



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

PCT

Delegatura de Propiedad Industrial
División de Nuevas Creaciones



SOLICITUD
PATENTE DE INVENCION

10-54165

21. EXPEDIENTE No.

54. TÍTULO

ARTICULO HIGIENICO CON PANELES LATERALES SUJETADOS

TEMPORALMENTE

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL

71. SOLICITANTE

SCA HYGIENE PRODUCTS AB

DOMICILIO

GÖTEBORG, SUECIA

74. APODERADO

LUZ CLEMENCIA DE PAEZ

C.C. 35.456.344 de Usaquén

22. BOGOTÁ, D.C.,

(FORMA P-10)

C
08-06-2010



PETITORIO

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 10-054165- -00000-0000

Fecha: 2010-05-06 15:59:40 Dep. 2020 DIP.NULVASOR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 100

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: 405 03 Göteborg,
Suecia

Domicilio: Göteborg,
Suecia

IDENTIFICACIÓN

C.C.

☐

NIT

☐

C.E.

☐

Otro

☐

Cual

Número

3

REPRESENTANTE
O APODERADO

Nombre: LUZ CLEMENCIA DE PAEZ

Dirección: Carrera 4ª. No. 72-35

Teléfono: 347 36 11

Fax: 211 86 50

E-mail: clientes@cavelier.com

Domicilio: Bogotá, Colombia.

IDENTIFICACIÓN

C.C.

☒

NIT

☐

C.E.

☐

Otro

☐

Cual

Número 35.456.344

T.P 23.555

4

INVENTOR (ES)
(72)

1. Lucas BÄCK

Åsbacken 2,
427 36 Billdal,
Suecia

2. Paulina HALLERÖD

Ängtegsgatan 6,
416 56 Göteborg,
Suecia

5

PCT (86)

Solicitud Internacional No. PCT/SE2007/050830

Fecha: 8 de noviembre de 2007

Publicación Internacional No. WO 2009/061244 A1

Fecha: 14 de mayo de 2009

6

Título (54)

ARTÍCULO HIGIÉNICO CON PANELES LATERALES SUJETADOS
TEMPORALMENTE

7

Clasificación Internacional (51) A61F 013/049

8

Prioridad

SI ☐ NO ☒

(33) País de Origen

(32) Fecha

(31) Número de Solicitud

9

Comprobante de pago No.: 10-34.593

Fecha: 4 de mayo de 2010

10

Anexos:

- ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud por \$ 554.000.00.
- ☐ Comprobante de pago por reivindicaciones adicionales después de la décima reivindicación por
- ☒ 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

