



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

Delegatura de propiedad Industrial

División de Nuevas Creaciones

PCT
SOLICITUD

PATENTE DE INVENCION

21. EXPEDIENTE No.

06-90484

54. TÍTULO

PRODUCTO ABSORBENTE CON PANEL LATERAL

RESELLABLE

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL

71. SOLICITANTE

SCA HYGIENE PRODUCTS

DOMICILIO

GOTEBORG, SUECIA

74. APODERADO

EMILIO FERRERO

C.C. 438.019 de Usaquén

22. BOGOTÁ, D. C.,

Publicación

F.U. 10-10-2006

(FORMA P-10)


Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

PETITORIO

REGISTRO DE INDUSTRIAS Y COMERCIO
 Rad: 05-090454-00000-0000
 Fee: 2006-08-08 17:11:28 Dep. 2020 NUECREACIONES
 Tra. 11 PATENTE/II
 Eve: 378 FASE NACIONAL
 Act 411 PRESENTACION

ción

Folios: 66

FORMULARIO UNICO DE SOLICITUD DE PATENTE
PCT
ENTRADA EN FASE NACIONAL

SOLICITUD DE:

1

☒ Patente de Invención.

☐ Patente de Modelo de Utilidad.

☒ Capítulo I.

☐ Capítulo II.

2

SOLICITANTE
(71)

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

 Dirección: **S-405 03**
Göteborg
Suecia

 Domicilio: **Göteborg,**
Suecia
IDENTIFICACIÓN

C.C.

☐

NIT

☐

C.E.

☐

Otro

☐

Cual

Número

3

REPRESENTANTE
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. **Birgitta KARLSSON**
Törnrosvägen 14,
435 31 Mölnlycke,
Suecia

5

PCT (86)

 Solicitud Internacional No. **PCT/SE2004/000341**

 Fecha: **10 de marzo de 2004**

 Publicación Internacional No. **WO 2005/084600 A1**

 Fecha: **15 de septiembre de 2005**

6

Título (54) PRODUCTO ABSORBENTE CON PANEL LATERAL RESELLABLE

7

Clasificación Internacional (51)
A61F 13/56

8

Prioridad

(33) País de Origen

(32) Fecha

(31) Número de Solicitud

 SI ☐ NO ☒

9

Comprobante de pago No.: 06 - 63,960
Fecha: 22 de agosto de 2006

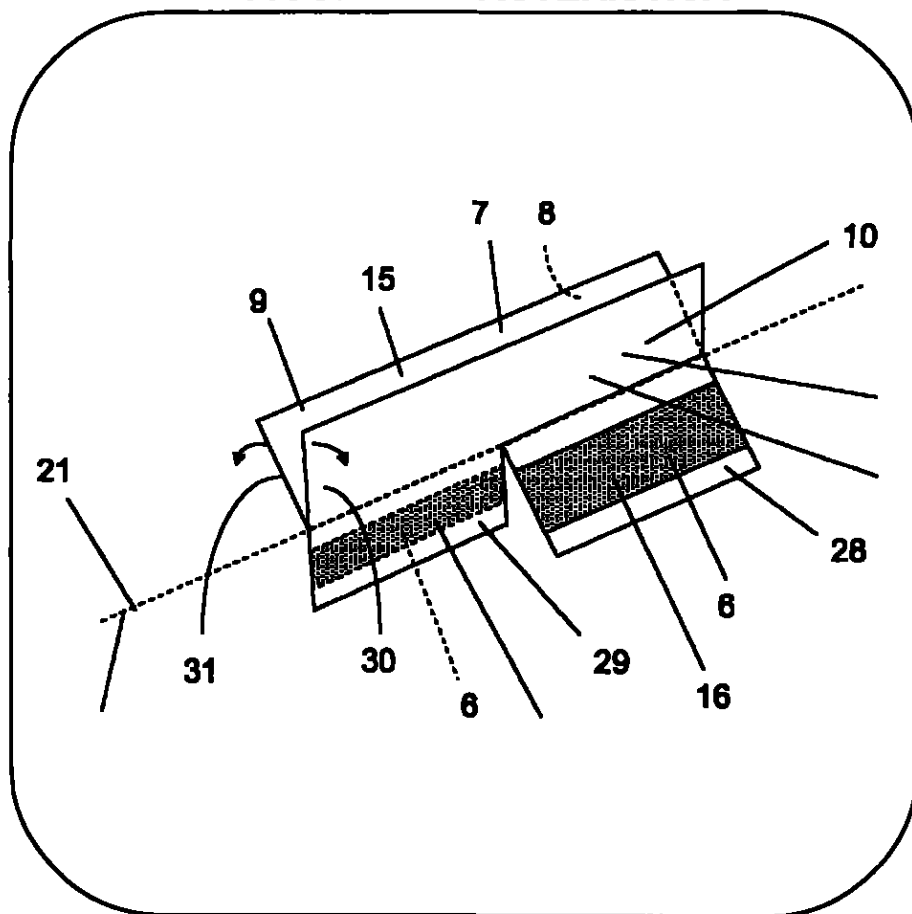
10

Anexos:

- ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud por \$ 483.000.00.
- ☐ Comprobante de pago por reivindicación de prioridad.
- ☒ Documento que acredita la existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica.
- ☒ Poderes, si fuere el caso.
- ☐ Documento de cesión del inventor al solicitante o a su causante.
- ☐ Declaraciones.
- ☒ Copia de la solicitud internacional. (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos)
- ☒ Traducción de la solicitud internacional al castellano. (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos)
- ☐ Copia del examen preliminar efectuado por la IPEA.
- ☐ Traducción del examen preliminar efectuado por la IPEA.
- ☐ De ser el caso, copia del contrato de acceso.
- ☐ De ser el caso, documento que acredite la licencia o autorización de uso de conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas.
- ☐ De ser el caso, certificado de depósito del material biológico.
- ☒ Arte final 12x12
- ☐ De ser el caso, información sobre otras solicitudes de patente o títulos obtenidos en el extranjero por el mismo titular o su causante, relacionadas parcial o totalmente con la invención de esta solicitud.
- ☒ Otros: VER HOJA DE DOCUMENTOS ANEXOS

11

FIGURA CARACTERÍSTICA



12

Solicito la concesión de la patente,

NOMBRE:

EMILIO FERRERO

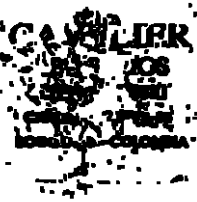
FIRMA:

C.C. 438.019 de Usaquén T.P. 31.929

DOCUMENTOS ANEXOS

1. ☒ Publicación Internacional WO 2005/084600 A1
Páginas 17 en el idioma original
Páginas 22 en español
Reivindicaciones: 13 Número (s)
Figuras: 8 Número (s)
2. ☒ Forma PCT/ISA/210. Informe de Búsqueda Internacional.
3. ☒ Opinión escrita de la Autoridad Encargada de la Búsqueda Internacional
4. ☒ Extracto de publicación.

**NO SE REALIZARON MODIFICACIONES EN FASE
INTERNACIONAL**



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, emblemas, lemas comerciales.

REPRESENTATION AND POWER OF ATTORNEY

49036
1131

I (we), the undersigned / Yo (nosotros), abajo firmado (a)
SCA HYGIENE PRODUCTS AB
of / domiciliado (a) 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 # N° 72-35, Bogotá, Colombia, en obediencia a lo dispuesto en el parágrafo 1° del Artículo 543 del Código de Comercio, el primero como principal y los demás como suplentes, en su orden, como mis (nuestras) representantes en todos los asuntos de propiedad industrial con facultad para recibir notificaciones y nombrar apoderados judiciales o extrajudiciales. El primer representante suplente reemplazará al principal en caso de ausencia o impedimento temporal o definitivo de aquél. La misma regla se aplicará cuando el segundo representante suplente haya de reemplazar al primero, o al tercero al segundo. En tales casos, el representante principal, o el primero, o segundo suplente, en su caso, o ambos, declararán su intención de no ejercer la representación mediante declaración autenticada por Notario Público en Colombia, o por Notario u otro Funcionario Público, o Cónsul de Colombia, en el extranjero; y si se tratare de impedimento, con el certificado respectivo. Si alguno de los nombrados faltare definitivamente, el siguiente tomará su lugar. Cuando cesare la ausencia o impedimento del representante principal, o de su primero o segundo suplente, en su caso, podrán ejercer la representación, en su orden, uno u otros según el caso, anulando por el solo hecho de ejercerla, cuando 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 (autoriza) 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 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, emblemas, 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 promuevan o se nos promuevan. Y para que en todos los asuntos arriba determinados, puedan sustituir este mandato, transmitir, cancelar, admitir los hechos del proceso, desistir, cancelar, recibir, renunciar, y ratificar los actos de agentes oficiales.

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 # 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 cases, the representation can be taken again in their sequence, by the principal, the first or second alternate depending on case, and the mere fact or its exercise will suffice. The exercise of the representation by the first, second or third alternate in their turn shall end at such time.

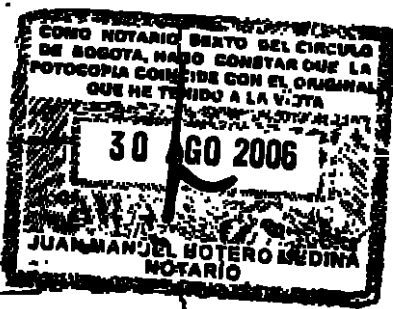
In addition, we grant a Power of Attorney in favor of the above-named attorneys-at-law so that they may obtain the protection of my (our) industrial property and against the unfair competition, for which purpose I (we) authorize the said attorneys to represent me (us) before any authorities or persons,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

Signature *Bengt Forshult*
Bengt Forshult
Head of Patent Department

SCA Hygiene Products AB

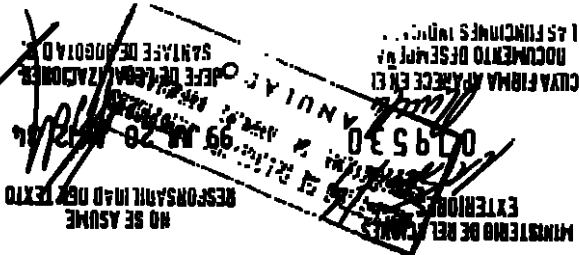
TRADUCCION No: 1707199
MARIA ELVIRA MARTELO
Traductora e interprete Oficial
Ingles - Español - Inglés
Res. No. 287 Min. Justicia



TRADUCCION No: 1707199
MARIA ELVIRA MARTELO
Traductora e interprete Oficial
Ingles - Español - Inglés
Res. No. 287 Min. Justicia

CAVILIER ANCIANOS
WTFODER-12 (MINUTA 12.1.25)

MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES
202033 Rueda
Luz: FIRMA APARECE EN EL DOCUMENTO DESEMPENAR LAS FUNCIONES INDICADAS



LEGALIZACION

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

LEGALIZATION

The Colombia Consul must issue a consular certificate on the legal existence of the company, which shows (1) 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 MARTINELO
Traductora e Interprete Oficial
Inglés - Español - Inglés
Reg. No. 2879 Min. Justicia

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

that Bengt Forsbult has personally signed this document overleaf, and according to a Power of Attorney, dated 1998-08-11, signed by GUNNAR ANDERSSON and SVEN-ERIK WINLÖF, who are duly authorized to sign jointly for and on behalf of HYGIENE PRODUCTS AKTIEBOLAG - Org.No. 556007-2356 according to a Swedish Certificate of Registration, dated 1998-07-20, Bengt Forsbult is duly authorized to sign such a document on behalf of the company.

Gothenburg, this 25th day of February 1999
RICKARD STRÖM

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



PAGADO
Impuesto de Timbre
7
Derechos Consulares
7
Dólares US\$ 7
Dólares US\$ 100

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

Fee Stockholm this 2nd day of March 1999 PAID 1977
Lager-Högberg
Lager-Högberg

Que el señor Bengt Forsbult quien firma el documento es el representante de la Sociedad SCA Hygiene Products Aktiebolag que existe en Suecia según se ha comprobado que tuvo a la vista que existe.

Fecha: 1999-03-05

MARIA SMITH-RUEDA
Encargada de las Funciones Consulares
JUANMANUEL SOTERO MEDINA
NOTARIO

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



EL CONSULADO DE COLOMBIA EN ESTOCOLMO, SUECIA

Fecha: 1999-07-01 No. 11329
Previa la confrontación correspondiente DA FE de que la firma que aparece en este documento es similar a la REGISTRADA aquí por Inger Högberg, Maria Relativa, Suecia

Maria Smith-Rueda
Encargada de las Funciones Consulares

PAGADO
Impuesto de Timbre
7
Derechos Consulares
15
Dólares US\$ 15



TRADUCCION No. 1717/99
MARIA ELVIRA MARTINELO
Traductora e Interprete Oficial
Inglés - Español - Inglés
Reg. No. 2879 Min. Justicia

5

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

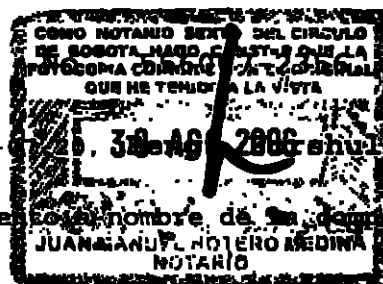
que de acuerdo con el poder de fecha 1998-08-11, firmado por GUNNAR ANDERSSON y SVEN-ERIK WINLÖF, quienes están debidamente autorizados para firmar conjuntamente por y a nombre de SCA

HYGIENE PRODUCTS AKTIEBOLAG - Org.

Certificado de Registro Sueco de fecha 1998-07-20.

debidamente autorizado para firmar dicho documento

Gothenburg, 25 de febrero de 1999.



según

está

en nombre de la compañía.

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

Exp. No.: 79234

Derechos: SEK 350:--

No. 3066

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

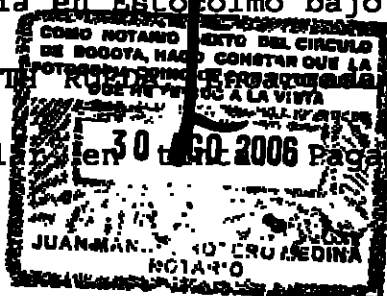
Derechos Estocolmo, 25 de marzo

Kr. 120 PAGADOS de 1999

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

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

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



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

el 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

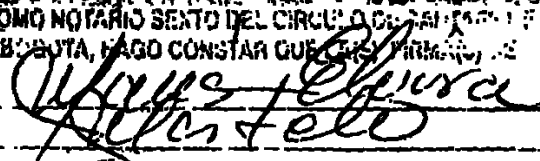
Feb. 15/00

Maria Elvira Martelo
TRADUCCION No. 110799
MARIA ELVIRA MARTELO
Traductora e Interprete Oficial
Inglés - Español - Inglés
Res. No. 2879 Min. Justicia

MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES
220552
C. J. R. MARTINO
CUYA FIRMA APARECE EN EL DOCUMENTO SE PENA DE LOS PRECEDENTES INCONGRUAS

SU SE ASUME
CASA DE LA LEY
2000 FEB 16/00 12/02
Jefe de LEGALIZACIONES
SANTAFE DE BOGOTA

COMO NOTARIO SEY DEL C...
DE BOGOTA, HAGO CONSTAR QUE
FOTOCOPIA COINCIDE CON EL ORIGINAL
QUE HE TENIDO LA VISTA
30 AGO 2006
JUAN MANUEL BOTERO MEDINA
NOTARIO

COMO NOTARIO SEXTO DEL CIRCULO DEL DISTRITO DE
 BOGOTA, HAGO CONSTAR QUE LA FIRMA DE

 CONCIERDE (N) CON LA FIRMA REGISTRADA POR
 EL (ELLOS) EN ESTA NOTARIA
 SAN JUAN DE BOGOTA
 16 FEB 2006



Edición
 1.ª

COMO NOTARIO SEXTO DEL CIRCULO
 DE BOGOTA, HAGO CONSTAR QUE LA
 FOTOCOPIA CONCIERDE CON EL ORIGINAL
 QUE HE TENIDO A LA VISTA
 30 AGO 2006
 JUAN MANUEL GUTIERREZ MEDINA
 NOTARIO

**(19) World Intellectual Property
Organization
International Bureau**



(43) International Publication Date
15 September 2005 (15.09.2005)

(10) International Publication Number
WO 2005/084600 A1

(51) International Patent Classification⁷: **A61F 13/56,**
13/58, 13/60

(21) International Application Number:
PCT/SE2004/000341

(22) International Filing Date: 10 March 2004 (10.03.2004)

(25) Filing Language: Swedish

(26) Publication Language: English

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

(72) Inventor; and

(75) Inventor/Applicant (for US only): KARLSSON, Birgitta
[SE/SE]; Törnruvågen 14, S-435 31 Mölnlycke (SE).

