1.2.5)
9:00
12:00
15:00
18:00

LEGALIZACION.

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

LEGALIZATION

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

TRADUCCION No.: 170719

MARIA ELVIRA MARTELO
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,

that **Bengt Forsholt**

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 Forsholt** is duly authorized

to sign such a document on behalf of the company.

Gothenburg, this 25th day of February 1999

Ex. 1000

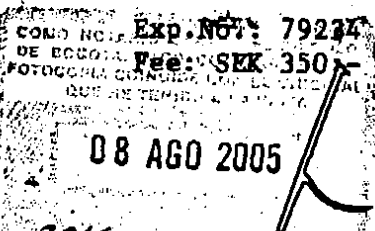
RICKARD STRÖM

MINISTERIO DE RELACIONES
EXTERIORES

NO SE ASUME
RESPONSABILIDAD POR EL
CONTENIDO

2000 FEB 14 A 11:50

DE LEGALIZACIONES
DE BOGOTÁ



No. 3066
The Ministry for Foreign
Affairs in Stockholm, hereby
certifies that
Mr. Rickard Ström
Notary Public of
Gothenburg
has issued and signed the
foregoing attestation in his
official capacity

Fee Stockholm this 2nd day of March

Kr 120/- PAID 1977

Inger Högberg

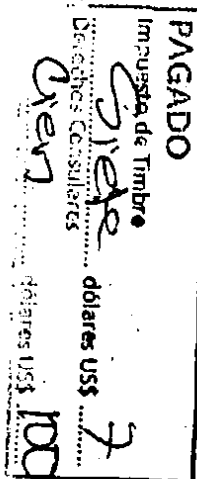
MARIA SMITH RUEDA
Encargada de las Funciones Consulares

Fecha

1999-03-05

No. 022

que el señor Bengt Forsholt
quien firma el documento que antecede
ejercía para el documento
Representante
de la Sociedad SCA Hygiene Products
Aktiebolag
que existe en conformidad con las leyes de
según se me acreditó en los documentos que
tuve a la vista.



CERTIFICA:
Bengt 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 ejerce su objeto social y que quien confiere el poder es su representante.



4

DE ASUME
DE ASUME
DE ASUME

9:

12.1.1.2.5

[Handwritten signature]

DE ASUME
DE ASUME

TRADUCCION No.: 707/99
MARIA ELVIRA MARTELO
Traductora e Interprete Oficial
Inglés - Español - Inglés
Res. No. 2879 Min. Justicia

MINISTERIO DE RELACIONES
EXTERIORES

202832
Miguel Smith Rueda
CUYA FIRMA APARECE EN EL
DOCUMENTO DESEMPENA
LAS FUNCIONES INDICADAS

MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES
079530
ANULADO
JEFE DE LOCALIZACIONES
SANTAFE DE BOGOTA D.C.
NO SE ASUME
RESPONSABILIDAD DEL TEXTO

COMO NOTARIO DEBIO SER EL CULO
DE BOGOTA, HAGO CONSTAR QUE LA
FOTOCOPIA COINCIDE CON EL ORIGINAL
QUE ME FUE PRESENTADO
08 AGO 2005
JUAN M. MEDINA
NOTARIO

si el poderdante es una sociedad, el señor Consul 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 docu-
mento es similar a la REGISTRADA aquí por

*Imppel Höigberg, Min Relaciones
Exteriores, Suecia*

M. Smith R
.....
MARIA SMITH RUEDA
Encargada de las Funciones Consulares

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



TRADUCCION No: 1209199
MARIA ELVIRA MARTELO
Traductora e Interprete Oficial
Inglés - Español - Inglés
Res. No. 2879 Min. Justicia

COMO NOTARIO SEXTO DEL CINCUETO
DE BOGOTA, HAGO CONSTAR QUE LA
FOTOCOPIA COINCIDE CON EL ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
08 AGO 2005
[Signature]
JUAN...

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

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

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

que Bengt Forshult

ha firmado personalmente el documento anterior y

que de acuerdo con el poder de fecha 1998-08-11, firmado por

GUNNAR ANDERSSON y SVEN-ERIK WINLÖF, quienes están debidamente

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

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

Certificado de Registro Sueco de fecha 1998-07-20, **Bengt Forshult** está

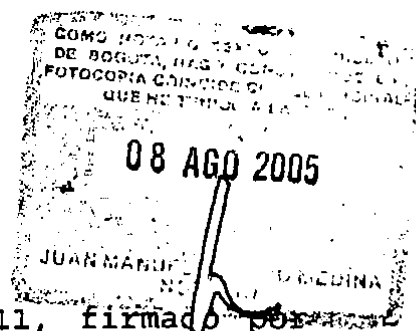
debidamente autorizado para firmar dicho documento a nombre de la compañía.

Gothenburg, 25 de febrero de 1999.

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

Exp. No.: 79234

Derechos: SEK 350:-.



No. 3066

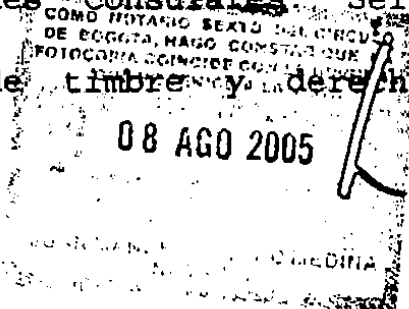
El Ministerio de Relaciones Exteriores en Estocolmo por el presente certifica que el Sr. Rickard Ström, Notario Público de Goteborg, ha expedido y firmado la declaración anterior en su capacidad oficial.

Derechos Estocolmo, 25 de marzo

Kr. 120 PAGADOS de 1999

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

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



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

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

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

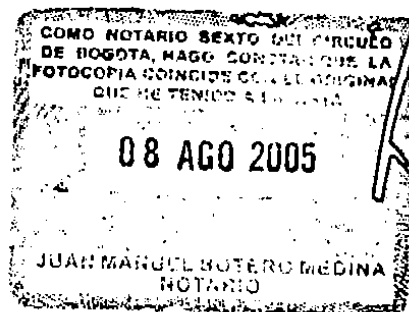
Es traducción fiel y completa de la cual se deja copia en esta oficina para su confrontación.

COLO 11256-801-014-7

Id. 108

Feb. 15/00

Maria Elvira Martelo
TRADUCCION No. 1707199
MARIA ELVIRA MARTELO
Traductora e Interprete Oficial
Inglés - Español - Inglés
Res. No. 2879 Min. Justicia



MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES
220552
C/ JIRA MARTELO
C/VA FIRMA GRANDE DEL
DOCUMENTO DESEMPENA
LAS FUNCIONES INDICADAS

SU SE ASISTE
RESPONSABILIDAD DEL SEXTO
2000 FEB 15/00
Jefe de Legalizaciones
SANTAFÉ DE BOGOTÁ

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

[Handwritten Signature]

COINCIDE(N) CON LA FIRMA REGISTRADA POR EL (ELLOS) EN ESTA NOTARIA

SANTAFE DE BOGOTA, 16 FEB 2008



COMO NOTARIO SEXTO DEL CIRCULO DE BOGOTA, HAGO CONSTAR QUE LA FOTOCOPIA COINCIDE CON EL ORIGINAL QUE ME TRUENO A LA VISTA

08 AGO 2005

JUAN CARLOS LONDOÑO MEDINA
NOTARIO

EXHIBICION

30225

30225 B 05

EXHIBICION

EXHIBICION

EXHIBICION

CESION

Yo, (nosotros), abajo firmado (s)

Niclas NORRBY

domiciliado (s) en **Albert Engströmsgatan 21**

S-412 73 Goteborg

Suecia

declaro(amos) bajo juramento ser único(s) y verdadero(s) inventor(es) de la invención:

declaro(amos) así mismo que cedo(emos) y transfiero(erimos), sin limitación, a favor de la sociedad **SCA Hygiene Products AB**

constituida y existente de conformidad con las leyes de **Suecia**

domiciliada en **S-405 03 Goteborg**

Suecia

todos los derechos inherentes a dicha invención y que la citada Compañía queda facultada para solicitar en su nombre la patente correspondiente en la República de Colombia.

ASSIGNMENT

I (we), the undersigned

Niclas NORRBY

of **Albert Engströmsgatan 21**

S-412 73 GÖTEBORG

Sweden

state(s) under oath to be sole and true inventor(s) of the invention:

**Method for applying elastic members
on a pant-shaped absorbent article**

state as well, that assign, without reservations or limitations in favour of

SCA Hygiene Products AB

a corporation constituted and existing in conformity with the laws of

Sweden

domiciled in **S-405 03 GÖTEBORG**

Sweden

all rights inherent to said invention and that the above mentioned company hereby is enabled to apply, in its name, for the corresponding patent in the Republic of Colombia.

Dado y firmado hoy/Given and signed this _____

Niclas N.

en/in **Göteborg**

Firma

Signature

AUTENTICACION NOTARIAL (INDIVIDUO)

NOTARIAL AUTHENTICATION (INDIVIDUAL)

A los ____ días del mes de ____ de 19__

On this 11 day of July 2005

ante mí, Notario Público de ____

before me, a Notary Public of Uddervalla, Sweden

compareció(eron) personalmente ____

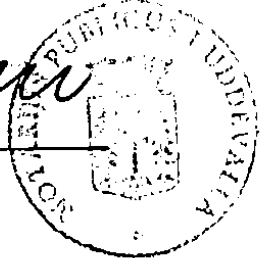
personally appeared Niclas Norrby

a quien(es) doy fe de conocer y me consta que es(son) la(s)
 persona(s) firmante(s) del documento que precede, y quien(es)
 tiene(n) capacidad legal para otorgarlo.

to me known, and known to me to be the person(s) who
 executed that foregoing document, and who has(have) legal
 capacity to execute it.

____ Notario Público — Notary Public

Stefan Andersson
 Notarius publicus



APOSTILLE

(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

1. Land:
Denna allmänna handling
2. är undertecknad av Stefan Andersson
3. i egenskap av Notarius publicus
4. är försedd med sigill/stämpel av Notary Public of Uddervalla

Intygas

5. i Uddervalla
6. den 11 juli 2005
7. av deputy Notary Public
Christie Gabrielsson
8. Nr 24-05
9. Sigill/stämpel:
10. Namnunderskrift:



Christie Gabrielsson

NOTA: LA AUTENTICACION CONSULAR ES NECESARIA.

APOSTILLA

(Convención de la Haya del 8 de Octubre de 1961)

1. País: **Suecia**
El presente documento público
2. Ha sido firmado por: **Sr. Stefan Andersson**
3. En su calidad de: **Notario Público**
4. Lleva sello/ estampilla de: **Notario Publico de Uddevalla**

Certificado

5. En: **Udevalla**
6. El: **11 de Julio, 2005**
7. Por: **Claire Gabrielsson, Notario Público Encargado**
8. Bajo el número: **24-05**
9. Sello/ estampilla
(sello Notario)
10. Firma:
(firmado)

La suscrita, Traductora e Intérprete Oficial Juramentada (sueco, inglés, español) según Resolución 1020 del Ministerio de Justicia y registrada en el Ministerio de Relaciones Exteriores y la Embajada de Suecia como tal, por la presente certifica que la anterior traducción es correcta y fiel a su original.