3

11

FIGURA CARACTERÍSTICA

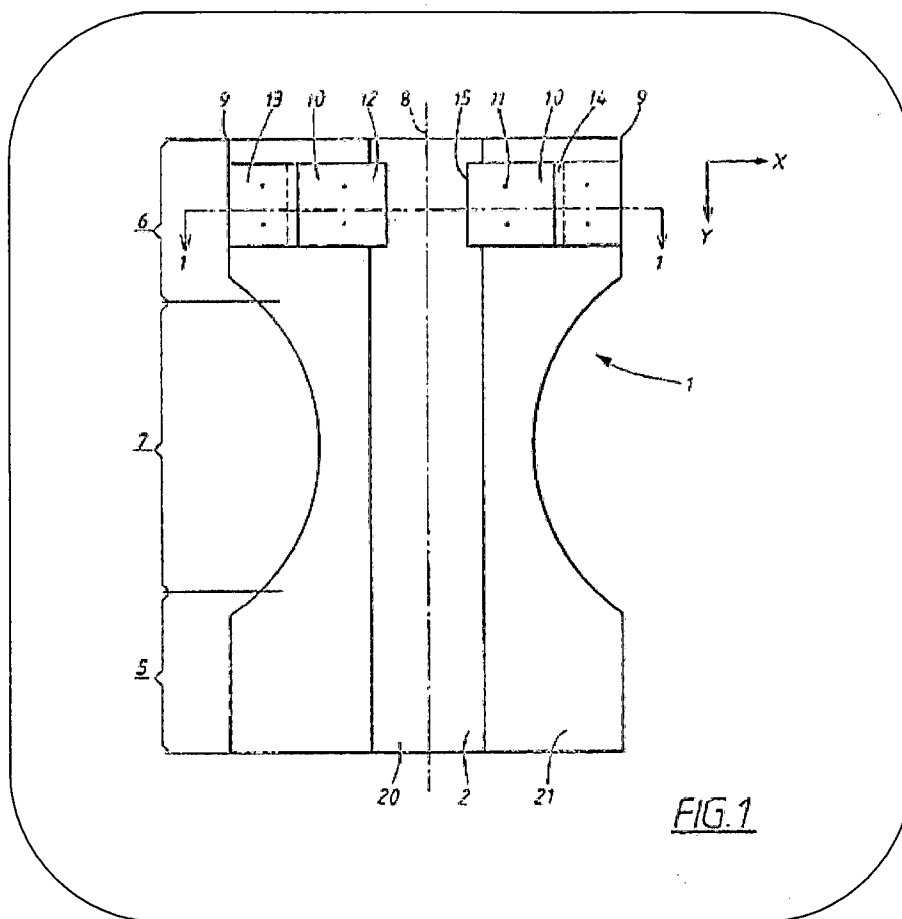


FIG. 1

12

Solicito la concesión de la patente,

NOMBRE:

LUZ CLEMENCIA DE PAEZ

FIRMA:

Luz Clemencia de Paez

C.C. 35.456.344 de Usaquén T.P. 23.555

JGG

4

DOCUMENTOS ANEXOS

1. ☒ Publicación Internacional WO 2009/061244 A1

Descripción:

Páginas 25 en el idioma original

Páginas 31 en español

Reivindicaciones: Número (s) 9

Figuras: Número (s) 8

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

3. ☒ Extracto de publicación.

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

Notaría
Sexta

6

DEL CÍRCULO DE BOGOTÁ, D.C.

COPIA NÚMERO 11

LA ESCRITURA NÚMERO: 15483
FECHA: 28/Enero/2010

AL TO O CONTRATO:
MIDER GENERAL
O ORGANIZ
TAVELER ABOGADOS
LOZ CLEMENTIA DE PAEZ



CERTIFICADO SC 3980-1
PRESTACIÓN DEL
SERVICIO PÚBLICO
NOTARIAL
ISO 9001:2000
NTC-ISO 9001:2000



AMPARO QUINTERO ARTURO

NOTARIA SEXTA

CARRERA 9 No. 69-31 - PBX: 317 01 00 - FAX: 314 56 41

Correo Electrónico: notaria6debgta@etb.net.co



ESCRITURA PUBLICA NUMERO: 383

Nº -- TRESCIENTOS OCHENTA Y TRES --

FECHA; ENERO VEINTIOCHO (28) -----

DEL AÑO DOS MIL DIEZ (2010) -----

En la ciudad de Bogotá, ante mí **JAIME VARGAS**

CHAMBO, Notario sexto (Bo) encargado del Circulo de Bogotá, se otorgó la escritura pública, con las siguientes características y consignada en los siguientes términos:-----

COMPARECENCIA: Con minuta escrita, compareció el señor **CARLOS ALBERTO GALLÓN GIRALDO**, mayor de edad, vecino de esta ciudad, casado, con sociedad conyugal vigente, identificado con la cédula de ciudadanía No. **19.066.425** de Bogotá, y dijo:-----

ESTIPULACIONES:

PRIMERA.- Que obra en su calidad de representante legal de la sociedad denominada **CAVELIER ABOGADOS** domiciliada en la Carrera 4 No. 72-35, Bogotá, Colombia.-----

