



182

Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA



Delegatura de Propiedad Industrial

División de Nuevas Creaciones

PCT

SOLICITUD

PATENTE DE INVENCION

08-69502

21. EXPEDIENTE No.

54. TÍTULO

ARTICULO ABSORBENTE Y METODO PARA FABRICAR UN

ARTICULO ABSORBENTE

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL

71. SOLICITANTE

SCA HYGIENE PRODUCTS AB

DOMICILIO

GOTEBORG, SUECIA

74. APODERADO

EMILIO FERRERO

C.C. 438.019 de Usaquén

22. BOGOTÁ, D. C.,

**Industria y Comercio**

SUPERINTENDENCIA

PETITORIO

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 08-069502- -00000-0000

Fecha: 2008-07-07 16:10:59 Dep. 2020 NUECREACIONE
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALII
Act. 411 PRESENTACION Folios: 84**FORMULARIO UNICO DE SOLICITUD DE PATENTE
PCT****ENTRADA EN FASE NACIONAL**

16 Julio 2008

SOLICITUD DE:

1

☒ Patente de Invención.☐ Patente de Modelo de Utilidad.☐ Capítulo I.☒ Capítulo II.

2

**SOLICITANTE
(71)**Nombre: **SCA HYGIENE PRODUCTS AB**
sociedad constituida y existente bajo las
leyes de Suecia.Dirección: 405 03 Göteborg,
SueciaDomicilio: 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. **Carin HAKANSSON**
Kopparåsvägen 9,
427 38 Billdal,
Suecia2. **Johan WAHLSTRÖM**
Trädgårdsvägen 3 C,
560 27 Tenhult,
Suecia

5

PCT (86)Solicitud Internacional No. PCT/SE2005/001967Fecha: 16 de diciembre de 2005Publicación Internacional No. WO 2007/069967 A1Fecha: 21 de junio de 2007

6

Título (54)**ARTÍCULO ABSORBENTE Y MÉTODO PARA FABRICAR UN ARTÍCULO
ABSORBENTE**

7

Clasificación Internacional (51) A61F 013/015

8

PrioridadSI ☐ NO ☒

(33) País de Origen

(32) Fecha

(31) Número de Solicitud

9

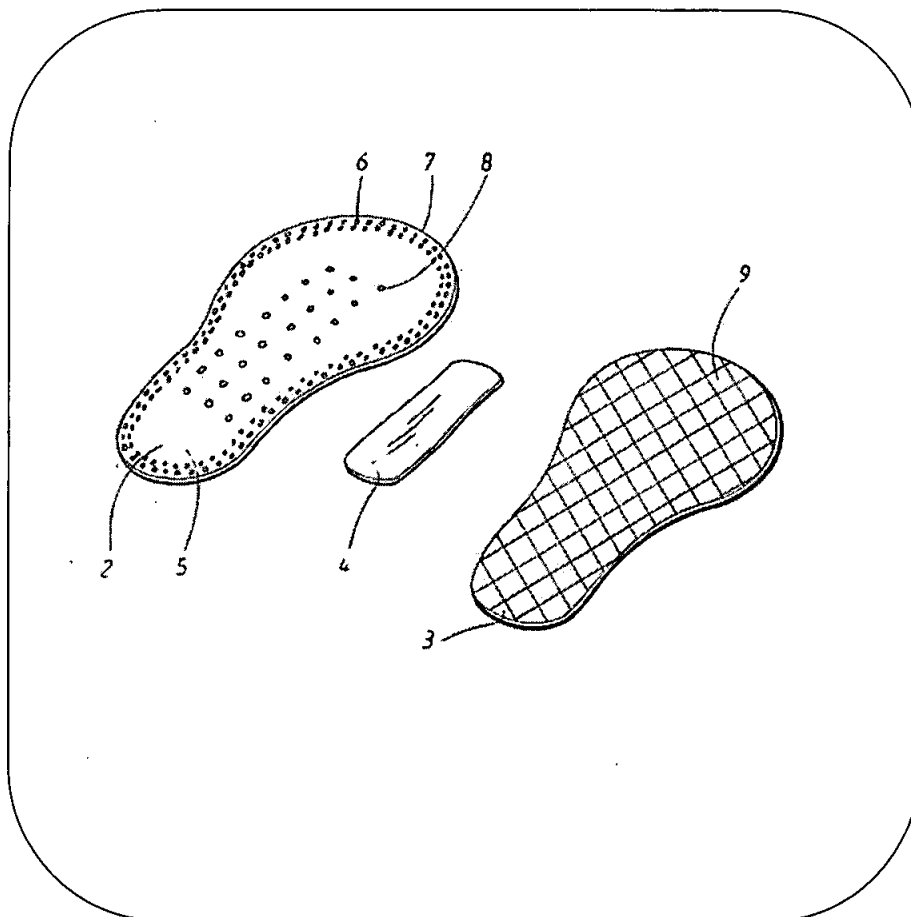
Comprobante de pago No.: 08 - 39,889**Fecha:** Mayo 19, 2008

10

Anexos:

- ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud por \$ 501.000.00.
- ☐ Comprobante de pago por reivindicación de prioridad.
- ☒ Documento que acredita la existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica.
- ☒ Poderes, si fuere el caso.
- ☒ Documento de cesión del inventor al solicitante o a su causante.
- ☐ Declaraciones.
- ☒ Copia de la solicitud internacional. (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos)
- ☒ Traducción de la solicitud internacional al castellano. (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos)
- ☒ Copia del examen preliminar efectuado por la IPEA.
- ☐ Traducción del examen preliminar efectuado por la IPEA.
- ☐ De ser el caso, copia del contrato de acceso.
- ☐ De ser el caso, documento que acredite la licencia o autorización de uso de conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas.
- ☐ De ser el caso, certificado de depósito del material biológico.
- ☒ Arte final 12x12
- ☐ De ser el caso, información sobre otras solicitudes de patente o títulos obtenidos en el extranjero por el mismo titular o su causante, relacionadas parcial o totalmente con la invención de esta solicitud.
- ☒ Otros: VER HOJA DE DOCUMENTOS ANEXOS

11

FIGURA CARACTERÍSTICA

12

Solicito la concesión de la patente,

NOMBRE:

EMILIO FERRERO

FIRMA :

C.C. 438.019 de Usaquén T.P. 31.929

DOCUMENTOS ANEXOS

1. ☒ Publicación Internacional WO 2007/069967 A1

Descripción:

Páginas 15 en el idioma original

Páginas 18 en español

Reivindicaciones: Número (s) 9

Figuras: Número (s) 3

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

3. ☒ **Forma PCT/IB/306.** Notificación de la Inscripción del cambio de dirección del Inventor
Carin HÅKANSSON.

4. ☒ Traducción Al Español De Los Anexos Presentados Junto Con El Informe Del Examen Preliminar Internacional.

5. ☒ Extracto de publicación.

**SE REALIZARON MODIFICACIONES EN LA FASE
INTERNACIONAL**

CAVELIER

BOGOTÁ, COLOMBIA

REPRESENTACION Y PODER

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.

REPRESENTATION AND POWER OF ATTORNEY

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, asumiéndola por el solo hecho de ejercerla, cesando en ese momento el ejercicio de la representación por el primero, segundo o tercer suplente en su caso.

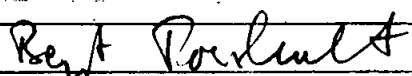
Además, confiero (conferimos) poder a los abogados arriba nombrados, para obtener la protección de mi (nuestra) propiedad industrial y contra la competencia desleal, a cuyo efecto autorizo (amos) a los dichos apoderados para que me (nos) representen ante cualesquiera entidades o personas, ejerzan o no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

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

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

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

in/en


Signature Firma

Bengt Forshult
Head of Patent Department

SCA Hygiene Products AB

TRADUCCION No. 17071
MARIA ELVIA MARTELO
Traductora e Interprete Oficial
Inglés - Español - Inglés
Res. No. 2879 Min. Justicia

LEGALIZATION

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

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

H. O. SEASOME
 RESPONSE BUILDING TEXT
 200 FEB 14 A 11:50
 THE LEGALIZACIONES
 weden,

MINISTERIO DE RELACIONES
EXTERIORES

that B e n g t F o r s h u l t

has personally signed this document overleaf, and

that according to a Power of Attorney, dated 1998-08-11, signed by GUNNAR ANDERSSON and SVEN-ERIK WINLÖF, who are duly authorized to sign jointly for and on behalf of

SCA HYGIENE PRODUCTS AKTIEBOLAG - Org.No. 556007-2356

according to a Swedish Certificate of Registration, dated

1998-07-20, Bengt Forshult is duly authorized

to sign such a document on behalf of the company.
 C Gothenburg, this 25th day of February 1999

-Ex Officio:

R I C K A R D S T R Ö M

Exp.No.: 79234

Fee: SEK 350:-

PAGADO	moneda de Timor	
	Scrup	dolares US\$ 7
	Dolares Escudarios	
	Quen	dolares US\$ 100

NO. 3066

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

Fee Stockholm this 2nd day of March
Kr 120⁰⁰ PAID 1977

COMO NOTA DE SEXTO DEL CIRCULO
DE BOGOTÁ, HAGO CONSTAR QUE LA
FOTOCOPIA COINCIDE CON EL ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA

16 JUN 2008

JUAN MANUEL BOTERO MEDINA
NOTARIO

WAGBIA SMITH RUEDA

Fecha..... 1999-03-05

Fig. 220

quien firma el documento que antecede
ejecuta por:
Representante
de la Sociedad SCA Hygiene Products
Aktiebolag
que emite el documento en las leyes de
Suiza.
según se hizo constar en los documentos que
tuve a la vista.

Creed sent Bryant Forsholm

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



5

MINISTERIO DE RELACIONES
EXTERIORES

2828137
Mario Smith Rueda
Cuya firma aparece en el
documento de semper
LAS FUNCIONES INDICADAS

MINISTERIO DE RELACIONES
EXTERIORES

079530

CUYA FIRMA APARECE EN EL
DOCUMENTO DE SEMPER
LAS FUNCIONES INDICADAS

NO SE ASUME
RESPONSABILIDAD DEL TEXTO

99 JUL 20 AM 12/84

JEFE DE LEGALIZACIONES
SANTAFE DE BOGOTA D.C.

TRADUCCION No. 1707/99
MAFIA OLIVERA MAZOTELLO
Traductor e interprete Oficial
Inglés - Español - Inglés
Res. No. 2879 Min. Justicia

COMO NOTARIO SEXTO DEL CIRCULO
DE BOGOTA, HAGO CONSTAR QUE LA
FOTOCOPIA COINCIDE CON EL ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
16 JUN 2008
JUAN MANUEL BOTERO MEDINA
NOTARIO



EL CONSULADO DE COLOMBIA EN
ESTOCOLMO, SUECIA

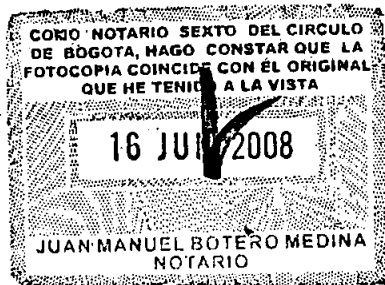
Fecha.....1999-07-01..... No:.....001329

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

Imper Höglberg, Min. Relaciones
Exteriores, Suecia

M. Smith

MARIA SMITH RUEDA
Encargada de las Funciones Consulares



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



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

6

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

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

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

que Bengt Forshult

ha firmado personalmente el documento anterior y

que de acuerdo con el poder de fecha 1998-08-11, firmado por **GUNNAR ANDERSSON y SVEN-ERIK WINLÖF**, quienes están debidamente autorizados para firmar conjuntamente por y a nombre de **SCA**

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

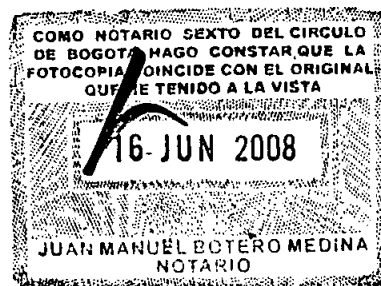
Certificado de Registro Sueco de fecha 1998-07-20, **Bengt Forshult** está debidamente autorizado para firmar dicho documento a nombre de la compañía.

Gothenburg, 25 de febrero de 1999.

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

Exp. No.: 79234

Derechos: SEK 350:--



No. 3066

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

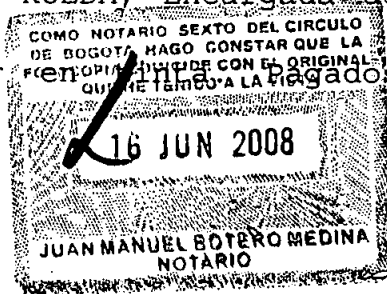
Derechos Estocolmo, 25 de marzo

Kr. 120 PAGADOS de 1999

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

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

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



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

8

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. 1107199
MARIA ELVIRA MARTELO
Traductora e Interprete Oficial
Inglés - Español - Inglés
Res. No. 2879 Min. Justicia

MINISTERIO DE RELACIONES
EXTERIORES
220552
57180 MARTELO
COPIA FIRMA ATARECE EN EL
DOCUMENTO DESMPEHA
LAS FUNCIONES INDICADAS

NO SE ASUME
RESPONSABILIDAD DEL TEXTO
2000 FEB 16/00 12/02
JOSE DE LEGALIZACIONES
SANTAFE DE BOGOTA

COMO NOTARIO SEXTO DEL CIRCULO
DE BOGOTA, HAGO CONSTAR QUE LA
FOTOCOPIA COINCIDE CON EL ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
10 JUN 2008
JUAN MANUEL BOTERO MEDINA
NOTARIO

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

[Firma manuscrita]

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 HE TENIDO A LA VISTA

16 JUN 2008

JUAN MANUEL BOTERO MEDINA
NOTARIO

CAVELIER

374

2079

9

ABOGADOS

EDIFICIO SISKI

CARRERA 4a N° 72-35

BOGOTA, 8 - COLOMBIA

CESION

Yo, (nosotros) abajo firmado (s)

domiciliado(s) en

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

constituida y existente de conformidad con las leyes de

domiciliada en

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

ASSIGNMENT

I (we), the undersigned

1. Carin HÅKANSSON

2. Johan WAHLSTRÖM

of 1. Kopparåsvägen 9

S-427 38 Billdal, Sweden

2. Trädgårdsvägen 3C

S-560 27 Tenhult, Sweden

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

ABSORBENT ARTICLE AND METHOD FOR

MANUFACTURING AN 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 invention, in the Republic of Colombia

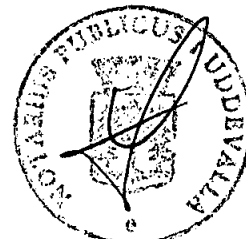
Dado y firmado hoy/Given and signed this
en/in

por/by

1.

Firma/Signature

2.



CERTIFICACIÓN NOTARIAL (INDIVIDUO)

A los _____ días del mes de _____
de 200 ____ Ante mí, Notario Público de _____

compareció(eron) personalmente _____

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

NOTARIO PÚBLICO-NOTARY PUBLIC

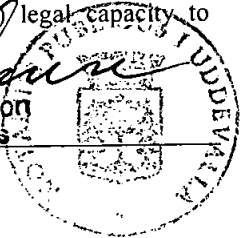
NOTARIAL CERTIFICATION (INDIVIDUAL)

On this 13 day of May
200 8 before me, a Notary Public of

Uddevalla, Sweden
personally appeared Carin Hilmansson
Johan Wahlström

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.

Stefan Andersson
Notarius publicus



APOSTILLE

(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

1. Country: Sweden
- This public document
2. has been signed by Stefan Andersson
3. acting in the capacity of Notary Public
4. bears the seal/stamp of Notary Public Uddevalla

Certified

5. at Uddevalla
6. the 13 May 2008
7. by Notary Public Uddevalla
8. No. 34-08
9. Seal/stamp
10. Signature



Stefan Andersson

11

TRADUCCIÓN OFICIAL No.08.1082 de un documento escrito en inglés el cual para su identificación se sella con el sello del traductor al tiempo con la presente. Esta traducción ha sido preparada por Hilda Aguilera de Piedrahita, traductora e intérprete oficial en los idiomas inglés-español-inglés, debidamente reconocida por el Ministerio de Relaciones Exteriores y autorizada por el Ministerio del Interior y Justicia, por Resolución No. 323 de 1980 (Se traduce un documento de Cesión de Inventores a favor de SCA Hygiene Products AB y Apostilla 3908)

© CAVELIER ABOGADOS

Carrera 4ª. No. 72-35

Bogotá, Colombia

374 CESION

Yo (nosotros) abajo suscritos: 1. Carin HAKANSSON

2. Johan WAHLSTRÖM

Domiciliados en .