(74) Agent: ALBIHNS GÖTEBORG AB; Box 142, S-401 22
Göteborg (SE).

(U1) Designated States (unless otherwise indicated, for every kind of national protection available): AE, AG, AL, AM,

AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN,
 CO, ~~CR~~, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,
 GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
 KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
 MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,
 PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,
 TN, TR, TT, TZ, UA, UG, 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, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), Eurasian (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), European (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Declaration under Rule 4.17:

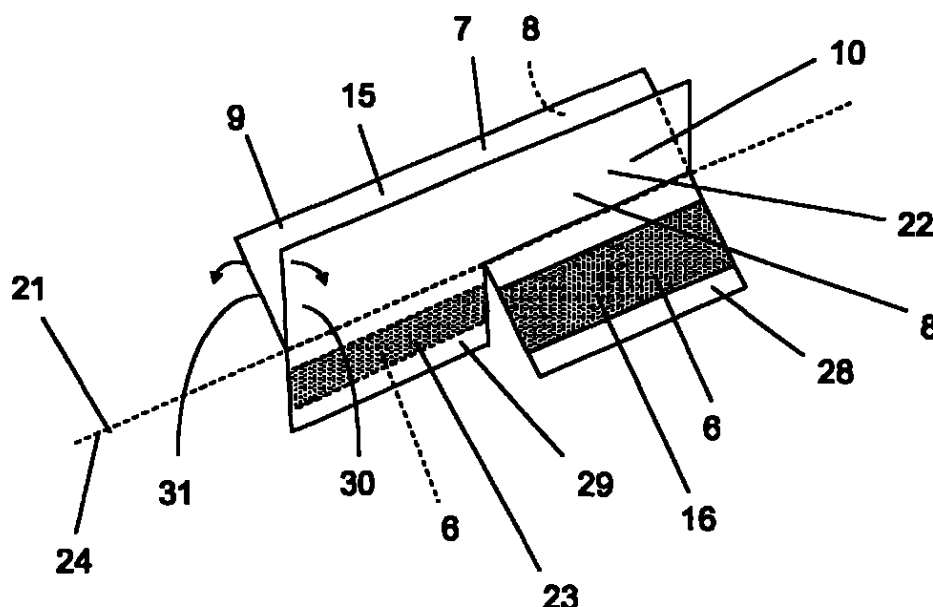
— of inventorship (Rule 4.17(iv)) for US only

Published:

— with international search report

[Continued on next page]

(54) Title: ABSORBENT ARTICLE WITH A RECLOSABLE SIDE PANEL.



(57) Abstract: The present invention relates to an absorbent product (32) and a method of making the absorbent product. The absorbent product comprises at least one side panel (2, 35) comprising a first panel section (9) configured with a first tab (16) and a second panel section (10) configured with a second tab (23), wherein the first tab (16) overlaps and is fastened by fastening means (6), such that it can be opened and resealed, to an outer side (30) present on the second panel section (10), wherein the second tab (23) overlaps and is fastened by fastening means (6), such that it can be opened and resealed, to an outer side (31) present on the first panel section (9), and wherein the outer side (31) of the first panel section (9) faces the same way as the outer side (30) of the second panel section (10).

WO 2005/084600 A1

TITLE

ABSORBENT PRODUCT WITH RESEALABLE SIDE PANEL

TECHNICAL FIELD

5 The present invention relates to an absorbent product, such as a pull-up diaper, comprising a front panel, a back panel and, therebetween, two opposing side panels, and a crutch section. The invention further relates to a method of making a side panel for a pull-up diaper.

10 PRIOR ART

Pull-up diapers, unlike standard diapers, are configured with whole side panels. Pull-up diapers are therefore characterized in that, for use, they have to be slipped over the legs and hips of a user. Pull-up diapers give a good fit and good stability, since they are configured in one whole piece. Pull-up
15 diapers are used by children and also by adults suffering from incontinence.

It is previously known to configure pull-up diapers with side panels comprising a side seam configured to split when subjected to a load over a certain level. Such a load is preferably generated by the carer or the user
20 who wishes to open the side panel by tearing the side panel along the seam. After having opened the pull-up diaper by way of the side seam, the user or the carer can inspect the inside of the pull-up diaper and assess to what extent a change of diaper is necessary or not. In such previously known pull-up diapers, it is further known to equip the pull-up diaper with a resealable
25 fixing device in the form of a tab equipped with fixing means. The fixing device is fixedly anchored on one side of the seam and on the other side of the seam there is an attachment zone intended to receive and attract the fixing means. When the user wishes to reseal the pull-up diaper, the tab is brought over the torn-open seam, whereupon the fixing means is fixed onto
30 the attachment zone. The fixing device can comprise mechanical fastening means, for example Velcro tape, or fastening means in the form of adhesive.

One problem with the prior art is that the tab/the fixing device has to be secured in the side panel at a specific place, thereby creating a factor which limits the production speed. Moreover, the attachment zone has to be applied to a specific place on the side panel, which also limits the production speed.

5 Another problem is that the side panel comprises a tearable seam, which, firstly, has to be specially configured and, secondly, can be difficult for a user to get open. Moreover, the seam can touch against the skin of the user in such a way that the user experiences discomfort. Further problems are that the tab can be easily opened by a child.

10

There is therefore a requirement for an improved pull-up diaper in which the above problems are eliminated.

ACCOUNT OF THE INVENTION

15 The present invention aims to solve the problems described above by dint of a pull-up diaper with improved functioning and a method of making such a pull-up diaper.

20 The present invention relates to an absorbent product, such as a pull-up diaper, comprising a front panel, a back panel and, therebetween, two opposing side panels and a crutch section. The pull-up diaper further advantageously comprises an absorption body extending from the front panel to the back panel via the crutch section.

25 The invention is characterized in that at least one side panel comprises a first panel section configured with a first tab and a second panel section configured with a second tab. The first tab overlaps and is fastened by fastening means, such that it can be opened and resealed, to an outer side present on the second panel section, and the second tab overlaps and is
30 fastened by fastening means, such that it can be opened and resealed, to an outer side present on the first panel section. The outer side of the first panel section faces the same way as the outer side of the second panel section.

The first tab and the second tab are therefore located on the same side of the side panel. Both the first and the second panel section can be configured to form whole side panels, but can also be configured to constitute just a part-quantity of the respective side panel.

5

One advantage with the invention is that the side panel, because of the positioning of the panel sections, remains flexible, even though the fastening means can be constituted by intrinsically hard/stiff materials. The tabs constitute flexible parts of the side panel, which makes the side panel more

10

Another advantage is that shearing forces generated in the panel whilst the diaper is in use are absorbed better than in products comprising whole side panels. The tabs constitute parts of the side panel which distribute the shearing forces more advantageously than does a whole side panel. A whole

15

side panel is at risk of crumpling up, instead of, like the tabs, absorbing shearing force of varying magnitude.

A further advantage with the invention is that the tabs are fitted on the same side of the side panel, i.e. on the outer side or the inner side of the side panel, which affords a user easy access to all the tabs. The tabs are opened by every alternate tab being pulled in one direction and every other alternate tab in the opposite direction. This is advantageous, since an adult user or carer can easily open the side panel by pulling the tabs in the opposite

20

25

direction. On the other hand, such a manoeuvre is hard for a child, who therefore has difficulties in opening the side panel by his or her self. If the side panel had instead been assembled with only one tab, the child would easily have been able to open the diaper by guiding the tab in one direction, which possibility is undesirable.

30

Another advantage with the invention is that the tabs can produce an open structure in the side panel, which thereby becomes more breathable than a whole side panel.

- 5 The side panel is produced by a method in which the side panel is made from a material web having a middle segment which, in the latitudinal direction, is limited by first and second side segments located on either side, which side segments, like the middle segment, run in a production direction. The method comprises the steps of:
 - 10 - the middle segment of the material web being lined in the production direction with a fastening means, which is fixed onto it;
- dividing the lined material web into a first panel section and a second panel section by, in the production direction, slitting the material web, in a continuous curved pattern undulating about a centre line present on the
 - 15 material web, in such a way that the slit cuts the middle segment with each traversing stroke, in the first panel section a first tab being formed in the direction away from the first side segment toward the second side segment, and in the second panel section a second tab being formed in the direction away from the second side segment toward the first side segment;
 - 20 - the side panel being formed by:
- the first panel section being brought toward the second panel section in such a way that the first tab overlaps an outer side present on the second panel section and wherein the second tab overlaps an outer side present on the first panel section, wherein the two outer sides face the same way;
 - 25 - the first tab being fastened, such that it can be opened and resealed, to the outer side of the second panel section;
- the second tab being fastened, such that it can be opened and resealed, to the outer side of the first panel section;
- the material web, before or after the first panel section having been brought
 - 30 toward the second panel section, being divided essentially perpendicularly to the production direction along a first line and a second line essentially parallel

with the first line, wherein the first tab and the second tab are located between the first line and the second line.

5 In those cases where the material web is divided before the first panel section has been brought toward the second panel section, the side panel is made in batches, i.e. panel by panel.

10 In those cases where the material web is divided after the first panel section has been brought toward the second panel section, the side panel is made in a continuous process. The continuous process comprises a point after which the side segments have been brought toward each other in such a way that all the tabs are located on the same side of the web and wherein the size of the panels can be chosen by laterally dividing the brought-together web at a suitable place.

15

One advantage with the method according to the invention is that the advantageous panel described above is made without any material wastage. Another advantage is that the size of the side panel can easily be determined by the width of the material web.

20

In one embodiment of the invention, the slitting is realized in a continuous pattern in which a first cut is made essentially in the production direction, followed by a second cut across the middle segment essentially perpendicular to the production direction, followed by a third cut essentially in the production direction, followed by a fourth cut across the middle segment. The fourth cut, the first cut and the second cut form the first tab of the first panel section. The second cut, the third cut and another fourth cut form the second tab of the second panel section.

25

30 The first cut is advantageously made in the second side segment at a distance from the middle segment. The distance between the middle segment and the first cut creates a part of the first tab which is free from

fastening means and which, therefore, advantageously constitutes a first gripping part. The third cut is advantageously made in the first side segment at a distance from the middle segment. The distance between the middle segment and the third cut creates a part of the second tab which is free from fastening means and which, therefore, advantageously constitutes a second gripping part. The gripping parts can advantageously be used by a user in detaching the tabs.

In one embodiment of the invention, the first line coincides with a fourth cut and the second line coincides with another fourth cut. The first line is at least at such a distance from the first line that the first tab and the second tab are located between the lines. Depending on where on the material web the first line and the second line are placed, more than two tabs may be obtained between the lines, i.e. in the side panel. It is possible, for example, for the second line to coincide with the second cut, at such a distance from the first line that two first tabs, and a second tab situated therebetween, are located between the lines.

According to one embodiment, the tabs are equal in size. Both the first tab and the second tab are advantageously rectangular, but can be constituted by a different suitable geometry which allows the panel sections to be able to be pushed together in such a way that all the tabs end up on the same side of the side panel.

According to one embodiment of the invention, the fastening means comprise a mechanical fastening means. The mechanical fastening means are preferably constituted by elements (male members) of the kind which mechanically fix in the material forming the side panel. Suitable such elements are, for example, hook-shaped, knob-shaped, arrow-head-shaped, or otherwise suitably configured male members, which can fix in the structure of the side panel. It is known to use so-called Velcro material with male members which can comprise any of the abovementioned element types and

are arranged to fix in a receiver material. The receiver material is preferably constituted by female members, i.e. a material having a structure which allows the male members to fix in the female members. The female members can be constituted by, for example, eyelets or similar loop-like devices. The receiver material can also in certain cases be constituted by male members, i.e. a male member in the fastening means fixes in another male member in the receiver material.

The material web is lined with the fastening means in such a way that it, in the side panel, covers parts of or the whole of the tabs. The fastening material is intended to fix in the material structure constituting the material web, i.e. the material web shall comprise a structure comprising female members in which the male members can fix. Such female members can be constituted, for example, by eyelets or similar open or half-open structures. The fastening means of the tabs are therefore advantageously fixed by male members in female members present in the respective panel section. Suitable such materials are, for example, non-woven fibre materials, i.e. a so-called nonwoven, or woven materials, or other materials suitable for the purpose.

In order to prevent the fastening means from catching in the side panel material when the panel sections are brought toward each other, the fastening means can be lined with a material layer which fixes to the fastening means but which prevents the fastening means from catching in the panel section. Once the tabs are in the right place, the material layer is removed and the tabs can be fixed onto the respective outer sides of the panel sections. The material layer can consist of a strip placed on the fastening means before the fastening means is applied in the middle segment, or else the material layer can be placed on the fastening means after the fastening means has been fixed onto the middle section.

The fastening means can be fixed to the material web in the middle segment by an adhesive or some other suitable fastening means.

5 In one embodiment of the invention, the side panels are constituted by a non-elastic material. The side panels can, however, consist of an elastic material. The side panel is advantageously made of a non-woven fibre material, a so-called nonwoven, but can also be made of some other suitable material having a structure which allows the fastening means to fix in the side panel material.

10

In one pull-up diaper, the side panel can be supplemented by a seam connecting the first panel section to the second panel section. The seam is advantageously of such a kind that it can be broken by a user, as the need arises. One example of such an occasion is where the absorbent product has
15 been used for a while and a user, carer or parent wishes to check the content of the product. In this instance, the seam is broken and the side panel is opened, whereafter a simple visual inspection of the content becomes possible. If it is thought in the visual inspection that continued usage is possible, then the tabs are used as resealable means in the side panel. The
20 seam can be formed by any type of suitable method, for example gluing, or welding.

The invention also relates to an absorbent product, such as a pull-up diaper, comprising a side panel which can be made by a method according to the
25 above.

DESCRIPTION OF THE FIGURES

The invention will be described below in connection with a number of figures, in which:

30

Figure 1 shows a material web for making a side panel according to the invention;

Figure 2 shows an embodiment of the invention in which the material web has been divided along the first and second line shown in Figure 1;

5 Figure 3 shows a side view of a side panel according to Figure 2;

Figure 4 shows a top view of a side panel according to Fig. 2 and Fig. 3 in the direction of the arrow A in Figure 3;

10 Figure 5 shows an embodiment of the invention in which the material web has been divided along the first and third line shown in Figure 4;

Figure 6 shows a top view of a side panel according to Fig. 5;

15 Figure 7 shows a pull-up diaper according to the invention, and in which

Figure 8 shows an embodiment of a continuous process for making a side panel according to the invention.