SEGUNDA: Que. **SCA HYGIENE PRODUCTS AB**, sociedad constituida y existente bajo las leyes de Suecia, domiciliada en S-405 03 Göteborg, Suecia, designó a **CAVELIER ABOGADOS** como su representante para la Propiedad Industrial en Colombia con facultades de nombrar apoderados tal como consta en la copia auténtica del documento de representación que se protocoliza. -----

TERCERA.- Que en su carácter de representante legal de **CAVELIER ABOGADOS**, y en desarrollo de la facultad otorgada por **SCA HYGIENE PRODUCTS AB**, confiere poder a los abogados **LUZ CLEMENCIA DE PAEZ**, T.P.A. No. 23.555, identificada con cédula de ciudadanía número 35.456.344 de Usaquen, **DANIEL PEÑA VALENZUELA**, T.P.A. No. 65.620, identificado con cédula de ciudadanía número 79.512.915 de Bogotá, **GERMAN HUMBERTO MARIN RUALES**, T.P.A. No. 64.239, identificado con cédula de ciudadanía número 79.155.665 de Bogotá y **JORGE CHAVARRO ARIZTIZABAL**, T.P.A. No. 40.119, identificado con cédula de ciudadanía número 16.209.380 de Cartago (Valle),, mayores de edad, vecinos de Bogotá,



para que representen a la sociedad a cuyo nombre actúa, ante cualesquiera entidades o personas, ejerzan o no jurisdicción, incluyendo las del orden administrativo, contencioso administrativo y judicial, así como los tribunales de arbitramento, en todo lo concerniente a los siguientes asuntos: a) Obtención de patentes de invención, modelos de utilidad, diseños industriales, trazado de circuitos integrados, secretos industriales; el registro de marcas de fábrica, colectivas, defensivas, de servicio, lemas comerciales, nombres comerciales, enseñas, variedades vegetales, denominaciones de origen e indicaciones de procedencia, 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, cancelación administrativa o judicial, nulidad, medidas cautelares, acción por infracción, concesión de licencias, la protección de secretos industriales y de nombres de dominio junto con su administración y pago; acciones populares, de tutela y de cumplimiento; y en general los procesos civiles, penales, administrativos o contencioso-administrativos, de conciliación, arbitramento, tutela relacionados con estos derechos; acciones y procesos que promovamos o se nos promuevan.-----

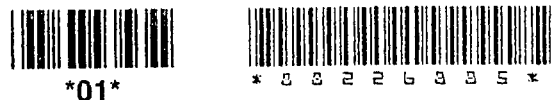
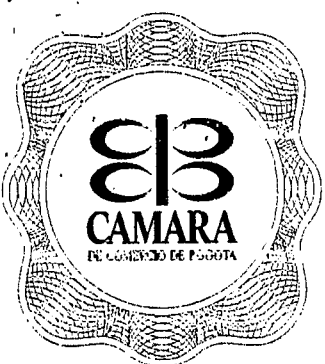
CUARTO.- Que los apoderados designados están facultados en todos los asuntos arriba determinados para sustituir este mandato, transigir, conciliar, arbitrar, admitir los hechos del proceso, desistir, cancelar, recibir, renunciar y ratificar los actos de agentes oficiosos.-----

QUINTO- Que protocoliza con la presente escritura, un certificado expedido por la Cámara de Comercio de Bogotá, que acredita la constitución y personería de la sociedad CAVELIER ABOGADOS, igualmente protocoliza copia autenticada del documento de representación otorgado el día 7 de octubre de 2009 por SCA HYGIENE PRODUCTS AB documento que está debidamente Apostillado. -----

Presente el señor **CARLOS ALBERTO GALLÓN GIRALDO**, domiciliado en Bogotá, identificado como aparece al pie de su firma y manifestó que está conforme con el contenido de esta escritura pública.-----

OTORGAMIENTO Y AUTORIZACION.- Leída la presente escritura por los

6



CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA
SEDE CHAPINERO
17 DE DICIEMBRE DE 2009 HORA 11:11:00
R027136832 PAGINA: 1 de 3

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACION LEGAL O INSCRIPCION DE DOCUMENTOS

CERTIFICA:

NOMBRE : CAVELIER ABOGADOS
N.I.T. : 860041367-3
DOMICILIO : BOGOTA D.C.