MARGARITA SUNBERG DE ZIZA
Traductora Oficial Juramentada
Resolución No. 1020 del
Ministerio de Justicia de Mayo 15/03

1946-1947

Procedimiento de la Comisi6n de la Verdad

1946-1947

Comisi6n de la Verdad

Comisi6n de la Verdad

Comisi6n de la Verdad

Comisi6n de la Verdad

1946-1947

NO SE ASUME
RESPONSABILIDAD DEL TEXTO

2005 AUG 10 P 1:46

WCS

JEFE DE LEGALIZACIONES
SANTAFE DE BOGOTA D.C.

MINISTERIO DE RELACIONES
EXTERIORES

144804

Magdalena Siobery

COTA FIRMA APARECE EN EL
DOCUMENTO DESEMPEDIA
LAS FUNCIONES INDICADAS

SECRETARIA DE INTERIORES

**DOCUMENTOS ANEXOS**

1. ☒ **Publicación Internacional WO 2004/078083 A1**

Descripción:

Páginas 12 en el idioma original

Páginas 15 en español

Reivindicaciones: Número (s) 11

Figuras: Número (s) 4

2. ☐ **Forma PCT/RO/101. PCT Request**
3. ☐ **Forma PCT/RO/106. Invitation to Correct Defects.**
4. ☒ **Forma PCT/ISA/210. Informe de Búsqueda Internacional.**
5. ☐ **Forma PCT/ISA/220. Notificación De La Transmisión Del Informe De Búsqueda Internacional Y De La Opinión Escrita De La Administración Encargada De La Búsqueda Internacional, O De La Declaración.**
6. ☒ **Forma PCT/ISA/237. Opinión Escrita De La Administración Encargada De La Búsqueda Internacional.**
7. ☒ **Forma PCT/IB/304. Notification Concerning Submission Or Transmittal Of Priority Document.**
8. ☐ **Forma PCT/IB/306. Notification Of The Recoding Of A Change.**
Descripción De Modificación:

9. ☐ **Forma PCT/IB/308. Notice Informing The Applicant Of The Communication Of The International Application To The Designated Offices.**
10. ☐ **Forma PCT/IB/332. Information Concerning Elected Offices Notified Of Their Election.**
11. ☐ **Forma PCT/IPEA/401. PCT Demand**
12. ☐ **Forma PCT/IPEA/402. Notification Of Receipt Of Demand By Competent International Preliminary Examining Authority.**
13. ☐ **Forma PCT/IPEA/408. Written Opinion.**
14. ☐ **Forma PCT/IPEA/416. Notification Of Transmittal Of The International Preliminary Examination Report.**
15. ☐ **Forma PCT/IPEA/409. Informe Del Examen Preliminar Internacional.**
16. ☐ **Traducción Al Español Del Informe Del Examen Preliminar Internacional.**
17. ☐ **Traducción Al Español De Los Anexos Presentados Junto Con El Informe Del Examen Preliminar Internacional.**
18. ☒ **Extracto para Publicación.**

(19) World Intellectual Property
Organization
International Bureau



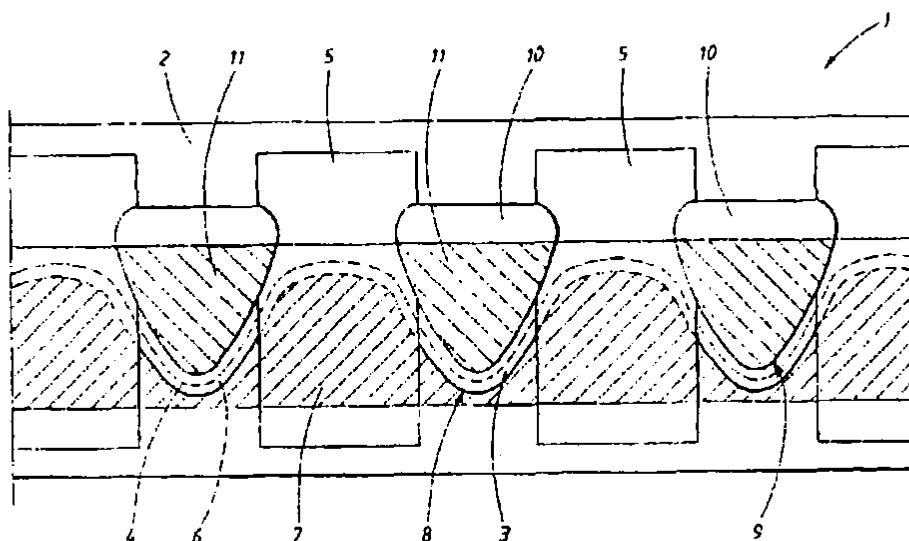
(43) International Publication Date
16 September 2004 (16.09.2004)

PCT

(10) International Publication Number
WO 2004/078083 A1

- (51) International Patent Classification⁷: **A61F 13/15**
- (21) International Application Number:
PCT/SE2004/000237
- (22) International Filing Date: 23 February 2004 (23.02.2004)
- (25) Filing Language: Swedish
- (26) Publication Language: English
- (30) Priority Data:
0300592-3 7 March 2003 (07.03.2003) SE
- (71) Applicant: SCA HYGIENE PRODUCTS AB [SE/SE];
S-405 03 Göteborg (SE).
- (72) Inventor: NORRBY, Niclas; Albert Engströmsgatan 21,
S-412 73 Göteborg (SE).
- (74) Agent: ALBIHNS GÖTEBORG AB; Box 142, S-401 22
Göteborg (SE).
- (81) Designated States (unless otherwise indicated, for every
kind of national protection available): AE, AG, AL, AM,
AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN,
CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,
GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, 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, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW),
Eurasian (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), Euro-
pean (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR,
GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK,
TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW,
ML, MR, NE, SN, TD, TG).
- Published:
— with international search report
- For two-letter codes and other abbreviations, refer to the "Guid-
ance Notes on Codes and Abbreviations" appearing at the begin-
ning of each regular issue of the PCT Gazette.

(54) Title: METHOD FOR APPLYING ELASTIC MEMBERS ON A PANT-SHAPED ABSORBENT ARTICLE



(57) Abstract: A method for applying an elastic member (4) on an elastic web of material (2) comprising providing an elastic web of material (2) running in a travelling direction; applying adhesive in a predetermined adhesive pattern (6) on the web of material (2); applying a continuous elastic member (4) in an elastic pattern on the adhesive (6), wherein the elastic member (4) is applied in a direction of extension which deviates from the travelling direction at least within portions of the elastic member (4); applying a non-elastic web of material (3) over the elastic web of material (2), wherein the non-elastic web of material is brought to cover the adhesive pattern (6), whereby the elastic member (4) is locked between the elastic web of material (2) and the non-elastic web of material (3) in the applied position on the adhesive pattern. The non-elastic web of material (3) is given a band shape with a first non-linear edge (8) and a second non-linear edge (9), wherein the shape of the non-elastic web of material (3) is brought to generally coincide with the shape of the adhesive pattern (6).

WO 2004/078083 A1

METHOD FOR APPLYING ELASTIC MEMBERS ON A PANT-SHAPED ABSORBENT ARTICLE.

TECHNICAL FIELD

5 The invention pertains to a method for applying an elastic member on an elastic web of material comprising

providing an elastic web of material running in a travelling direction;

applying adhesive in a predetermined adhesive pattern on the web of material;

10 applying a continuous elastic member in an elastic pattern on the adhesive, wherein the elastic member is applied in a direction of extension which deviates from the travelling direction at least within portions of the elastic member;

15 applying a non-elastic web of material over the elastic web of material, wherein the non-elastic web of material is brought to cover the adhesive pattern, whereby the elastic members are locked between the elastic web of material and the non-elastic web of material in the applied position on the adhesive pattern. The invention aims particularly at offering a method of manufacturing elastic pant diapers.

20

BACKGROUND ART

It has become increasingly more common to manufacture incontinence protectors in the form of pant diapers. Such pant diapers consist of an outer panty having an integral absorbent inner part. Alternatively, an outer panty
25 can be used together with a separate incontinence shield which is temporarily attached inside the outer panty and which, thus, can be changed for a new incontinence shield while retaining the same outer panty. Both kinds of incontinence protectors are manufactured for infants as well as for incontinent adult persons.

30

The pants concerned here are of the disposable kind, implying that the pant diaper or diaper pant is intended to be discarded after use and not washed or

otherwise restored for use. This means that the materials and production methods which are available are those which are cost efficient and which do not result in articles having exceedingly high price. In particular, it must be possible to perform the different process operations at high speed, which
5 puts certain limitations on the choice of method.

In order to obtain a good fit and to achieve a tight seal in pant diapers and diaper pants, these are often manufactured at least partly from elastic materials. For instance, all of the belly-encircling part or only the side panels
10 may be made from elastic nonwoven material. In this manner, a good fit and a certain size adaptation is achieved. The elastic material in the panty itself is usually supplemented with particular elastic members which are arranged around the leg openings and the waist opening of the panty. Such elastic members give a locally higher tightening and ensure that the panties will not
15 slide down. Moreover, the elastic members seal against leakage past the openings in the panty. However, a problem arises when the elastic members are to be attached to a material which is in itself elastic. In order to keep the elastic members in place, adhesive is usually applied to the elastic material, whereafter the elastic elements are laid down on the adhesive. Thereafter,
20 the elastic members are locked in the applied position by laminating a further material layer over the elastic material layer and the elastic members. For cost reasons, it is unsuitable to use a further elastic material layer as a locking material. Instead, an ordinary non-elastic material layer is used, such as a nonwoven. This means that the elastic properties in the elastic material
25 layer are strongly reduced and in some instances in fact completely extinguished in the laminated area, which of course is an unwanted result of the lamination.

Consequently, an objective of the invention is to provide a method for
30 application of elastic members on an elastic web of material, wherein the elastic elements are locked onto the elastic web of material with minimal negative impact on the elastic properties of the elastic web of material.

DISCLOSURE OF INVENTION

In accordance with the invention there has been provided a method of the kind mentioned in the introduction, which method substantially removes the problems with previously known methods of application of elastic members on an elastic web of material.

The method in accordance with the invention is primarily distinguished by the non-elastic web of material being given a band shape with a first non-linear edge and a second non-linear edge, wherein the shape of the non-elastic web of material is brought to generally coincide with the shape of the adhesive pattern.

The first non-linear edge of the non-elastic material web is preferably formed by cutting the material web before laying down the non-elastic material web on the elastic material web.