20 PREFERRED EMBODIMENTS

Fig. 1 shows a material web 1 for making a side panel 2 according to the invention. The material web 1 runs in a production direction, which, in Figure 1, is marked by an arrow 39 pointing in the production direction. The material web 1 has a middle segment 3, which, in the latitudinal direction (lateral direction in relation to the production direction), is limited by a first and a
25 second side segment 4, 5, which side segments, like the middle segment 3, have an extent in the production direction. Figure 1 depicts that the middle segment 3 of the material web has been lined in the production direction with a fastening means 6. The material web 1 has an upper side 7 and a lower
30 side 8 and is limited in the lateral direction by a first edge 17 and a second edge 18. Figure 1 depicts that the fastening means 6 is affixed to the upper side 7.

Figure 1 further shows that the lined material web is divided into a first panel section 9 and a second panel section 10. The division is made by making cuts, in the production direction, in a continuous curved pattern undulating about a centre line 38. Figure 1 depicts a first cut 11 made essentially in the production direction, followed by a second cut 12 made across the middle segment 3 essentially perpendicular to the production direction, followed by a third cut 13 made essentially in the production direction, followed by a fourth cut 14 made across the middle segment 3. The four cuts 11-14 are repeated continually along the whole of the material web 1 as the material web 1 is advanced in the production direction.

Figure 1 shows a first line 19 extending in the lateral direction and coinciding with the fourth cut 14'. Figure 1 further shows a second line 20 extending in the lateral direction and coinciding with another fourth cut 14, at a distance from the first line 19. The first line 19 and the second line 20 constitute two suitable lines along which the material web can be cut in the lateral direction so as thereby to obtain the basic frame for the side panel 2. After the material web 1 has been cut along the first line 19 and the second line 20, the side panel 2 comprises the first panel section 9 and the second panel section 10.

The first panel section 9 comprises a first side portion 15 and a first tab 16. The first side portion 15 is limited by the first edge 17, the first line 19, the second line 20 and a third line 21 coinciding with the third cut 13. The first tab 16 also has a rectangular configuration, but is smaller than the first side portion 15 and has an extent in the production direction essentially between the fourth cut 14' and the second cut 12. The first tab 16 is limited in its lateral extent by the third line 21 and the first cut 11.

The second panel section 10 comprises a second side portion 22 and a second tab 23. The second side portion 22 is limited by the second edge 18, the first line 19, the second line 20 and a fourth line 24 coinciding with the

first cut 11. The second tab 23 also has a rectangular configuration, but is smaller than the second side portion 22 and has an extent in the production direction essentially between the second cut 12 and the fourth cut 14. The second tab 23 is limited in its lateral extent by the fourth line 22 and the third cut 13.

Fig. 1 shows a roller 25 provided with cutting tools 26, which are pressed against the material web 1 in such a way that the cutting tools 26 continuously cut the material web 1 according to the curved pattern as the material web 1 is fed in the production direction. The roller 25 rotates in the direction shown by the arrow 40. The cuts 11-14 do not need to be realized with a roller 25, but can be realized using any suitable method whatsoever, for example punching, shearing or water-based cutting method (so-called water jetting).

Fig. 1 shows that the fourth cut 14', the first cut 11 and the second cut 12 form the first tab 16 of the first panel section 9 and that the second cut 12, the third cut 13 and the fourth cut 14 form the second tab of the second panel section 10. The first tab 16 extends from the first side segment 4 in the direction of the second side segment 5. The second tab 23 extends from the second side segment 5 in the direction of the first side segment 4.

Fig. 1 shows a fifth line 27, parallel with the first and the second line 19, 20, running essentially perpendicular to the production direction. The parallel lines 19, 20, 27 mark places that divide the material web in order to obtain, for example, a desired size of side panel 2 or a desired number of tabs 16, 23. If the material web is divided along the first line 19 and the second line 20, the side panel acquires two tabs, namely the first tab 16 and the second tab 23. If, on the other hand, the material web is divided along the first line 19 and the fifth line 27, the side panel 2 acquires three tabs, namely two first tabs 16, 16' and a second tab 23 situated therebetween. Similarly, by dividing the material web 1 at appropriate places, more than three tabs may be

chosen. The size of the side panel 2 does not, however, need to increase with the number of tabs 16, 23; instead, the tabs 16, 23 can be made narrower, giving an increased number of tabs 16, 23 per given length of the material web 1 in the production direction. If the tabs 16, 23 are made
5 narrower, a side panel 2 with a greater number of tabs 16, 23 is therefore obtained, even though the size of the side panel 2 is maintained. The size of the tabs 16, 23 is varied with the configuration of the curved pattern. The shorter are made the first and third cut 11, 13 and the narrower become the tabs 16, 23, the greater the number of tabs 16, 23 which are accommodated
10 within the framework of two lines at constant distance apart.

Figure 1 depicts that the first cut 11 is situated in the second side segment 5 and that the third cut 13 is situated in the opposing first side segment 4. This results in the fastening means 6 only covering parts of the tabs 16, 23, which
15 has the advantage that a part of the tab 16, 23 can constitute a gripping part 28, 29. In Figure 1 it can be seen that the first tab 16 extends from the first side segment 4 across the middle segment 3 and into the second side segment 5. The first gripping part 28 here consists of parts of the second side segment 4. Similarly, the second tab 23 extends from the second side
20 segment 5 across the middle segment 3 and into the first side segment 4. The second gripping part 29 here consists of parts of the first side segment 4. The first cut 11 and the third cut 13 do not need to be placed in the side segments 4, 5, but can instead be placed in the boundary cut between the side segments 4, 5 and the middle segment 3. The tabs 16, 23 are in this
25 case fully lined with the fastening means 6.

In Figure 2 a first embodiment of the invention is shown, in which the material web 2 has been divided along the first and second line 19, 20 shown in Figure 1. The first tab 16 and the second tab 23 are located between the first
30 line 19 and the second line 20.

Fig. 2 shows that the side panel 2 is formed by both the first panel section 9 and the second panel section 10 having been folded down in relation to the plane in which the material web 1 lay. To put it another way, the first panel section 9 has been rotated about an axis constituting the third line 21 and the
5 second panel section 10 has been rotated in the opposite direction about an axis constituting the fourth line 24. As a result of the folding-down/rotation, all the tabs 16, 23 are facing the same way. The folding-down/rotation does not need to be done to any particular angle, but rather the purpose of the folding-down is to prevent the tabs 16, 23 from lying in the same plane. The tabs 16,
10 23 should be at an angle to each other. An alternative to folding/rotating the whole of the first and the whole of the second panel section 9, 10 is to fold down just the tabs 16, 23. The tabs 16, 23 do not, of course, necessarily have to be folded down, but can also be folded up if the lower side 8 of the material web 2 has been lined with the fastening material 6 instead of, as in
15 Figure 1, the upper side 7. This is, however, merely a question of reference point for an observer.

Fig. 2 further shows that the first panel section 9 has been brought toward the second panel section 10 in such a way that the first tab 16 overlaps an
20 outer side 30 present on the second side portion 22 and that the second tab 23 overlaps an outer side 31 present on the first side portion 15. Figure 2 depicts that the two outer sides 30, 31 face the same way, which is essential to the invention since the desired overlapping has otherwise not been obtained. The two outer sides 30, 31 coincide in the material web 2 with the
25 lower side 8 of the material web.

Figure 2 depicts that the first panel section 9 and the second panel section 10 have been brought together in such a way that the edge belonging to the first cut 11 in the second side portion 22 is aligned with the edge belonging to
30 the third cut 13 in the first side portion 15. To put it another way, with reference to Figure 1, the first panel section 9 has been brought toward the

second panel section 10 in such a way that the third line 21 and the fourth line 24 coincide.

Figure 3 shows a side view of a side panel according to Figure 2, in which
 5 the first tab 16 has been fastened by the fastening means 6 to the outer side 30 of the second panel section 10 and the second tab 23 has been fastened by the fastening means 6 to the outer side 31 of the first panel section 9. The fastening means 6 can be opened and resealed and consist, preferably, of mechanical fastening means.

10

Figure 3 depicts that the fastening means 6 only constitute a part of the tabs 16, 23. One advantage with this is that the outer part of each tab 16, 23 can constitute the gripping part 28, 29 described above, which gripping part can help a user having to undo the tabs 16, 23.

15

Fig. 4 shows a top view of a side panel according to Fig. 2 and Fig. 3, in which it is evident that the two tabs 16, 23 fix together the side panel 22 by means of the fastening means 6. The top view is shown in the direction of the arrow A in Figure 3. Figure 4 shows the tabs 16, 23 placed on the bottom
 20 side of the side panel observed from the top view in question. The tabs 16, 23 are therefore marked with dashed lines.

In Figure 5 a second embodiment of the invention is shown, in which the material web 1 has been divided along the first and fifth line 19, 27 shown in
 25 Figure 1. The first tab 16 and the second tab 23 are located between the first line 19 and the fifth line 27, together with a further first tab 16'.

Fig. 5 shows that the side panel 2 is formed by both the first panel section 9 and the second panel section 10 having been folded down in relation to a
 30 common plane. As in the embodiment described in connection with Figure 3, this can otherwise be described in terms of the first panel section 9 having been rotated about an axis constituting the third line 21 and the second panel

section 10 having been rotated in the opposite direction about an axis constituting the fourth line 24. As a result of the folding-down, all the tabs 16, 23 are facing the same way. The folding-down/rotation does not need to be done to any particular angle, but rather the purpose of the folding-down is for the tabs 16, 23 not to lie in the same plane but rather be at an angle to each other. An alternative to folding the first and the second panel section 9, 10 is to fold down just the tabs 16, 23. The tabs 16, 23 do not, of course, necessarily have to be folded down, but can also be folded up when the fastening means 6 is disposed on the lower side 8 of the material web 2. This is merely a question of reference point for an observer.

Fig. 5 further shows that the first panel section 9 has been brought toward the second panel section 10 in such a way that the first tab 16 overlaps the first outer side 30 present on the second side portion 22 and that the second tab 23 overlaps the second outer side 31 present on the first side portion 15. Figure 5 depicts that the two outer sides 30, 31 face the same way, which is essential to the invention since the desired overlapping has otherwise not been obtained. The two outer sides 30, 31 coincide in the material web 2 with the lower side 8 of the material web.

20

Figure 5 depicts that the first panel section 9 and the second panel section 10 have been brought together in such a way that the edge belonging to the first cut 11 in the second side portion 22 is aligned with the edge belonging to the third cut 13 in the first side portion 15. To put it another way, with reference to Figure 1, the first panel section 9 has been brought toward the second panel section 10 in such a way that the third line 21 and the fourth line 24 coincide.

25

Figure 6 shows a top view of a side panel according to Figure 5, in which it is evident that three tabs 16, 16', 23 fix together the side panel 2. Figure 6 shows the tabs 16, 16', 23 placed on the bottom side of the side panel

30

observed from the top view in question. The tabs 16, 18' 23 are therefore marked with dashed lines.

Fig. 7 shows a pull-up diaper 32 according to the invention, comprising a front panel 33, a back panel 34 and, therebetween, two opposing side panels 35, and a crutch section 36. The pull-up diaper also comprises an absorption body 37 intended to receive and wholly or partially absorb urine, menstrual fluids and excrement from a user. Figure 7 depicts that one side panel 35 is constituted by a side panel 2 according to the invention described in connection with Figures 2-4. Figure 7 shows the tabs 16, 23 placed on the outer side of the side panel 2, i.e. on that side of the side panel 2 which faces away from a user when the pull-up diaper 32 is in use. In another embodiment of the invention, the tabs 16, 23 can be placed on the inner side of the pull-up diaper 33. Figure 7 depicts that the side panel 2 corresponds to the side panel 35, but the side panel 2 can constitute a part-quantity of the side panel 35.

Figure 8 shows an embodiment of the invention in which the first panel section 9 is brought toward the second panel section 10 in a continuous process. After the panel sections 9, 10 have been brought together, the tabs 16, 23 are fixed to the respective outer side 30, 31 according to the description of the embodiments in connection with Figures 1-7.

In the said embodiment, a removable layer (not shown) is disposed on the fastening means 6. The removal layer is constituted, preferably, by a material which does not attach to the material constituting the side panel. The removable layer allows the two panel sections 9, 10 to be pushed toward each other without the fastening means inadvertently taking hold before the tabs 16, 23 are in correct position. Once the tabs 16, 23 are in correct position, the removable layer is taken off, whereupon the fastening means fixes the tabs 16, 23 to the outer sides 30, 31 of the side portions 15, 22. After the tabs 16, 23 have been fixed together, the brought-together material

web can be cut at appropriate places in order to obtain a side panel according to the invention described in any of the embodiments according to Figures 1-7.

- 5 The invention is not limited to the above-stated embodiments, but can be varied within the scope of the following patent claims. As an example can be cited that the tabs can be elastic and equipped with markings indicating how far the tabs have stretched. Such stretching, combined with knowledge of the material in the tab, provides information on the load to which the diaper is
10 subjected, i.e. the pressure exerted by the diaper upon a user.

Another example is that the curved pattern in Figure 1, which is dentate, can be realized in other patterns. As an example can be cited that the second and the fourth cut 12, 14 can be made angled in such a way that the tabs
15 acquire the shape of a parallel trapezium. The second and fourth cut 12, 14 do not need to be straight but can actually be curved, for example parts of a sine shape. It has to be stated, however, that the first and the second cut should be straight cuts essentially parallel with the production direction.

PATENT CLAIMS

1. An absorbent product (32), such as a pull-up diaper (32), comprising a front panel (33), a back panel (34) and, therebetween, two
5 opposing side panels (2, 35), and a crutch section (36), characterized in that at least one side panel (2, 35) comprises a first panel section (9) configured with a first tab (16) and a second panel section (10) configured with a second tab (23), wherein the first tab (16) overlaps and is fastened by fastening means (6), such that it can be opened and resealed, to an outer side (30)
10 present on the second panel section (10), wherein the second tab (23) overlaps and is fastened by fastening means (6), such that it can be opened and resealed, to an outer side (31) present on the first panel section (9), and wherein the outer side (31) of the first panel section (9) faces the same way as the outer side (30) of the second panel section (10).
- 15 2. An absorbent product (32) according to Claim 1, characterized in that the side panel (2, 35) consists of a non-elastic material.
3. An absorbent product (32) according to Claim 1 or 2, characterized in that the tabs (16, 23) are equal in size.
4. An absorbent product (32) according to any of Claims 1-3,
20 characterized in that the first tab (16) and the second tab (23) are rectangular.
5. Method according to any of Claims 1-4, characterized in that the fastening means (6) consists of a mechanical fastening means comprising male members.
- 25 6. Method according to any of Claims 1-5, characterized in that a material web (1) from which the side panel (2, 35) is made has a structure comprising female members.
7. Method of producing a side panel (2, 35) for an absorbent product, such as a pull-up diaper (32), from a material web (1) having a
30 middle segment (3) which, in the latitudinal direction, is limited by first and second side segments (4, 5) located on either side, which side segments, like

the middle segment (3), run in a production direction, wherein the method comprises the steps of:

- the middle segment (3) of the material web (1) being lined in the production direction with a fastening means (6), which is fixed onto it;
- 5 - dividing the lined material web (1) into a first panel section (9) and a second panel section (10) by, in the production direction, slitting the material web (1), in a continuous curved pattern undulating about an imaginary centre line (38) on the material web (1), in such a way that the slit cuts the middle segment (3) with each traversing stroke, in the first panel section (9) a first tab (16)
- 10 being formed in the direction away from the first side segment (4) toward the second side segment (5), and in the second panel section (10) a second tab (23) being formed in the direction away from the second side segment (5) toward the first side segment (4);
- the side panel (2, 35) being formed by:
- 15 - the first panel section (9) being brought toward the second panel section (10) in such a way that the first tab (16) overlaps an outer side (30) present on the second panel section (10) and wherein the second tab (23) overlaps an outer side (31) present on the first panel section (9), wherein the two outer sides (30, 31) face the same way;
- 20 - the first tab (16) being fastened by fastening means (6), such that it can be opened and resealed, to the outer side (30) of the second panel section (10);
- the second tab (23) being fastened by fastening means (6), such that it can be opened and resealed, to the outer side (31) of the first panel section (9);
- the material web (1), before or after the first panel section (9) having been
- 25 brought toward the second panel section (10), being divided essentially perpendicularly to the production direction along a first line (19) and a second line (20) essentially parallel with the first line (19), wherein the first tab (16) and the second tab (23) are located between the first line (19) and the second line (20).
- 30 8. Method according to Claim 7, characterized in that the slitting is realized in a continuous pattern in which a first cut (11) is made essentially in the production direction, followed by a second cut (12) across the middle

segment (3) essentially perpendicular to the production direction, followed by a third cut (13) essentially in the production direction, followed by a fourth cut (14', 14) across the middle segment essentially perpendicular to the production direction; in that the fourth cut (14'), the first cut (11) and the second cut (12) form the first tab (16) of the first panel section; in that the second cut (12), the third cut (13) and the fourth cut (14) form the second tab (23) of the second panel section (10).