1. Koppårasvägen 9

S-427 38 Billdal, Suecia

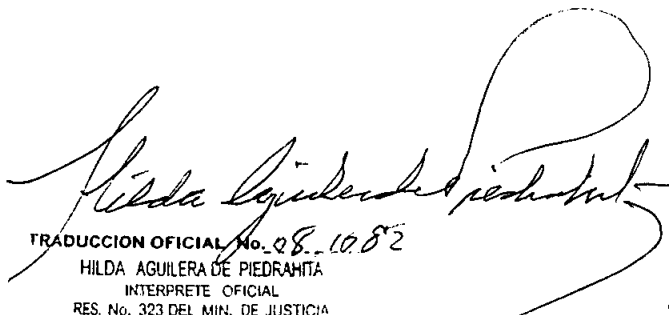
2. Trädgårdsvägen 3 C

S-560 27 Tenhult, Suecia

Declaramos bajo juramento ser los solos y únicos inventores de la invención:

ARTICULO ABSORBENTE Y METODO PARA FABRICAR UN ARTICULO
ABSORBENTE

Declaramos asi mismo que cedemos, sin resevaciones o limitaciones a favor de la sociedad SCA Hygiene Products AB, Sociedad constituida y existente de conformidad con las leyes de SUECIA, domiciliada en S-405 03 Göteborg, Suecia,


TRADUCCION OFICIAL No. 08.1082
HILDA AGUILERA DE PIEDRAHITA
INTERPRETE OFICIAL
RES. No. 323 DEL MIN. DE JUSTICIA

12

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

Dado y firmado en _____

Por 1. Carin HAKANSSON (Firma) 2. Johan WAHLSTRÖM (Firma)

(Sello Notarial Notarius Publicus I UDDEVALLA)

CERTIFICADO NOTARIAL (INDIVIDUO)

Hoy día 13 de Mayo, 2008 ante mí, Notario Público de UDDEVALLA, Suecia, personalmente comparecieron Carin Hakansson y Johan Wahlström, a quienes conozco personalmente como las personas que suscribieron el documento que antecede y quienes tienen capacidad legal para suscribirlo.

Notario Público (Firmado) Stefan Anderson

(Sello Notarial en Tinta) Notarius Publicus I Uddevalla

APOSTILLE

(Convención de La Haya del 5 de Octubre de 1961)

1. Pais: Suecia

Este documento público

2. ha sido suscrito por Stefan Anderson

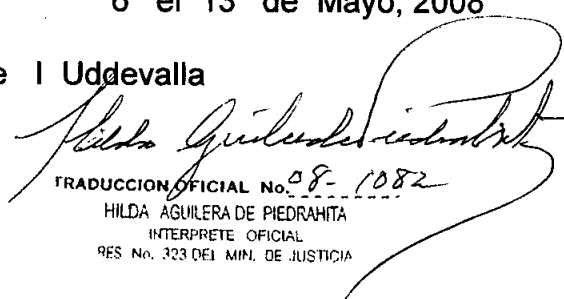
3. obrando en calidad de Notario Público

4. lleva el sello/estampilla de Notario Público Uddevalla

Certificada

5. en Uddevalla 6 el 13 de Mayo, 2008

7. Por Notario Público de I Uddevalla


TRADUCCION OFICIAL No. 08-1082
HILDA AGUILERA DE PIEDRAHITA
INTERPRETE OFICIAL
RES No. 323 DEL MIN. DE JUSTICIA

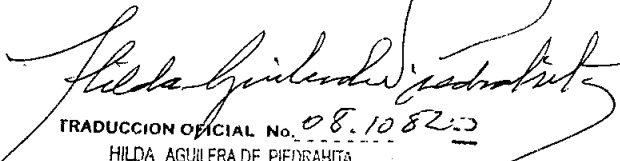
- 13
8. No. 3908
 9. Sello/Estampilla Sello Notarial
 10. Firma Stefan Anderson

Notario Público

Colo- 11256-841-180-8

Es traducción fiel y completa de la cual se deja
copia en los archivos de esta oficina para su confrontación y a la cual me remito
habiendo tenido a la vista el documento original.

Caracteres 2,293 Solicit. JGG


TRADUCCION OFICIAL No. 08.10.82
HILDA AGUILERA DE PIEDRAHITA
INTERPRETE OFICIAL
RES. No. 323 DEL MIN. DE JUSTICIA

NOT 197
1971
1972
1973
1974
1975
1976
1977
1978
1979
1980
1981
1982
1983
1984
1985
1986
1987
1988
1989
1990
1991
1992
1993
1994
1995
1996
1997
1998
1999
2000
2001
2002
2003
2004
2005
2006
2007
2008
2009
2010
2011
2012
2013
2014
2015
2016
2017
2018
2019
2020
2021
2022
2023
2024
2025

MINISTERIO DE
RELACIONES EXTERIORES

2008 JUN 25 P 12: 10

ARL
JEFE DE LEGALIZACIONES
BOGOTA D.C.

NO SE ASUME
RESPONSABILIDAD
DEL TEXTO

781704

Hilda Aguirre
CUYA FIRMA APARECE EN EL
DOCUMENTO DESEMPEÑA
LAS FUNCIONES INDICADAS

(19) World Intellectual Property Organization
International Bureau



(43) International Publication Date
21 June 2007 (21.06.2007)

PCT

(10) International Publication Number
WO 2007/069967 A1

(51) International Patent Classification:
A61F 13/15 (2006.01)

(21) International Application Number:
PCT/SE2005/001967

(22) International Filing Date:
16 December 2005 (16.12.2005)

(25) Filing Language: Swedish

(26) Publication Language: English

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

(72) Inventors; and

(75) Inventors/Applicants (for US only): HÅKANSSON,
Carin [SE/SE]; Byggens väg 29, S-427 38 Billdal (SE).
WAHLSTRÖM, Johan [SE/SE]; Trädgårdsvägen 3C,
S-560 27 Tenhult (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, KM, KN, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV,
LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI,
NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG,
SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US,
UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

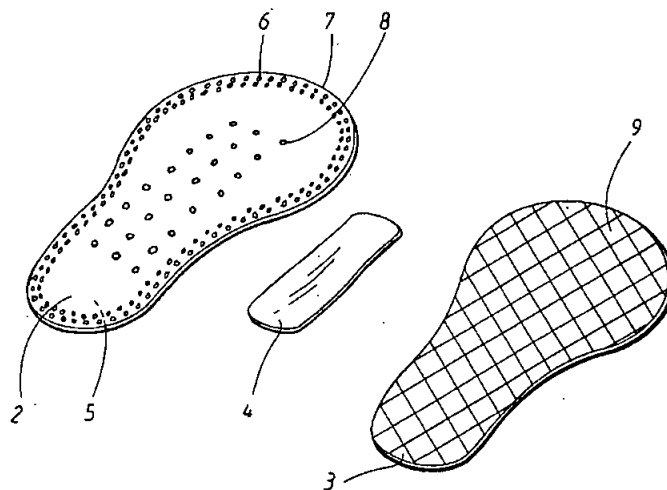
(84) Designated States (unless otherwise indicated, for every
kind of regional protection available): ARIPO (BW, GH,
GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM,
ZW), Eurasian (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM),
European (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI,
FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT,
RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA,
GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Declaration under Rule 4.17:
— of inventorship (Rule 4.17(iv))

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: ABSORBENT ARTICLE AND METHOD FOR MANUFACTURING AN ABSORBENT ARTICLE



(57) Abstract: The invention relates to an absorbent product (1), such as an incontinence pad, a sanitary towel, a panty liner or the like, comprising a liquid-permeable top layer (2), a preferably liquid-impermeable bottom layer (3) and an absorbent core (4) arranged between the top layer (2) and the bottom layer (3). In accordance with the invention, the top layer (2) is joined together with a subjacent admission material (5) by means of ultrasonic processing, in conjunction with which the laminate that is defined by the top layer (2) and the admission material (5) when these are joined together includes a reinforcement (6) executed with ultrasonic processing essentially along its peripheral edge (7). The invention also relates to a method for manufacturing the aforementioned products (1).

WO 2007/069967 A1

TITLE:

Absorbent *article* and method for *manufacturing* of an absorbent *article*.

TECHNICAL FIELD:

- 5 The present invention relates to an absorbent product such as an incontinence pad, a sanitary towel, a panty liner or the like, comprising a liquid-permeable top layer, a preferably liquid-impermeable bottom layer and an absorbent core arranged between the top layer and the bottom layer.
- 10 The invention also relates to a method for the manufacture of an absorbent product such as an incontinence pad, a sanitary towel, a panty liner or the like, in conjunction with which the product is executed with a liquid-permeable top layer, a preferably liquid-impermeable bottom layer and an absorbent core arranged between the top layer and the bottom layer.

15

BACKGROUND ART:

- In conjunction with the manufacture of absorbent products such as sanitary towels, panty liners and incontinence pads, processes relating to the joining together of materials of various kinds are usually performed. For example,
- 20 this may involve the manufacture of a liquid-permeable surface layer, which can consist of a laminate with a nonwoven layer comprising synthetic or natural fibres, which must be joined together with a wadding material. An absorbent core is usually arranged under this laminate. A liquid-proof bottom layer is then arranged under the absorbent core in a previously disclosed
- 25 manner.

- Depending on what type of absorbent product is to be manufactured, the various layers of material can be treated in various ways. For example, the upper nonwoven layer may be perforated. The absorbent core can also be
- 30 provided, if required, with a superabsorbent material.

In conjunction with the manufacture of the absorbent product, it is also

possible, in accordance with the prior art, to glue the surface layer and the bottom layer together. This means that the absorbent core and the wadding material are then placed between the surface layer and the bottom layer before this gluing process is carried out.

5

Ultrasound technology is used in addition in certain processes that are arranged for the processing of absorbent products, for example in conjunction with the joining together of two or more layers of material. This technology is also previously disclosed and is suitable, for example, for joining together the type of relatively thin material layers that are used in absorbent products. In the case of such joining together, which is also referred to as ultrasonic welding, a laminate can be formed by the actual layers of material.

15 In conjunction with the manufacture of an absorbent product, a particular requirement may be to join together a perforated nonwoven layer with a wadding material so that a laminate of the aforementioned kind is formed. A process of this kind can then be performed by means of ultrasonic welding, that is to say without gluing. In order to complete the product, the absorbent core must then be placed between the above-mentioned surface laminate and the bottom layer, after which the bottom layer is glued securely to the surface laminate.

25 Disclosed in patent document WO 99/49825 is a material laminate which comprises a first material layer of a nonwoven material and a second layer of material which consists of a wadding material. These two layers of material are joined together by means of ultrasonic welding.

30 In those cases in which the absorbent core and the wadding material are of a size that is significantly smaller than that of the surface layer and the bottom layer, an absorbent product is then formed with a core that is relatively rigid, but in which the parts of the surface layer and the bottom layer that are

1A

situated to the side of the rigid core can be perceived as weak and loose. A further problem associated with such a product is that the seal along the edges of the surface laminate is not always perfect unless a gluing operation is carried out in this area. On the whole, the finished product may be perceived as less attractive by the wearer. Against the background of the foregoing, it can be established that the need exists for improved absorbent products in which the above-mentioned problems can be eliminated.

DISCLOSURE OF INVENTION:

10 A principal object of the present invention is thus to solve the above-mentioned problems and to make available an improved absorbent product and an improved method for the manufacture of absorbent products.

15 The above object is achieved with a product of the kind referred to by way of introduction, in which the top layer is joined together with a subjacent admission material by means of ultrasonic processing, and the laminate that is defined by the top layer and the admission material when these are joined together includes a reinforcement executed by ultrasonic processing essentially along its peripheral edge.

20

The object is also achieved by means of a method of the kind referred to by way of introduction, which comprises: the joining together of the top layer and a subjacent admission material by means of ultrasonic processing, and the forming by means of ultrasonic processing of a reinforcement running essentially along the peripheral edge of the laminate that is defined by the top layer and the admission material when these are joined together.

25
30 Certain advantages are achieved through the invention. Firstly, it can be noted that an attractive product is obtained without the weak and loose edges, that is to say in the area outside the absorbent core. In addition, a highly effective edge seal of the laminates is achieved, which are defined by the top layer and the admission material when these are joined together,

where the risk of any leakage and spread of liquid via their peripheral edge can be minimized or eliminated. The invention is also capable, in the case in which the joining together of the top layer and the admission material and the sealing of the edges takes place in a single stage, of providing major advantages of a process engineering nature, where in particular the welding pattern for the admission material and the edge seal is "synchronized" in an optimal fashion. In other words, the finished product will exhibit a high degree of concordance with regard to the pattern of welding for the lamination and the pattern of welding for the edge seal. This in turn provides additional advantages in that the surface welding pattern and the edge seal can be designed as a continuous pattern, which not least may be visually appealing. The invention also provides simpler contour cutting of the finished product without any loose fibres.

15 The invention also provides an advantage in relation to the prior art, in which any seal between a surface material and an admission material - which can be executed by means of a gluing procedure in a previously disclosed fashion - can be less effective in respect of the admission characteristics of the product.

20

It can be stated as a general rule that the invention provides advantages from a combined process and design perspective, because it can be used to form welded patterns and embossed areas that are both technically optimal with regard to, for example, strength, and visually attractive. At the same time, the invention permits a very effective manufacturing process in view of the ability to perform two process stages simultaneously.

25

BRIEF DESCRIPTION OF DRAWINGS:

The invention is described below in conjunction with a preferred illustrative embodiment and the accompanying drawings, in which

30

Figure 1 is a perspective view of an absorbent product in accordance

with the present invention in a separated state;

Figure 2 is a perspective view of the absorbent product in a partially assembled state; and

5

Figure 3 shows a view from above of the aforementioned product in the completed state.

MODE(S) FOR CARRYING OUT THE INVENTION:

10 Figure 1 is a perspective view of an absorbent product 1 in accordance with the present invention, viewed in its separated state. The product 1 comprises a first covering layer in the form of a liquid-permeable top layer 2, which is arranged on the side of the product 1 which, during use, is intended to face towards the wearer. The product 1 also comprises a second covering layer in the form of a liquid-impermeable bottom layer 3, which is arranged on the side of the product 1 which, during use, is intended to face away from the wearer. The product 1 also comprises an absorbent core 4 arranged between the top layer 2 and the bottom layer 3.

20 The absorbent core 4 is appropriately manufactured from a suitable fibre material in the form of natural or synthetic fibres with absorbent characteristics, or a mixture of natural fibres and synthetic fibres or other absorbent materials of a previously disclosed kind that are suitable for use in, for example, sanitary towels, incontinence pads and panty liners. The absorbent core 4 can also comprise a predetermined proportion, for example 25 40-60%, of superabsorbent material, that is to say polymer materials in the form of particles, fibres, flakes or the like, which possess the ability to absorb and chemically bind liquid equivalent to several times their own weight to form an aqueous gel. This imparts a very high liquid-absorbent capacity to the finished product 1.

30

It must also be noted that the absorbent core 4 can exhibit different forms,

for example an essentially elongated and rectangular form, as can be appreciated from Figure 1, or alternatively an even more irregular form. The absorbent core 4 also preferably has rounded edges.

- 5 The liquid-permeable top layer 2 in accordance with Figure 1 preferably consists of a fibrous material, for example a soft nonwoven material, although alternatively it can consist of other materials or material laminates. The top layer 2 is preferably fully or partially perforated, although alternatively it can be entirely imperforate. The top layer 2 can appropriately
- 10 consist of a perforated plastic film, for example a thermoplastic plastic material such as polyethylene or polypropylene, or a mesh-like layer of synthetic or textile material. Synthetic fibres, such as polyethylene, polypropylene, polyester, nylon or the like are preferably used as nonwoven material. Mixtures of different types of fibres can also be used for the
- 15 aforementioned nonwoven material. The invention is not, however, restricted in principle to use only for top layers which consist of nonwoven material, but can also be applied in conjunction with the processing of other materials, for example films of thermoplastics such as polyethylene or polypropylene.
- 20 The invention can also be implemented with a top layer which consists of different types of laminates or combinations of laminates. For example, the top layer may consist of only a single laminate extending along the entire surface of the product 1, or alternatively of a plurality of different laminates which cover parts of the product 1. In the event that the product 1 consists of
- 25 a plurality of laminates, for example divided up into a plurality of longitudinal parts having different laminate sections, these different laminate sections can consist of different materials and can have different characteristics. For example, each laminate section can then have different types of perforation, hole positioning, dimensions, hydrophobicity, etc. The different laminate
- 30 sections can then be joined together by means of ultrasonic welding in a previously disclosed fashion that is not described here in greater detail.

21

The liquid-permeable top layer is preferably manufactured from a material that exhibits characteristics such as dryness and softness during the time when the absorbent product 1 is being worn, because this top layer is in contact with the wearer's body. It is also desirable for the top layer to have a soft and textile-like surface which remains dry, even in the event of repeated wetting. The top layer can consist of a nonwoven material, for example, with a soft and smooth surface, such as a spunbond material made from polypropylene fibres. A perforated, hydrophobic nonwoven material may be used in order to permit the surface that is closest to the wearer's body to be kept dry, in conjunction with which openings are formed in the material that are larger than the holes between the fibres in the material. In this way, liquid can be led down through the perforated openings in the top layer to the subjacent absorbent core. Other examples of materials for the top layer are perforated plastic films such as a perforated polyester film. The top layer can be joined together with the subjacent bottom layer and the absorbent core, for example by means of adhesive, ultrasonic jointing or by means of some form of thermal bonding. The top layer is preferably a perforated nonwoven material with an opening density of 3-15, preferably 6-12 and most preferred of all 7-9 openings/cm².