CERTIFICA:

NO: 00820237

CERTIFICA:

CONSTITUCION : QUE POR ESCRITURA PUBLICA NO. 0006233 DE NOTARIA SEXTA DE BOGOTA D.C. DEL 10 DE SEPTIEMBRE DE 1974 , INSCRITA EL 26 DE SEPTIEMBRE DE 1974 BAJO EL NUMERO 00021234 DEL LIBRO IX, SE CONSTITUYO LA SOCIEDAD CIVIL DENOMINADA: CAVELIER PERDOMO Y CAVELIER.

CERTIFICA :

QUE POR ESCRITURA PUBLICA NO. 0001000 DE NOTARIA SEXTA DE BOGOTA D.C. DEL 10 DE MARZO DE 1983 , INSCRITA EL 5 DE ABRIL DE 1983 BAJO EL NUMERO 00130769 DEL LIBRO IX, LA SOCIEDAD CAMBIO SU NOMBRE DE : CAVELIER PERDOMO Y CAVELIER. POR EL DE : CAVELIER ABOGADOS

CERTIFICA:

QUE POR ESCRITURA PUBLICA NUMERO 1.000 OTORGADA EN LA NOTARIA 6A. DE BOGOTA EL 10 DE MARZO DE 1.983, INSCRITA EN ESTA CAMARA DE COMERCIO EL 5 DE ABRIL DE 1.983 BAJO EL NUMERO 130769 DEL LIBRO IX, LA SOCIEDAD CAMBIO SU NOMBRE DE: CAVELIER PERDOMO Y CAVELIER, POR EL DE: CAVELIER ABOGADOS, E INTRODUJO OTRAS REFORMAS.

CERTIFICA:

CERTIFICA

QUE POR E.P.NO. 2.034 DE LA NOTARIA 6 DE SANTAFE DE BOGOTA DEL 13 DE ABRIL DE 1.995, INSCRITA EL 27 DE ABRIL DE 1.995 BAJO EL NO. 5.937 DEL LIBRO XIII, LA SOCIEDAD TRASLADO SU NATURALEZA JURIDICA DE SOCIEDAD DE SANTAFE DE BOGOTA D.C. AL MUNICIPIO DE TABIO (CUNDINAMARCA)..

CERTIFICA:

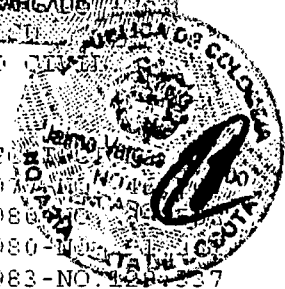
QUE POR ESCRITURA PUBLICA NO. 7710 DE LA NOTARIA SEXTA DE BOGOTA DEL 10 DE OCTUBRE DE 1984, INSCRITA EL 17 DE OCTUBRE DE 1984 BAJO EL NO. 1559 DEL LIBRO XIII, LA SOCIEDAD CAMBIO SU NATURALEZA JURIDICA DE SOCIEDAD COMERCIAL A SOCIEDAD CIVIL

CERTIFICA:

REFORMAS:

ESCRITURAS NO.	FECHA	NOTARIA	INSCRIPCION
842	10-V-1.977	18. ETA.	27-V-1.977
3.430	1-VII-1.980	6A. ETA.	3-IX-1.980
4.844	10-IX-1.980	6A. ETA.	8-X-1.980
432	10-II-1.983	6A. ETA.	1-III-1.983-NO.1284337