9. Method according to Claim 8, characterized in that the first line (19) coincides with the fourth cut (14') and in that the second line (20) coincides with the second cut (12) or the fourth cut (14) at a distance from the first line (19).

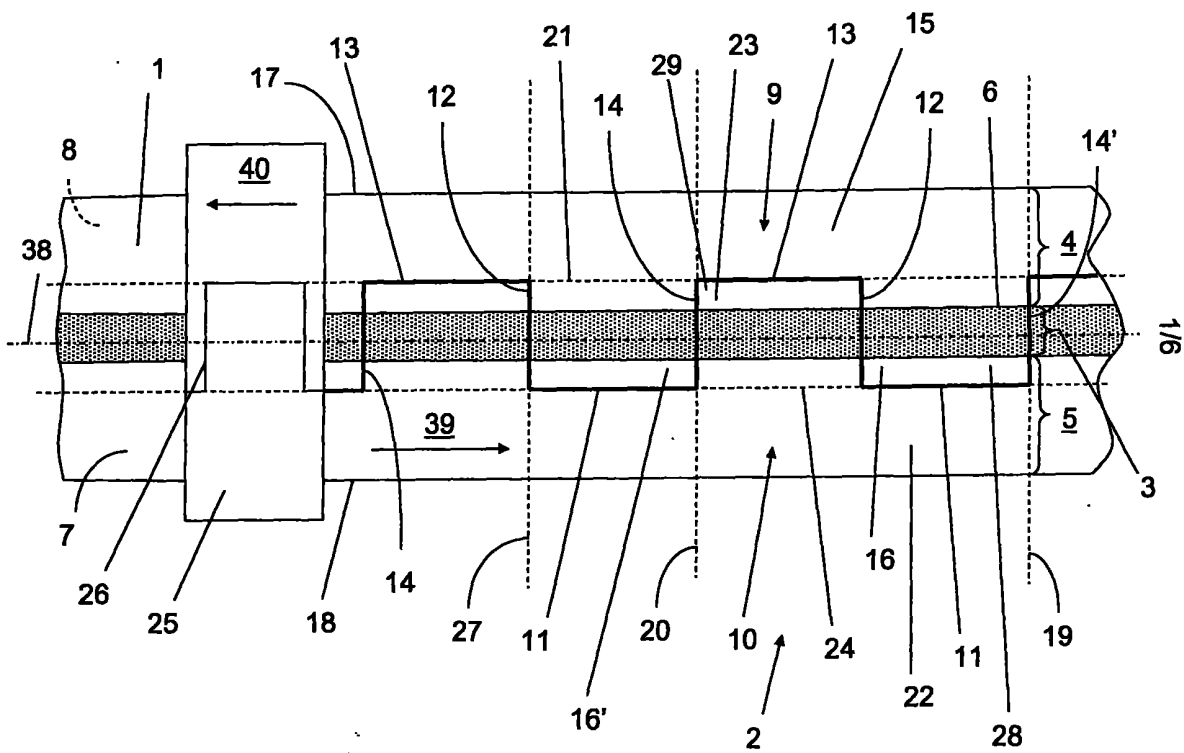
10. Method according to any of Claims 7-9, characterized in that the fastening means (6) consists of a mechanical fastening means comprising male members fixed in the respective panel section (9, 10).

11. Method according to Claim 10, characterized in that the male members of the fastening means (6) are fixed in female members present in the respective panel section (9, 10).

12. Method according to any of Claims 7-9, characterized in that the cuts (11-14) are realized in such a way that the tabs (16, 23) are given the same size.

13. Absorbent product, such as a pull-up diaper (32), comprising a side panel (2, 35) which can be made by a method according to any of claims 7-12.

Fig. 1



14

Fig. 2

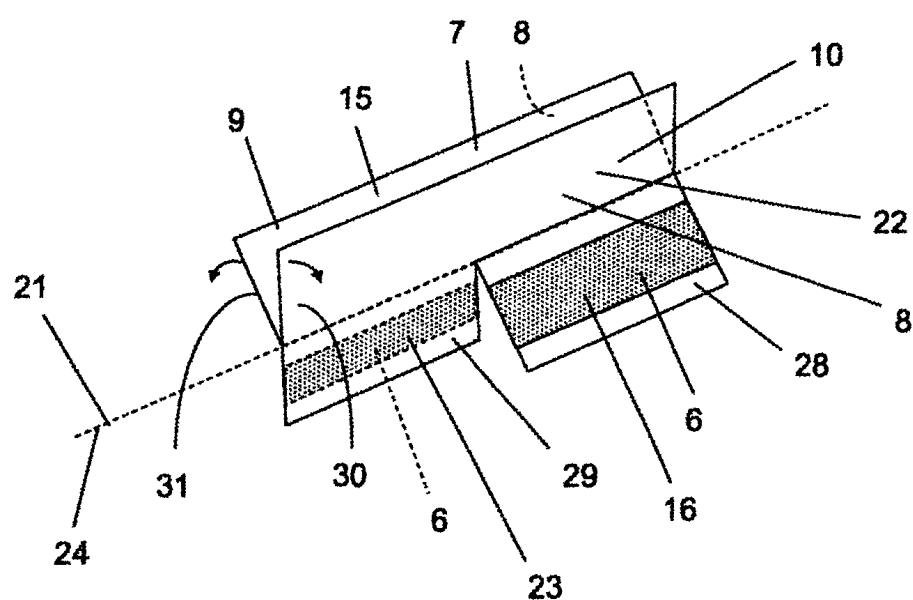


Fig. 3

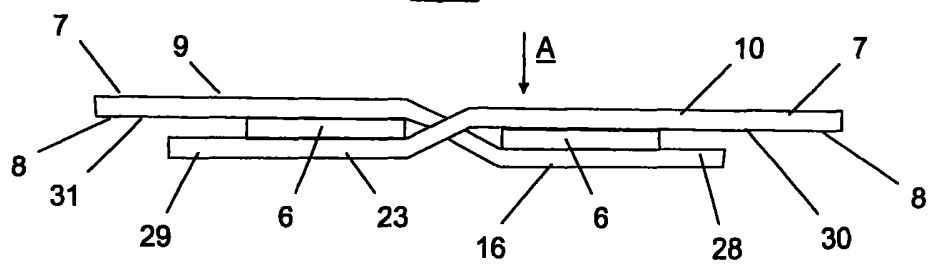
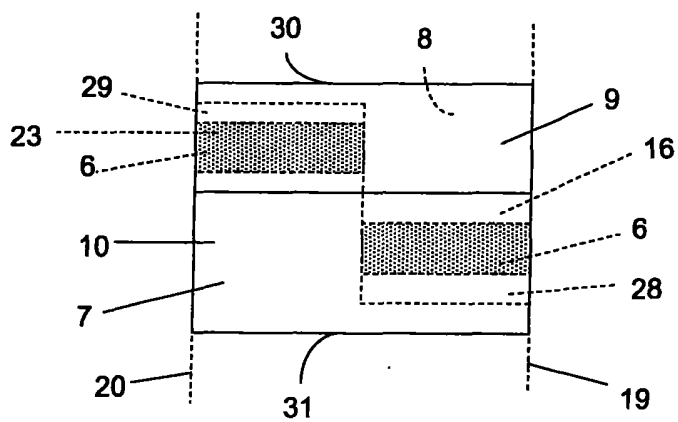
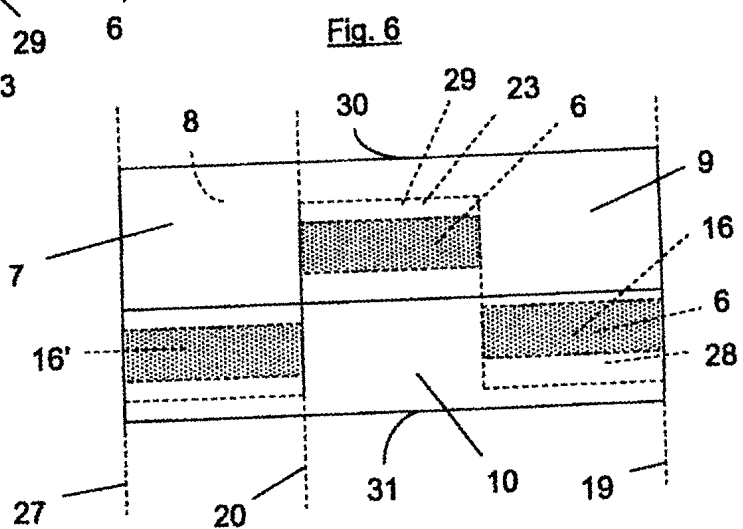
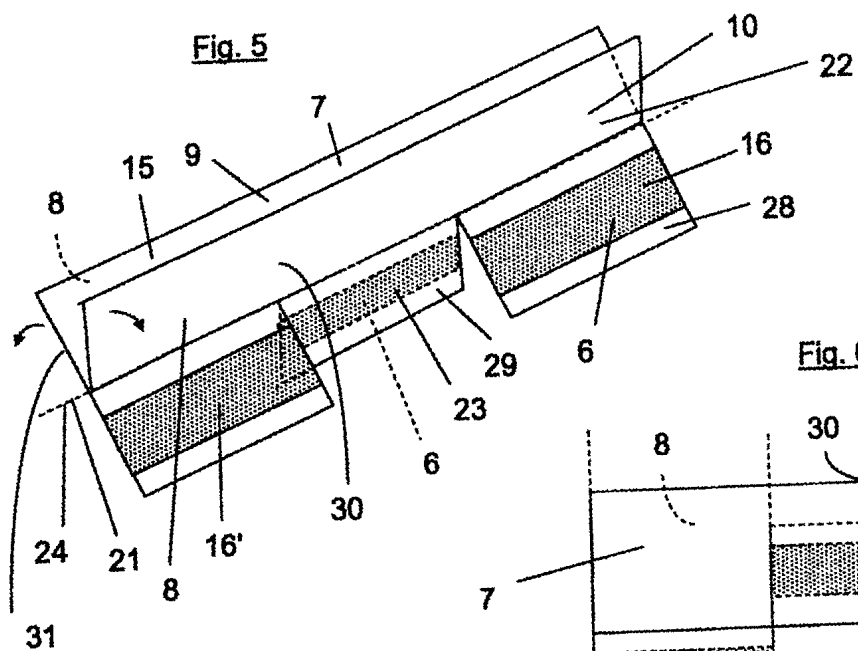


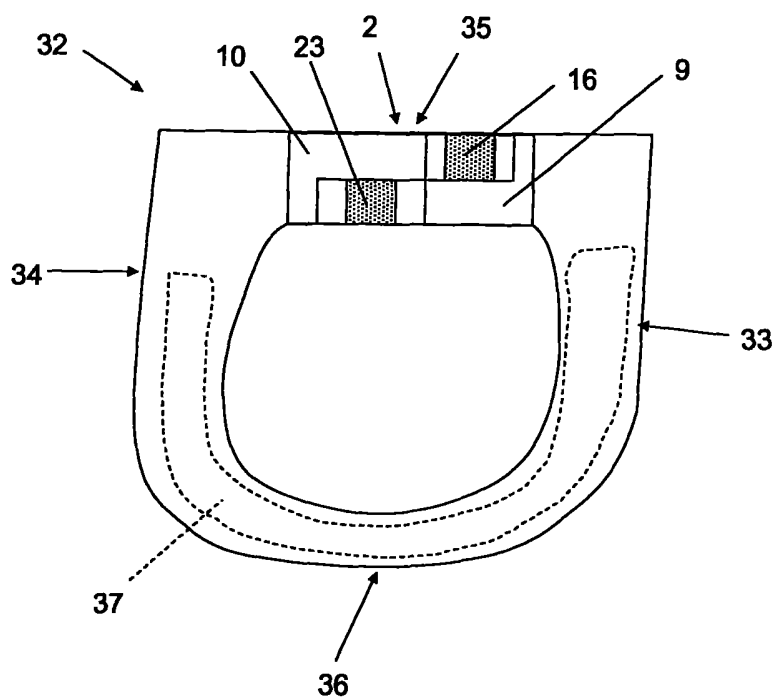
Fig. 4





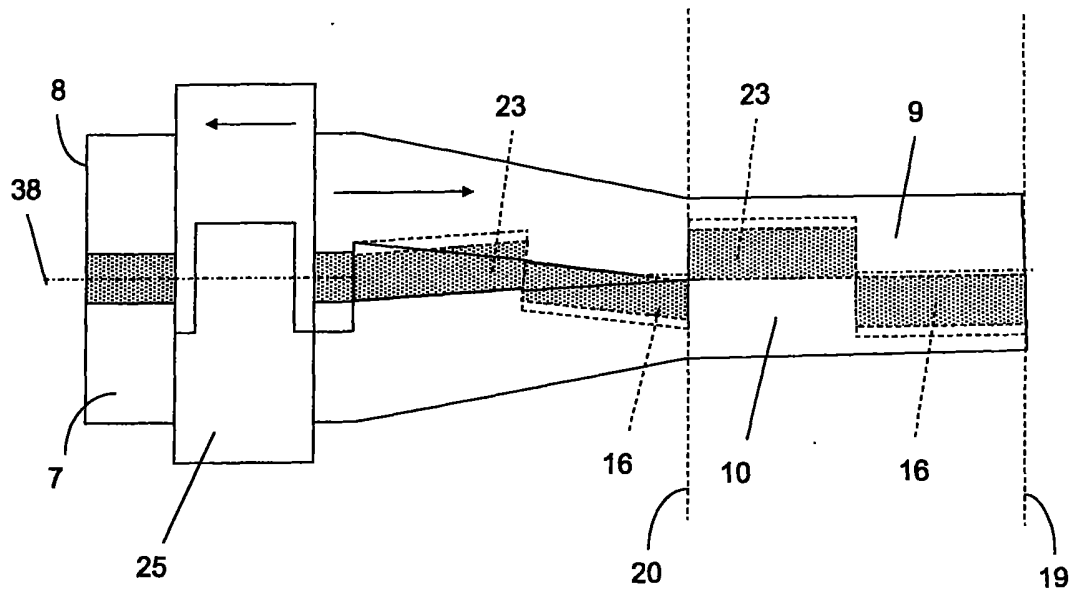
75

Fig. 7



24

Fig. 8



TÍTULO**PRODUCTO ABSORBENTE CON PANEL LATERAL RESELLABLE****CAMPO TÉCNICO**

La presente invención se relaciona con un producto absorbente, tal como un pañal de halar, que comprende un panel frontal, un panel trasero y, entre ellos, dos paneles laterales opuestos y una sección de entrepierna. La invención además se relaciona con un método para elaborar un panel lateral para un pañal de halado.