20

In accordance with one preferred embodiment, the top layer contains small perforations which surround the openings in the top layer for the purpose of further increasing the intake of liquid and the acquisition characteristics. The perforations in the top layer normally have a density in the range from 20-500, preferably 70-250, and most preferred of all 120-170 perforations/cm².

25

It is desirable for the thickness of the top layer to be as large as possible, because a large thickness has a positive effect on the acquisition. A balance is required, however, in order not to influence the softness of the material, and for this reason a thickness in the range from 1.3 to 1.7 mm, and preferably ca. 1.5 mm, has been found to be appropriate.

30

22

The top layer can also be a three-dimensional laminate of nonwoven and plastic film with a base weight of 42.5 gsm. The nonwoven material can be a carded, thermally bonded material based 100% on polypropylene, with a base weight of 18 gsm. The plastic film can be hydrophilic, pre-perforated (with small holes) and manufactured from a mixture of polyethylene and polypropylene, with a base weight of 22.5 gsm.

The nonwoven part of the top layer can also be a spunbond nonwoven material, an air-thru nonwoven material, a spunlace nonwoven (hydroentangled) material, a meltblown nonwoven material, or a combination of these. The raw material can be polypropylene (PP), polyethylene (PE) polyester (PET), polyamide (PA), or a combination of these. If a combination is used, this can be a mixture of fibres from different polymers, although each fibre can also include different polymers (e.g. PP/PE bi-component fibres or PP/PE copolymers). Where appropriate, the plastic film can consist of PE or PP, PET, PLA or amyli (or, for that matter, any other thermoplastic polymer), or a mixture or copolymers of the aforementioned polymers.

The perforated top layer can also be manufactured from a single layer of material, such as a nonwoven material or a film (as described above).

The top layer can have an opening size of 1.6 to 3.2 mm in the direction of the machine (longitudinal) and 0.9 to 2.3 mm in the transverse direction. The opening size can be between 0.1 and 6.0 mm in diameter.

The openings in the top layer can be oval and slightly elongated in the direction of the machine. The openings can be round/circular or oval in the direction of the machine or the transverse direction.

The open surface in the top layer can lie in the interval between 2 and 60%, preferably between 5 and 30%, and particularly preferred ca. 14%.

The bottom layer 3 is preferably liquid-impermeable (or should at least possess high resistance to penetration by liquid) and is thus so arranged as to prevent any leakage of excreted fluid from the product 1. The bottom layer 3, on the other hand, may be executed so that it is vapour-permeable. For this purpose, the bottom layer 3 may be manufactured from a liquid-impermeable material which consists appropriately of a thin and liquid-proof plastic film. For example, plastic films of polyethylene, polypropylene or polyester can be used for this purpose. Alternatively, a laminate of nonwoven and plastic film or other suitable material layers can be used as a liquid-proof bottom layer 3. In a previously disclosed fashion, the under side of the bottom layer 3 can be provided with beads of adhesive (not illustrated) or some other previously disclosed fastening means, which can then be utilized for the attachment of the product 1 to an item of clothing. The product 1 can also be provided with wings, that is to say folding flaps which, in a previously disclosed fashion, are arranged along the sides of the product 1 and can be utilized in conjunction with the attachment of the product 1.

The product 1 also includes a further layer of material in the form of an admission material 5 (also referred to as an acquisition material) in accordance with the embodiment in the form of a wadding material having an appropriately selected thickness and elasticity, which is intended to be positioned in this case between the absorbent core 4 and the top layer 2. The admission material 5 possesses essentially the same dimensions as the top layer 2, with the exception of its thickness, however, which can deviate from the thickness of the top layer 2. It is also possible to establish that the admission material 5 can consist of materials other than wadding materials. For example, it may consist of a so-called airlaid material, which is usually based on cellulose fibres. The admission material 5 can also incorporate fibrous materials in order to impart a suitable, balanced rigidity to it. The admission material 5 can also incorporate an appropriate quantity of thermoplastic fibres in order to permit ultrasonic welding.

The admission material can appropriately be a porous, elastic, relatively thick layer of material, for example in the form of a fibrous wadding material, a carded fibre wadding, a tow material, or some other kind of bulky and/or resilient fibre material with a high instantaneous liquid intake capacity that is capable temporarily of storing liquid before it is absorbed by the subjacent absorbent core. The admission material can also be in the form of a porous foam material. It can also consist of two or more layers of material. In accordance with a preferred embodiment, the admission material can extend towards the lateral edges of the product, that is to say it possesses essentially the same form as the top layer. In this way, advantages can be achieved in respect of liquid distribution, edge sealing, etc.

The product 1 is so arranged that the top layer 2 and the admission material 5 must be joined together to form a laminate in conjunction with the manufacture of the finished product 1. The principles for joining together the absorbent layer 1 will now be described, initially with reference to Figure 2. The invention is based on the fact that processing by means of ultrasound technology is utilized in conjunction with the manufacture of the product 1. Such ultrasound devices are previously disclosed and are therefore not described in detail here. Ultrasound devices can be arranged for processing by means of ultrasound technology, for example in the form of welding, embossing, cutting, perforating, or some other type of ultrasound processing. In the embodiment that will now be described below, the ultrasound processing that is utilized is of the type ultrasonic welding, that is to say the joining together of two or more layers of material.

In the embodiment of the invention described here, an ultrasound device (not illustrated) is used for the purpose of initially joining together, that is to say laminating, the top layer 2 and the admission material 5. This joined laminate consisting of the top layer 2 and the admission material 5 is indicated in schematic fashion in Figure 2. The bottom layer 3 must also be joined to the underside of the laminate, which consists of the top layer 2 and the

25

admission material 5, in conjunction with which the absorbent core 4 must be placed in the correct position on top of the bottom layer 3. Before this is done, however, an operation is performed which represents a significant part of the present invention, namely that the laminate which has just been
5 formed, that is to say consisting of the top layer 2 and the admission material 5, is also provided with an edge reinforcement 6, which preferably runs around the periphery 7 of the top layer 2 in accordance with what is indicated schematically with broken lines in Figure 2. This edge reinforcement 6, which also performs the function of a seal along the periphery 7 that is formed by
10 the top layer 2 and the inlet material 5, is executed with the help of the aforementioned ultrasound device. The edge reinforcement 6 is appropriately formed as a number of discrete welded points that are manufactured in a previously disclosed fashion with the help of the aforementioned ultrasound device and extends from the periphery 7 and
15 towards the inside of the product for a certain distance, for example in the order of 2-6 mm.

It must be noted that the edge reinforcement 6 is preferably executed at the same time as the top layer 2 and the admission material 5 are laminated
20 together. In other words, the ultrasound device is used preferably in such a way that the lamination of the top layer 2 and the admission material 5 takes place in the same process stage as the forming of the edge reinforcement 6. On the one hand, a welded pattern 8 which preferably extends over at least that part of the top layer 2 of the product 1 that is intended to cover the
25 absorbent core 4 and, on the other hand, the welded pattern 6 which runs along the peripheral edge 7 of the top layer 2, are thus generated in this process. The edge reinforcement 6 is also utilized during the process as a seal in the form of an ultrasonic weld which bonds together fibres in the admission material 5. This provides the invention with an advantage, in that
30 the material in these areas is more rigid.

The invention can be utilized during processes for the manufacture of

26

absorbent products, both when the admission material 5 consists of a material that is broader than the final form of the product 1 (which accordingly requires that the laminate consisting of the top layer and the admission material must be contour-cut along the lamination), and when the admission material has the same form as the top layer (which is equivalent to the top layer and the admission material having been formed in advance to essentially the same outer form).

The edge reinforcement 6, that is to say the pattern of welded points that is formed along the peripheral edge 7 of the product 1, can be uniform insofar as the same width and characteristics in the welded joint in other respects are applicable around the whole of the periphery 7. Alternatively, different parts of the periphery 7 can be given different types of welded joints, for example a more widely diffused welded joint at certain points around the periphery 7 than at other points around the periphery 7. Similarly, for example, different welded patterns and welding depths can be applied around different sections of the periphery 7.

The invention is not restricted to the execution of the lamination of the top layer 2 and the admission material 5 in a single process stage, but can also be implemented in such a way that this takes place in the form of two or more consecutive process stages.

As a final stage in the manufacture of the product 1, the bottom layer 3 is glued to the top layer 2 and the admission material 5, in conjunction with which a layer of adhesive 9 is first applied to the top side of the bottom layer 3. The product 1 as a whole is then pressed together, in conjunction with which precautions are taken to ensure that the absorbent core 4 has been positioned in the correct way. Figure 3 shows a finished product 1 that has been manufactured in accordance with the underlying principles of the present invention. It can be appreciated from Figure 3 that the bottom layer 3 has then been joined together with the laminate, which in turn comprises the

27

top layer 2 and the admission material 5, in conjunction with which the absorbent core 4 is positioned between the admission material 5 and the bottom layer 3. Other joining techniques can be used as an alternative instead of the above-mentioned adhesive procedure, for example different
5 types of mechanical jointing.

The product 1 is specially designed in accordance with this embodiment for use as an incontinence pad, although, as mentioned above, the principles of the invention are not restricted to only this type of product. For example, the
10 invention is also suitable for use in the manufacture of products in the form of sanitary towels and panty liners. As far as the physical design of the product 1 in accordance with the invention is concerned, it can be stated that it preferably exhibits a form that is asymmetrical in relation to an imaginary centre line that runs across the longitudinal direction of the product 1. This is
15 equivalent to the central part of the product 1 having a smaller width than its rear part 1a (see Figure 3) and its front part 1b, and to its rear part 1a having a smaller width than its front part 1b.

This asymmetrical form can be clearly appreciated from Figure 3. Alternatively, the product 1 in accordance with the invention can have a form resembling an hourglass, that is to say with a smaller width in its central area than in its front and rear parts respectively, or an essentially T-shaped form. The product 1 can also be given a physical form that is adapted to the use of
20 a thong by the wearer.

25

The invention offers advantages in particular in the case of an asymmetrical form, in the sense that the edge along the front part 1b of the product 1 is given reinforcing characteristics, since the front part 1b in fact has a width that exceeds the width of the rear part 1a and can exhibit a tendency to
30 become loose and weak. This can lead in turn to the disadvantages mentioned by way of introduction.

28

As far as the dimensions of the product 1 are concerned, it is also true that a relatively small absorbent product usually has a length of less than 22 cm and a width of these than 8.5 cm. The invention is not restricted to any specific dimensions, however, but can be adapted with regard to its dimensioning to the application in question. In one appropriate embodiment as a panty liner, the length of the product 1 is in the order of 13-20 cm, and its width (at its central part) is in the order of 4-6 cm. The product 1 can have larger dimensions, for example, in an embodiment as an incontinence pad.

10 In summary, the invention is based on the formation of a surface laminate by joining together the perforated nonwoven layer which forms the top layer 2 and the admission material 5 by means of ultrasonic welding. This surface laminate is also provided with an edge reinforcement 6. It must be noted in this case that the top layer 2 can consist of one or more layers of material and must be capable of being welded by means of ultrasonic welding. This in turn calls for a certain minimum quantity of thermoplastic material in order to permit the welding procedure. The bottom layer 3 is then glued in place, in conjunction with which the absorbent core 4 is positioned in the correct manner.

20

As mentioned above, the laminate that is formed by the top layer 2 and the admission material 5 must include thermoplastic material in order to permit ultrasonic welding. Furthermore, the welding of the laminate that is formed by the top layer 2 and the admission material 5 offers an advantage in the sense that the risk of unsealed edge parts and delamination can be minimized.

25

The invention is not restricted to what is indicated above, but different embodiments are possible within the scope of the Patent Claims. For example, the invention is not restricted to being utilized with any particular type of absorbent product. Moreover, the invention can also be realized with many types of material and material combinations. For example, the top

30

layer 2 can consist of nonwoven material or a film material.

CLAIMS:

1. Absorbent product (1), such as an incontinence pad, a sanitary towel,
5 a panty liner or the like, comprising a liquid-permeable top layer (2), a preferably liquid-impermeable bottom layer (3) and an absorbent core (4) arranged between the top layer (2) and the bottom layer (3), *characterized in that* the top layer (2) is joined together with a subjacent admission material (5) by means of ultrasonic processing, and in that the laminate that is defined
10 by the top layer (2) and the admission material (5) when these are joined together includes a reinforcement (6) executed with ultrasonic processing essentially along its peripheral edge (7).
2. Absorbent product (1) according to Claim 1, *characterized in that* the
15 top layer (2) consists at least partially of a perforated nonwoven material.
3. Absorbent product (1) according to Claims 1 or 2, *characterized in that* the aforementioned absorbent core (4) comprises a superabsorbent material.
- 20 4. Absorbent product (1) according to one or other of Claims 1-3, *characterized in that* the aforementioned admission material (5) consists of a wadding material.
5. Absorbent product (1) according to one or other of Claims 1-4,
25 *characterized in that* it is designed with an asymmetrical, or alternatively an essentially hourglass-shaped contour.
6. Method for manufacturing absorbent products (1) such as an incontinence pad, a sanitary towel, a panty liner or the like, in conjunction
30 with which the product (1) is executed with a liquid-permeable top layer (2), a preferably liquid-impermeable bottom layer (3) and an absorbent core (4) arranged between the top layer (2) and the bottom layer (3), *characterized in*

that the method comprises:

joining together of the top layer (2) and a subjacent admission material (5) by means of ultrasonic processing, and

- 5 forming, by means of ultrasonic processing, of a reinforcement (6) essentially along the peripheral edge (7) of the laminate that is defined by the top layer (2) and the admission material (5) when these are joined together.

7. Method according to Claim 6, *characterized in that* it comprises gluing
10 the aforementioned bottom layer (3) to the laminate that is defined by the top layer (2) and the admission material (5) when these are joined together, in conjunction with which the aforementioned absorbent core (4) is positioned above the bottom layer (3).

- 15 8. Method according to Claims 6 or 7, *characterized in that* the aforementioned joining together of the top layer (2) and the admission material (5) takes place in the same process stage as the aforementioned forming of the seal (6).

- 20 9. Method according to Claims 6 or 7, *characterized in that* the aforementioned joining together of the top layer (2) and the admission material (5) and the aforementioned forming of the seal (6) take place in two consecutive process stages.