28 ENE 2010



7.710	10-X-1.984	6A. BTA.	15-XI-1.984-NO.	1.559
7.305	21-X-1.985	6A. BTA.	18-XI-1.985-NO.	1.906
2.567	29-IV-1.987	6A. BTA.	7-V- 1.987-NO.	2.386
4.278	3-VII-1.987	6A. BTA.	23-VII-1987 NO.	215.652
2.657	25- IV-1.988	6A. BTA.	19- V -1988-NO.	2,740
9.033	21-XII-1.990	6A. BTA.	10- I - 1991-NO.	3.786
25	3- I -1.991	6A. BTA.	10- I - 1991-NO.	3.787
1.608	8-III-1.991	6A. BTA.	14-III- 1991-NO.	3.841
2.155	2-IV- 1.991	6A. BTA.	8-IV - 1991-NO.	3.862
797	7-II -1.991	6A. BTA.	7- V -1991-NO.	3.882
1.739	14-III-1.991	6A. BTA.	7- V -1991-NO.	3.881
5.886	21-VIII-1.991	6A. BTA	27-VIII-1991 NO.	4.019
8.596	4-XII -1.991	6A. BTA	16-III -1992 NO.	4.430
1.494	10-III -1.992	6A. BTA.	19-III -1992 NO.	4.436
4.205	8 -VII -1.992	6A. BTA.	15-VII -1992 NO.	4.554
8.829	16-XII -1.992	6A. BTA.	24-XII -1992 NO.	4.819
12	5-I -1.993	6 STAFE BTA	13-I -1993 NO.	4.850
4.877	29-VI -1.993	6 STAFE BTA	7-VII -1993 NO.	5.065
5.216	12-VII -1.993	6 STAFE BTA	16-VII -1993 NO.	5.077
ACTA NO.71	2-IX- 1.993	JUNTA DE SOCIOS	29-IX- 1993 NO.	5.174
2.034	18-IV- 1.995	6 STAFE BTA	27- IV -1995 NO.	5.937
2.227	25-IV-1.995	6 STAFE BTA	18-VIII-1.995 NO.	6.092
7.594	12-XII-1.995	6 STAFE BTA	19- XII-1.995 NO.	6.294
676	11- II-1.997	6 STAFE BTA	14- II -1.997 NO.	6.873

CERTIFICA:

REFORMAS:

E.P. NO.	FECHA	NOTARIA	CIUDAD	FECHA	NO. INSC.
0004506	1997/07/28	0006	BOGOTA D.C.	1997/09/02	00007115
0002103	1998/04/08	0006	BOGOTA D.C.	1998/04/21	00007426
0005326	1998/08/06	0006	BOGOTA D.C.	1998/08/13	00007544
0005538	1998/08/14	0006	BOGOTA D.C.	1998/08/27	00007564
0007760	1998/11/10	0006	BOGOTA D.C.	1998/11/12	00007644
0006709	1997/11/04	0006	BOGOTA D.C.	2000/12/04	00008481
0003034	2003/05/30	0006	BOGOTA D.C.	2003/06/04	00882729
0003786	2004/07/16	0006	BOGOTA D.C.	2004/07/28	00009703
0001432	2005/03/18	0006	BOGOTA D.C.	2005/04/07	00009917
0004818	2005/08/22	0006	BOGOTA D.C.	2005/08/26	00010008
0005506	2007/07/17	0006	BOGOTA D.C.	2007/07/24	00010841
5453	2009/10/19	0006	BOGOTA D.C.	2009/10/21	00012243

CERTIFICA:

VIGENCIA: QUE LA SOCIEDAD NO SE HALLA DISUELTA. DURACION HASTA EL 10 DE SEPTIEMBRE DE 2024 .