TÉCNICA ANTERIOR

Los pañales de halado, a diferencia de los pañales estándar, están configurados con paneles laterales completos. Los paneles de halado están caracterizados por lo tanto porque, para uso, ellos tienen que ser deslizados sobre las piernas y caderas de un usuario. Los pañales de halado dan buen ajuste y buena estabilidad, en razón a que ellos están configurados en una pieza entera. Los pañales de halado son utilizados por niños y también por adultos que sufren de incontinencia.

Es conocido previamente configurar los pañales de halado con paneles laterales que comprenden una costura lateral configurada para partirse cuando se someten a una carga de un cierto nivel. Tal carga es generada preferiblemente por el encargado o el usuario que desee abrir el panel lateral para rasgar el panel lateral a lo largo de la costura. Después de haber abierto el pañal de halado por vía de la costura lateral el usuario o el encargado pueden inspeccionar el interior del pañal

de halado y evaluar que tan necesario es el cambio de pañal o no. En tales pañales de halado previamente conocidos es además conocido el pañal de halado con un dispositivo de fijación resellable en la forma de una lengüeta equipada con medios de fijación. El dispositivo de fijación es anclado de manera fija sobre un lado de la costura y sobre el otro lado de la costura existe una zona de adherencia destinada a recibir a traer los medios de fijación. Cuando el usuario desea resellar el pañal de halado, la lengüeta es llevada sobre la costura abierta con rasgado, entonces los medios de fijación se fijan sobre la zona de adherencia. EL dispositivo de fijación puede comprender medios de aseguramiento mecánico, por ejemplo cinta Velcro, o medios de aseguramiento en la forma de adhesivo.

Un problema con la técnica anterior es que la lengüeta/dispositivo de fijación tiene que ser asegurado en el panel lateral en un lugar específico, creando de esta manera un factor que limita la velocidad de producción. Más aun, la zona de adherencia tiene que ser aplicada a un plano específico sobre el panel lateral, que también limita la velocidad de producción. Otro problema es que el panel lateral comprende una costura rasgable que primeramente tiene que ser especialmente configurada y, en segundo lugar, puede ser difícil de abrir para un usuario. Más aun, la costura puede tocar contra la piel del usuario de tal manera que el usuario experimenta incomodidad. Problemas adicionales son que la lengüeta puede ser fácilmente abierta por un niño.

Existe por lo tanto requerimiento de un pañal de halado mejorado en el cual se eliminen los problemas anteriores.

RECuento de la invención

La presente invención tiene por objeto resolver los problemas descritos anteriormente por un pañal de halado con funcionamiento mejorado y un método para elaborar tal pañal de halado.

La presente invención se relaciona con un producto absorbente, tal como un pañal de halado, que comprende un panel frontal, un panel trasero y, entre ellos, dos paneles laterales opuestos y una sección de entrepierna. El pañal de halado comprende ventajosamente además un cuerpo de absorción que se extiende desde el panel frontal al panel trasero por vía de la sección de entrepierna.

La invención se caracteriza porque al menos un panel lateral comprende una primera sección de panel configurada con una primera lengüeta y una sección de panel configurada con una segunda lengüeta. La primera lengüeta traslapa y se asegura por los medios de aseguramiento, de tal forma que este se pueda abrir y resellar, desde un lado exterior presente sobre la segunda sección de panel, y la segunda lengüeta traslape y se asegure por medios de aseguramiento, de tal forma que ésta pueda ser abierta y resellada, desde un lado exterior presente sobre la primera sección de panel. El lado exterior de la primera sección de panel se enfrenta de la misma manera que el lado exterior de la segunda sección de panel.

La primera lengüeta y la segunda lengüeta están por lo tanto localizadas sobre el mismo lado del panel lateral. Tanto la primera como la segunda sección de panel se pueden configurar para formar paneles laterales completos, pero también se

pueden configurar para constituir justamente una cantidad parcial del panel lateral respectivo.

Una ventaja de la invención es que el panel lateral, en razón de la ubicación de las secciones de panel, permanece flexible, aunque los medios de aseguramiento puedan estar constituidos por materiales intrínsecamente duros/rígidos. Las lengüetas constituyen pares flexibles del panel lateral, que hacen al panel lateral más doblable.

Otra ventaja es que las fuerzas de corte generadas en el panel mientras el pañal está en uso son absorbidas mejor que en los productos que comprenden paneles laterales completos. Las lengüetas constituyen partes del panel lateral que distribuyen las fuerzas de corte más ventajosamente que lo hacen un panel lateral completo. Un panel lateral completo tiene riesgo de arrugarse, en lugar de, como las lengüetas, absorber la fuerza de corte de magnitud variable.

Una ventaja adicional con la invención es que las lengüetas se ajustan sobre el mismo lado del panel lateral, es decir, sobre el lado exterior o el lado interior del panel lateral, lo que le da al usuario fácil acceso a todas las lengüetas. Las lengüetas son abiertas por cada lengüeta alternante halada en una dirección y cada tercera lengüeta alternativa en la dirección opuesta. Esto es ventajoso, en razón a que un usuario adulto o un encargado pueden fácilmente abrir el panel lateral al halar las lengüetas en la dirección opuesta. De otra parte, tal maniobra es dura para un niño, por lo tanto tiene dificultad para abrir el panel lateral por sí mismo. Si el panel lateral había sido ensamblado en su lugar con sólo una lengüeta, el niño habría sido capaz fácilmente de abrir el pañal al guiar la lengüeta en una dirección, lo que posiblemente es indeseable.

Otra ventaja con la invención es que las lengüetas pueden producir una estructura abierta en el panel lateral, lo que lo vuelve de esta manera más respirable que un panel lateral completo.

El panel lateral es producido por un método en el cual el panel lateral es hecho de una red de material que tiene un segmento medio el cual, en la dirección latitudinal, está limitado por primeros y segundos segmentos laterales localizados a cada lado, cuyos segmentos laterales, como el segmento medio, corren en una dirección de producción. El método comprende las etapas de:

- El segmento medio de la red de material es alineado en la dirección de producción con unos medios de aseguramiento, que se fijan sobre este.
- Dividir la red de material alineada en una primera sección de panel y una segunda sección de panel al, en la dirección de producción, rajar la red de material, en un patrón curvado continuo ondulando alrededor de una línea central presente sobre la red de material, de tal forma que las rajaduras cortan el segmento medio con cada tirón transversal, en la primer sección de panel una primera lengüeta que se forma en la dirección alejada del primer segmento lateral hacia el segundo segmento lateral, y en la segunda sección de panel una segunda lengüeta que se forma en la dirección alejada del segundo segmento lateral hacia el primer segmento lateral.
- El panel lateral se forma por:

- Una primer sección de panel que es llevada hacia la segunda sección de panel de tal forma que la primera lengüeta traslapa un lado exterior presente sobre la segunda sección de panel y en donde la segunda lengüeta traslapa un lado exterior presente sobre la primer sección de panel en donde los dos lados exteriores se enfrentan de la misma manera;
- La primer lengüeta es asegurada, de tal forma que esta es abierta y resellada, por el lado exterior de la segunda sección de panel;
- La segunda lengüeta es asegurada, de tal forma que ésta pueda ser abierta y resellada, por el lado exterior de la primera sección de panel;
- La red de material antes o después de la primer sección de panel ha sido llevada hacia la segunda sección de panel, que es dividida esencialmente de manera perpendicular con la dirección de producción a lo largo de la primera línea y la segunda línea esencialmente paralela con la primera línea, en donde la primera lengüeta y la segunda lengüeta están localizadas entre la primera línea y la segunda línea.

En aquellos casos en donde la red de material es dividida antes de que la primer sección de panel halla sido llevada hacia la segunda sección de panel, el panel lateral es hecho en tandas, es decir, panel por panel.

En aquellos casos donde la red de material es dividida después de que la primera sección de panel es llevada hacia la segunda sección de panel, el panel lateral es hecho en un proceso continuo. El proceso continuo comprende un punto después del cual los segmentos laterales han sido llevados uno hacia el otro de tal forma

que todas las lengüetas están localizadas en el mismo lado de la red y en donde el tamaño de los paneles se puede escoger al dividir lateralmente la red y llevada junta en un sitio adecuado.

Una ventaja con el método de acuerdo con la invención es que el panel ventajoso descrito anteriormente es hecho sin ningún desperdicio de material. Otra ventaja es que el tamaño del panel lateral se puede determinar fácilmente por el ancho de la red de material.

En una modalidad de la invención, la rajadura se lleva a cabo en un patrón continuo en el cual se hace un primer corte esencialmente en la dirección de producción, seguido por un segundo corte a través del segmento medio esencialmente perpendicular a la dirección de producción seguido por un tercer corte esencialmente en la dirección de producción seguido por un cuarto corte a través del segmento medio. El cuarto corte, el primer corte y el segundo corte forman la primera lengüeta de la primera sección de panel. El segundo corte, el tercer corte y otro cuarto corte forman la segunda lengüeta de la sección de panel.

El primer corte es hecho ventajosamente en el segundo segmento lateral a una distancia del segmento medio. La distancia entre el segmento medio y el primer corte crea una parte de la primera lengüeta que está libre de medios de aseguramiento y, los cuales, por lo tanto, constituyen ventajosamente una primer parte de agarre. El tercer corte es ventajosamente hecho en el primer segmento lateral a una distancia del segmento medio. La distancia entre el segmento medio y el tercer corte crea una parte de la segunda lengüeta que está libre de medios de aseguramiento y los cuales, por lo tanto, constituyen ventajosamente una

segunda parte de agarre. Las partes de agarre pueden ser ventajosamente utilizadas por un usuario para desajustar las lengüetas.

En una modalidad de la invención, la primera línea coincide con un cuarto corte y la segunda línea coincide con otro cuarto corte. La primera línea está al menos a tal distancia de la primera línea que la primera lengüeta y la segunda lengüeta están localizadas entre las líneas. Dependiendo de donde esté localizado sobre la red de material la primera línea y la segunda línea, se pueden obtener más de dos lengüetas entre las líneas, es decir, en el panel lateral. Es posible, por ejemplo, para la segunda línea coincidir con el segundo corte, a tal distancia de la primera línea que las dos primeras lengüetas, y una segunda lengüeta situada entre ellas, están localizadas entre las líneas.

De acuerdo con una modalidad, las lengüetas son de igual tamaño. Tanto la primer lengüeta como la segunda lengüeta son ventajosamente rectangulares, pero pueden estar constituidas por diferentes geometrías adecuadas que le permitan a las secciones de panel ser capaces de ser empujadas juntas de tal forma que todas las lengüetas terminen al mismo lado del panel lateral.

De acuerdo con una modalidad de la invención, los medios de aseguramiento comprenden unos medios de aseguramiento mecánicos. Los de aseguramientos mecánicos están preferiblemente constituidos por elementos (miembro macho) de la clase que mecánicamente se fija en el material que forma el panel lateral. Tales elementos adecuados son, por ejemplo, en forma de gancho, en forma de protuberancia, en forma de cabeza de flecha, u otros miembros machos configurados adecuadamente de otra forma, que puedan fijarse en la estructura del panel lateral. Es conocido utilizar el así llamado material Velcro con miembros

macho que puedan comprender cualquiera de los tipos de elementos anteriormente mencionados y que están dispuestos para fijarse en un material receptor. El material receptor está constituido preferiblemente por miembros hembra, es decir, un material que tiene una estructura que le permite a los miembros machos fijarse en los miembros hembra. Los miembros hembra pueden estar constituidos por, por ejemplo, ojales o dispositivos similares a argolla. El material receptor puede estar en ciertos casos estar constituido por miembros macho, es decir, un miembro macho en los medios de aseguramiento se fijan en otro miembro macho en el material receptor.

La red de materiales está alineada con los medios de aseguramiento de tal forma que éste, en el panel lateral, cubre parte o todas las lengüetas. El material de aseguramiento está destinado a fijar la estructura de material que constituye la red de material, es decir, la red de material comprenderá una estructura que comprende miembros hembra en los cuales se pueden fijar los miembros macho. Tales miembros hembra pueden estar constituidos, por ejemplo, por ojales o estructuras abiertas o semiabiertas similares. Los miembros de aseguramiento de las lengüetas son por lo tanto ventajosamente fijados por los miembros machos en miembros hembra presentes en la sección de panel. Adecuadamente tales materiales son, por ejemplo, materiales de fibra no tejida, es decir, los así llamados no tejidos, o materiales tejidos u otros materiales adecuados para el propósito.

Con el fin de prevenir que los medios de aseguramiento agarren en el panel lateral material cuando las secciones de panel son llevadas una hacia la otra, los medios de aseguramiento se pueden alinear con una capa de material que se fija a los medios de aseguramiento pero que evita que los medios de aseguramiento se

agarran en la sección de panel. Una vez las lengüetas están en el lugar correcto, la capa de material es removida y las lengüetas se pueden fijar sobre los lados exteriores respectivos de las secciones de panel. La capa de material puede consistir de una tira ubicada sobre los medios de aseguramiento antes de que se aplique los medios de aseguramiento en el segmento medio o en cualquier parte que la capa de material se pueda ubicar sobre los medios de aseguramiento después de que los medios de aseguramiento se han fijado sobre la sección media.

Los medios de aseguramiento se pueden fijar a la red de material en el segmento medio mediante un adhesivo o algunos medios de aseguramiento adecuados.

En una modalidad de la invención, los paneles laterales están constituidos por un material no elástico. Los paneles laterales pueden, sin embargo, consistir de un material elástico. El panel lateral es ventajosamente hecho de un material de fibra no tejida, un así llamado no tejido, pero también puede ser hecho de otro material adecuado que tenga una estructura que le permita a los medios de aseguramiento fijarse en el material de panel lateral.

En un pañal de halado, el panel lateral se puede suplementar por medio de una costura que conecta la primera sección de panel con la segunda sección de panel. La costura es ventajosamente de tal clase que ésta pueda ser rota por un usuario, en la medida en que surja la necesidad. Un ejemplo de tal ocasión es cuando el producto absorbente ha sido utilizado durante un tiempo por un usuario, encargado o pariente que desee revisar el contenido del producto. En este caso, la costura es rota y el panel lateral es abierto, posteriormente una simple inspección visual de los contenidos se hace posible. Si cree en la inspección visual que es

posible seguir utilizándolo, entonces las lengüetas son utilizadas como medios resellables en panel lateral. La costura se puede formar por cualquier tipo de método adecuado, por ejemplo engomado, o soldado.

La invención también se relaciona con un producto absorbente tal como un pañal de halado, que comprende un panel lateral que puede ser hecho por un método de acuerdo con lo anterior.

DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS

La invención será descrita en relación con un número de figuras en las cuales:

La figura 1 muestra una red de material para hacer un panel lateral de acuerdo con la invención;

La figura 2 muestra una modalidad de la invención en la cual la red de material ha sido dividida a lo largo de la primera y segunda línea mostrada en la figura 1;

La figura 3 muestra una vista lateral de un panel lateral de acuerdo con la figura 2;

La figura 4 muestra una vista superior de un panel lateral de acuerdo con la figura 2 y la figura 3 en la dirección de la flecha A en la figura 3;

La figura 5 muestra una modalidad de la invención en la cual la red de material ha sido dividida a lo largo de la primera y tercera línea mostrada en la figura 4;

La figura 6 muestra una vista superior de un panel lateral de acuerdo con la figura 5;

La figura 7 muestra un pañal de halado de acuerdo con la invención, y en la cual

La figura 8 muestra una modalidad de un proceso continuo para elaborar un panel lateral de acuerdo con la invención.

MODALIDADES PREFERIDAS

La figura 1 muestra una red de material 1 para elaborar un panel lateral 2 de acuerdo con la invención. La red de material 1 corre en una dirección de producción la cual, en la figura 1, está marcada por una flecha 39 indicada en la dirección de producción. La red de material 1 tiene un segmento medio 3, el cual, en la dirección latitudinal (dirección lateral en relación con la dirección de producción) está limitada por un primer y segundo segmento lateral 4, 5, cuyos segmentos laterales, como el segmento medio 3, tienen una proporción en la dirección de producción o tiene una extensión en la dirección de producción. La figura 1 describe que el segmento medio 3 de la red de material ha sido alineado en la dirección de producción con unos medios de aseguramiento 6. La red de material 1 tiene un lado superior 3 y un lado inferior 8 y está limitada en la dirección lateral por un primer borde 17 y un segundo borde 18. La figura 1 describe que los medios de aseguramiento 6 se fijan al lado superior 7.

La figura 1 muestra además que la red de material alineada está dividida en una primera sección de panel 9 y una segunda sección de panel 10. La división es hecha al hacer cortes, en la dirección de producción, en un patrón curvado

continuo ondulante alrededor de la línea central 38. La figura 1 describe un primer corte 11 hecho esencialmente en la dirección de producción, seguido por un segundo corte 12 hecho a través del segmento medio 3 esencialmente perpendicular a la dirección de producción, seguido por un tercer corte 13 hecho esencialmente en la dirección de producción, seguido por un cuarto corte 14 hecho a través del segmento medio 3. Los cuatro cortes 11-14 son repetidos continuamente a lo largo de la totalidad de la red de material 1 en la medida en que la red de material 1 avanza en la dirección de producción.

La figura 1 muestra una primer línea 19 que se extiende en la dirección lateral y que coincide con el cuarto corte 14'. La figura 1 muestra además una segunda línea 20 que se extiende en la dirección lateral y que coincide con otro cuarto corte 14 a una distancia de la primera línea 19. La primera línea 19 y la segunda línea 20 constituyen dos líneas adecuadas a lo largo de las cuales la red de material se puede cortar en la dirección lateral con el fin de obtener de esta manera la estructura básica para el panel lateral 2. Después de que la red de material 1 ha sido cortada a lo largo de la primera línea 19 y la segunda línea 20, el panel lateral 2 comprende la primera sección de panel 9 y la segunda sección de panel 10.

La primera sección de panel 9 comprende una primer porción lateral 15 y una primer lengüeta 16. La primer porción lateral 15 está limitada por un primer borde 17. La primer línea 19, la segunda línea 20 y la tercer línea 21 coinciden con el tercer corte 13. La primer lengüeta 16 tiene también una configuración rectangular, pero es más pequeña que la primer porción lateral 15 y tiene una extensión en la dirección de producción esencialmente entre el cuarto corte 14' y el segundo corte 12. La primer lengüeta 16 está limitada en su extensión lateral por la tercer línea 21 y el primer corte 11.

La segunda sección de panel 10 comprende una segunda porción lateral 22 y una segunda lengüeta 23. La segunda porción lateral 22 está limitada por el segundo borde 18, la primer línea 19 y la segunda 20 y la cuarta línea 24 que coinciden con el primer corte 11. La segunda lengüeta 23 también tiene una configuración rectangular, pero es más pequeña que la segunda porción lateral 22 y tiene una extensión en la dirección de producción esencialmente entre el segundo corte 12 y el cuarto corte 14. La segunda lengüeta 23 está limitada en su extensión lateral por la cuarta línea 22 y el tercer corte 13.

La figura 1 muestra un rodillo 25 provisto con herramientas de corte 26, que son presionadas contra la red de material 1 de tal forma que las herramientas de corte 26 cortan continuamente la red de material 1 de acuerdo con el patrón curvado en la medida en que la red de material 1 es alimentada en la dirección de producción. El rodillo 25 rota en la dirección mostrada por la flecha 40. Los cortes 11-14 no necesitan ser realizados con un rodillo 25, sino que pueden ser realizados utilizando cualquier método adecuado que sea, por ejemplo punzado, cortado o un método de corte basado en agua (el así llamado chorro de agua).

La figura 1 muestra que el cuarto corte 14', el primer corte 11 y el segundo corte 12 forman la primera lengüeta 16 de la primera sección de panel 9 y que el segundo corte 12, el tercer 13 y el cuarto corte 14 forman la segunda lengüeta de la segunda sección de panel 10. La primer lengüeta 16 se extiende desde el primer segmento lateral 4 en la dirección del segundo segmento lateral 5. La segunda lengüeta 23 se extiende desde el segundo segmento lateral 15 en la dirección del primer segmento lateral 4.

La figura 1 muestra una quinta línea 27, paralela con la primera y la segunda línea 19, 20, que corren esencialmente perpendiculares a la dirección de producción. Las líneas paralelas 19, 20, 27 marcan lugares que dividen la red de material con el fin de obtener, por ejemplo, un tamaño de panel lateral deseado 2 o un número de lengüetas deseadas 16, 23. Si la red de material es dividida a lo largo de la primera línea 19 y la segunda línea 20, el panel lateral adquiere dos lengüetas, a saber la primera lengüeta 16 y la segunda lengüeta 23. Si, de otra parte, la red de materiales dividida a lo largo de la primera línea 19 y de la quinta línea 27, el panel lateral 2 adquiere 3 lengüetas, a saber dos primeras lengüetas 16, 16' y una segunda lengüeta 23 situada entre ellas. De manera similar, al dividir la red de material 1 en lugares apropiados, más de tres lengüetas pueden ser escogidas. El tamaño del panel lateral 2 no necesita, sin embargo, incrementarse con el número de lengüetas 16, 23; en su lugar, las lengüetas 16, 23 pueden hacerse más estrechas, dando un número creciente de lengüetas 16, 23 por longitud dada de red de material 1 en la dirección de producción. Si las lengüetas 16, 23 se hacen más estrechas, un panel lateral 2 con un número mayor de lengüetas 16, 23 es por lo tanto obtenido, aunque el tamaño del panel lateral 2 se mantenga. El tamaño de las lengüetas 16, 23 varía con la configuración del patrón curvado. Entre más corto sea hecho el primer y tercer corte 11, 13 y más estrechas se vuelvan las lengüetas 16, 23 mayor será el número de lengüetas 16, 23 que se acomoden dentro de la estructura de dos líneas a una distancia de separación constante.

La figura 1 describe que el primer corte 11 se sitúa en el segundo segmento lateral 5 y que el tercer corte 13 se sitúa en el primer segmento lateral opuesto 4. Este da como resultado medios de aseguramiento 6 que solamente cubre partes de las lengüetas 16, 23 las cuales tienen la ventaja de que una parte de la lengüeta 16,

23 pueden constituir una parte de agarre 28, 29. En la figura 1 se puede ver que la primera lengüeta 16 se extiende desde el primer segmento lateral 4 a través del segmento medio 3 y en el segundo segmento lateral 5. La primera parte de agarre 28 consiste aquí de partes del segundo segmento lateral 4. De manera similar, la segunda lengüeta 23 se extiende desde el segundo segmento lateral 5 a través del segmento medio 3 y en el primer segmento lateral 4. La segunda parte de agarre 29 consiste aquí de partes del primer segmento lateral 4. El primer corte 11 y el tercer corte 13 no necesitan ser ubicados en los segmentos laterales 4, 5, sino que en su lugar se pueden ubicar en el corte límite entre los segmentos laterales 4,5 y el segmento medio 3. Las lengüetas 16, 23 son en este caso completamente alineadas con los medios de aseguramiento 6.

Se muestra en la figura 2 una primera modalidad de la invención, en la cual la red de material 2 ha sido dividida a lo largo de la primera y segunda línea 19, 20 mostrada en la figura 1. La primera lengüeta 16 y la segunda lengüeta 23 están localizadas entre la primera línea 19 y la segunda línea 20.

La figura 2 muestra que el panel lateral 2 está formado tanto por la primera sección de panel 9 como la segunda sección de panel 10 que ha sido doblada hacia abajo en relación con el plano en el cual descansa la red de material 1. Para ponerlo de otra manera, la primera sección de panel 9 ha sido rotada alrededor de un eje que constituye la tercera línea 21 y la segunda sección de panel 10 ha sido rotada en la dirección opuesta alrededor de un eje que constituye la cuarta línea 24. Como resultado del doblez/rotación, todas las lengüetas 16, 23 son enfrentadas de la misma manera. El doblez/rotación no necesita ser hecho con ningún ángulo particular, sino en su lugar el propósito del doblez es evitar que las lengüetas 16, 23 descansen en el mismo plano. Las lengüetas 16, 23 están en

un ángulo uno con respecto al otro. Una alternativa para doblar/rotar la totalidad de la primera y la totalidad de la segunda sección de panel 9, 10 es doblar justo las lengüetas 16, 23. Las lengüetas 16, 23 no tienen necesariamente, por supuesto, que ser dobladas hacia abajo, sino que pueden ser dobladas hacia arriba si el lado inferior 8 de la red de material 2 ha sido alineado con el material de aseguramiento 6 en lugar de, como en la figura 1, el lado superior 7. Esto es, sin embargo, una cuestión de punto de referencia para un observador.

La figura 2 muestra además que la primera sección de panel 9 ha sido llevada hacia la segunda sección de panel 10 de tal forma que la primer lengüeta 16 traslapa un lado exterior 30 presente sobre la segunda porción lateral 22 y que la segunda lengüeta 23 traslapa un lado exterior 31 presente sobre la primer porción lateral 15. La figura 2 describe que los dos lados exteriores 30, 31 se enfrentan de la misma manera, que es esencial para la invención en razón a que el traslapo deseado no ha sido obtenido de otra forma. Los dos lados exteriores 30, 31 coinciden en la red de material 2 con el lado inferior 8 de la red de material.

La figura 2 describe que la primera sección de panel 9 y la segunda sección de panel 10 han sido llevadas juntas de tal forma que el borde que pertenece al primer corte 11 en la segunda porción lateral 22 está alineado con el borde que pertenece al tercer corte 13 en la primer porción lateral 15. Para ponerlo de otra forma, con referencia a la figura 1, a la primera sección de panel 9 ha sido llevada hacia la segunda sección de panel 10 de tal forma que la tercera línea 21 y la cuarta línea 24 coincidan.

La figura 3 muestra una vista lateral de un panel lateral de acuerdo con la figura 2, en la cual la primer lengüeta 16 se ha asegurado por los medios de aseguramiento

6 al lado exterior 30 de la segunda sección de panel 10 y la segunda lengüeta 23 ha sido asegurada por los medios de aseguramiento 6 al lado exterior 31 de la primer sección de panel 9. Los medios de aseguramiento 6 se pueden abrir y resellar y consisten, preferiblemente, de medios de aseguramiento mecánico.

La figura 3 describe que los medios de aseguramiento 6 sólo constituyen una parte de las lengüetas 16, 23. Una ventaja con esto es que la parte exterior de cada lengüeta 16, 23 pueda constituir la parte de agarre 28, 29 descrita anteriormente, cuya parte de agarre puede ayudar a un usuario que tiene que desatar las lengüetas 16, 23.

La figura 4 muestra una vista superior de un panel lateral de acuerdo con la figura 2 y la figura 3, en la cual es evidente que las dos lengüetas 16, 23 se fijan juntas al panel lateral 22 por medio de los medios de aseguramiento 6. La vista superior se muestra en la dirección de la flecha A en la figura 3. La figura 3 muestra las lengüetas 16, 23 ubicadas en el lado inferior del panel lateral observado desde la vista superior en cuestión. Las lengüetas 16, 23 son marcadas por lo tanto con líneas punteadas.

En la figura 5 se muestra una segunda modalidad de la invención, en la cual la red de material 1 ha sido dividida a lo largo de la primer y quinta línea 19, 27 mostrada en la figura 1. La primer lengüeta 16 y la segunda lengüeta 23 están localizadas entre la primer línea 19 y la quinta línea 27 junto con una primer lengüeta adicional 16'.

La figura 5 muestra que el panel lateral 2 se forma tanto por la primer sección de panel 9 como por la segunda sección de panel 10 que ha sido doblada hacia abajo

con relación con un plano común. Como en la modalidad descrita en relación con la figura 3, ésta puede ser descrita de otra forma en términos de la primer sección de panel 9 que ha sido rotada alrededor de un eje que constituye la tercer línea 21 y la segunda sección de panel 10 que ha sido rotada en la dirección opuesta alrededor de un eje que constituye la cuarta línea 24. Como resultado del doblez hacia abajo, todas las lengüetas 16, 23 son enfrentadas de la misma forma. El doblez hacia abajo/rotación no necesita ser hecho con ningún ángulo particular, sino que el propósito del doblez hacia abajo es para que las lengüetas 16, 23 no descansen en el mismo plano sino que estén en un ángulo una con la otra. Una alternativa para doblar la primer y segunda sección de panel 9, 10 es doblar hacia abajo justo las lengüetas 16, 23. Las lengüetas 16, 23 no necesariamente tienen, por su puesto, que ser dobladas hacia abajo, sino que también pueden ser dobladas hacia arriba cuando los medios de aseguramiento 6 estén dispuestos sobre el lado inferior 8 de la red de material 2. Esto es una cuestión de punto de referencia para un observador.

La figura 5 muestra además que la primer sección de panel 9 ha sido llevada hacia la segunda sección de panel 10 de tal forma que la primer lengüeta 16 traslapa el primer lado exterior 30 presente sobre la segunda porción lateral 22 y que la segunda lengüeta 23 traslapa el segundo lado exterior 31 presente sobre la primer porción lateral 15. La figura 5 describe que los dos lados exteriores 30, 31 enfrentan de la misma manera, que es esencial para la invención en razón a que el traslape deseado no ha sido obtenido de otra manera. Los dos lados exteriores 30, 31 coinciden en la red de material 2 con el lado inferior 8 de la red de material.

La figura 5 describe que la primer sección de panel 9 y la segunda sección de panel 10 han sido llevadas juntas de tal forma que el borde que pertenece al

primer corte 11 en la segunda porción lateral 22 está alineado con el borde que pertenece al tercer corte 13 en la primer porción lateral 15. Para ponerlo de otra manera, con referencia a la figura 1, la primer sección de panel 9 ha sido llevada hacia la segunda sección de panel 10 de tal forma que la tercer línea 21 y la cuarta línea 24 coincidan.

La figura 6 muestra una vista superior de un panel lateral de acuerdo con la figura 5, en la cual es evidente que las tres lengüetas 16, 16', 23 fijen juntas el panel lateral 2. La figura 6 muestra que las lengüetas 16, 16', 23 ubicadas sobre el lado inferior del panel lateral observadas desde la vista superior en cuestión. Las lengüetas 16, 16', 23 son marcadas por lo tanto con líneas punteadas.