1/2

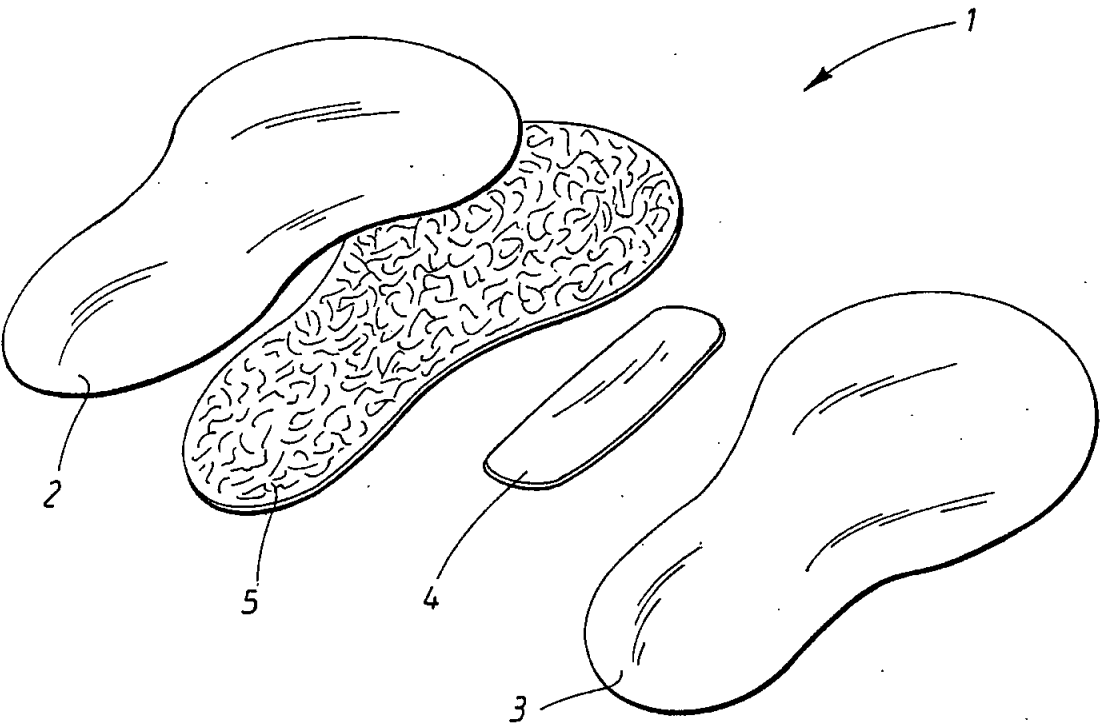


FIG. 1

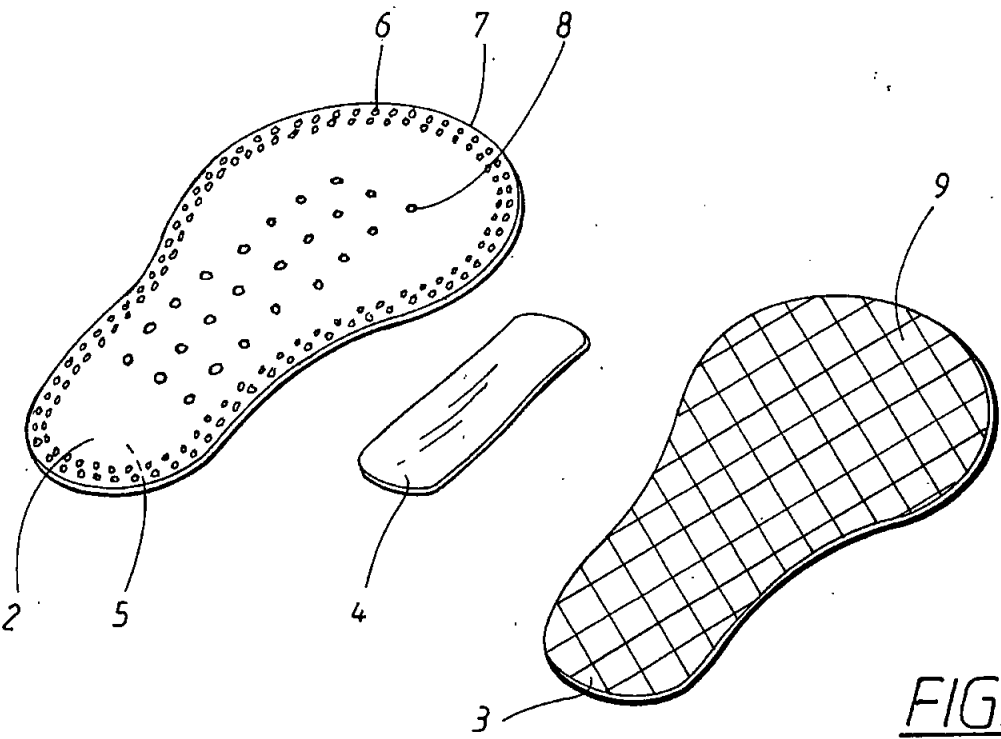


FIG. 2

2/2

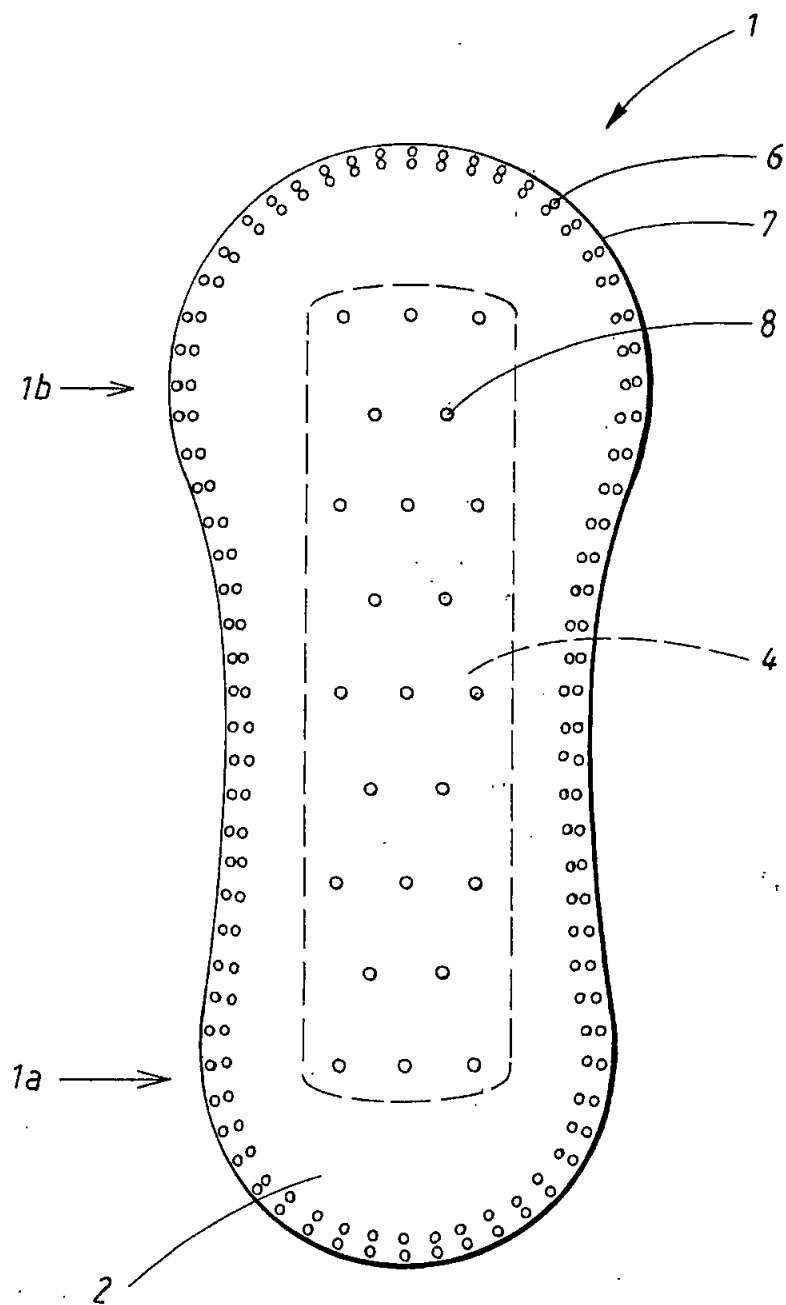


FIG. 3

11256-841-180-8

ARTÍCULO ABSORBENTE Y MÉTODO PARA FABRICAR UN ARTÍCULO

ABSORBENTE

CAMPO DE LA INVENCION

La presente invención se refiere a un producto absorbente,
5 como, por ejemplo, una almohadilla de incontinencia, una
toalla sanitaria, un forro de pantaletas o similares, que
comprende una capa superior permeable a los líquidos, una
capa inferior preferentemente impermeable a los líquidos y un
núcleo absorbente colocado entre la capa superior y la capa
10 inferior.

La invención se refiere también a un método para la
fabricación de un producto absorbente como, por ejemplo, una
almohadilla de incontinencia, una toalla sanitaria, un forro
de pantaletas o similares, en combinación con el cual el
15 producto es efectuado con una capa superior permeable a los
líquidos, una capa inferior preferentemente impermeable a los
líquidos y un núcleo absorbente colocado entre la capa
superior y la capa inferior.

ANTECEDENTES DE LA TÉCNICA

20 En combinación con la fabricación de productos absorbentes,
como, por ejemplo, toallas sanitarias, forros de pantaletas y
almohadillas de incontinencia, se efectúan habitualmente
procesos que se relacionan con la unión de materiales de
varios tipos. Por ejemplo, esto puede involucrar la
25 fabricación de una capa de superficie permeable a los
líquidos que puede consistir de un laminado con una capa no
tejida que comprende fibras sintéticas naturales, que debe
estar unido con un material de relleno. Un núcleo absorbente
es habitualmente colocado debajo de este laminado. Una capa
30 de fondo impermeable a los líquidos se coloca después debajo
del núcleo absorbente en la forma previamente descrita.

Según el tipo de producto absorbente a fabricar, las varias capas de material pueden ser tratadas de varias formas. Por ejemplo, la capa no tejida superior puede estar perforada. El núcleo absorbente puede también proporcionarse, en caso
5 requerido, como material superabsorbente.

En combinación con la fabricación del producto absorbente, es también posible, de conformidad con la técnica anterior, pegar la capa superior y la capa inferior juntas. Esto significa que el núcleo absorbente y el material de relleno
10 están colocados entonces entre la capa de superficie y la capa inferior antes de llevar a cabo el proceso de adhesión.

La tecnología de ultrasonido se utiliza además en ciertos procesos que están arreglados para el procesamiento de productos absorbentes, como por ejemplo, en combinación con
15 la unión de dos o más capas de material. Esta tecnología ha sido previamente divulgada y es adecuada, por ejemplo, para unir el tipo de capas de material relativamente delgadas que se utilizan en productos absorbentes. En el caso de dicha unión, que se conoce también como soldadura ultrasónica, un
20 laminado puede ser formado por las capas de material en sí.

En combinación con la fabricación de un producto absorbente, un requisito particular puede ser unir conjuntamente una capa no tejida perforada con un material de relleno con el objeto de formar un laminado del tipo mencionado arriba. Un proceso
25 de este tipo puede entonces efectuarse a través de soldadura ultrasónica, es decir sin pegamento. Con el objeto de terminar el producto, el núcleo absorbente debe colocarse entonces entre el laminado de superficie mencionado arriba y la capa inferior, después de lo cual la capa inferior es
30 adherida firmemente sobre el laminado de superficie.

El documento de patente WO 99/49825 divulga un laminado de

material que comprende una primera capa de material no tejido y una segunda capa de material que consiste de un material de relleno. Estas dos capas de material están unidas juntas por medio de soldadura ultrasónica.

5 En esos casos en los cuales el núcleo absorbente y el material de relleno son de un tamaño que es significativamente menor que el tamaño de la capa de superficie y la capa inferior, se forma entonces un producto absorbente con un núcleo que es relativamente rígido, pero en
10 el cual las partes de la capa de superficie y de la capa inferior que están colocadas hacia el lado del núcleo rígido pueden percibirse como débiles y sueltas. Un problema adicional asociado con un producto de este tipo es que el sello a lo largo de los bordes del laminado de superficie no
15 es siempre perfecto a menos que se efectuó una operación de adhesión en esta área. Globalmente, el producto terminado puede ser percibido como menos atractivo por el usuario. Con base en estos antecedentes, se puede establecer que existe la necesidad de productos absorbentes mejorados en los cuales se
20 pueden eliminar los problemas mencionados arriba.

DIVULGACIÓN DE LA INVENCION

Un objeto principal de la presente invención es por consiguiente resolver los problemas mencionados arriba para proporcionar un producto absorbente mejorado y un método
25 mejorado para la fabricación de productos absorbentes.

El objeto anterior se logra con un producto del tipo mencionado en la introducción, en donde la capa superior está unida conjuntamente con un material de admisión subyacente a través de un procesamiento ultrasónico, y el laminado está
30 definido por la capa superior y el material de admisión cuando éstos están unidos conjuntamente incluye un refuerzo

ejecutado por un procesamiento ultrasónico esencialmente a lo largo de su borde periférico.

El objeto se logra a través de un método del tipo mencionado en la introducción, que comprende: la unión conjuntamente de
5 la capa superior y de un material de admisión subyacente a través de un procesamiento ultrasónico, y la formación por medio de un procesamiento ultrasónico de un refuerzo esencialmente a lo largo del borde periférico del laminado definido por la capa superior y el material de admisión
10 cuando estos están unidos.

Ciertas ventajas se lograrán a través de la presente invención. Primero, se podrá observar que se obtiene un producto atractivo sin bordes débiles y sueltos, es decir en el lado externo del área del núcleo absorbente. Además, se
15 logra un sello de borde altamente efectivo de los laminados, los cuales están definidos por la capa superior y el material de admisión cuando estos están unidos juntos, en donde se puede minimizar o eliminar el riesgo de fuga y de difusión del líquido a través de su borde periférico. La invención
20 puede también, en el caso en el cual la unión de la capa superior y del material de admisión y el sellado de los bordes se lleva a cabo en una sola etapa de proporcionar ventajas mayores de una naturaleza de ingeniería de proceso, cuando en particular el patrón de soldadura para el material
25 de admisión y el borde de sello está "sincronizado" de forma óptima. En otras palabras, el producto terminado presentará un alto grado de concordancia con relación al patrón de soldadura para la laminación y el patrón de soldadura para el sello de borde. Esto a su vez proporciona ventajas
30 adicionales en el sentido que el patrón de soldadura de superficie y el sello de borde puedan estar diseñados en un

patrón continuo, que además puede ser visualmente atractivo. La invención ofrece también un corte de contorno más sencillo del producto terminado sin fibras sueltas.

La invención ofrece también una ventaja con relación a la
5 técnica anterior en donde cualquier sello entre un material de superficie y un material de admisión - que puede ser efectuado a través de un procedimiento de adhesión en forma previamente divulgada - puede ser menos efectivo con relación a las características de admisión del producto.

10 Se puede establecer como regla general que la invención ofrece ventajas a partir de una perspectiva combinada de proceso y diseño puesto que puede utilizarse para formar patrones soldados y áreas repujadas que son técnicamente óptimas por ejemplo con relación a su resistencia, y a la vez
15 visualmente atractivas. Al mismo tiempo, la invención permite un proceso de fabricación muy efectivo tomando en cuenta la capacidad de efectuar dos etapas de proceso simultáneamente.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

La invención se describirá abajo con relación a una modalidad
20 ilustrativa preferida y los dibujos adjuntos en los cuales

La Figura 1 es una vista en perspectiva de un producto absorbente de conformidad con la presente invención en un estado separado;

La Figura 2 es una vista en perspectiva del producto
25 absorbente en un estado parcialmente ensamblado; y

La Figura 3 muestra una vista desde arriba del producto mencionado arriba en el estado terminado.

MODALIDAD(ES) DE LA INVENCION

La Figura 1 es una vista en perspectiva de un producto
30 absorbente 1 de conformidad con la presente invención, visto en su estado separado. El producto 1 comprende una primera

capa de cubierta en forma de una capa superior 2 permeable a los líquidos, que está colocada en el lado del producto 1 que, el uso, se contempla para hacer frente al usuario. El producto 1 comprende también una segunda capa de cubierta en forma de una capa inferior 3 impermeable de los líquidos, colocada en el lado del producto 1 que, el uso, se contempla para hacer frente del lado opuesto al usuario. El producto 1 comprende también un núcleo absorbente 4 colocado entre la capa superior 2 y la capa inferior 3.

10 El núcleo absorbente 4 es fabricado apropiadamente a partir de material fibroso adecuado en forma de fibras naturales o sintéticas con características absorbentes, o una mezcla de fibras naturales y fibras sintéticas u otros materiales absorbentes de un tipo previamente divulgado que son adecuadas para utilizarse, por ejemplo, en toallas sanitarias, almohadillas de incontinencia y forro de pantaletas. El núcleo absorbente 4 puede comprender una proporción predeterminada, como por ejemplo 40-60%, de material superabsorbente, es decir materiales poliméricos en forma de partículas, fibras, hojuelas o similares, que poseen la capacidad de absorber y unir químicamente líquido equivalente a varias veces su propio peso para formar un gel acuoso. Esto proporciona una capacidad de absorción de líquido muy elevada al producto terminado 1.

25 Se debe observar también que el núcleo absorbente 4 se puede presentar en diferentes formas, por ejemplo, una forma esencialmente alargada o rectangular, como se puede observar en la Figura 1, o bien alternativamente una forma aún más irregular. El núcleo absorbente 4 tiene preferentemente también bordes redondeados.

30 La capa superior permeable a los líquidos 2 de conformidad

con la Figura 1 consiste preferentemente de un material fibroso, por ejemplo, un material no tejido suave, aún cuando alternativamente puede consistir de otros materiales o laminados de materiales. La capa superior 2 está
5 preferentemente total o parcialmente perforada aún cuando alternativamente puede estar totalmente no perforada. La capa superior 2 puede consistir apropiadamente de una película de plástico perforada, por ejemplo, un material plástico termoplástico, por ejemplo polietileno o polipropileno, o
10 bien una capa de tipo malla de material sintético o textil. Fibras sintéticas, por ejemplo polietileno, polipropileno, poliéster, nylon o similares se utilizan preferentemente como material no tejido. Mezclas de tipos diferentes de fibras pueden también utilizarse para el material no tejido
15 mencionado arriba. La invención sin embargo no se limita en principio al uso solamente para capas superiores que consisten de material no tejido sino que puede aplicarse también en combinación con el procesamiento de otros materiales, por ejemplo, películas de termoplásticos tales
20 como polietileno o polipropileno.

La invención puede también implementarse con una capa superior que consiste de diferentes tipos de laminados o combinaciones de laminados. Por ejemplo, la capa superior puede consistir de solamente un solo laminado que se extiende
25 sobre toda la superficie del producto 1 o, alternativamente, de una pluralidad de diferentes laminados que cubren partes del producto 1. En el caso del producto 1, que consiste de varios laminados, por ejemplo divididos en varias partes longitudinales que tienen diferentes secciones de laminado,
30 estas diferentes secciones de laminado pueden consistir de diferentes materiales y pueden tener características

41

diferentes. Por ejemplo, cada sección de laminado puede tener entonces diferentes tipos de perforación, posicionamiento de orificios, dimensiones, hidrofobicidad, etc. Las diferentes secciones de laminado pueden entonces estar unidas juntas por

5 medio de soldadura ultrasónica de manera divulgada previamente que no se describe aquí con mayores detalles.