In accordance with one embodiment of the invention the second non-linear edge of the non-elastic material web is formed after laying down the non-elastic material web on the elastic material web.

The elastic material web may constitute a component in a production web for the production of hygienic panties, wherein leg openings are cut out in the production web. Hence, the second non-linear edge of the non-elastic material web is formed when cutting the leg openings.

The hygienic panties can be absorbent hygienic panties or pant diapers, wherein the absorbent cores are applied to the production web between the leg openings.

In accordance with one embodiment of the invention, the elastic member is laid down on the elastic material web in a sinus-curve shape.

It is also possible to arrange the elastic member so that it along parts of its length is laid down outside of the elastic material web. In this manner, the parts of the elastic member which are laid down outside the elastic material web can be cut away after application of the non-elastic material web.

The elastic member may be a single elastic member, such as an elastic band or an elastic thread. Alternatively the elastic member may comprise at least two part-members.

In accordance with the invention the non-elastic material web is advantageously constituted by a nonwoven material.

The elastic material web is advantageously constituted by a three-layer laminate having a nonwoven layer attached to each side of an apertured elastic film.

BRIEF DESCRIPTION OF DRAWINGS

In the following, the invention will be described more closely with reference to the figures which are shown in the appended drawings:

Fig. 1 a production web in accordance with the invention;

Fig. 2 an absorbent package;

Fig. 3 a pant diaper manufactured with the method in accordance with the invention; and

Fig. 4 a production web in accordance with an alternative embodiment of the invention.

DESCRIPTION OF EMBODIMENTS

The production web 1 which is shown in Fig. 1 is made up of an elastic web of material 2, a non-elastic web of material 3, an elastic member 4, and a number of core packages 5, which are distributed on the elastic web of material at a predetermined mutual distance from each other. The production web is shown in Fig. 1 in a stage when all components are assembled but before the web is converted into individual articles. The shown production web 1 is intended to be converted into pant diapers in subsequent process steps.

The production web 1 is formed in a continuous process wherein the elastic web of material 2 is fed in a direction of production coinciding with the length direction of the elastic web of material. A coating of adhesive is applied in a curve shaped area 6 on the elastic web of material 2, whereafter the elastic member 4 is fixed to the adhesive. In the shown example, the adhesive is applied along a generally sinus-shaped curve. The adhesive can be applied with any method suitable for the purpose, such as spraying, or coating. The adhesive that is used is preferably a hot melt adhesive which is applied in a melted form and which solidifies upon cooling. In order to keep the elastic member in place in the curve-shaped pattern, the non-elastic web of material 3 is subsequently applied over the adhesive-coated surfaces and over the elastic element 4, whereby the elastic member is firmly locked between the two webs of material 2,3.

Before the non-elastic web of material 3 is laid down on the elastic web of material 2, an edge portion 7 is cut or trimmed away along a curve-shaped cut line 8, which generally coincides with a corresponding curve-shaped edge on the curve-shaped adhesive area. The cut line 8 is adapted so that the non-elastic web of material 3 will completely cover the curve-shaped adhesive area when the non-elastic web of material 3 is laid down on the elastic web of material 2. The portion 7, which is cut away before laying-down is marked with slanting lines in Fig. 1.

After the elastic element 4 has been attached between the elastic web of material 2 and the non-elastic web of material 3, the core packages 5 are applied at a predetermined mutual distance on the elastic web of material 2.

5 The core package 5 can be attached to the production web 1 over the entire common surface or over only parts thereof. For instance, the core packages 5 can be attached only along a line or a band-shaped area extending centrally over each core package 5 in the length direction of the core packages which coincides with the transverse direction of the production
10 web. Alternatively, the core packages can be attached along one or several transversely or longitudinally extending lines or band-shaped areas. It is also possible to attach the core packages 5 with a number of scattered attachment points or attachment areas. The attachment of the core packages 5 can be made with any suitable method such as welding or gluing.

15 After the application of the core packages 5, leg recesses 10 are cut out from the production web 1 between each core package 5 and with a shape which conforms to the shape of the elastic element 4 and the curve-shaped adhesive area 6. When the leg recesses 10 are cut out, the non-elastic web
20 of material 3 is shaped simultaneously by removing substantially triangular portions 11 of the non-elastic web of material 3. Hereby, the remaining part of the non-elastic web of material 3 presents a band-shape which corresponds to the shape of the curve-shaped adhesive area 6. As is apparent from Fig. 1, the finally cut-out non-elastic web of material 3 has a curve-shape with a
25 first curve-shaped cut edge 8 on one side of the elastic member 4 and a second curve-shaped edge 9 running along a part of the edge of each leg recess 10 and with a straight segment between the leg recesses 10. Accordingly, the non-elastic web of material 3 has been given a shape which is adapted to the shape of the elastic member 4 and covers only the elastic
30 member 4 and the surrounding adhesive-coated area 6. This means that the non-elastic web of material 3 only marginally affects the elasticity of the elastic web of material 2.

After cutting out the leg recesses 10 and removing the cut-out portions, the production web 1 is folded double in the direction of production so that a folded edge and an open edge are formed. The folded production web 1 is joined together intermittently transversely to the direction of production, the joins extending from the open edge of the production web 1 to the edge of each of the leg openings 10. The joins are formed in a way known in the technical area for instance by welding or gluing and are suitably openable. This implies that the join should break before the surrounding material when the joined parts are being pulled apart. However, it is naturally necessary that the joins are sufficiently strong to keep the finished pant diaper together during use.

The folded and joined production web 1 is subsequently divided by being cut at the centre of each join, so that individual pant diapers are separated from the production web 1. The finished absorbent pant diapers may then pass through further process steps such as folding and packing.

During manufacture of the pant diapers it is naturally also possible to apply additional components which are not described herein, such as raised leakage barriers and similar. Such components are common in absorbent articles but is not of significance to the invention.

A core package 5 which is suitable for pant diapers is best shown in Fig. 2 and comprises a liquid barrier layer 12, an absorbent core 13 and a liquid permeable inner layer 14. The core package 5 is attached with the liquid barrier layer 12 against the elastic web of material 2. Fig. 2 shows an absorbent core 13 consisting of two superposed absorbent layers 15, 16 wherein the lower absorbent layer 15 which is located closest to the liquid barrier layer 12 is somewhat larger than the upper absorbent layer 16 which is located closest to the inner layer 14. In the shown example, the core package 5 has a rectangular planar shape, being defined by the shape of the

liquid barrier layer 12 and the liquid permeable inner layer 14 which together enclose the absorbent core 13. When the core package 5 is placed on the production web 1, as shown in Fig. 1, parts of the liquid permeable inner layer 14 and the liquid barrier layer 12 will be trimmed away when cutting out the leg openings 10, whereby the core package 5 is given a more hourglass-like planar shape. It is naturally possible to use core packages 5 having another planar shape, the liquid barrier layer 12 and the inner layer 14 may, for instance, already from the start be shaped after the leg openings of the diaper. It is also possible to use core packages 5 having a trapezoid shape, an oval shape, etc. Further, the core package 5 does not need to have the shape that is shown in the figure. For instance, for absorbent panties intended as protectors for light incontinence or sanitary napkins, it may be sufficient with an absorbent core 13 which is placed mainly in the crotch portion of the absorbent panty.

The liquid permeable inner layer 14 may consist of any material known for the purpose such as layers of nonwoven material, perforated plastic film, netting, tow, or similar. The inner layer 14 may, of course, also consist of a laminate of two or more layers of the same or different material.

The liquid barrier layer 12 can consist of a liquid impermeable plastic film, a hydrophobic nonwoven layer or a nonwoven layer which has been treated to have liquid barrier properties, or any other flexible material layer which has the ability to resist liquid penetration. However, it may be an advantage if the liquid barrier layer 12 exhibits a certain breathability, i.e. allows passage of water vapour through the layer 12.

The absorbent core 13 can be formed from absorbent materials such as cellulose fluff pulp, tissue, absorbent foam, etc. It is also common that the absorbent core 13 comprises superabsorbents, i.e. polymeric materials which can absorb body fluids corresponding to several times their own weight while forming an aqueous gel. Such superabsorbents usually exist in the form of

particles, but fibres, flakes, granules and film are also found. In addition, the absorbent core 13 may comprise non-absorbent components such as stiffening elements, shaping elements, binders, etc. Different kinds of liquid receiving and liquid distributing structures such as fibrous wadding, open-cell foam, wicking layers or similar may also be included in the core package 5.

The different components that are included in the core package 5 may be connected to each other in a conventional manner, for instance by gluing or welding by heat or ultrasonically. Evidently, the core package 5 may comprise further components apart from those which have been described here, for instance the core package may comprise liquid transport layers, elastic elements, shape stabilising elements, shaping elements, or the like. Even if the absorbent core has been shown having two absorbent layers 15, 16, alternative arrangements can be used. For some applications it may, for instance, be sufficient with a single absorbent layer while other applications may require more than two absorbent layers. Thus, the design of the absorbent core can be adapted to the amount of liquid that the absorbent core is expected to absorb. Similarly, the kind of body fluids that are to be absorbed and the manner in which the body fluids are delivered to the absorbent core are naturally of importance for the size and properties of the absorbent core.

The pant diaper 20 shown in Fig. 3 comprises an elastically stretchable outer panty 21, which is formed from the elastic web of material 2. Suitable elastic materials are different kinds of elastic nonwoven materials. Further, the elastic material in the outer panty 21 may consist of a laminate. An elastic nonwoven material that is suitable for use in an absorbent panty in accordance with the invention should be able to be elastically stretched at least 80% and preferably at least 100% in the transverse direction of the panty in order to provide sufficient elastic seal around the edges of the leg openings on the front portion of the absorbent panty. It is further advantageous if the elastic nonwoven material can be elastically stretched

also in the length direction of the absorbent panty, i.e. in a direction perpendicular to the transverse direction.

5 In an extended planar but assembled state as shown in Fig. 3, the front portion 23 of the pant diaper 20 is joined to the corresponding rear portion of the pant diaper in two side joins 25. In this manner a waist opening 26 and two leg openings 27 are formed.

10 As has been previously mentioned, the side joins 25 are suitably performed in such a way so that they can resist the pulling forces which arise during putting on and wearing the pant diaper but so that they can be torn apart when removing the used absorbent panty.

15 Elastic members 4 are arranged as leg elastic on the rear portion 24 of the pant diaper and follow the rear edge of the leg openings 27. Thus, the elastic elements 4 around the leg openings are only arranged in the rear portion 24 of the pant diaper while the part of the leg edges 15 which extends over the front portion 23 is free from special elastic members. Since the outer panty 21 comprises elastic material it is not necessary that the waist opening 26 is
20 provided with special elastic elements, the elasticity of the outer panty 21 for many applications being sufficient to make the pant diaper 21 sit securely and comfortably in place and to seal around the waist of the user. An alternative in order to obtain enhanced elastic effect around the waist opening 26 is to fold the elastic material in the outer panty 2 so that a lining
25 having increased resistance to stretching is formed around the waist opening 26. Within the scope of the invention, it is naturally also possible to arrange elastic members around the waist opening. Such elastic members are applied along one or both edges of the production web 1 shown in Fig. 1.