La figura 7 muestra un pañal de halado 32 de acuerdo con la invención, que comprende un panel frontal 33, un panel trasero 34 y, entre ellas, dos paneles laterales opuestos 35, y una sección de entrepierna 36. El pañal de halado también comprende un cuerpo de absorción 37 destinado a recibir y a absorber total o parcialmente la orina, los fluidos menstruales y el excremento de un usuario. La figura 7 describe que un panel lateral 35 está constituido por un panel lateral 2 de acuerdo con la invención descrita en relación con las figuras 2-4. La figura 7 muestra las lengüetas 16, 23 ubicadas sobre el lado exterior del panel lateral 2, es decir sobre aquel lado del panel lateral 2 que se enfrenta alejado de un usuario cuando el pañal de halado 32 está en uso. En otra modalidad de la invención, las lengüetas 16, 23 se pueden ubicar sobre el lado interior del pañal de halado 33. La figura 6 describe que el panel lateral 2 corresponde al panel lateral 35, pero el panel lateral 2 puede constituir una cantidad parcial del panel lateral 35.

La figura 8 muestra una modalidad de la invención en la cual la primera sección de panel 9 es llevada hacia la segunda sección de panel en un proceso continuo. Después de que las secciones de panel 9, 10 han sido puestas juntas, las lengüetas 16, 23 son fijadas a los respectivos lados exteriores 30, 31 de acuerdo con la descripción de las modalidades en relación con las figuras 1-7.

En dicha modalidad, una capa removible (no mostrada) está dispuesta sobre los medios de aseguramiento 6. La capa de remoción está constituida, preferiblemente, con un material que no se una al material que constituye el panel lateral. La capa removible le permite a las dos secciones de panel 9, 10 ser empujadas una hacia la otra sin los medios de aseguramiento sostenidos inadvertidamente antes de que las lengüetas 16, 23 estén en la posición correcta. Una vez que las lengüetas 16, 23 están en la posición correcta, la capa removible es despegada entonces los medios de aseguramiento fijan las lengüetas 16, 23 a los lados del usuario 30, 31 de las porciones laterales 15, 22. Después de que las lengüetas 16, 23 han sido fijadas juntas, la red de material que es llevada junta se puede cortar en sitios apropiados con el fin de obtener un panel lateral de acuerdo con la invención descrita en cualquiera de las modalidades de acuerdo con las figuras 1-7.

La invención no está limitada a las modalidades anteriormente establecidas, sino que puede variar dentro del alcance de las siguientes reivindicaciones de patente. Como un ejemplo se puede citar que las lengüetas pueden ser elásticas y equipadas con marcaciones que indiquen que tan tensionadas han sido las lengüetas. Tal tensionamiento, combinado con el conocimiento del material en la lengüeta suministra información a la carga a la cual es sometido el pañal, es decir, a la presión ejercida por el pañal sobre un usuario.

Otro ejemplo es que el patrón curvado de la figura 1, que es dentado, se pueda llevar a cabo en otros patrones. Como un ejemplo se puede citar que el segundo y cuarto corte 12, 14 se pueden hacer en un ángulo de tal forma que las lengüetas adquieran la forma de un trapecio paralelo. El segundo y cuarto corte 12, 14 no necesita ser recto, sino que puede ser de hecho curvo, por ejemplo, las partes de una forma sinusoidal. Tiene que establecerse, sin embargo, que el primer y segundo corte deben ser cortes rectos esencialmente paralelos con la dirección de producción.

REIVINDICACIONES

1. Un producto absorbente (32), tal como un pañal de halado que comprende un panel frontal (33), un panel trasero (34) y, entre ellos, dos paneles laterales opuestos (2, 35), una sección de entrepierna (36) caracterizada porque al menos un panel lateral (2, 35) comprende una primer sección de panel (9) configurada con una primera lengüeta (16) y una segunda sección de panel (10) configurada con una segunda lengüeta (23), en donde la primera lengüeta (16) traslapa y se asegura por medio de aseguramiento (6) de tal forma que ésta pueda ser abierta y resellada, en un lado exterior (30) presente sobre la segunda sección de panel (10), en donde la segunda lengüeta (23) traslapa y se asegura por medio de aseguramiento (6) de tal forma que ésta pueda ser abierta y resellada, en un lado exterior (31) presente en la primer sección de panel (9), y en donde el lado exterior (31) de la primer sección de panel (9) se enfrenta de la misma forma que el lado exterior (30) de la segunda sección de panel (10).
2. Un producto absorbente (32) de acuerdo a la reivindicación 1, caracterizado porque el panel lateral (2, 35) consiste de un material no elástico.
3. Un producto absorbente (32) de acuerdo a la reivindicación 1 o 2, caracterizado porque las lengüetas (16, 23) son de igual tamaño.
4. Un producto absorbente (32) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-3 caracterizado porque la primer lengüeta (16) y la segunda lengüeta (23) son rectangulares.

5. Un método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-4 caracterizado porque los medios de aseguramiento (6) consisten de unos medios de aseguramientos mecánicos que comprende miembros macho.
6. Un método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-5, caracterizado porque la red de material (1) de la cual es hecho el panel lateral (2, 35) tiene una estructura que comprende miembros hembra.
7. Método para producir un panel lateral (2, 35) para un producto absorbente, tal como un pañal de halado (32) proveniente de una red de material (1) que tiene un segmento medio (3) el cual, en la dirección latitudinal está limitado por primeros y segundos segmentos lateral (4, 5) localizados a cada lado, cuyos segmentos laterales como el segmento medio (3), corren en una dirección de producción, en donde el método comprende las etapas de:
- El segmento medio (3) de la red de material (1) está alineado en la dirección de producción con unos medios de aseguramiento (6) que se fijan sobre éste;
 - Dividir la red de material alineada (1) en una primer sección de panel (9) y una segunda sección de panel (10) mediante la cual, en la dirección de producción, rasgar la red de material (1), en un patrón curvado continuo ondulante alrededor de una línea central imaginaria (38) sobre la red de material (1), de tal forma que el rasgado corte del segmento medio (3) con cada tirón transversal en la primer sección de panel (9) una primer lengüeta (16) que es formada en la dirección alejada del primer segmento lateral (4) hacia el segundo segmento lateral (5), y en la segunda sección de panel (10) una segunda lengüeta (23) que es formada en la dirección alejada del segundo segmento lateral (5) hacia el primer segmento lateral (4);
 - El panel lateral (2, 35) es formado por:

- La primer sección de panel (9) que es llevada hacia la segunda sección de panel (10) de tal forma que la primer lengüeta (16) traslapa un lado exterior (30) presente sobre la segunda sección de panel (10) y en donde la segunda lengüeta (23) traslapa un lado exterior (31) presente sobre la primer sección de panel (9), en donde los dos lados exteriores (30, 31) se enfrentan de la misma manera;
 - La primer lengüeta (16) es asegurada por medios de aseguramiento (6) de tal forma que éste pueda ser abierto y resellado, por el lado exterior (30) de la segunda sección de panel (10);
 - La segunda lengüeta (23) es asegurada por medios de aseguramiento (6) de tal forma que éste pueda ser abierto y resellado, por el lado exterior (31) de la primer sección de panel (9);
 - La red de material (1), antes o después de la primer sección de panel (9) ha sido llevada hacia la segunda sección de panel (10) que es dividida esencialmente de manera perpendicular en la dirección de producción a lo largo de la primera línea (19) y una segunda línea (20) esencialmente paralela con la primera línea (19) en donde la primer lengüeta (16) y la segunda lengüeta (23) están localizadas entre la primera línea (19) y la segunda línea (20).
8. Un método de acuerdo con la reivindicación 7, caracterizado porque el rasgado es realizado en un patrón continuo en el cual el primer corte (11) es hecho esencialmente en la dirección de producción, seguido por un segundo corte (12) a través del segmento medio (3) esencialmente perpendicular a la dirección de producción, seguido por un tercer corte (13) esencialmente en la dirección de producción, seguido por un cuarto corte (14', 14) a través del segmento medio esencialmente perpendicular a la dirección de producción; en que el cuarto corte (14'), el primer corte (11) y el segundo corte (12) forman la primera lengüeta (16) de la primera sección de panel; en que el segundo corte (12), el tercer corte (13) y el cuarto corte (14) forman la segunda lengüeta (23) de la segunda sección de panel (10).

9. Método de acuerdo con la reivindicación 8, caracterizado porque la primera línea (19) coincide con el cuarto corte (14') y porque la segunda línea (20) coincide con el segundo corte (12) o el cuarto corte (14) a una distancia de la primera línea (19).
10. Método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 7-9, caracterizado porque los medios de aseguramiento (6) consisten de unos medios de aseguramiento mecánicos que comprenden miembros macho fijados en la respectiva sección de panel (9, 10).
11. Método de acuerdo con la reivindicación 10, caracterizado porque los miembros macho de los medios de aseguramiento (6) son fijados en miembros hembra presente en la respectiva sección de panel (9, 10).
12. Método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 7-9, caracterizado porque los cortes (11-14) son realizados de tal forma que a las lengüetas (16, 23) les han dado los mismos tamaños.
13. Producto absorbente, tal como un pañal de halado (32) que comprende un panel lateral (2, 35) que puede ser hecho mediante un método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 7-12.

RESUMEN

La presente invención se relaciona con un producto absorbente (32) y un método para producir el producto absorbente. El producto absorbente comprende al menos un panel laterales opuestos (2, 35), y comprende una primera sección de panel (9) configurada con una primera lengüeta (16) y una segunda sección de panel (10) configurada con una segunda lengüeta (23), en donde la primera lengüeta (16) traslapa y se asegura por medio de aseguramiento (6) de tal forma que ésta pueda ser abierta y resellada, en un lado exterior (30) presente sobre la segunda sección de panel (10), en donde la segunda lengüeta (23) traslapa y se asegura por medio de aseguramiento (6) de tal forma que ésta pueda ser abierta y resellada, en un lado exterior (31) presente en la primer sección de panel (9), y en donde el lado exterior (31) de la primer sección de panel (9) se enfrenta de la misma forma que el lado exterior (30) de la segunda sección de panel (10).