La capa superior permeable a los líquidos es preferentemente fabricada de un material que presenta características, como por ejemplo, sequedad y suavidad durante el período en el

10 cual el producto absorbente 1 está siendo usado, puesto que su capa superior está en contacto con el cuerpo del usuario. Es también deseable que la capa superior tenga una superficie suave y de tipo textil que permanezca seca, aún en caso de humidificación repetida. La capa superior puede consistir de

15 un material no tejido, por ejemplo, con una superficie suave y lisa, por ejemplo, un material bondeado (spunbond) fabricado de fibras de polipropileno. Un material no tejido hidrofóbico perforado puede ser utilizado con el objeto de permitir que la superficie más cercana al cuerpo del usuario

20 se mantenga seca, en combinación con lo cual se forman aberturas en el material que son de mayor tamaño que las aberturas entre las fibras del material. De esta manera el líquido puede ser dirigido hacia abajo a través de las aberturas perforadas en la capa superior hacia el núcleo

25 absorbente subyacente. Otros ejemplos de materiales para la capa superior son películas plásticas perforadas, por ejemplo película de poliéster perforada. La capa superior puede estar unida conjuntamente con la capa de fondo subyacente y el núcleo absorbente, por ejemplo, mediante adhesivo, unión

30 ultrasónica o bien por medio de alguna forma de unión térmica. La capa superior es preferentemente un material no

tejido perforado que tiene una densidad de aberturas 3-15 aberturas por centímetro cuadrado, preferentemente 6-12 aberturas por centímetro cuadrado y con mayor preferencia 7-9 aberturas por centímetro cuadrado.

5 De conformidad con la modalidad preferida, la capa superior contiene pequeñas perforaciones que rodean las aberturas en la capa superior con el objeto de incrementar adicionalmente la absorción de líquido y las características de adquisición. Las perforaciones en la capa superior tienen normalmente una
10 densidad dentro de un rango de 20 a 500 perforaciones por centímetro cuadrado, preferentemente de 70 a 250 perforaciones por centímetro cuadrado y con mayor preferencia de 120 a 170 perforaciones por centímetro cuadrado.

Es deseable que el espesor de la capa superior sea el mayor
15 posible, puesto que un espesor grande tiene un efecto positivo sobre la adquisición. Sin embargo se requiere de un equilibrio con el objeto de no influenciar la suavidad del material, y por esta razón se ha encontrado que un espesor de un rango del 1.3 a 1.7 mm y preferentemente de 1.5 mm era
20 apropiado.

La capa superior puede ser también un laminado tridimensional de película no tejida y plástica con un peso base de 42.5 gsm. El material no tejido puede ser un material cardado, técnicamente unido basado al 100% en polipropileno con un
25 peso base de 18 gsm. La película plástica puede ser hidrofílica, pre-perforada (con pequeños orificios) y fabricada a partir de una mezcla de polietileno y polipropileno, con un peso base de 22.5 gsm.

La parte no tejida de la capa superior puede también ser un
30 material no tejido bondeado (spunbond), un material no tejido de aire pasante, un material no tejido hidrolizado (spunlace)

(hidroenredado), un material no tejido soplado en fusión (meltblown), o una combinación de estos juntos. La materia prima puede ser polipropileno (PP), polietileno (PE), poliéster (PET), poliamida (PA), o una combinación de estos.

5 Si se utiliza una combinación, esta combinación puede ser una mezcla de fibras de polímeros diferentes, aún cuando cada fibra podría incluir también diferentes polímeros (por ejemplo, fibras de bicomponentes PP/PE o bien copolímeros PP/PE). En caso apropiado, la película plástica puede
10 consistir de PE, PP, PET, PLA o amilo (o bien, en cuanto a este aspecto, cualquier otro polímero termoplástico), o una mezcla de copolímeros de los polímeros mencionados arriba.

La capa superior perforada puede también ser fabricada a partir de una sola capa de material, como por ejemplo de
15 material no tejido o una película (de conformidad con lo descrito arriba).

La capa superior puede tener un tamaño de aberturas de 1.6 a 3.2 mm en la dirección de la máquina (longitudinal) y de 0.9 a 2.3 mm en la dirección transversal. El tamaño de las
20 aberturas puede estar comprendido entre 0.1 y 6.0 mm de diámetro.

Las aberturas en la capa superior pueden ser ovaladas y ligeramente alargadas en la dirección de la máquina. Las aberturas pueden ser redondas/circulares u ovaladas en la
25 dirección de la máquina o en dirección transversal.

La superficie superior de la capa superior puede encontrarse en el intervalo entre 2 y 60%, preferentemente entre 5 y 30%, y con preferencia especial de aproximadamente 14%.

La capa inferior 3 es preferentemente impermeable a los
30 líquidos (o bien poseer por lo menos una alta resistencia a la penetración por los líquidos) y está colocada de tal

manera que evite fugas de fluido excretado del producto 1. La
capa inferior 3, por otro lado, puede ser efectuado de tal
manera que sea permeable a los vapores. Para este propósito,
la capa inferior 3 puede ser fabricada de un material
5 impermeable a los líquidos que consiste apropiadamente a una
película plástica delgada y a prueba de líquidos. Por
ejemplo, películas plásticas de polietileno, polipropileno o
poliéster puede utilizarse para este propósito.
Alternativamente, un laminado de película no tejida y
10 plástica u otras capas de materiales adecuados puede
utilizarse como capa inferior 3 impermeable a los líquidos.
De manera divulgada previamente, el lado inferior de la capa
inferior 3 puede presentar perlas de adhesivo (no ilustradas)
o algún otro medio de sujeción previamente divulgado, que
15 pueden entonces utilizarse para la fijación del producto 1
sobre una prenda. El producto 1 puede también estar equipado
con alas, es decir, aletas que se pueden doblar, de manera
previamente divulgadas, que se colocan a lo largo de los
bordes del producto 1 y pueden utilizarse en combinación con
20 la fijación del producto 1.

El producto 1 incluye también una capa adicional de material
en forma de un material de admisión 5 (se conoce también como
un material de adquisición) de conformidad con la modalidad
en forma de un material de relleno que tiene un espesor y una
25 elasticidad apropiadamente seleccionados, dicho material se
contempla para colocarse en este caso entre el núcleo
absorbente 4 y la capa superior 2. El material de admisión 5
posee esencialmente las mismas dimensiones que la capa
superior 2, a excepción de su espesor, sin embargo, que puede
30 ser diferente del espesor de la capa superior 2. Es también
posible establecer que el material de admisión 5 pueda

consistir de materiales diferentes de los materiales de relleno. Por ejemplo, puede consistir de lo que se conoce como material colocado en aire, que es habitualmente basado en fibras de celulosa. El material de admisión 5 puede

5 incorporar también materiales fibrosos con el objeto de proporcionar una rigidez equilibrada, adecuada. El material de admisión 5 puede incorporar también una cantidad apropiada de fibras termoplásticas con el objeto de permitir una soldadura ultrasónica.

10 El material de admisión puede apropiadamente ser una capa de material relativamente poroso, elástico, relativamente espeso, por ejemplo en forma de material de relleno fibroso, un material de relleno de fibras cardadas, un material de estopa, o algún otro tipo de material de fibras voluminoso

15 y/o resiliente con una alta capacidad de líquido instantánea que es capaz temporalmente de almacenar líquido antes de su absorción por el núcleo absorbente subyacente. El material de admisión puede también tener la forma de un material de espuma poroso. Puede consistir también de dos o más capas de

20 material. De conformidad con una modalidad preferida, el material de admisión puede extenderse hacia los bordes laterales del producto, es decir, posee esencialmente la misma forma que la capa superior. De esta manera, se puede lograr ventajas con relación a la distribución del líquido,

25 sellado de borde, etc.

El producto 1 es arregado de tal manera que la capa superior 2 y el material de admisión 5 deban unirse juntos para formar un laminado en combinación con la fabricación del producto terminado 1. Los principios para unir juntos la capa

30 absorbente 1 se describirán a continuación, inicialmente con referencia a la Figura 2. La invención se basa en el hecho

46

que el procesamiento por medio de tecnología de ultrasonido es utilizado en combinación con la fabricación del producto 1. Tales dispositivos de ultrasonido han sido previamente divulgados y por consiguiente no se describen con detalles
5 aquí. Dispositivos de ultrasonido pueden arreglarse para procesamiento por medio de tecnología de ultrasonido, por ejemplo en forma de soldadura, repujado, corte, perforación, o algún otro tipo de procesamiento de ultrasonido. En la modalidad que se describirá ahora abajo, el procesamiento de
10 ultrasonido que es utilizado es de tipo soldadura ultrasónica, es decir la unión de dos o más capas de material.

En la modalidad de la presente invención que se describe aquí, un dispositivo de ultrasonido (no ilustrado) es
15 utilizando con el objeto de unir inicialmente, es decir, laminar, la capa superior 2 y el material de admisión. Este laminado unido consiste de la capa superior 2 y del material de admisión 5 y es indicado de manera esquemática en la figura 2. La capa inferior 3 puede también unirse al lado
20 inferior del laminado, que consiste de la capa superior 2 y del material de admisión 5, en combinación con lo cual el núcleo absorbente 4 debe colocarse en la posición correcta sobre la capa inferior 3. Antes de efectuar esto, sin embargo, se lleva a cabo una operación que representa una
25 parte significativa de la presente invención, específicamente el hecho que el laminado que acaba de ser formado, es decir que consiste de la capa superior y del material de admisión 5, está equipado también con un refuerzo de borde 6, que se encuentra preferentemente alrededor de la periferia 7 de la
30 capa superior 2 de conformidad con lo indicado esquemáticamente con líneas interrumpidas en la figura 2.

Este refuerzo de borde 6, que efectúa también la función de un sello alrededor de la periferia 7 que se forma mediante la capa superior 2 y el material de admisión 5, se fabrica con la ayuda del dispositivo de ultrasonido mencionado arriba. El refuerzo de borde 6 es formado apropiadamente de varios puntos soldados discretos fabricados de manera previamente divulgada con la ayuda del dispositivo de ultrasonido mencionado arriba y se extiende desde la periferia 7 y hacia la parte interna del producto sobre una cierta distancia, por ejemplo, del orden de 2 a 6 mm.

Se debe observar que el refuerzo de borde 6 es preferentemente fabricado al mismo tiempo que la capa superior 2 y el material de admisión 5 son laminados conjuntamente. En otras palabras, el dispositivo de ultrasonido es utilizado preferentemente de tal manera que la laminación de la capa superior 2 y del material de admisión 5 se lleve a cabo en la misma etapa de proceso que la formación del refuerzo de borde 6. Por un lado, un patrón soldado 8 que se extiende preferentemente sobre por lo menos esta parte de la capa superior 2 de producto 1 que se contempla para cubrir el núcleo absorbente 4, y por otro lado, el patrón soldado 6 que se encuentra a lo largo del borde periférico 7 de la capa superior 2 son generados de esta forma en este proceso. El refuerzo de borde 6 es también utilizado durante el proceso como sello en forma de una soldadura ultrasónica que une conjuntamente fibras en el material de admisión 5. Esto proporciona a la invención una ventaja en el sentido que el material en estas áreas es más rígido.

La invención puede ser utilizada durante procesos para la fabricación de productos absorbentes, tanto cuando el material de admisión 5 consiste de un material que es más

ancho que la forma final del producto 1 (que requiere por consiguiente que el laminado que consiste de la capa superior y el material de admisión sea recortada por contorno a lo largo de la laminación), y cuando el material de admisión
5 tiene la misma forma que la capa superior (que es equivalente a la capa superior y el material de admisión que han sido formados de antemano esencialmente de conformidad con la misma forma externa).

El refuerzo de borde 6, es decir el patrón de puntos soldados
10 que se forma a lo largo del borde periférico 7 del producto 1, puede ser uniforme en la medida en que la misma anchura y las mismas características en la junta soldada en otros aspectos son aplicables sobre toda la periferia 7. Alternativamente, diferentes partes de la periferia 7 pueden
15 recibir diferentes tipos de juntas soldadas, como por ejemplo, una junta soldada más ampliamente difundida en ciertos puntos alrededor de la periferia 7 que en otros puntos alrededor de la periferia 7. De manera similar, por ejemplo, patrones soldados diferentes y profundidades de
20 soldadura diferentes pueden aplicarse alrededor de secciones diferentes de la periferia 7.

La invención no se limita a la ejecución de la laminación de la capa superior 2 y el material de admisión 5 en una sola etapa de proceso, sino que puede implementarse también de tal
25 manera que esto se lleve a cabo en forma de dos o más etapas consecutivas de proceso.

Como etapa final en la fabricación del producto 1, la capa inferior 3 es adherida sobre la capa superior 2 y el material de admisión 5, en combinación con una capa de adhesivo 9 que
30 es aplicada primero sobre el lado superior de la capa inferior 3. El producto 1, globalmente, es entonces

presionado conjuntamente en combinación con lo cual se toman precauciones para cerciorarse que el núcleo absorbente 4 ha sido colocado de la manera correcta. La Figura 3 muestra un producto terminado 1 que ha sido fabricado de conformidad con los principios subyacentes de la presente invención. Se podrá observar a partir de la Figura 3 que la capa inferior 3 ha sido entonces unida conjuntamente con el laminado que comprende a su vez la capa superior 2 y el material de admisión 5, en combinación con lo cual el núcleo absorbente 4 está colocado entre el material de admisión 5 y la capa inferior 3. Otras técnicas de unión pueden emplearse como alternativa en lugar del procedimiento adhesivo mencionado arriba, por ejemplo, se pueden utilizar diferentes tipos de unión mecánica.

El producto 1 está especialmente diseñado de conformidad con esta modalidad para uso como almohadilla de incontinencia, aún cuando, como se mencionó arriba, los principios de la presente invención no se limitan solamente a este tipo de productos. Por ejemplo, la invención es también adecuada para uso en la fabricación de productos en forma de toallas sanitarias y forros de pantaletas. Con relación al diseño físico del producto 1 de conformidad con la presente invención, se puede establecer que presenta preferentemente una forma que es asimétrica con relación a una línea de centros imaginaria que se extiende en la dirección longitudinal del producto 1. Esto es equivalente a la parte central del producto 1 que tiene una anchura menor que su parte trasera 1a (véase Figura 3) y su parte frontal 1b, y a su parte trasera 1a que tiene una anchura menor que su parte frontal 1b.

Esta forma asimétrica puede ser claramente observada a partir

de la Figura 3. Alternativamente, el producto 1 de conformidad con la presente invención puede tener una forma que se parece a un reloj de arena, es decir, con una anchura más pequeña en el área central que en las partes frontal y trasera, respectivamente, o esencialmente una forma de T. El producto 1 puede también recibir una forma física adaptada para el uso de una correa por el usuario.

La invención ofrece ventajas en particular en el caso de una forma asimétrica, en el sentido que el borde a lo largo de la parte frontal 1b del producto 1 recibe características de refuerzo puesto que la parte frontal 1b de hecho tiene una anchura que rebasa la anchura de la parte trasera 1a y puede presentar una tendencia a soltarse y debilitarse. Esto puede provocar a su vez las desventajas mencionadas en la introducción.

En cuanto a las dimensiones del producto 1, es también cierto que un producto absorbente relativamente pequeño tiene habitualmente una longitud inferior a 22 cm y una anchura inferior a 8.5 cm. La invención no se limita a ninguna dimensión específica, sin embargo, pero puede adaptarse con relación a su dimensionamiento a la aplicación en cuestión. En una modalidad apropiada como forro de pantaletas, la longitud del producto 1 es del orden de 13 a 20 cm y su anchura (en su parte central) es del orden de 4 a 6 cm. El producto 1 puede tener dimensiones mayores como por ejemplo, en una modalidad como almohadilla de incontinencia.

En resumen, la invención se basa en la formación de un laminado de superficie mediante la unión de la capa no tejida perforada que forma la capa superior 2 y el material de admisión 5 por medio de soldadura ultrasónica. Este laminado de superficie está también equipado con un refuerzo de borde

6. Se debe observar en este caso que la capa superior 2 puede consistir de una o varias capas de material y debe poder soldarse a través de soldadura ultrasónica. Esto requiere a su vez una cierta cantidad mínima de material termoplástico con el objeto de permitir el procedimiento de soldadura. La capa inferior 3 es entonces adherida en su lugar, en combinación con lo cual el núcleo absorbente 4 está colocado en una forma correcta.

Como se mencionó arriba, el laminado formado por la capa superior 2 y el material de admisión 5 debe incluir un material termoplástico con el objeto de permitir la soldadura ultrasónica. Además, la soldadura de laminado que se forma por la capa superior 2 y el material de admisión 5 ofrece una ventaja en el sentido que se puede minimizar el riesgo de partes de borde no selladas y la deslaminación.

La invención no se limita a lo indicado arriba sino que diferentes modalidades son posibles dentro del alcance de las reivindicaciones de patente. Por ejemplo, la invención no se limita a su utilización con algún tipo particular de producto absorbente. Además, la invención puede efectuarse con muchos tipos de materiales y combinaciones de materiales. Por ejemplo, la capa superior 2 puede consistir de material no tejido o de un material de película.

SZ

REIVINDICACIONES

1. Un producto absorbente (1), como por ejemplo una almohadilla de incontinencia, una toalla sanitaria, un forro de pantaletas o similares, que comprende una capa superior
5 (2) permeable a los líquidos, una capa inferior (3) preferentemente impermeable a los líquidos, y un núcleo absorbente (4) colocado entre la capa superior (2) y la capa inferior (3), la capa superior (2) está unida conjuntamente con un material de admisión subyacente (5) por medio de
10 procesamiento ultrasónico, que se caracteriza porque el laminado que es definido por la capa superior (2) y el material de admisión (5) cuando estos están unidos conjuntamente incluyen un refuerzo (6) fabricado con procesamiento ultrasónico esencialmente a lo largo de su
15 borde periférico (7), que forma un sello de borde del laminado de tal manera que se minimiza o elimina el riesgo de fuga y de difusión de líquido a través del borde periférico (7).