30 The elastic members 4 in the leg elastic and in any waist elastic may be in the form of elastic threads, bands or similar. If elastic threads or bands are used, two or more of those are often arranged parallel to each other and will

then constitute elastic part members in the elastic member. The material in the elastic member may be rubber, elastic foam, or similar.

Although the described pant diaper is only provided with elastic members along the rear parts of the leg openings, it is naturally conceivable to arrange elastic along the front parts of the leg openings either alternatively or as a complement.

In Fig. 4 is shown a production web 1, which comprises an elastic web of material 2, a non-elastic web of material 3, and an elastic member 4. The elastic member 4 is attached between the elastic web of material 2 and the non-elastic web of material 3 in an adhesive area 6. Parts 4' of the elastic member 4 run outside the edge of the production web and are cut or trimmed away along a curve-shaped cut edge 8 together with a cut-away portion of the non-elastic web of material 3 and the elastic web of material 2. The cutting is advantageously performed in two steps: a thin straight edge segment 11' being cut off in a first step and the rest of the undesired portions being cut off in a later production step, possibly after joining of the production web 1 with further production components. The opposite edge of the non-elastic web of material is also given a curve-shaped cut edge 9. This is suitably made before the non-elastic web of material 3 is joined to the elastic web of material. The removed portions 7, 11 of the non-elastic web of material 3 are hatched in Fig. 4.

The production web 1 which is shown in Fig. 4 is intended to be included as a component in the manufacture of absorbent articles where it is not desired that the elastic element 4 extends unbroken over the article. In addition, it may be desirable to manufacture absorbent articles having only some parts which are elastically stretchable. For example, it is common to design pant diapers with an elastic part encircling the lower torso but having a non-elastic crotch portion. To this end, the elasticated elastic production web in Fig. 4

can be combined with further webs of material to form a complete production web.

The webs of material can be produced by any method known in the art, for example by extrusion, casting, or by any other method. The webs of material can be produced by any method known in the art, for example by extrusion, casting, or by any other method.

The webs of material can be produced by any method known in the art, for example by extrusion, casting, or by any other method. The webs of material can be produced by any method known in the art, for example by extrusion, casting, or by any other method.

The webs of material can be produced by any method known in the art, for example by extrusion, casting, or by any other method. The webs of material can be produced by any method known in the art, for example by extrusion, casting, or by any other method.

The webs of material can be produced by any method known in the art, for example by extrusion, casting, or by any other method. The webs of material can be produced by any method known in the art, for example by extrusion, casting, or by any other method.

CLAIMS

1. A method for applying an elastic member (4) on an elastic web of material (2) comprising

5 providing an elastic web of material (2) running in a travelling direction;

applying adhesive in a predetermined adhesive pattern (6) on the web of material (2);

10 applying a continuous elastic member (4) in an elastic pattern on the adhesive (6), wherein the elastic member (4) is applied in a direction of extension which deviates from the travelling direction at least within portions of the elastic member (4);

15 applying a non-elastic web of material (3) over the elastic web of material (2), wherein the non-elastic web of material is brought to cover the adhesive pattern (6), whereby the elastic member (4) is locked between the elastic web of material (2) and the non-elastic web of material (3) in the applied position on the adhesive pattern characterized in that the non-elastic web of material (3) is given a band shape with a first non-linear edge (8) and a second non-linear edge (9), wherein the shape of the non-elastic web of material (3) is brought to generally coincide with the shape of the adhesive pattern (6).

2. Method according to claim 1, characterized in that the first non-linear edge of the non-elastic material web (3) is preferably formed by cutting the material web (3) before laying down the non-elastic material web (3) on the elastic material web (2).

3. Method according to claim 1 or 2, characterized in that the second non-linear edge (9) of the non-elastic material web (3) is formed after laying down the non-elastic material web (3) on the elastic material web (2).

4. Method according to claim 3, characterized in that the elastic material web (2) constitutes a component in a production web (1) for the production of hygienic panties (20), wherein leg openings (10) are cut out in the production web (1), the second non-linear edge (9) of the non-elastic material web (3) being formed when cutting the leg openings (10).

5. Method according to claim 4, characterized in that absorbent cores (13) are applied to the production web (1) between the leg openings (10).

10

6. Method according to any one of the preceding claims, characterized in that the elastic member (4) is laid down on the elastic material web (2) in a sinus-curve shape.

15

7. Method according to any one of the preceding claims, characterized in that the elastic member (4) along parts (4') of its length is laid down outside of the elastic material web (2).

20

8. Method according to claim 7, characterized in that the parts (4') of the elastic member (4) which are laid down outside the elastic material web (2) are cut away after application of the non-elastic material web (3).

25

9. Method according to any one of the preceding claims, characterized in that the elastic member (4) comprises at least two part-members.

30

10. Method according to any one of the preceding claims, characterized in that the non-elastic material web (3) is constituted by a nonwoven material.

11. Method according to any one of the preceding claims, characterized in that the elastic material web (2) is constituted by a

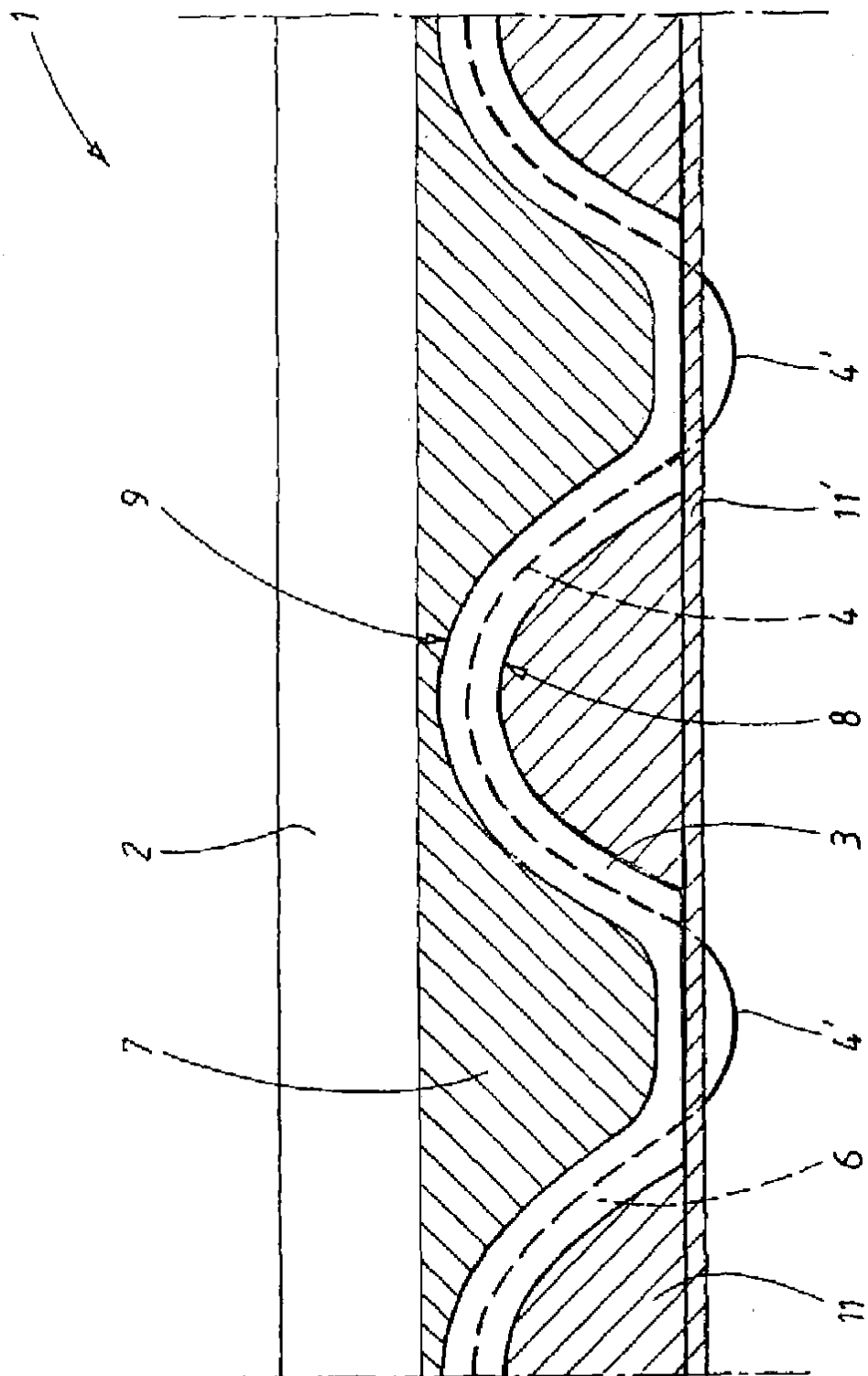


FIG. 4

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/SE 2004/000237

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)

WPI, PAJ, FULLTEXT, EPOQUE, INSPEC

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 5440764 A (MICHIKO MATSUSHITA), 15 August 1995 (15.08.1995), figures 1-7, abstract --	1-11
A	EP 0588367 A1 (KIMBERLY-CLARK CORPORATION), 23 March 1994 (23.03.1994), figures 1,5,5a, claims 1-20 --	1-11
A	WO 9700654 A1 (PARAGON TRADE BRANDS), 9 January 1997 (09.01.1997), claims 1-28, fig. 1,16,18,22-25 --	1-11

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

☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	"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
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"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
"B" earlier application or patent but published on or after the international filing date	"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
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	"&" document member of the same patent family
"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	

Date of the actual completion of the international search 20 April 2004	Date of mailing of the international search report 03-06-2004
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 Beata Slusarczyk/El Telephone No. +46 8 782 25 00

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/SE 2004/000237

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	EP 1249214 A2 (UNI-CHARM CORPORATION), 16 October 2002 (16.10.2002), figures 5-6, abstract	1-11
A	EP 0694297 A1 (SKIPPINGDALE PAPER PRODUCTS LIMITED), 31 January 1996 (31.01.1996), figures 1-3, abstract	1-11
A	EP 0439809 A2 (UNI-CHARM CORPORATION), 7 August 1991 (07.08.1991), column 1, line 52 - column 3, line 8, figures 2-3	1-11

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

31/03/2004

International application No.