Fig. 1

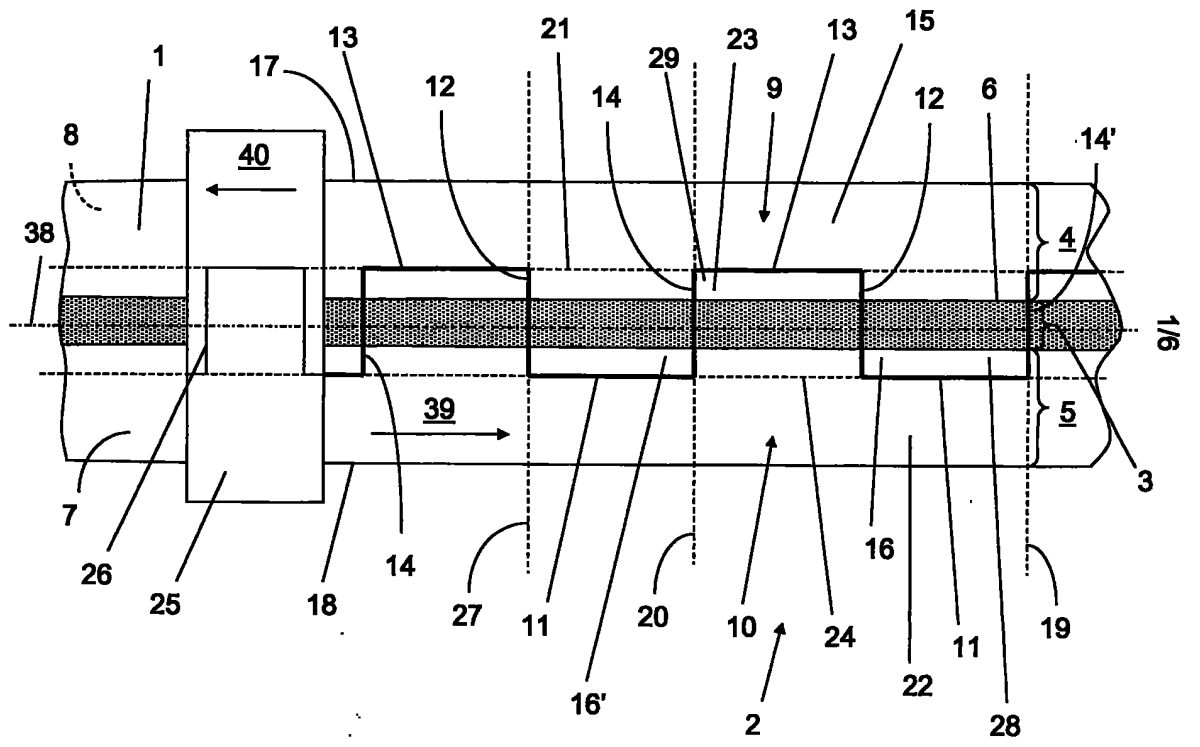


Fig. 2

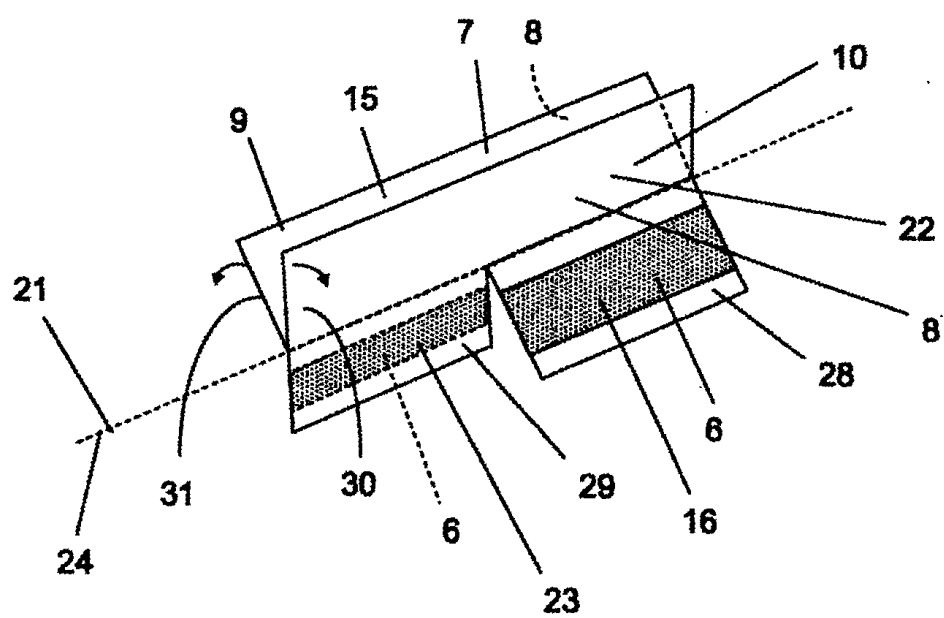


Fig. 3

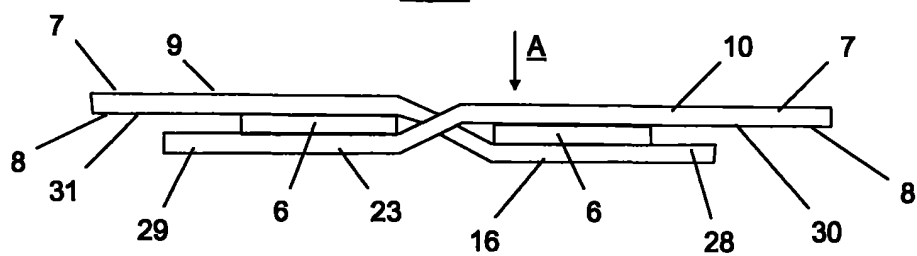


Fig. 4

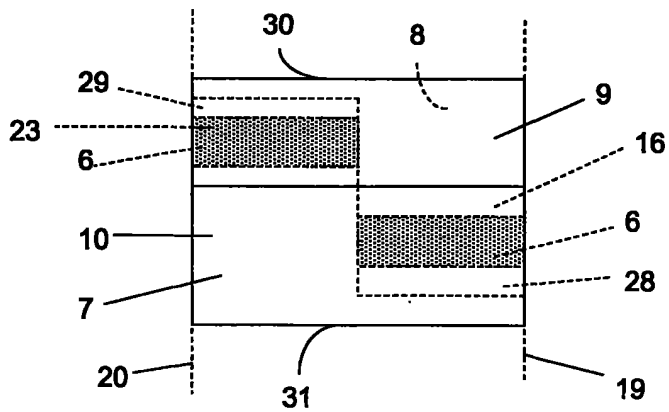


Fig. 5

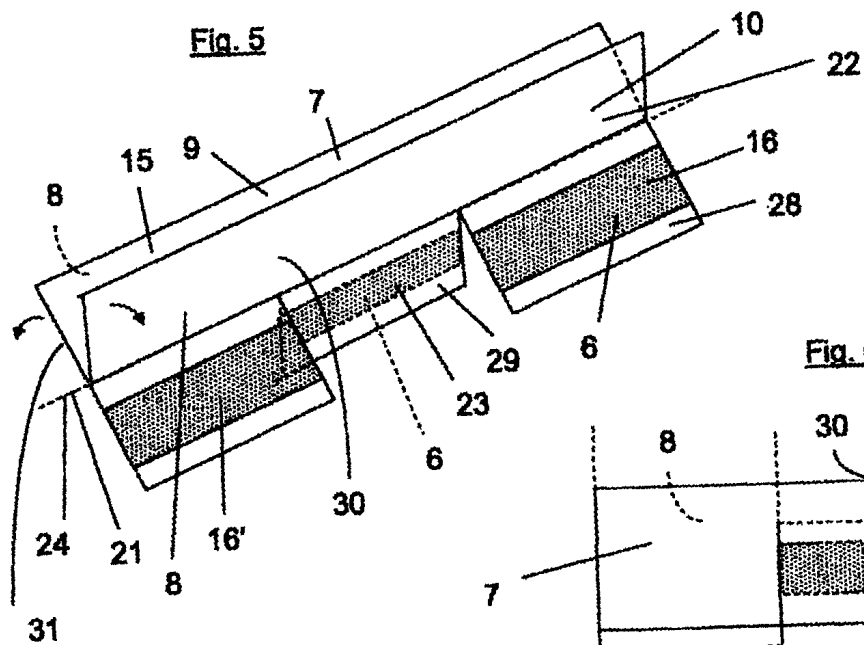
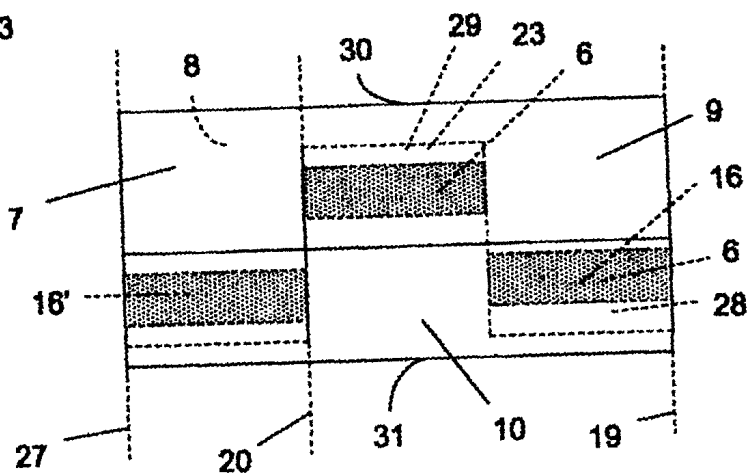


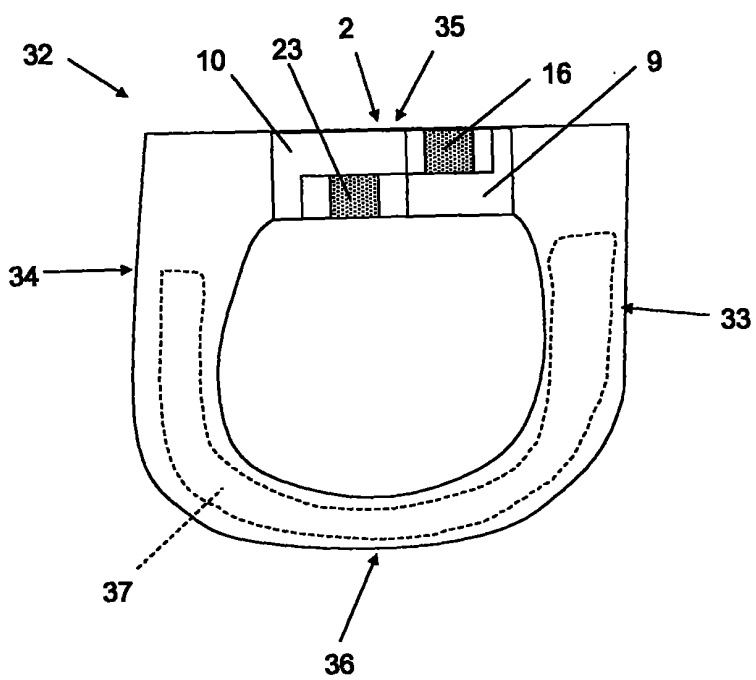
Fig. 6



56

56

Fig. 7



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/SE 2004/000341

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC7: A61F 13/56, A61F 13/58, A61F 13/60
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC7: A61F

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

SE,DK,FI,NO classes as above

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

WPI, PAJ, FULLTEXT, EPODOC, INSPEC

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 5876531 A1 (JACOBS ET AL), 2 March 1999 (02.03.1999), figures 1-11, column 1, line 38 - column 2, line 12, claims 1-23 --	1-13
A	US 20030135184 A1 (VAN GOMPEL ET AL), 17 July 2003 (17.07.2003), see figures 4-11, page 1, [0005]- page 2, [0014] and claims 1-40 --	1-13
A	US 6596107 B2 (STOPHER), 22 July 2003 (22.07.2003), see figures 1-7, column 1, line 50 - column 2, line 95 and claims 1-13 --	1-13



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "B" 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

"Z" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

29 Sept 2004

Date of mailing of the international search report

18-10-2004

Name and mailing address of the ISA/
Swedish Patent Office
Box 5055, S-102 42 STOCKHOLM

Authorized officer

BEATA SLUSARCZYK/BS

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/SE 2004/000341

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 6579275 B1 (POZNIAK ET AL), 17 July 2003 (17.07.2003), see figures 1-11, column 2, line 41 - column 4, line 51 and claims 1-60 --	1-13
A	EP 0755665 A1 (UNI-CHARM CORPORATION), 29 January 1997 (29.01.1997), see figures 2-5, column 2, line 3 - line 55 and claims 1-4 -- -----	1-13

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/SE 2004/000341

US	5876531	A1	02/03/1999	AU	709445 B	26/08/1999
				AU	1958197 A	22/09/1997
				BR	9707949 A	27/07/1999
				CA	2244842 A	12/09/1997
				CN	1212615 A	31/03/1999
				CZ	9802820 A	17/02/1999
				DE	69721746 D,T	18/03/2004
				EP	0888105 A,B	07/01/1999
				SE	0888105 T3	
				ES	2197989 T	16/01/2004
				HU	9902205 A	29/11/1999
				IL	125406 D	00/00/0000
				JP	2000506046 T	23/05/2000
				NZ	331911 A	28/10/1999
				PL	328694 A	15/02/1999
				SK	119698 A	11/02/1999
				WO	9732555 A	12/09/1997
				ZA	9701169 A	25/08/1997
US	20030135184	A1	17/07/2003	WO	03057116 A	17/07/2003
US	6596107	B2	22/07/2003	EP	1372558 A	02/01/2004
				NO	20033719 A	13/10/2003
				US	20020119878 A	29/08/2002
				WO	02067834 A	06/09/2002
US	6579275	B1	17/07/2003	AU	9297601 A	08/04/2002
				DE	10196559 T	28/08/2003
				GB	2384417 A,B	30/07/2003
				WO	0226182 A	04/04/2002
EP	0755665	A1	29/01/1997	SE	0755665 T3	
				AU	714614 B	06/01/2000
				AU	5830596 A	06/02/1997
				CA	2181220 A,C	29/01/1997
				DE	69619172 D,T	14/08/2002
				JP	3167889 B	21/05/2001
				JP	9038138 A	10/02/1997
				KR	158552 B	15/12/1998
				US	5851205 A	22/12/1998

PATENT COOPERATION TREATY

From the
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

To:

Albihts Göteborg AB
Box 142
SE-401 22 Göteborg

PCT

WRITTEN OPINION OF THE
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

(PCT Rule 43bis.1)

Date of mailing (day/month/year) 18-10-2004

Applicant's or agent's file reference
117812 PEL

FOR FURTHER ACTION
See paragraph 2 below

International application No. PCT/SE 2004/000341	International filing date (day/month/year) 10.03.2004	Priority date (day/month/year) ---
---	--	---------------------------------------

International Patent Classification (IPC) or both national classification and IPC
A61F 13/56, A61F 13/58, A61F 13/60

Applicant
SCA Hygiene Products AB et al

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

- ☒ Box No. I Basis of the opinion
- ☐ Box No. II Priority
- ☐ Box No. III Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- ☐ Box No. IV Lack of unity of invention
- ☒ Box No. V Reasoned statement under Rule 43bis.1(a)(i) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- ☐ Box No. VI Certain documents cited
- ☐ Box No. VII Certain defects in the international application
- ☐ Box No. VIII Certain observations on the international application

2. FURTHER ACTION

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

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

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

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

Name and mailing address of the ISA/SE
Patent- och registreringsverket
Box 5055
S-102 42 STOCKHOLM
Facsimile No. +46 8 667 72 88

Authorized officer

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

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

WRITTEN OPINION OF THE
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

International application No.
PCT/SE 2004/000341

Box No. I Basis of this opinion

1. With regard to the language, this opinion has been established on the basis of the international application in the language in which it was filed, unless otherwise indicated under this item.
☐ This opinion has been established on the basis of a translation from the original language into the following language _____ which is the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rules 12.3 and 23.1(b)).
2. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequences disclosed in the international application and necessary to the claimed invention, this opinion has been established on the basis of:
 - a. type of material
☐ a sequence listing
☐ table(s) related to the sequence listing
 - b. format of material
☐ in written format
☐ in computer readable form
 - c. time of filing/furnishing
☐ contained in the international application as filed.
☐ filed together with the international application in computer readable form.
☐ furnished subsequently to this Authority for the purposes of search.
3. ☐ In addition, in the case that more than one version or copy of a sequence listing and/or table relating thereto has been filed or furnished, the required statements that the information in the subsequent or additional copies is identical to that in the application as filed or does not go beyond the application as filed, as appropriate, were furnished.
4. Additional comments:

WRITTEN OPINION OF THE
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

International application No.
PCT/SE 2004/000341

Box No. I Basis of this opinion

1. With regard to the language, this opinion has been established on the basis of the international application in the language in which it was filed, unless otherwise indicated under this item.
☐ This opinion has been established on the basis of a translation from the original language into the following language _____, which is the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rules 123 and 23.1(b)).
2. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequences disclosed in the international application and necessary to the claimed invention, this opinion has been established on the basis of:
 - a. type of material
☐ a sequence listing
☐ table(s) related to the sequence listing
 - b. format of material
☐ in written format
☐ in computer readable form
 - c. time of filing/furnishing
☐ contained in the international application as filed.
☐ filed together with the international application in computer readable form.
☐ furnished subsequently to this Authority for the purposes of search.
3. ☐ In addition, in the case that more than one version or copy of a sequence listing and/or table relating thereto has been filed or furnished, the required statements that the information in the subsequent or additional copies is identical to that in the application as filed or does not go beyond the application as filed, as appropriate, were furnished.
4. Additional comments:

**WRITTEN OPINION OF THE
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY**

International application No.
PCT/SE 2004/000341

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

1. Statement

Novelty (N)	Claims <u>1-13</u>	YES
	Claims _____	NO
Inventive step (IS)	Claims <u>1-13</u>	YES
	Claims _____	NO
Industrial applicability (IA)	Claims <u>1-13</u>	YES
	Claims _____	NO

2. Citations and explanations:

The claimed invention relates to an absorbent product, such as a pull-up diaper, which comprises a front panel, a back panel, two opposing side panels and a crotch section. The invention further relates to a method of making a side panel for a pull-up diaper.

The object of the invention is to provide a pull-up diaper with improved function and a method of making a pull-up diaper.

Documents cited in the International Search Report:

D1) US 5876531 A1
D2) US 2003135184 A1
D3) US 6596107 B2
D4) US 6579275 B1
D5) EP 0755665 A1

The documents cited in the International Search Report represent the general state of the art.

The invention defined in claims 1-13 is not disclosed by any of these documents.

.../...

WRITTEN OPINION OF THE
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

International application No.
PCT/SE 2004/000341

Supplemental Box

In case the space in any of the preceding boxes is not sufficient.
Continuation of: V

The cited prior art does not give any indication that would lead a person skilled in the art to a pull-up diaper comprising a front and a back panel, two opposing side panels and a crotch section nor does it reveal a method of making a side panel for a pull-up diaper. The side panel comprises a first panel section configured with a first tab and a second panel section configured with a second tab. The first tab overlaps and is fastened by fastening means, such that it can be opened and released to an outer side present on the second panel section. The second tab overlaps and is fastened by fastening means, such that it can be opened and resealed, to an outer side present on the first panel section, and wherein the outer side of the first panel section faces the same way as the outer side of the second panel section.

Therefore, the claimed invention is not obvious to a person skilled in the art.

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

Retno folp 64 "Extracto"

Expediente No		06-040484	No de Folio
Item		No de unidades	
1	CD		
2	DVD		
3	REVISTA		
4	LIBRO		
5	PERIODICO		
6	DISQUETES		
7	SOBRE DE MANILA		
8	SOBRE BLANCO TAMAÑO CARTA X	1	✓
9	SOBRE BLANCO TAMAÑO OFICIO		
10	OTROS:		

Observaciones:

CONTIENE ANTO FINAL

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089
Rad: 06-090484-00000-0000
Fec: 2006-08-08 17:11:28 Dep. 2020 NUECREACIONES
Tra. 11 PATENTE IYI
Eve: 378 FASE NACIONAL I
Act 411 PRESENTACION Folios: 08

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 06 - 63,960
FECHA : AGOSTO 22 DE 2006

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
CAVELIER ABOGADOS	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	49368279	22/08/2006	42,102,000.00

***** CONCEPTO *****

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

SON: CUATROCIENTOS SESENTA Y TRES MIL PESOS

RESPONSABLE : 
RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

Ob 11256-841-101-4



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 []

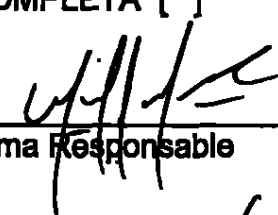
INCOMPLETA []

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 []


Firma Responsable

Fecha Sept. 08/06

Camera 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