2. Un producto absorbente (1) de conformidad con la
20 reivindicación 1, caracterizado porque la capa superior (2) consiste por lo menos parcialmente de un material no tejido perforado.

3. Un producto absorbente (1) de conformidad con las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizado porque el núcleo (4)
25 absorbente mencionado arriba comprende un material superabsorbente.

4. Un producto absorbente (1) de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1-3, caracterizado porque el material de admisión (5) mencionado arriba consiste de un material de
30 relleno.

5. Un producto absorbente (1) de conformidad con cualquiera

de las reivindicaciones 1-4, caracterizado porque está diseñado con un contorno asimétrico, o alternativamente un contorno esencialmente en forma de reloj de arena.

6. Un método para fabricar productos absorbentes (1), como
5 por ejemplo almohadilla de incontinencia, una toalla sanitaria, un forro de pantaletas o similares, en combinación con lo cual el producto (1) es fabricado con una capa superior (2) permeable a los líquidos, una capa inferior (3) preferentemente impermeable a los líquidos, y un núcleo
10 absorbente (4) colocado entre la capa superior (2) y la capa inferior (3), caracterizado porque el método comprende:

unir conjuntamente la capa superior (2) y un material de admisión subyacente (5) por medio de procesamiento ultrasónico, y

15 formar, a través de procesamiento ultrasónico, un refuerzo (6) esencialmente a lo largo del borde periférico (7) del laminado definido por la capa superior (2) y el material de admisión (5) cuando estos están unidos.

7. Un método de conformidad con la reivindicación 6,
20 caracterizado porque comprende la adhesión de la capa inferior (3) mencionada arriba con el laminado definido por la capa superior (2) y el material de admisión (5) cuando están unidos, en combinación con lo cual se coloca el núcleo absorbente (4) antes mencionado sobre la capa inferior (3).

25 8. Método de conformidad con las reivindicaciones 6 ó 7, caracterizado porque la unión mencionada arriba conjunta de la capa superior (2) y del material de admisión (5) se lleva a cabo en la misma etapa de proceso que la formación mencionada arriba del sello (6).

30 9. Un método de conformidad con las reivindicaciones 6 ó 7, caracterizado porque la unión mencionada arriba de la capa

54

superior (2) y del material de admisión (5) y la formación mencionada arriba del sello (6) se efectúan en dos etapas de proceso consecutivas.

RESUMEN DE LA INVENCION

La invención se refiere a un producto absorbente (1), como por ejemplo una almohadilla de incontinencia, una toalla sanitaria, un forro de pantaletas o similares, que comprende
5 una capa superior permeable a los líquidos (2), una capa inferior (3) preferentemente impermeable a los líquidos y un núcleo absorbente (4) colocado entre la capa superior (2) y la capa inferior (3). De conformidad con la presente invención, la capa superior (2) está unida conjuntamente con
10 un material de admisión subyacente (5) por medio de un procesamiento ultrasónico, en combinación con el cual el laminado definido por la capa superior (2) y el material de admisión (5) cuando están unidos juntos incluye un refuerzo (6) efectuado por un procesamiento ultrasónico esencialmente
15 a lo largo de su borde periférico (7). La invención se refiere a un método para fabricar los productos mencionados arriba (1).

56

1/2

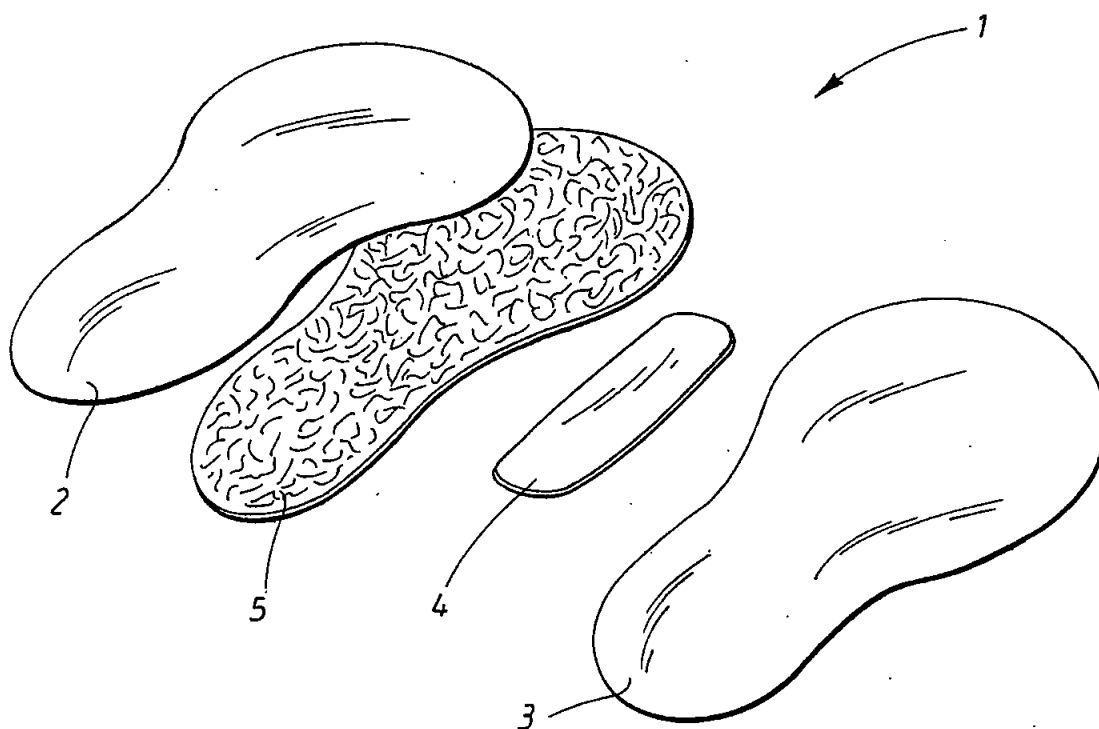


FIG. 1

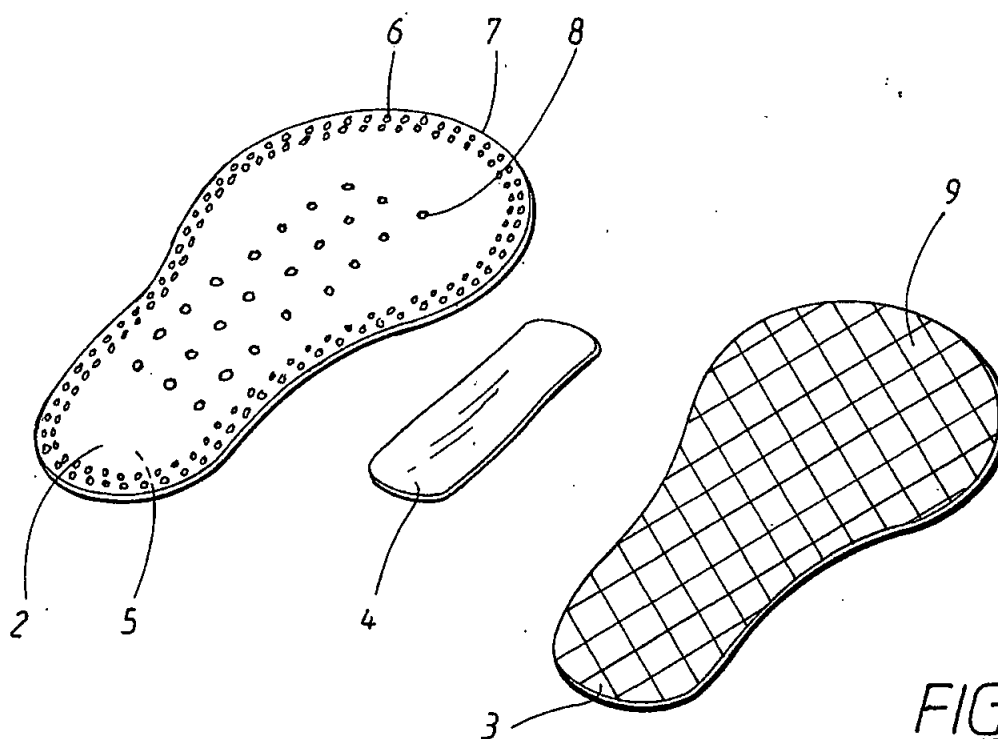


FIG. 2

SUBSTITUTE SHEET (RULE 26)

58

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/SE2005/001967

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER		
IPC: see extra sheet 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)		
IPC: A61F		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
SE,DK,FI,NO classes as above		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)		
EPO-INTERNAL, WPI DATA, PAJ		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 0103626 A1 (SCA HYGIENE PRODUCTS AB), 18 January 2001 (18.01.2001), page 3, line 3 - line 4; page 3, line 15 - line 17; page 5, line 4 - line 5, page 11, line 12 - line 14; figure 1-4; abstract --	1-9
A	US 5681300 A1 (NICHOLAS ALBERT AHR ET AL), 28 October 1997 (28.10.1997), column 4, line 56 - line 67; column 9, line 30 - column 10, line 3, figures 1-2,8, abstract ---	1-9
A	US 20050136224 A1 (DAVID J. NICKEL ET AL), 23 June 2005 (23.06.2005), claims 40,79, abstract, page 2, paragraph (0019)-(0015) -- -----	1-9
☐ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☒ See patent family annex.		
* Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance: the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance: the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "&" document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search		Date of mailing of the international search report
10 July 2006		11 -07- 2006
Name and mailing address of the ISA/ Swedish Patent Office Box 5055, S-102 42 STOCKHOLM Facsimile No. +46 8 666 02 86		Authorized officer Beate Słusarczyk/MP Telephone No. +46 8 782 25 00

59

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCTSE2005/001967

International patent classification (IPC)

A61F 13/15 (2006.01)

Download your patent documents at www.prv.se

Cited patent documents can be downloaded at www.prv.se by following the links e-tjänster/anförda dokument. Use the application number as username. The password is QPWYZQCFUE.

Paper copies can be ordered at a cost of 50 SEK per copy from PRV InterPat (telephone number 08-782 28 85).

Cited literature, if any, will be enclosed in paper form.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

04/03/2006

International application No.
PCT/SE2005/001967

WO	0103626	A1	18/01/2001	AU	6041200	A	30/01/2001
				EP	1207832	A	29/05/2002
				MX	PA02000013	A	02/07/2002
				PL	352497	A	25/08/2003
				RU	2002103342	A	10/03/2004
				SE	521365	C	28/10/2003
				SE	9902647	A	10/01/2001
				SK	302002	A	09/05/2002
				US	6916969	B	12/07/2005

61

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

04/03/2006

International application No.
PCT/SE2005/001967

US	5681300	A1	28/10/1997	AR	246427	A	31/08/1994
				AT	155999	T	15/08/1997
				AU	668902	B	23/05/1996
				AU	3273193	A	24/05/1994
				BR	9207164	A	12/12/1995
				CA	2129359	A,C	11/05/1994
				CN	1086122	A	04/05/1994
				CN	1140241	C	03/03/2004
				DE	69221333	D,T	20/11/1997
				DK	680302	T	15/09/1997
				EP	0680302	A,B	08/11/1995
				SE	0680302	T3	
				ES	2105209	T	16/10/1997
				GR	3024319	T	31/10/1997
				HK	1001715	A	03/07/1998
				JP	3429760	B	22/07/2003
				JP	8502177	T	12/03/1996
				KR	249604	B	15/03/2000
				MX	9207357	A	29/04/1994
				NZ	246422	A	28/05/1996
				SG	72662	A	23/05/2000
				US	5460622	A	24/10/1995
				US	5486167	A	23/01/1996
				US	6042575	A	28/03/2000
				US	6171291	B	09/01/2001
				WO	9409737	A	11/05/1994
				AT	150636	T	15/04/1997
				AT	169492	T	15/08/1998
				AU	677000	B	10/04/1997
				AU	679433	B	03/07/1997
				AU	709761	B	09/09/1999
				AU	1255297	A	29/05/1997
				AU	2009397	A	03/07/1997
				AU	3074192	A	19/07/1993
				AU	3132593	A	19/07/1993
				BR	9206924	A	14/11/1995
				CA	2124798	A,C	24/06/1993
				CA	2125645	A,C	24/06/1993
				CN	1079382	A	15/12/1993
				CN	1123326	B,C	08/10/2003
				CZ	283960	B	15/07/1998
				CZ	9401424	A	16/11/1994
				DE	69218623	D,T	17/07/1997
				DE	69226651	D,T	18/02/1999
				DK	617602	T	21/04/1997
				EP	0617601	A,B	05/10/1994
				SE	0617601	T3	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

04/03/2006

International application No.
PCT/SE2005/001967

EP	0617602 A,B	05/10/1994
SE	0617602 T3	
ES	2099292 T	16/05/1997
ES	2121872 T	16/12/1998
GR	3022956 T	30/06/1997
HK	1006532 A	00/00/0000
HU	70105 A	28/09/1995
HU	217332 B	28/12/1999
HU	9401797 D	00/00/0000
JP	3459251 B	20/10/2003
JP	3532195 B	31/05/2004
JP	7502433 T	16/03/1995
JP	8504607 T	21/05/1996
KR	262839 B	15/07/2000
KR	262840 B	15/07/2000
KR	263225 B	01/09/2000
MX	9206492 A	31/08/1994
NZ	245065 A	28/05/1996
NZ	245066 A	27/07/1997
PT	8638 U	30/09/1993
PT	101473 A	30/11/1994
SG	55052 A	21/12/1998
US	5611790 A	18/03/1997
US	5658269 A	19/08/1997
US	5674212 A	07/10/1997
US	5683375 A	04/11/1997
US	5702382 A	30/12/1997
US	5713884 A	03/02/1998
US	5716349 A	10/02/1998
US	5824004 A	20/10/1998
US	5849003 A	15/12/1998
US	6059764 A	09/05/2000
US	6103953 A	15/08/2000
US	6231556 B	15/05/2001
US	6287288 B	11/09/2001
WO	9311725 A	24/06/1993
WO	9311726 A	24/06/1993
AT	168261 T	15/08/1998
AU	679681 B	10/07/1997
AU	4291093 A	29/11/1993
BR	9306312 A	30/06/1998
CA	2118214 A,C	11/11/1993
CN	1082870 A	02/03/1994
CN	1123331 B,C	08/10/2003
DE	69319726 D,T	21/01/1999
EG	19895 A	30/01/1997
EP	0637950 A,B	15/02/1995
SE	0637950 T3	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

04/03/2006

International application No.
PCT/SE2005/001967

ES	2118960 T	01/10/1998
FI	945062 A	27/10/1994
HK	1012902 A	00/00/0000
JP	3532199 B	31/05/2004
JP	7506034 T	06/07/1995
KR	271177 B	01/12/2000
MA	22884 A	00/00/0000
MX	9302496 A	29/07/1994
NO	944108 A	28/10/1994
SG	54184 A	16/11/1998
TR	27814 A	29/08/1995
US	5569230 A	29/10/1996
WO	9321878 A	11/11/1993
AR	247089 A	30/11/1994
AT	142468 T	15/09/1996
AT	143247 T	15/10/1996
AT	148831 T	15/02/1997
AT	149823 T	15/03/1997
AT	155032 T	15/07/1997
AT	171057 T	15/10/1998
AT	174208 T	15/12/1998
AU	662350 B	31/08/1995
AU	662757 B	14/09/1995
AU	678554 B	05/06/1997
AU	735795 B	12/07/2001
AU	2383092 A	23/02/1993
AU	2383192 A	23/02/1993
AU	2399392 A	23/02/1993
AU	2402592 A	23/02/1993
AU	2420492 A	23/02/1993
AU	2421392 A	23/02/1993
AU	2507595 A	14/09/1995
AU	2507695 A	14/09/1995
AU	4021895 A	29/02/1996
AU	4021995 A	29/02/1996
AU	4291193 A	29/11/1993
AU	5844198 A	04/06/1998
AU	5951498 A	01/10/1998
AU	5954298 A	01/10/1998
AU	8189298 A	15/10/1998
AU	8307898 A	24/12/1998
BR	9205320 A	05/04/1994
BR	9205329 A	05/10/1993
BR	9205330 A	16/11/1993
BR	9306304 A	30/06/1998
CA	2092197 A,C	24/01/1993
CA	2092198 A,C	24/01/1993
CA	2092199 A,C	24/01/1993
CA	2092202 A,C	24/01/1993
CA	2092203 A,C	24/01/1993
CA	2092204 A,C	24/01/1993
CA	2118215 A,C	11/11/1993
CA	2195690 A,C	24/01/1993
CA	2226415 A,C	11/11/1993
CA	2243039 A,C	24/01/1993

69

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

04/03/2006

International application No.
PCT/SE2005/001967

US	5681300	A1	28/10/1997	CA	2243049 A,C	24/01/1993
				CA	2243053 A,C	24/01/1993
				CA	2243056 A,C	24/01/1993
				CA	2243106 A,C	24/01/1993
				CA	2243108 A	24/01/1993
				CA	2243115 A	24/01/1993
				CA	2243117 A	24/01/1993
				CA	2243119 A	24/01/1993
				CZ	283897 B	15/07/1998
				CZ	287917 B	14/03/2001
				CZ	288975 B	17/10/2001
				CZ	9300711 A	17/11/1993
				CZ	9300712 A	17/11/1993
				CZ	9300727 A	13/10/1993
				CZ	9300728 A	17/11/1993
				CZ	9300730 A	11/08/1993
				CZ	9300731 A	17/11/1993
				DE	69213701 D,T	06/02/1997
				DE	69214120 D,T	20/03/1997
				DE	69217469 D,T	26/06/1997
				DE	69218164 D,T	26/06/1997
				DE	69220770 D,T	06/11/1997
				DE	69227823 D,T	12/05/1999
				DE	69321115 D,T	04/03/1999
				DK	549784 T	14/07/1997
				DK	549787 T	21/04/1997
				DK	550736 T	25/08/1997
				DK	552339 T	17/03/1997
				DK	552345 T	28/10/1996
				EP	0549784 A,B	07/07/1993
				SE	0549784 T3	
				EP	0549787 A,B	07/07/1993
				SE	0549787 T3	
				EP	0550736 A,B	14/07/1993
				SE	0550736 T3	
				EP	0552339 A,B	28/07/1993
				SE	0552339 T3	
				EP	0552340 A,B	28/07/1993
				SE	0552340 T3	
				EP	0552345 A,B	28/07/1993
				SE	0552345 T3	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

04/03/2006

International application No.