PCT/SE 2004/000237

US	5440764	A	15/08/1995	AU	654562	B	10/11/1994
				AU	1851092	A	14/01/1993
				CA	2072478	A,C	11/01/1993
				DE	59207750	D	00/00/0000
				EP	0522584	A,B	13/01/1993
				SE	0522584	T3	
				GB	2257347	A,B	13/01/1993
				GB	9214342	D	00/00/0000
				JP	2832099	B	02/12/1998
				JP	5015552	A	26/01/1993
				KR	180909	B	01/04/1999
				US	5340424	A	23/08/1994
EP	0588367	A1	23/03/1994	SE	0588367	T3	
				AU	663608	B	12/10/1995
				AU	4455393	A	24/03/1994
				BR	9303602	A	22/03/1994
				CA	2085922	A	19/03/1994
				CN	1085494	A	20/04/1994
				DE	69310064	D,T	11/12/1997
				ES	2100411	T	16/06/1997
				JP	3466230	B	10/11/2003
				JP	6105866	A	19/04/1994
				KR	240237	B	15/01/2000
				MX	9302377	A	31/03/1994
				US	5275676	A	04/01/1994
				ZA	9305309	A	11/02/1994
WO	9700654	A1	09/01/1997	NONE			
EP	1249214	A2	16/10/2002	AU	3140802	A	17/10/2002
				CA	2380505	A	12/10/2002
				CN	1391876	A	22/01/2003
				JP	2002306534	A	22/10/2002
				TW	531415	B	00/00/0000
				US	2002151864	A	17/10/2002
EP	0694297	A1	31/01/1996	GB	9413871	D	00/00/0000
				GB	9416384	D	00/00/0000

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

31/03/2004

International application No.

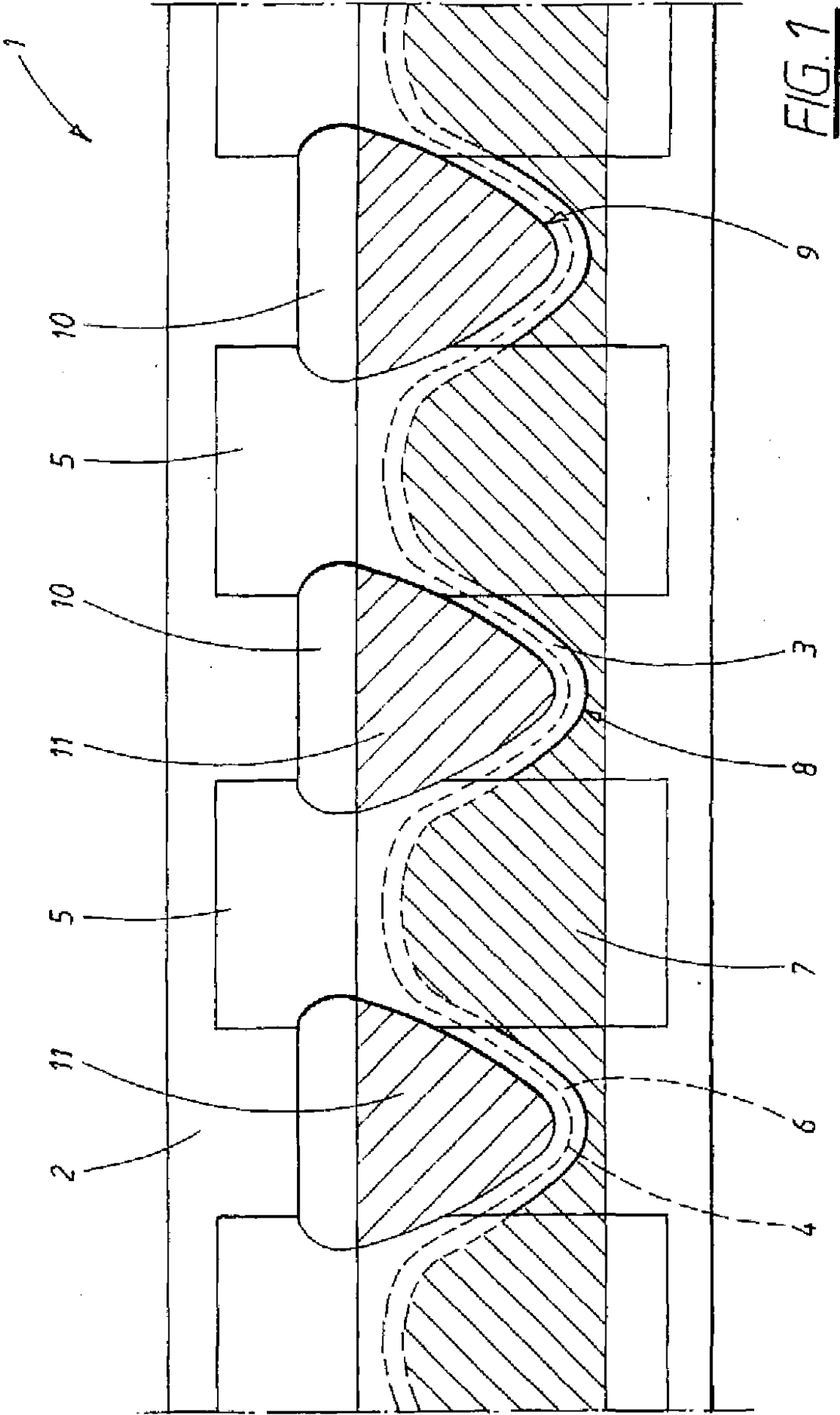
PCT/SE 2004/000237

EP 0439809 A2 07/08/1991

SE 0439809 T3

AU	637859 B	10/06/1993
AU	6843390 A	27/06/1991
CA	2033002 A,C	23/06/1991
DE	69018054 D,T	21/12/1995
GB	2240462 A,B	07/08/1991
GB	9027671 D	00/00/0000
JP	2664501 B	15/10/1997
JP	3193049 A	22/08/1991
KR	9601480 Y	17/02/1996
US	5092861 A	03/03/1992

three-layer laminate having a nonwoven layer attached to each side of an apertured elastic film.



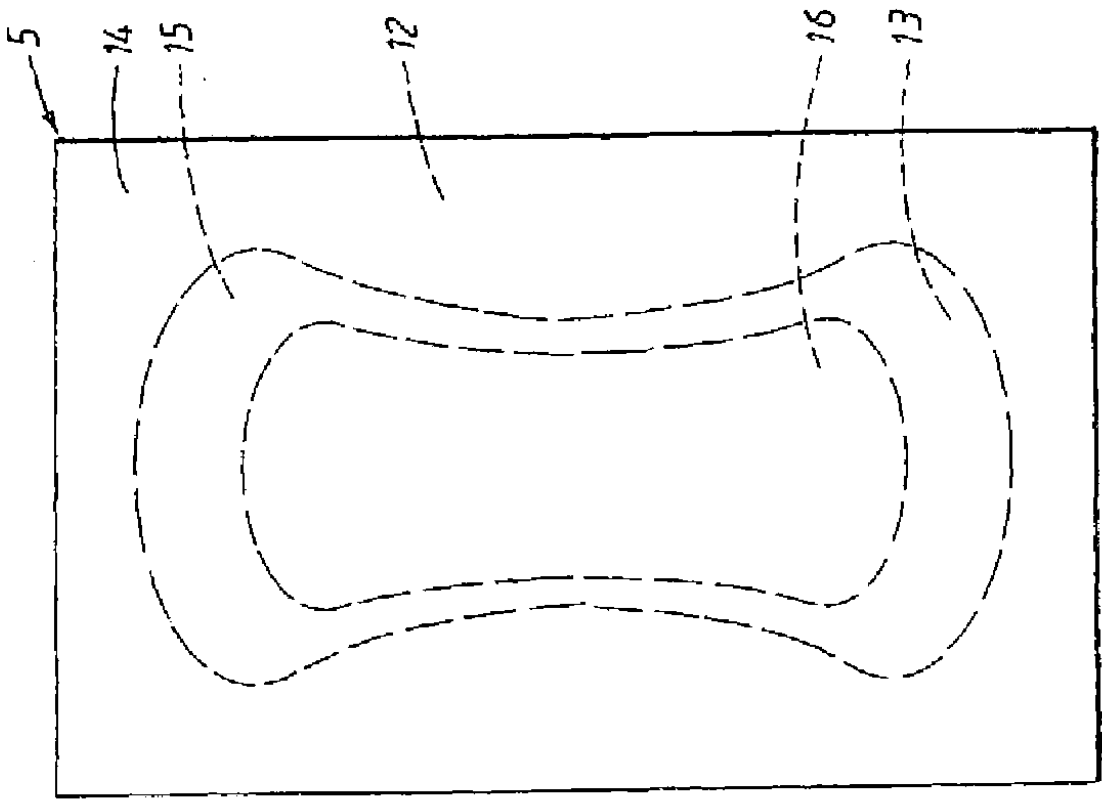


FIG. 2

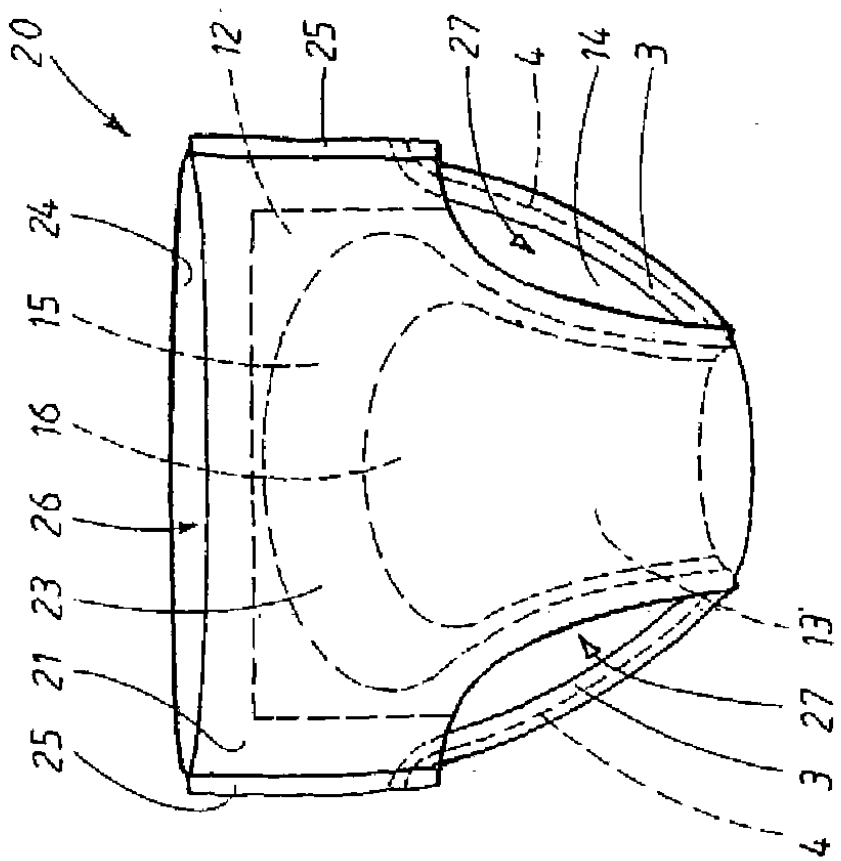


FIG. 3

MÉTODO PARA APLICAR MIEMBROS ELÁSTICOS SOBRE
UN ARTÍCULO ABSORBENTE CON FORMA DE PANTALÓN

Campo técnico

La invención corresponde a un método para aplicar un miembro elástico sobre una red elástica de material que comprende

Suministrar una red elástica de material que corre en una dirección de viaje;

Aplicar adhesión en un patrón adhesivo predeterminado sobre la red de material;

Aplicar un miembro elástico continuo en un patrón elástico sobre el adhesivo, en donde el miembro elástico se aplica en una dirección de extensión que se desvía de la dirección de viaje al menos entre porciones del miembro elástico;

Aplicar una red no elástica de material sobre la red elástica de material, en donde la red no elástica de material es traída para cubrir el patrón adhesivo, por medio del cual, los miembros elásticos son asegurados entre la red elástica de material y la red no elástica de material en la posición aplicada sobre el patrón adhesivo. La invención está destinada particularmente a ofrecer un método de elaboración de pañales pantalón elástico.

ANTECEDENTES DE LA TÉCNICA

Se ha vuelto muy común elaborar protectores de incontinencia en la forma de pañales pantalón. Tales pañales pantalón consisten de un pantaloncito exterior que tiene una parte interior absorbente integral. Alternativamente, un pantaloncito

exterior se puede utilizar junto con un escudo de incontinencia separado que es temporalmente unido dentro del pantaloncito exterior y el cual, así, se puede cambiar por un nuevo escudo de incontinencia aunque reteniendo el mismo pantaloncito exterior. Ambas clases de protectores de incontinencia son elaboradas para niños así como también para personas adultas incontinentes.

Los pantalones relacionados aquí son de la clase desechable, que implica que el pañal pantalón o el pantalón pañal están destinados a ser descartados después de uso y no lavados o restaurados de otra forma para uso. Esto significa que los materiales y los métodos de producción que son disponibles son aquellos que son eficientes en costo y que no resultan en artículos que tienen un precio exageradamente alto. En particular, debe ser posible desarrollar las operaciones de procesos diferentes a alta velocidad, que pone ciertas limitaciones en la escogencia del método.

Con el fin de obtener un buen ajuste y para lograr un sello de apretado en los pañales pantalón y los pantalones pañal estos son a menudo elaborados al menos parcialmente de materiales elásticos. Por ejemplo toda la parte circundada en forma de campana o solamente los paneles laterales pueden ser hechos de material no tejido elástico. De esta manera, se logra un buen ajuste y una adaptación de tamaño cierta. El material elástico en el pantaloncito mismo es usualmente suplementado con miembros elásticos particulares que son dispuestos alrededor de aberturas de pierna y la abertura de cintura del pantaloncito. Tales miembros elásticos dan un apretamiento localmente más alto y aseguran que los pantaloncitos no se deslizarán hacia abajo. Más aun, los miembros elásticos sellan contra el paso de chorreadura que pasen las aberturas en el pantaloncito. Sin embargo, surge un problema cuando los miembros elásticos deben ser unidos al

material el cual es en si mismo elástico. Con el fin de mantener los miembros elásticos en su lugar, se aplica usualmente el adhesivo al material elástico, posteriormente los elementos elásticos descansan sobre el adhesivo. Posteriormente, los miembros elásticos son asegurados en la posición aplicada al laminar una capa de material adicional sobre la capa de material elástica y los miembros elásticos. Por razones de costo, es inadecuado utilizar una capa de material elástica adicional como un material de aseguramiento. En su lugar, se utiliza una capa de material no elástica ordinaria, tal como un no tejido. Esto significa que las propiedades elásticas en la capa de material elástica se reducen fuertemente en algunos casos de hecho extinguiéndose completamente en el área laminada, lo cual por supuesto es un resultado no deseado en la laminación.

Consecuentemente, un objetivo de la invención es suministrar un método para aplicación de miembros elásticos sobre una red elástica de material, en donde en los elementos elásticos son asegurados sobre la red elástica de material con impacto negativo mismo sobre las propiedades elásticas de la red elástica de material.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

De acuerdo con la invención se ha suministrado un método de la clase mencionada en la introducción, cuyo método remueve sustancialmente los problemas con respecto a los métodos previamente conocidos de aplicación de miembros elásticos sobre una red elástica de material.

El método de acuerdo con la invención se distingue primariamente por la red no elástica de material a la que le es dada una forma de banda con un primer borde

no lineal y un segundo borde no lineal, en donde la forma de la red elástica de material es llevada para coincidir con la forma del patrón adhesivo.

El primer borde no lineal de la red de material no elástico se forma preferiblemente al cortar la red de material antes de acostar la red de material no elástico sobre la red de material elástico.

De acuerdo con una modalidad de la invención el segundo borde no lineal de la red de material no elástico se forma después de acostar la red de material no elástico sobre la red de material elástico.

La red de material elástico puede constituir un componente en la red de producción para la producción de pantaloncitos higiénicos, en donde las aberturas de pierna son cortadas en la red de producción. De esta manera, el segundo borde no lineal de la red de material no elástico se forma cuando se cortan las aberturas de pierna.

Los pantaloncitos higiénicos pueden ser pantaloncitos higiénicos absorbentes o pañales pantalón, en donde los núcleos absorbentes son aplicados a la red de producción entre las aberturas de pierna.

De acuerdo con una modalidad de la invención, el miembro elástico es acostado sobre la red de material elástico en una forma de seno-curva.

También es posible disponer el miembro elástico de tal forma que este a lo largo de partes desde longitud es acostado por fuera de la red de material elástico. De esta manera, las partes del miembro elástico que son acostadas por fuera del

material elástico pueden ser cortadas después de la aplicación de la red de material no elástico.

El miembro elástico puede ser un miembro elástico simple, tal como una banda elástica y no elástico. Alternativamente el miembro elástico puede comprender al menos dos miembros parte.

De acuerdo con la invención la red de material no elástico está ventajosamente constituida por un material no tejido.

La red de material no elástico está ventajosamente constituida por una lámina de tres capas que tiene una capa no tejida unida a cada lado de la película elástica abierta.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

En lo siguiente la invención será descrita más cercanamente con referencia a las figuras las cuales son mostradas en los dibujos finales:

La figura 1 una red de producción de acuerdo con la invención;

La figura 2 un paquete absorbente;

La figura 3 un pañal pantalón elaborado con el método de acuerdo con la invención; y

La figura 4 una red de producción de acuerdo con una modalidad alternativa de la invención;

DESCRIPCIÓN DE LAS MODALIDADES

La red de producción 1 que es mostrada en la figura 1 es hecha de una red elástica de material 2, una red no elástica de material 3, un miembro elástico 4 y un número de paquetes de núcleo 5, que son distribuidos sobre la red elástica de material a una distancia mutua predeterminada una de la otra. La red de producción es mostrada en la figura 1 en una etapa cuando todos los componentes son ensamblados pero antes de que la red se convierta en artículos individuales. La red de producción mostrada 1 está destinada a ser convertida en pañales pantalón en etapas de proceso subsiguientes.

La red de producción 1 se forma en un proceso continuo en donde la red elástica de material 2 se alimenta en una dirección de producción que coincide con la dirección de longitud de la red elástica de material. Un recubrimiento adhesivo se aplica en el área en forma de curva 6 sobre la red elástica de material 2, posteriormente el miembro elástico 4 se fija al adhesivo. En el ejemplo mostrado, el adhesivo es aplicado a lo largo de una curva generalmente en forma de seno. El adhesivo se puede aplicar con cualquier método adecuado para el propósito, tal como rociado o recubrimiento. El adhesivo que es utilizado es preferiblemente un adhesivo fundido con calor que se aplica en una forma fundida y que solidifica luego de enfriar. Con el fin de mantener el miembro elástico en su lugar en el patrón en forma de curva, la red no elástica de material 3 es subsecuentemente aplicada sobre las superficies recubiertas de adhesivo y sobre el miembro elástico

4, por medio del cual el miembro elástico es finalmente asegurado entre las dos redes de material 2, 3.

Antes de que la red de material no elástica 3 sea acostada sobre la red elástica de material 2, una porción de borde 7 es cortada o dividida a lo largo de una línea de corte en forma de curva 8, la cual generalmente coincide con un borde en forma de curva correspondiente sobre el área adhesiva en forma de curva. La línea de corte 8 se adapta de tal forma que la red de material no elástica 3 cubrirá completamente el área adhesiva en forma de curva cuando la red no elástica de material 3 es acostada sobre la red de material elástica 2. La porción 7, que es cortada antes de que lo acostado se marque con líneas inclinadas en la figura 1.

Después de que elemento elástico 4 ha sido adherido entre la red elástica de material 2 y la red no elástica de material 3, los paquetes de núcleo 5 son aplicados a una distancia mutua determinada sobre la red elástica del material 2. El paquete de núcleo 5 puede ser adherido a la red de producción 1 sobre la superficie común completa o solo sobre las partes de ésta. Por ejemplo, los paquetes de núcleo 5 pueden estar unidos solamente a lo largo de una línea o área en forma de banda que se extiende centralmente sobre cada paquete de núcleo 5 en la dirección de longitud de los paquetes de núcleo que coinciden con la dirección transversal de la red de producción. Alternativamente, los paquetes de núcleo pueden estar adheridos a lo largo de una o varias líneas que se extienden transversal o longitudinalmente o a áreas en forma de banda. También es posible adherir los paquetes de núcleo 5 con un número de puntos de adhesión escasos o áreas de adhesión. La adhesión de los paquetes de núcleo 5 se puede hacer con cualquier método adecuado tal como soldado o engomado.

Después de la aplicación de los paquetes de núcleo 5, los nichos de pierna 10 son cortados de la red de producción 1 entre cada paquete de núcleo 5 y con una forma que se adecua a la forma del elemento elástico 4 y al área adhesiva en forma de curva 6. Cuando los nichos de pierna 10 son cortados, la red no elástica de material 3 se conforma simultáneamente al remover porciones sustancialmente triangulares 11 de la red de material no elástico 3. De esta manera, la parte restante de la red no elástica de material 3 presenta una forma de banda que se corresponde con la forma del área de adhesión en forma de curva 6. Como es evidente en la figura 1, la red de material no elástica finalmente cortada 3 tiene una forma de curva con un primer borde de corte en forma de curva 8 sobre un lado del miembro elástico 4 y un segundo borde en forma de curva 9 que corre a lo largo de una parte del borde de cada nicho de pierna 10 y con un segmento recto entre los nichos de pierna 10. De acuerdo con esto, la red no elástica de material 3 le ha sido dada una forma que se adapta a la forma del miembro elástico 4 y cubre solamente el miembro elástico 4 y el área recubierta de adhesivo circundante 6. Esto significa que la red de material no elástico 3 solo afecta marginalmente la elasticidad de la red elástica de material 2.