PCT/SE2005/001967

EP	0637951 A,B	15/02/1995
SE	0637951 T3	
ES	2091482 T	01/11/1996
ES	2092691 T	01/12/1996
ES	2097343 T	01/04/1997
ES	2098525 T	01/05/1997
ES	2103956 T	01/10/1997
ES	2120502 T	01/11/1998
ES	2124737 T	16/02/1999
FI	931243 A	13/05/1993
FI	931244 A	12/05/1993
FI	931245 A	12/05/1993
FI	931246 A	12/05/1993
FI	931247 A	19/05/1993
FI	931248 A	21/05/1993
FI	945063 A	27/10/1994
GR	3021157 T	31/12/1996
GR	3021613 T	28/02/1997
GR	3022560 T	31/05/1997
GR	3022807 T	30/06/1997
GR	3024081 T	31/10/1997
GR	3034083 T	30/11/2000
GR	3034088 T	30/11/2000
HK	1001247 A	05/06/1998
HK	1006398 A	26/02/1999
HK	1006403 A	26/02/1999
HK	1006531 A	05/03/1999
HK	1006535 A	05/03/1999
HK	1012904 A	00/00/0000
HK	1012948 A	23/06/2000
HU	67714 A	28/04/1995
HU	67730 A	28/04/1995
HU	68629 A	28/07/1995
HU	68656 A	28/07/1995
HU	68928 A	28/08/1995
HU	68930 A	28/08/1995
HU	213520 B	28/07/1997
HU	215632 B	28/01/1999
HU	217376 B	28/01/2000
HU	218624 B	28/10/2000
HU	9300812 D	00/00/0000
HU	9300813 D	00/00/0000
HU	9300814 D	00/00/0000
HU	9300816 D	00/00/0000
HU	9300817 D	00/00/0000
HU	9300818 D	00/00/0000
JP	3347730 B	20/11/2002
JP	3459249 B	20/10/2003
JP	3459250 B	20/10/2003
JP	3504262 B	08/03/2004
JP	3555761 B	18/08/2004
JP	6502104 T	10/03/1994
JP	6502105 T	10/03/1994
JP	6502106 T	10/03/1994
JP	6502107 T	10/03/1994

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

04/03/2006

International application No.

PCT/SE2005/001967

US	5681300	A1	28/10/1997	JP	6502108	T	10/03/1994
				JP	6502109	T	10/03/1994
				JP	7506035	T	06/07/1995
				JP	2003038574	A	12/02/2003
				KR	244550	B	01/02/2000
				KR	244551	B	01/02/2000
				KR	244558	B	15/03/2000
				KR	244559	B	15/03/2000
				KR	244560	B	15/03/2000
				KR	266195	B	15/09/2000
				MX	9302495	A	31/05/1994
				NO	930961	A	21/05/1993
				NO	930962	A	21/05/1993
				NO	930963	A	21/05/1993
				NO	930964	A	21/05/1993
				NO	930965	A	24/05/1993
				NO	930966	A	24/05/1993
				NO	944067	A	28/12/1994
				NO	984702	A	24/05/1993
				PL	168710	B	29/03/1996
				PL	168760	B	30/04/1996
				PL	169385	B	31/07/1996
				PL	169638	B	30/08/1996
				PL	170459	B	31/12/1996
				PL	170493	B	31/12/1996
				PL	298516	A	07/03/1994
				PL	298517	A	07/03/1994
				PL	298518	A	07/03/1994
				PL	298519	A	07/03/1994
				PL	298941	A	07/03/1994
				PL	298942	A	07/03/1994
				SG	49641	A	15/06/1998
				SG	52311	A	28/09/1998
				SG	70972	A	21/03/2000
				SG	72663	A	23/05/2000
				SG	99305	A	27/10/2003
				SK	37293	A	06/10/1993
				SK	37493	A	06/04/1994
				SK	37593	A	06/10/1993
				SK	37693	A	09/03/1994
				SK	37993	A	06/10/1993
				SK	38093	A	06/10/1993
				WO	9301781	A	04/02/1993
				WO	9301782	A	04/02/1993
				WO	9301783	A	04/02/1993
				WO	9301784	A	04/02/1993
				WO	9301785	A	04/02/1993
				WO	9301786	A	04/02/1993
				WO	9321879	A	11/11/1993
				AT	162068	T	15/01/1998
				AU	680611	B	07/08/1997
				AU	4034893	A	13/12/1993
				CA	2135599	A,C	25/11/1993
				DE	69316356	D,T	30/04/1998
				DK	639964	T	09/03/1998

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

04/03/2006

International application No.
PCT/SE2005/001967

US	5681300	A1	28/10/1997	EP	0639964 A,B	01/03/1995
				SE	0639964 T3	
				ES	2111157 T	01/03/1998
				GR	3025990 T	30/04/1998
				HK	1008416 A	00/00/0000
				JP	3429759 B	22/07/2003
				JP	7506750 T	27/07/1995
				MX	9302845 A	28/02/1994
				WO	9322997 A	25/11/1993
				AT	167046 T	15/06/1998
				AT	167050 T	15/06/1998
				AT	173911 T	15/12/1998
				AT	181227 T	15/07/1999
				AU	716591 B	02/03/2000
				AU	4687493 A	14/02/1994
				AU	4687693 A	14/02/1994
				AU	4783193 A	14/02/1994
				AU	4783693 A	14/02/1994
				AU	4992993 A	14/02/1994
				AU	5636198 A	11/06/1998
				AU	5636298 A	11/06/1998
				AU	5844098 A	11/06/1998
				AU	7150900 A	15/02/2001
				BR	9306768 A	08/12/1998
				BR	9306769 A	08/12/1998
				BR	9306770 A	08/12/1998
				CA	2140766 A,C	03/02/1994
				CA	2140767 A,C	03/02/1994
				CA	2140868 A,C	03/02/1994
				CA	2239456 A,C	03/02/1994
				CA	2239464 A,C	03/02/1994
				CN	1082869 A	02/03/1994
				CN	1107683 A	06/09/1995
				CN	1111394 B,C	18/06/2003
				CZ	284027 B	15/07/1998
				CZ	284050 B	15/07/1998
				CZ	9500168 A	17/05/1995
				CZ	9500169 A	14/06/1995
				CZ	9500170 A	17/05/1995
				DE	69319116 D,T	29/10/1998
				DE	69319117 D,T	12/11/1998
				DE	69322390 D,T	24/06/1999
				DE	69325374 D,T	16/12/1999
				DK	651630 T	16/08/1999
				EP	0650349 A	03/05/1995
				EP	0650350 A,B	03/05/1995
				SE	0650350 T3	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

04/03/2006

International application No.
PCT/SE2005/001967

EP	0651629 A,B	10/05/1995
SE	0651629 T3	
EP	0651630 A,B	10/05/1995
SE	0651630 T3	
EP	0651631 A,B	10/05/1995
SE	0651631 T3	
ES	2117137 T	01/08/1998
ES	2117139 T	01/08/1998
ES	2125344 T	01/03/1999
ES	2132252 T	16/08/1999
FI	950255 A	20/01/1995
FI	950256 A	20/01/1995
FI	950257 A	17/03/1995
GR	3030452 T	30/09/1999
HK	1012161 A	00/00/0000
HK	1012907 A	00/00/0000
HK	1012909 A	00/00/0000
HU	69679 A	28/09/1995
HU	70353 A	28/09/1995
HU	72267 A	29/04/1996
HU	217377 B	28/01/2000
HU	9500184 D	00/00/0000
HU	9500186 D	00/00/0000
HU	9500187 D	00/00/0000
JP	3098034 B	10/10/2000
JP	3447288 B	16/09/2003
JP	3534754 B	07/06/2004
JP	3696235 B	14/09/2005
JP	7509162 T	12/10/1995
JP	7509163 T	12/10/1995
JP	7509164 T	12/10/1995
JP	7509384 T	19/10/1995
JP	9502104 T	04/03/1997
MX	9300354 A	31/01/1994
NO	950207 A	02/02/1995
NO	950208 A	20/01/1995
NO	950209 A	14/02/1995
NZ	244958 A	24/03/1997
NZ	254658 A	24/03/1997
NZ	272837 A	22/09/1997
NZ	328135 A	28/01/1999
NZ	328136 A	28/01/1999
NZ	328137 A	28/01/1999
PL	172579 B	31/10/1997
PL	307233 A	15/05/1995
SG	54180 A	16/11/1998
SG	55022 A	21/12/1998
SG	72619 A	23/05/2000
SG	72623 A	23/05/2000
SG	86294 A	19/02/2002
US	5558657 A	24/09/1996
US	5558663 A	24/09/1996
US	5584829 A	17/12/1996
US	5591150 A	07/01/1997
US	5676652 A	14/10/1997

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

04/03/2006

International application No.

PCT/SE2005/001967

US	5681300	A1	28/10/1997	US	5755711	A	26/05/1998
				US	5779692	A	14/07/1998
				US	5795349	A	18/08/1998
				US	5827261	A	27/10/1998
				US	5891121	A	06/04/1999
				US	5951536	A	14/09/1999
				WO	9402094	A	03/02/1994
				WO	9402095	A	03/02/1994
				WO	9402096	A	03/02/1994
				WO	9402098	A	03/02/1994
				WO	9402099	A	03/02/1994
				CN	1053566	B,C	21/06/2000
				CN	1081356	A	02/02/1994
				MX	9300357	A	31/01/1994
				NZ	244957	A	24/03/1997
				NZ	272600	A	22/09/1997
				NZ	328147	A	24/10/1997
				US	5662633	A	02/09/1997
				CN	1051696	B,C	26/04/2000
				CN	1081358	A	02/02/1994
				MX	9300356	A	31/01/1994
				NZ	244956	A	24/03/1997
				CN	1064230	B,C	11/04/2001
				CN	1081355	A	02/02/1994
				MX	9300358	A	31/01/1994
				NZ	244955	A	24/03/1997
				US	5578026	A	26/11/1996
				US	5688259	A	18/11/1997
				CN	1081357	A	02/02/1994
				ID	27712	A	00/00/0000
				MX	9300355	A	31/01/1994
				NZ	244954	A	24/03/1997
				NZ	280951	A	19/12/1997
				NZ	280952	A	26/01/1998
				NZ	280953	A	19/12/1997
				NZ	329096	A	19/12/1997
				US	5304161	A	19/04/1994
				US	5439458	A	08/08/1995
				CN	1084054	A	23/03/1994
				CN	1085418	A	20/04/1994
				US	5591149	A	07/01/1997
				US	5300054	A	05/04/1994

US	20050136224	A1	23/06/2005	WO	2005068188	A	28/07/2005
----	-------------	----	------------	----	------------	---	------------

From the INTERNATIONAL BUREAU

PCTNOTIFICATION OF THE RECORDING
OF A CHANGE(PCT Rule 92bis.1 and
Administrative Instructions, Section 422)

To:

ALBIHNS GÖTEBORG AB
Box 142
S-401 22 Göteborg
SUÈDEDate of mailing (day/month/year)
28 November 2007 (28.11.2007)Applicant's or agent's file reference
119466 PA

IMPORTANT NOTIFICATION

International application No.
PCT/SE2005/001967International filing date (day/month/year)
16 December 2005 (16.12.2005)

1. The following indications appeared on record concerning:

☒ the applicant ☒ the inventor ☐ the agent ☐ the common representativeName and Address
HÅKANSSON, Carin
Byggens väg 29
S-427 38 Billdal
SwedenState of Nationality
SEState of Residence
SE

Telephone No.

Facsimile No.

Teleprinter No.

2. The International Bureau hereby notifies the applicant that the following change has been recorded concerning:

☐ the person ☐ the name ☒ the address ☐ the nationality ☐ the residenceName and Address
HÅKANSSON, Carin
Kopparåsvägen 9
S-427 38 Billdal
SwedenState of Nationality
SEState of Residence
SE

Telephone No.

Facsimile No.

Teleprinter No.

3. Further observations, if necessary:

The indication of a new address of the applicant/inventor on the demand has been considered as a request for recording a change under Rule 92bis. In case of disagreement, the International Bureau should be notified immediately

4. A copy of this notification has been sent to:

☐ the receiving Office ☐ the designated Offices concerned
☐ the International Searching Authority ☒ the elected Offices concerned
☒ the International Preliminary Examining Authority ☐ other:The International Bureau of WIPO
34, chemin des Colombettes
1211 Geneva 20, Switzerland

Facsimile No. +41 22 338 70 90

Authorized officer

Park Kwang Woon

e-mail pt12.pct@wipo.int

Telephone No. +41 22 338 74 12

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY

(Chapter II of the Patent Cooperation Treaty)

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference 160431 aRe/AMD	FOR FURTHER ACTION	See Form PCT/IPEA/416
International application No. PCT/SE2005/001967	International filing date (day/month/year) 16.12.2005	Priority date (day/month/year)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC INV. A61F13/15		
Applicant SCA HYGIENE PRODUCT AB		
1. This report is the international preliminary examination report, established by this International Preliminary Examining Authority under Article 35 and transmitted to the applicant according to Article 36. 2. This REPORT consists of a total of <u>6</u> sheets, including this cover sheet. 3. This report is also accompanied by ANNEXES, comprising: a. ☒ sent to the applicant and to the International Bureau) a total of <u>2</u> sheets, as follows: ☒ sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis of this report and/or sheets containing rectifications authorized by this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions). ☐ sheets which supersede earlier sheets, but which this Authority considers contain an amendment that goes beyond the disclosure in the international application as filed, as indicated in item 4 of Box No. I and the Supplemental Box. b. ☐ (sent to the International Bureau only) a total of (indicate type and number of electronic carrier(s)) , containing a sequence listing and/or tables related thereto, in electronic form only, as indicated in the Supplemental Box Relating to Sequence Listing (see Section 802 of the Administrative Instructions).		
4. This report contains indications relating to the following items: ☒ Box No. I Basis of the report ☐ Box No. II Priority ☐ Box No. III Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability ☐ Box No. IV Lack of unity of invention ☒ Box No. V Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement ☐ Box No. VI Certain documents cited ☐ Box No. VII Certain defects in the international application ☐ Box No. VIII Certain observations on the international application		
Date of submission of the demand 2007-10-15	Date of completion of this report 28.03.2008	
Name and mailing address of the international preliminary examining authority:  European Patent Office D-80298 Munich Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Authorized officer Beins, Ulrika Telephone No. +49 89 2399-7150 	

**INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT
ON PATENTABILITY**

International application No.
PCT/SE2005/001967

Box No. I Basis of the report

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

Description, Pages

1-15 as published

Claims, Numbers

1-9 as amended (together with any statement) under Art. 19 PCT

Drawings, Sheets

1/2, 2/2 as published

- ☐ a sequence listing and/or any related table(s) - see Supplemental Box Relating to Sequence Listing
3. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:
- ☐ the description, pages
 - ☐ the claims, Nos.
 - ☐ the drawings, sheets/figs
 - ☐ the sequence listing (*specify*):
 - ☐ any table(s) related to sequence listing (*specify*):
4. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments annexed to this report and listed below had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).
- ☐ the description, pages
 - ☐ the claims, Nos.
 - ☐ the drawings, sheets/figs
 - ☐ the sequence listing (*specify*):
 - ☐ any table(s) related to sequence listing (*specify*):
5. ☐ This opinion has been established taking into account the **rectification of an obvious mistake** authorized by or notified to this Authority under Rule 91 (Rule 70.2 (e)).