Después de cortar los nichos de pierna 10 y remover las porciones de corte, la red de producción 1 es doblada doble en la dirección de producción de tal manera que se forma un borde doblado y un borde abierto. La red de producción doblada 1 se une intermitentemente de manera transversal a la dirección de producción, las uniones se extienden desde el borde abierto de la red de producción 1 al borde de cada una de las aberturas de pierna 10. Las uniones se forman de manera conocida en el área técnica por ejemplo al soldar o engomar y son adecuadamente abribles. Esto implica que la unión debe romperse antes del material circundante cuando las partes unidas son separadas. Sin embargo, es

naturalmente necesario que las uniones sean suficientemente fuertes para mantener el pañal pantalón terminado junto durante uso.

La red de producción doblada y unida 1` es subsecuentemente dividida al ser cortada en el centro de cada unión, de tal forma que los pañales pantalón individuales son separados de la red de producción 1. Los pañales pantalón absorbentes terminados pueden entonces pasar a través de etapas de proceso adicionales tales como doblado y empacado.

Durante la elaboración de los pañales pantalón es naturalmente también posible aplicar componentes adicionales que no se definen aquí, tal como barreras de chorreadura levantadas y similares. Tales componentes son comunes en los artículos absorbentes pero no es de significancia para la invención.

Un paquete de núcleo 5 que es adecuado para los pañales pantalón se muestra mejor en la figura 2 y comprende una capa de barrera para líquido 12, un núcleo absorbente 13 y una capa interior permeable a los líquidos 14. El paquete de núcleo 5 está adherido con la capa de barrera para líquido 12 contra la red de material elástica 2. La figura 2 muestra un núcleo absorbente 13 que consiste de dos capas absorbentes superpuestas 15, 16 en donde la capa absorbente inferior 15 que está localizada más cercana a la capa de barrera para líquido 12 es un poco mayor que la capa absorbente superior 16 que está localizada más cercana a la capa interior 14. En el ejemplo mostrado, el paquete de núcleo 5 tiene una forma rectangular más plana, que es definida por la forma de la capa de barrera para líquido 12 y la capa interior permeable a líquido 14 las cuales juntas incluyen un núcleo absorbente 13. Cuando el paquete de núcleo 5 es ubicado sobre la red de producción 1, como se muestra en la figura 1, las partes de la capa interior

permeable a los líquidos 14 y la capa de barrera para líquido 12 serán separadas cuando se corten. Las aberturas de pierna 10, por medio de las cuales al paquete de núcleo 5 le es dada una forma más plana similar a un reloj de arena. Es naturalmente posible utilizar paquetes de núcleo 5 que tengan otra forma más plana, la capa de barrera para líquido 12 y la capa interior 14 pueden, por ejemplo, ya desde el inicio ser conformadas después de las aberturas de pierna del pañal. También es posible utilizar paquetes de núcleo 5 que tengan forma de trapecioide, una forma oval, etc. Adicionalmente, el paquete de núcleo 5 no necesita tener la forma que es mostrada en la figura. Por ejemplo, para los pantaloncitos absorbentes destinados a protectores para incontinencia ligera o toallas sanitarias, puede ser suficiente por un núcleo absorbente 13 que se ubique principalmente en la porción de entrepierna del pantaloncito absorbente.

La capa interior permeable a los líquidos 14 puede consistir de cualquier material conocido para el propósito tal como capas de material no tejido, película plástica perforada, maya, estopa, o similar. La capa interior 14 puede, por supuesto, también consistir de una lámina de 2 o más capas del mismo o diferente material.

La capa de barrera para líquido 12 puede consistir de una película plástica impermeable a líquido, una capa no tejida hidrófoba o una capa no tejida que ha sido tratada para tener propiedades de barrera para líquido o cualquier otra capa de material flexible que tenga la capacidad de resistir la penetración de líquido. Sin embargo, puede ser una ventaja si la capa de barrera para líquido 12 exhibe una cierta respirabilidad, es decir, permite el paso de vapor de agua a través de la capa 12.

El núcleo absorbente 13 puede ser formado de materiales absorbentes tal como pulpa de lanilla de celulosa, tisú, espuma absorbente, etc. También es común que el núcleo absorbente 13 comprenda superabsorbentes, es decir materiales poliméricos que puedan absorber fluidos del cuerpo que correspondan a varias veces su propio peso aunque formando un gel acuoso. Tales superabsorbentes usualmente existen en la forma de partículas, pero también se encuentran fibras, hojuelas, gránulos y películas. Además, el núcleo absorbente 13 puede comprender componentes no absorbentes tales como elementos de enriquecimiento, elementos de conformación, ligadores, etc. Diferentes clases de líquido receptor y estructuras de distribución de líquido tales como almohadillas fibrosas, espumas de celda abierta, capas torcidas o similares también se pueden incluir en el paquete de núcleos 5.

Los diferentes componentes que están incluidos en el paquete de núcleo 5 pueden estar conectados uno al otro de una manera convencional, por ejemplo al engomar o soldar mediante calor o ultrasónicamente. Evidentemente, el paquete de núcleo 5 puede comprender componentes adicionales diferentes de aquellos que han sido descritos y, por ejemplo el paquete de núcleo puede comprender capas de transporte de líquido, elementos elásticos, elementos estabilizantes de forma, elementos de conformación, o similares. Aún si el núcleo absorbente ha sido mostrado por tener dos capas absorbentes 15, 16, las deposiciones alternativas pueden ser utilizadas. Para algunas aplicaciones puede, por ejemplo, ser suficiente con una capa absorbente simple mientras otras aplicaciones pueden requerir más de dos capas absorbentes. Así, el diseño de núcleo absorbente se puede adaptar a la cantidad de líquido que el núcleo absorbente espera absorber. Similarmente, la clase de fluidos del cuerpo que van a ser absorbidas y la manera en las cuales los fluidos del cuerpo son suministrados al núcleo absorbente son

naturalmente de importancia para el tamaño y las propiedades del núcleo absorbente.

El pañal pantalón 20 mostrado en la figura 3 comprende un pantaloncito exterior elásticamente tensionable 21, que se forma de la red de material elástica 2. Los materiales elásticos adecuados son diferentes clases de materiales no tejidos elásticos. Además, el material elástico en el pantaloncito exterior 21 puede consistir de una lámina. El material no tejido elástico que es adecuado para uso en un pantaloncito absorbente de acuerdo con la invención debe ser capaz de ser tensionado elásticamente al menos 80% y preferiblemente al menos 100% en la dirección transversal del pantaloncito con el fin de suministrar suficiente sello elástico alrededor de los bordes de las aberturas de la pierna o de la porción frontal del pantaloncito absorbente. Es además ventajoso si el material no tejido elástico puede ser elásticamente tensionado también en la dirección de longitud del pantaloncito absorbente, es decir en una dirección perpendicular a la dirección transversal.

En un estado extendido más plano pero ensamblado como se muestra en la figura 3, la porción frontal 23 del pañal pantalón 20 está unido a la porción posterior correspondiente del pañal pantalón en dos uniones laterales 25. De esta manera se forman una abertura de cintura 26 y dos aberturas de pierna 27.

Como se ha mencionado previamente, las señales laterales 25 son adecuadamente desarrolladas de tal manera que ellas puedan resistir las fuerzas de halado que surgen durante la colocación y porte del pañal pantalón de tal forma que ellas puedan girar separadas cuando se remueve el pantaloncito absorbente utilizado.

Los miembros elásticos 4 están dispuestos como elásticos de pierna sobre la porción posterior 24 del pañal pantalón y siguiente al borde posterior de las aberturas de pierna 27. Así, los elementos elásticos 4 alrededor de las aberturas de pierna están solamente dispuestos en la porción posterior 24 del pañal pantalón aunque la parte de los bordes de pierna 15 que se extiende sobre la porción frontal 23 está libre de miembros elásticos especiales. En razón a que el pantaloncito exterior 21 comprende material elástico no es necesario que la abertura de cintura 26 se suministre con elementos elásticos especiales, la elasticidad del pantaloncito exterior 21 para muchas explicaciones es suficiente para hacer el pañal pantalón 21 sentarse segura y confortablemente en su lugar y sellar alrededor de la cintura del usuario. Una alternativa con el fin de obtener efecto elástico mejorado alrededor de la abertura de cintura 26 es doblar el material elástico en el pantaloncito exterior 2 de tal manera que se forma un recubrimiento interior que tiene resistencia incrementada a la tensión alrededor de la abertura de cintura 26. Dentro del alcance de la invención, es naturalmente también posible disponer miembros elásticos alrededor de la abertura de cintura. Tales miembros elásticos son aplicados a lo largo de uno o ambos bordes de la red de producción 1 mostrado en la figura 1.

Los miembros elásticos 4 en el elástico de pierna y en cualquier elástico de cintura pueden estar en la forma de hilos elásticos, bandas o similares. Si los hilos o bandas elásticas son utilizados, dos o más de aquellos son a menudo dispuestos en forma paralela uno al otro y constituirán entonces miembros de parte elástica en el miembro elástico. El material en el miembro elástico puede ser caucho, espuma elástica, o similar.

Aunque el pañal pantalón descrito no se suministra con miembros elásticos a lo largo de las partes posteriores de las aberturas de pierna, es naturalmente concebible disponer elástico a lo largo de las partes frontales de las aberturas de pierna bien sea alternativamente o como un complemento.

En la figura 4 se muestra una red de producción 1, que comprende una red elástica de material 2, una red de material no elástico 3, y un miembro elástico 4. El miembro elástico 4 está unido entre la red elástica de material 2 y la red no elástica de material 3 en el área adhesiva 6. Las partes 4' del miembro elástico 4 corren hacia el exterior del borde de la red de producción y son cortadas o separadas a lo largo de un borde de corte en forma de curva 8 junto con una porción de corte de la red de material no elástica 3 y la red de material elástica 2. El corte es ventajosamente desarrollado en dos etapas: un segmento de borde recto delgado 11' es cortado en una primer etapa y el resto de las porciones no deseadas es cortado en una capa de producción posterior, posiblemente después de unir la red de producción 1 con componentes de producción adicionales. El borde opuesto de la red no elástica de material también le es dado un borde de corte en forma de curva 9. Este es adecuadamente hecho antes de la red de material no elástica 3 es unido a la red de material elástico. Las porciones removidas 7,11 de la red no elástica de material 3 está achurada en la figura 4.

La red de producción 1 que es mostrada en la figura 4 pretende estar incluida como un componente en la elaboración de artículos absorbentes donde no es deseable que el elemento elástico 4 se extienda no roto sobre el artículo. Además, puede ser deseable elaborar artículos absorbentes que tengan solamente algunas partes que sean elásticamente tensionables. Por ejemplo, es común diseñar pañales pantalón con una parte elástica circundando el torso inferior pero teniendo

una porción de entrepierna no elástica. Para este fin, la red de producción elástica elastificada en la figura 4 puede estar combinada con redes adicionales de material para formar una red de producción completa.

REIVINDICACIONES

1. Un método para aplicar un miembro elástico (4) sobre una red elástica de material (2) que comprende

Suministrar una red elástica de material (2) que corre en una dirección de viaje;

Aplicar adhesión en un patrón adhesivo predeterminado (6) sobre la red de material (2);

Aplicar un miembro elástico continuo (4) en un patrón elástico sobre el adhesivo (6), en donde el miembro elástico (4) se aplica en una dirección de extensión que se desvía de la dirección de viaje al menos entre porciones del miembro elástico (4);

Aplicar una red no elástica de material (3) sobre la red elástica de material (2), en donde la red no elástica de material es llevada para cubrir el patrón adhesivo (6), por medio del cual el miembro elástico (4) es asegurado entre la red elástica de material (2) y la red no elástica de material (3) en la posición aplicada sobre el patrón adhesivo caracterizado por que la red de material no elástica (3) le es dada una forma de banda con un primer bote no lineal (8) y un segundo bote no lineal (9) en donde la forma de la red de material no elástica (3) es llevada para coincidir generalmente con la forma del patrón adhesivo (6).

2. Método de acuerdo a la reivindicación 1, caracterizado por que el primer borde no lineal de la red de material no elástica (3) se forma preferiblemente al cortar la red de material (3) antes de acostar la red de material no elástica (3) sobre la red de material elástica (2).
3. Método de acuerdo a la reivindicación 1 o 2, caracterizado por que el segundo borde no lineal (9) de la red de material no elástica (3) se forma después de acostar la red de material no elástica (3) sobre la red de material elástica (2).
4. método de acuerdo a la reivindicación 2, caracterizado por que la red de material elástica (2) constituye un componente de una red de producción (1) para la producción de pantaloncitos higiénicos (20), en donde las aberturas de pierna (10) son cortadas en la red de producción (1), el segundo borde no lineal (9) de la red de material no elástica (3) es formado cuando se cortan las aberturas de pierna (10).
5. Método de acuerdo a la reivindicación 4, caracterizado por que los núcleos absorbentes (3) son aplicados a la red de producción (1) entre las aberturas de piernas (10).
6. Método de acuerdo a una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que el miembro elástico (4) es acostado sobre la red de material elástico (2) en una forma de curva de seno.

7. Método de acuerdo a una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que el miembro elástico (4) a lo largo de las partes (4') de su longitud es acostado por fuera de la red de material elástica (2).
8. Método de acuerdo a la reivindicación 7, caracterizado por que las partes (4') del miembro elástico (4) son acostadas por fuera de la red de material elástica (2) son cortadas después de la aplicación de la red de material no elástico (3).
9. Método de acuerdo a cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que el miembro elástico (4) comprende al menos dos miembros parte.
10. Método de acuerdo a una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que la red de material no elástica (3) está constituida por un material no tejido.
11. Método de acuerdo a una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que la red de material elástica (2) está constituida por una lámina tricapa que tiene una capa no tejida unida a cada lado de una película plástica abierta.

PATENT COOPERATION TREATY

From the
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

To:

Albihts Göteborg AB
Box 142
401 22 Göteborg SE

PCT

WRITTEN OPINION OF THE
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

(PCT Rule 43bis.1)

Date of mailing
(day/month/year)

08-06-2004

Applicant's or agent's file reference
117630 ARe/AKE

FOR FURTHER ACTION

See paragraph 2 below

International application No.

PCT/SE 2004/000237

International filing date (day/month/year)

23.02.2004

Priority date (day/month/year)

07.03.2003

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

Beata Slusarczyk/Els

Telephone No. +46 8 782 25 00

Form PCT/ISA/237 (cover sheet) (January 2004)

VY

**WRITTEN OPINION OF THE
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY**

International application No.

PCT/SE 2004/000237

Box No. I 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/SE 2004/000237

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	1-11	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims	1-11	YES
	Claims		NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-11	YES
	Claims		NO

2. Citations and explanations:

The invention pertains to a method for applying an elastic member on an elastic web to an absorbent article.

The object of the invention is to provide a method for application of elastic members on an elastic web of material, wherein the elastic elements are locked onto the elastic web of material with minimal negative impact on the elastic properties of the elastic web of material.

Documents cited in the International Search Report:

D1) US 5440764 A1
D2) EP 0588367 A1
D3) WO 9700654 A1
D4) EP 1249214 A2
D5) EP 0694297 A1
D6) EP 0439809 A2

The documents cited in the International Search Report represent the prior art. The claimed invention stated in claims 1-11 is not considered to be anticipated by these documents. None of the documents or any relevant combination of them reveals how the non-elastic web of material is given a band shape with a first non-linear edge and a second non-linear edge, wherein the shape of the non-elastic web of material is brought to generally coincide with the shape of the adhesive pattern.

According to the arguments stated above, the invention claimed in claims 1-11 is novel, considered to involve an inventive step and has industrial applicability.

PATENT COOPERATION TREATY

X6

PCT

From the INTERNATIONAL BUREAU

NOTIFICATION CONCERNING
SUBMISSION OR TRANSMITTAL
OF PRIORITY DOCUMENT

(PCT Administrative Instructions, Section 411)

To:

ALBIHNS GÖTEBORG AB
Box 142
S-401 22 Göteborg
Sweden

Date of mailing (day/month/year) 12 March 2004 (12.03.2004)	
Applicant's or agent's file reference 117630 ARe/AKE	IMPORTANT NOTIFICATION
International application No. PCT/SE2004/000237	International filing date (day/month/year) 23 February 2004 (23.02.2004)
International publication date (day/month/year) Not yet published	Priority date (day/month/year) 07 March 2003 (07.03.2003)
Applicant SCA HYGIENE PRODUCTS AB	

- By means of this Form, which replaces any previously issued notification concerning submission or transmittal of priority documents, the applicant is hereby notified of the date of receipt by the International Bureau of the priority document(s) relating to all earlier application(s) whose priority is claimed. Unless otherwise indicated by the letters "NR", in the right-hand column or by an asterisk appearing next to a date of receipt, the priority document concerned was submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b).
- (If applicable) The letters "NR" appearing in the right-hand column denote a priority document which, on the date of mailing of this Form, had not yet been received by the International Bureau under Rule 17.1(a) or (b). Where, under Rule 17.1(a), the priority document must be submitted by the applicant to the receiving Office or the International Bureau, but the applicant fails to submit the priority document within the applicable time limit under that Rule, the attention of the applicant is directed to Rule 17.1(c) which provides that no designated Office may disregard the priority claim concerned before giving the applicant an opportunity, upon entry into the national phase, to furnish the priority document within a time limit which is reasonable under the circumstances.
- (If applicable) An asterisk(*) appearing next to a date of receipt, in the right-hand column, denotes a priority document submitted or transmitted to the International Bureau but not in compliance with Rule 17.1(a) or (b) (the priority document was received after the time limit prescribed in Rule 17.1(a) or the request to prepare and transmit the priority document was submitted to the receiving Office after the applicable time limit under Rule 17.1(b)). Even though the priority document was not furnished in compliance with Rule 17.1(a) or (b), the International Bureau will nevertheless transmit a copy of the document to the designated Offices, for their consideration. In case such a copy is not accepted by the designated Office as priority document, Rule 17.1(c) provides that no designated Office may disregard the priority claim concerned before giving the applicant an opportunity, upon entry into the national phase, to furnish the priority document within a time limit which is reasonable under the circumstances.

<u>Priority date</u>	<u>Priority application No.</u>	<u>Country or regional Office or PCT receiving Office</u>	<u>Date of receipt of priority document</u>
07 Marc 2003 (07.03.2003)	0300592-3	SE	08 Marc 2004 (08.03.2004)

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland Facsimile No. (41-22) 338-70-80	Authorized officer Laurence NICOLO Telephone No. (41-22) 338 8949
--	---

Retno folio 47 (Extrakt)



FORMATO DE DIGITALIZACION
RELACION DE ANEXOS



Royal
Technologies S.A.
Desarrollamos Centros de Digitalización y OCR

47

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 X	✓
9	SOBRE BLANCO TAMAÑO OFICIO	
10	OTROS:	

Observaciones:

Contiene arte final

49 48

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 05 - 67,459
FECHA : SEPTIEMBRE 5 DE 2005

Radicacion : 05090238 000000000
Fecha (AFD): 2005-09-07 17:05:46
Tramite : 011 PCI-PATENT 378 FASE NACI 411 PRESENTAC
Dependencia: 2000 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

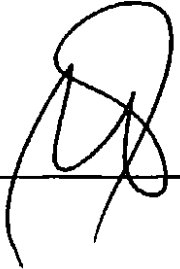
***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
CAVELIER ABOGADOS	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	36494405	05/09/2005	48,923,640.00

***** C O N C E P T O *****

CANT. RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1 50005-01-01 SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE IN	443,000.00
	TOTAL :	\$ 443,000.00

SON: CUATROCIENTOS CUARENTA Y TRES MIL PESOS

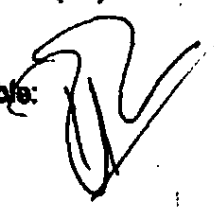
RESPONSABLE : 

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

000 11256-841-006-9

REQUISITOS NECESARIOS PARA PRESENTACION Y AGILIZACION 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 presenta la solicitud.	()	()
- Representación gráfica o 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 solicita el registro de un Esquema de trazado.	()	()
- Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta La solicitud.	()	()
- Representación gráfica del esquema de trazado	()	()
- Comprobante de pago de las tasas establecidas.	()	()
COMPLETA ()	INCOMPLETA ()	()

Firma Responsable: 

Fecha:

2020
Bogotá DC

Doctor
EMILIO FERRERO
Apoderado
SCA HYGIENE PRODUCTS AB

REFERENCIA:	Radicación No.	05-90238
	Solicitud Internacional	PCT/SE2004/000237
	Fecha inicio fase nacional	07-10-2005
	Trámite	011
	Evento	378
	Actuación	416
	Oficio No.	728
	Folios	001

Teniendo en cuenta que la solicitud de privilegio de patente que se tramita bajo el expediente indicado en la referencia, reúne los requisitos de forma establecidos en la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, el Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), el Reglamento y la Circular Única de la Superintendencia de Industria y Comercio, se envía el extracto de la solicitud a la Oficina de Comunicaciones para efecto de su publicación en la Gaceta de Propiedad Industrial.

Cúmplase
Dado en Bogotá DC

11 OCT. 2005


ALIX CARMENZA CÉSPEDES DE VERGEL
Jefe de la División de Nuevas Creaciones