23

**INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT
ON PATENTABILITY**

International application No.
PCT/SE2005/001967

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

1. Statement

Novelty (N)	Yes: Claims	<u>7,9</u>
	No: Claims	<u>1-6,8</u>
Inventive step (IS)	Yes: Claims	
	No: Claims	<u>1-9</u>
Industrial applicability (IA)	Yes: Claims	<u>1-9</u>
	No: Claims	

2. Citations and explanations (Rule 70.7):

see separate sheet

Re Item V

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

1. Reference is made to the following document:
D1: WO 01 03626 A1
D2: US-A-5 681 300
2. The application does not meet the requirements of Article 6 PCT, because the claims are not clear.
 - 2.1 It is clear from the description on p. 14, l. 10-26 that the following features are essential to the definition of the invention:
 - (1) top layer calls for a certain minimum quantity of thermoplastic material
 - (2) admission material must include thermoplastic material

Since independent claims 1 and 5 does not contain these features it does not meet the requirement following from Article 6 PCT taken in combination with Rule 6.3(b) PCT that any independent claim must contain all the technical features essential to the definition of the invention.
 - 2.2 It is not clear what is meant with "reinforcement", is this an additional layer or is this only the fact that a seal is provided by ultrasonic bonds. This should have been clarified.
3. The present application does not meet the criteria of Article 33(1) PCT, because the subject-matter of claims 1 and 6 is not new in the sense of Article 33(2) PCT.
 - 3.1 Concerning independent claim 1, D1 discloses (the references in parentheses applying to this document):
 - absorbent product, such as an incontinence pad, a sanitary towel, a panty liner or

the like, comprising a liquid-permeable top layer, a preferably liquid-impermeable bottom layer and an absorbent core arranged between the top layer and the bottom layer (p. 4, l. 15-21)

- the top layer being joined together with a subjacent admission material by means of ultrasonic bonding (p. 9, l. 3-12; p. 11, l. 8-16), characterized in that
- the laminate that is defined by the top layer and the admission material when these are joined together includes a reinforcement executed with ultrasonic processing essentially along its peripheral edge, forming an edge seal of the laminate so that the risk of any leakage and spread of liquid via the peripheral edge is minimized or eliminated (p. 11, l. 8-16; fig. 2, reference signs 208 show that the bonds are provide an edge seal).

D2 (fig. 1; col. 3, l. 3-33; col. 9, l. 30-col. 10, l. 3) also disclose the subject-matter of claim 1.

3.2 Concerning independent claim 6, D1 discloses (the references in parentheses applying to this document):

- method of manufacturing absorbent products, such as an incontinence pad, a sanitary towel, a panty liner or the like, in conjunction with which the product is executed with a liquid-permeable top layer, a preferably liquid-impermeable bottom layer and an absorbent core arranged between the top layer and the bottom layer (p. 4, l. 15-21), characterized in that the method comprises
- joining together of the top layer being with a subjacent admission material by means of ultrasonic bonding (p. 9, l. 3-12; p. 11, l. 8-16), and
- forming by means of ultrasonic processing, of a reinforcement essentially along the peripheral edge of the laminate that is defined by the top layer and the admission material when these are joined together (p. 11, l. 8-16; fig. 2, reference signs 208 show that the bonds are provide an edge seal).

D2 (fig. 1; col. 3, l. 3-33; col. 9, l. 30-col. 10, l. 3) also disclose the subject-matter of claim 6.

4. Dependent claims 2-5 and 7-9 do not contain any features which, in combination with

**INTERNATIONAL PRELIMINARY
REPORT ON PATENTABILITY
(SEPARATE SHEET)**

International application No.

PCT/SE2005/001967

the features of any claim to which they refer, meet the requirements of the PCT in respect of novelty and/or inventive step:

novelty:

claim 2: D1 (p. 10, l. 4,5)

claim 3: D1 (p. 13, l. 7,8)

claim 4: D1 (p. 11, l. 2)

claim 5: D1 (fig. 4)

claim 8: D1 (p. 11, l. 8-16)

inventive step:

claims 7,9: modifications already known to the skilled person in the art

119466 PA
2007-10-15

CLAIMS:

1. Absorbent product (1), such as an incontinence pad, a sanitary towel,
5 a panty liner or the like, comprising a liquid-permeable top layer (2), a
preferably liquid-impermeable bottom layer (3) and an absorbent core (4)
arranged between the top layer (2) and the bottom layer (3), the top layer (2)
being joined together with a subjacent admission material (5) by means of
ultrasonic processing, *characterized in that* the laminate that is defined by
10 the top layer (2) and the admission material (5) when these are joined
together includes a reinforcement (6) executed with ultrasonic processing
essentially along its peripheral edge (7), forming an edge seal of the laminate
so that the risk of any leakage and spread of liquid via the peripheral edge
(7) is minimized or eliminated.
- 15 2. Absorbent product (1) according to Claim 1, *characterized in that* the
top layer (2) consists at least partially of a perforated nonwoven material.
3. Absorbent product (1) according to Claims 1 or 2, *characterized in that*
20 the aforementioned absorbent core (4) comprises a superabsorbent material.
4. Absorbent product (1) according to one or other of Claims 1-3,
characterized in that the aforementioned admission material (5) consists of a
wadding material.
- 25 5. Absorbent product (1) according to one or other of Claims 1-4,
characterized in that it is designed with an asymmetrical, or alternatively an
essentially hourglass-shaped contour.
- 30 6. Method for manufacturing absorbent products (1) such as an
incontinence pad, a sanitary towel, a panty liner or the like, in conjunction

with which the product (1) is executed with a liquid-permeable top layer (2), a preferably liquid-impermeable bottom layer (3) and an absorbent core (4) arranged between the top layer (2) and the bottom layer (3), *characterized in that* the method comprises:

5 joining together of the top layer (2) and a subjacent admission material (5) by means of ultrasonic processing, and

 forming, by means of ultrasonic processing, of a reinforcement (6) essentially along the peripheral edge (7) of the laminate that is defined by the top layer (2) and the admission material (5) when these are joined
10 together.

7. Method according to Claim 6, *characterized in that* it comprises gluing the aforementioned bottom layer (3) to the laminate that is defined by the top layer (2) and the admission material (5) when these are joined together, in
15 conjunction with which the aforementioned absorbent core (4) is positioned above the bottom layer (3).

8. Method according to Claims 6 or 7, *characterized in that* the aforementioned joining together of the top layer (2) and the admission
20 material (5) takes place in the same process stage as the aforementioned forming of the seal (6).

9. Method according to Claims 6 or 7, *characterized in that* the aforementioned joining together of the top layer (2) and the admission
25 material (5) and the aforementioned forming of the seal (6) take place in two consecutive process stages.

REIVINDICACIONES MODIFICADAS

- PARA REALIZAR EL EXAMEN DE

PATENTABILIDAD

REIVINDICACIONES

1. Un producto absorbente (1), como por ejemplo una almohadilla de incontinencia, una toalla sanitaria, un forro de pantaletas o similares, que comprende una capa superior (2) permeable a los líquidos, una capa inferior (3) preferentemente impermeable a los líquidos, y un núcleo absorbente (4) colocado entre la capa superior (2) y la capa inferior (3), la capa superior (2) está unida conjuntamente con un material de admisión subyacente (5) por medio de procesamiento ultrasónico, que se caracteriza porque el laminado que es definido por la capa superior (2) y el material de admisión (5) cuando estos están unidos conjuntamente incluyen un refuerzo (6) fabricado con procesamiento ultrasónico esencialmente a lo largo de su borde periférico (7), que forma un sello de borde del laminado de tal manera que se minimiza o elimina el riesgo de fuga y de difusión de líquido a través del borde periférico (7).

2. Un producto absorbente (1) de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque la capa superior (2) consiste por lo menos parcialmente de un material no tejido perforado.

3. Un producto absorbente (1) de conformidad con las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizado porque el núcleo (4) absorbente mencionado arriba comprende un material superabsorbente.

4. Un producto absorbente (1) de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1-3, caracterizado porque el material de admisión (5) mencionado arriba consiste de un material de relleno.

5. Un producto absorbente (1) de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1-4, caracterizado porque está diseñado con un contorno asimétrico, o alternativamente un contorno esencialmente en forma de reloj de arena.

6. Un método para fabricar productos absorbentes (1), como por ejemplo almohadilla de incontinencia, una toalla sanitaria, un forro de pantaletas o similares, en combinación con lo cual el producto (1) es fabricado con una capa superior (2) permeable a los líquidos, una capa inferior (3) preferentemente impermeable a los líquidos, y un núcleo absorbente (4) colocado entre la capa superior (2) y la capa inferior (3), caracterizado porque el método comprende:

unir conjuntamente la capa superior (2) y un material de admisión subyacente (5) por medio de procesamiento ultrasónico, y

formar, a través de procesamiento ultrasónico, un refuerzo (6) esencialmente a lo largo del borde periférico (7) del laminado definido por la capa superior (2) y el material de admisión (5) cuando estos están unidos.

7. Un método de conformidad con la reivindicación 6, caracterizado porque comprende la adhesión de la capa inferior (3) mencionada arriba con el laminado definido por la capa superior (2) y el material de admisión (5) cuando

están unidos, en combinación con lo cual se coloca el núcleo absorbente (4) antes mencionado sobre la capa inferior (3).

8. Método de conformidad con las reivindicaciones 6 ó 7, caracterizado porque la unión mencionada arriba conjunta de la capa superior (2) y del material de admisión (5) se lleva a cabo en la misma etapa de proceso que la formación mencionada arriba del sello (6).

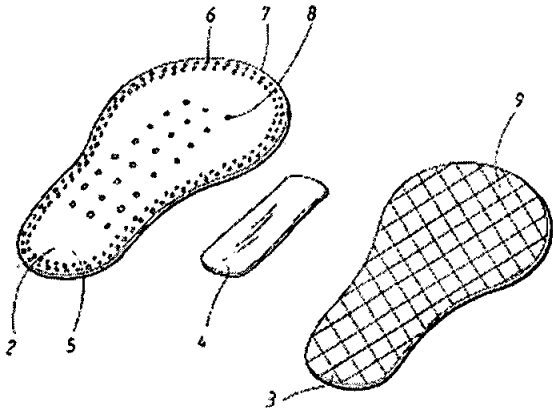
9. Un método de conformidad con las reivindicaciones 6 ó 7, caracterizado porque la unión mencionada arriba de la capa superior (2) y del material de admisión (5) y la formación mencionada arriba del sello (6) se efectúan en dos etapas de proceso consecutivas.

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA		SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO DIVISION DE NUEVAS CREACIONES EXTRACTO PARA PUBLICACIÓN SOLICITUD DE PATENTE DE INVENCION PCT	
(21) N° de solicitud:		(51) Int Cl: A61F 013/015	
22) Fecha de solicitud:		(71) Solicitante(s) SCA HYGIENE PRODUCTS AB	
(30) Prioridad	(31) Prioridad	(32) Fecha	(33) País
		(72) Inventor(es) CARON HÅKANSSON JOHAN WAHLSTRÖM	
		(74) Apoderado: EMILIO FERRERO	
(85) Fecha limite inicio fase nacional: 16/07/2008	(87) Publicación internacional		
(86) Datos relativos a la presentación de la solicitud PCT	Fecha: 21/06/2007		
Fecha de presentación de la solicitud: 16/12/2005	N° publicación: WO 2007/069967 A1		
No. de solicitud PCT/SE2005/001967			
(54) Titulo: ARTÍCULO ABSORBENTE Y MÉTODO PARA FABRICAR UN ARTÍCULO ABSORBENTE			

Reivindicación(es):

1. Un producto absorbente (1), como por ejemplo una almohadilla de incontinencia, una toalla sanitaria, un forro de pantaletas o similares, que comprende una capa superior (2) permeable a los líquidos, una capa inferior (3) preferentemente impermeable a los líquidos, y un núcleo absorbente (4) colocado entre la capa superior (2) y la capa inferior (3), la capa superior (2) está unida conjuntamente con un material de admisión subyacente (5) por medio de procesamiento ultrasónico, que se caracteriza porque el laminado que es definido por la capa superior (2) y el material de admisión (5) cuando estos están unidos conjuntamente incluyen un refuerzo (6) fabricado con procesamiento ultrasónico esencialmente a lo largo de su borde periférico (7), que forma un sello de borde del laminado de tal manera que se minimiza o elimina el riesgo de fuga y de difusión de líquido a través del borde periférico (7).
2. Un producto absorbente (1) de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque la capa superior (2) consiste por lo menos parcialmente de un material no tejido perforado.
3. Un producto absorbente (1) de conformidad con las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizado porque el núcleo (4) absorbente mencionado arriba comprende un material superabsorbente.
4. Un producto absorbente (1) de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1-3, caracterizado porque el material de admisión (5) mencionado arriba consiste de un material de relleno.
5. Un producto absorbente (1) de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1-4, caracterizado porque está diseñado con un contorno asimétrico, o alternativamente un contorno esencialmente en forma de reloj de arena.
6. Un método para fabricar productos absorbentes (1), como por ejemplo almohadilla de incontinencia, una toalla sanitaria, un forro de pantaletas o similares, en combinación con lo cual el producto (1) es fabricado con una capa superior (2) permeable a los líquidos, una capa inferior (3) preferentemente impermeable a los líquidos, y un núcleo

- absorbente (4) colocado entre la capa superior (2) y la capa inferior (3), caracterizado porque el método comprende:
- unir conjuntamente la capa superior (2) y un material de admisión subyacente (5) por medio de procesamiento ultrasónico, y
- formar, a través de procesamiento ultrasónico, un refuerzo (6) esencialmente a lo largo del borde periférico (7) del laminado definido por la capa superior (2) y el material de admisión (5) cuando estos están unidos.
7. Un método de conformidad con la reivindicación 6, caracterizado porque comprende la adhesión de la capa inferior (3) mencionada arriba con el laminado definido por la capa superior (2) y el material de admisión (5) cuando están unidos, en combinación con lo cual se coloca el núcleo absorbente (4) antes mencionado sobre la capa inferior (3).
8. Método de conformidad con las reivindicaciones 6 ó 7, caracterizado porque la unión mencionada arriba conjunta de la capa superior (2) y del material de admisión (5) se lleva a cabo en la misma etapa de proceso que la formación mencionada arriba del sello (6).
9. Un método de conformidad con las reivindicaciones 6 ó 7, caracterizado porque la unión mencionada arriba de la capa superior (2) y del material de admisión (5) y la formación mencionada arriba del sello (6) se efectúan en dos etapas de proceso consecutivas.



csa Ltda

Encargado de Depósito Jhonatan Villate

Domicilio cra 27 no 8 51
400 cundinamarca
Código Postal 57 País colombia

Teléfono 2779700
Fax 2779700
Email cards@csaltda.com

Remito 063

Cliente GOBERNACION DEL HUIL

Bogotá: Colombia:

C.P.: 57: Tele.:

Lugar Alternativo

Persona que Recibe INES GARZON

Teléfono

Fecha de Entrega 06/10/2009 Hora de Entrega 0:00

Movimientos

	Cantidad
XEROX PAPEL CARTA 75 GRS M	5
LAPIZ No. 2 MIRADO	444
TAJALAPIZ METALICO NOR 20	70
TIJERAS 7" TRITON ECONOMICA	31
BISTURI	13
COSEDORA RANK 870	14
PERFORADORA RANK 1050 40 H	11
MARCADOR PERMAN. SPEKTRA	60
CLIPS MARIPOSA WINGO CAJA X	20
CLIPS PEQUEÑOS	5
COLBON PAPEL 4 KILOGRAMOS	1
CINTA ENMASCARAR GRANDE	10

Bultos

0

No fue entregado por

Datos del Transporte

Aclaración y Firma

28

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 08 - 39.889
FECHA : MAYO 19 DE 2008

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 08-069502- -00000-0000

Fecha: 2008-07-07 16:10:59 Dep. 2020 NUECREACIONE
Tra. 11 PATENTE IYII Eve: 379 FASENACIONAL II
Act. 411 PRESENTACION Folios: 84

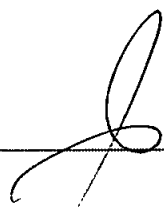
***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	Vr. PAGO
CAVELIER ABOGADOS	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	1750688	19/05/2008	75.145.000.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01	SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE IN
			TOTAL : \$ 501.000.00

SON: QUINIENTOS UN MIL PESOS

RESPONSABLE : 

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

Colo 11256-841-180-8



No. 08-069502- -00000-0000

Fecha: 2008-07-07 16:10:59 Dep. 2020 NUECREACION
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALII
Act. 411 PRESENTACION Folios: 84

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

**REQUISITOS MINIMOS PARA ADMISION A TRAMITE
PCT**

PATENTE DE INVENCION []

MODELO DE UTILIDAD []

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

COMPLETA []

INCOMPLETA []

DISEÑO INDUSTRIAL []

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

COMPLETA []

INCOMPLETA []

ESQUEMA DE TRAZADO []

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

COMPLETA []

INCOMPLETA []

STP

Firma Responsable

Fecha Julio 07 08

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

REPUBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Folio 86

2020
Bogotá D.C.,

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

REFERENCIA	Radicación No.	08 69502
	Solicitud internacional	PCT/SE2005/001967
	Fecha inicio fase nacional	16/07/2008
	Trámite	11
	Evento	379
	Actuación	416
	Oficio No.	6474
	Folios	1

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,

08 SET. 2008

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

jfernand