CERTIFICA:

OBJETO SOCIAL: LA SOCIEDAD TENDRA POR OBJETO : EL EJERCICIO DE LA ACTIVIDAD PROFESIONAL DE ABOGADOS. EN DESARROLLO DE ESTE OBJETO LA SOCIEDAD PODRA ADQUIRIR, CONTRAER OBLIGACIONES Y CELEBRAR TODA CLASE DE CONTRATOS DIRECTAMENTE RELACIONADOS Y SUBORDINADOS AL MISMO, INCLUSIVE LOS DE ARRENDAMIENTO, HIPOTECA, MUTUO CON O SIN INTERES, MANDATO CIVIL Y COMERCIAL Y SOCIEDAD, ASI COMO PARTICIPAR EN ASOCIACIONES, Gremiales o Profesionales SIN ANIMO DE LUCRO.

CAPITAL Y SOCIOS: 10.000.00 EN 10,000.00 CUOTAS CON VALOR NOMINAL DE \$1.00 CADA UNA DE TRIBUTOS ASI :

- SOCIO CAPITALISTA (S)

ASOCIACION CAVELIER DEL DERECHO

N.I.T. 000008001722568



01



* 2 9 2 2 6 2 3 6 *

CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA

SEDE CHAPINERO

17 DE DICIEMBRE DE 2009

HORA 11:11:00

R027136832

PAGINA: 2 de 3

NO. CUOTAS: 8,800.00	VALOR: \$8,800.00
GAUDEBERT DE CAVELIER AGNES JEANNE	C.E. 000000000131100
NO. CUOTAS: 1,200.00	VALOR: \$1,200.00
- SOCIO INDUSTRIAL (S)	
CHAVARRO JORGE	C.C. 000000016209380
NO. CUOTAS: 0.00	VALOR: \$0.00
SUAREZ DE PAEZ LUC CLEMENCIA	C.C. 0000000035456344
NO. CUOTAS: 0.00	VALOR: \$0.00
PEÑA VALENZUELA DANIEL	C.C. 0000000079518915
NO. CUOTAS: 0.00	VALOR: \$0.00
MARIN RUALES GERMAN HUMBERTO	C.C. 0000000079155665
NO. CUOTAS: 0.00	VALOR: \$0.00
TOTALES	
NO. CUOTAS: 10,000.00	VALOR: \$10,000.00

CERTIFICA:

QUE POR ESCRITURAS PUBLICAS NO. 001431 Y 001432 DEL 18 DE MARZO DE 2005 DE LA NOTARIA 06 DE BOGOTA D.C., INSCRITA EL 07 DE ABRIL DE 2005 BAJO EL NO. 0009918 Y 0009917, RESPECTIVAMENTE DEL LIBRO XIII, DE LAS MIL DOSCIENTAS (1200) PARTES DE INTERES SOCIAL RADICADAS EN CABEZA DE AGNES GAUDEBERT DE CAVELIER, SEISCIENTAS (600) PARTES ESTAN GRAVADAS O AFECTADAS EN PROPIEDAD FIDUCIARIA A FAVOR DE LAS SIGUIENTES PERSONAS : GERMAN CAVELIER FRANCO, ERNESTO CAVELIER FRANCO, JORGE CAVELIER FRANCO, INES CAVELIER FRANCO, GUILLERMO CAVELIER FRANCO, ELENA CAVELIER FRANCO, ALEJANDRO CAVELIER FRANCO, BEATRIS CAVELIER FRANCO, Y LUCIA CAVELIER FRANCO.

CERTIFICA:

REPRESENTACION LEGAL: EL REPRESENTANTE LEGAL ES EL DIRECTOR. EL SOCIO FUNDADOR GERMAN CAVELIER GAVIRIA TENDRA EL CARACTER DE PRESIDENTE DIRECTOR VITALICIO, PARTICIPARA POR DERECHO PROPIO EN EL CONSEJO SUPERIOR Y EN EL CONSEJO DIRECTIVO Y LLEVARA LA REPRESENTACION LEGAL DE LA SOCIEDAD CUANDO LO ESTIME PERTINENTE SIN LIMITACION ALGUNA. IGUAL PARTICIPACION Y ATRIBUCIONES TENDRA SU SUPLENTE AGNES GAUDEBERT DE CAVELIER CUANDO OCUPE EL CARGO, EN CASO DE FALTA ABSOLUTA DE GERMAN CAVELIER GAVIRIA. LOS SOCIOS COLECTIVOS ESTAN AUTORIZADOS PARA EJERCER LA REPRESENTACION DE LA SOCIEDAD EN CUALQUIER MOMENTO CUANDO SE CONJUNTE DE LAS DELEGACIONES CONFERIDAS A LOS ORGANOS DE LA SOCIEDAD EN SUS ESTATUTOS

CERTIFICA:

** NOMEPAMIENTOS **

QUE POR NO. 12 DE JUNTA DE SOCIOS DEL 14 DE AGOSTO DE 2009 INSCRITA EL 24 DE SEPTIEMBRE DE 2009 BAJO EL NUMERO 0007794 DEL LIBRO VIII, FUE (CON) NOMERADO (S):

NOMBRE

IDENTIFICACION

DIRECTOR (REPRESENTANTE LEGAL DE LA ASOCIACION CAVELIER DEL DEPARTAMENTO DE BOGOTA)

28 ENE 2010



GALLON GIRALDO CARLOS

C.C. 000000019066425

QUE POR ESCRITURA PUBLICA NO. 0004818 DE NOTARIA 6 DE BOGOTA D.C. DEL 22 DE AGOSTO DE 2005, INSCRITA EL 26 DE AGOSTO DE 2005 BAJO EL NUMERO 00010008 DEL LIBRO XIII, FUE (RON) NOMBRADO (S):

NOMBRE

IDENTIFICACION

PRESIDENTE DIRECTOR VITALICIO

CAVELIER GAVIRIA GERMAN

C.C. 000000002877924

SUPLENTE DEL PRESIDENTE DIRECTOR VITALICIO

GAUDEBERT DE CAVELIER AGNES JEANNE

C.E. 000000000131100

CERTIFICA:

FACULTADES DEL REPRESENTANTE LEGAL: APARTE DE LAS FACULTADES Y DEBERES QUE DE TIEMPO EN TIEMPO SE LE ASIGNEN POR EL CONSEJO SUPERIOR, EL DIRECTOR TENDRA LAS SIGUIENTES FUNCIONES : A) LA DE REPRESENTAR LEGALMENTE A LA SOCIEDAD ANTE LAS AUTORIDADES DE CUALQUIER ORDEN O NATURALEZA Y ANTE OTRAS PERSONAS NATURALES O JURIDICAS, CON FACULTADES PARA NOVAR, TRANSIGIR, COMPROMETER Y DESISTIR Y PARA COMPARECER EN JUICIOS INCLUSIVE EN AQUELLOS EN DONDE SE DISPUTE LA PROPIEDAD DE BIENES INMUEBLES; B) CUMPLIR Y HACER CUMPLIR LOS ESTATUTOS Y REGLAMENTOS DE LA SOCIEDAD; Y C) CREAR O SUPRIMIR TODOS LOS EMPLEOS QUE SEAN NECESARIOS DE ACUERDO CON EL CONSEJO SUPERIOR PARA EL BUEN FUNCIONAMIENTO DE LA SOCIEDAD, ASIGNARLES FUNCIONES, FIJAR SUS SALARIOS Y NOMBRAR LAS PERSONAS QUE DEBAN DESEMPEÑARLOS, ASI COMO RETIRARLOS Y REEMPLAZARLOS CUANDO HAYA LUGAR. CUANDO CUALQUIERA DE LOS ACTOS INDICADOS EN LA CLAUSULA ANTERIOR SE REFIERA A OPERACIONES CUYO MONTO EXCEDA DE LA SUMA EQUIVALENTE A CIENTO OCHENTA (180) SALARIOS MINIMOS MENSUALES, SU CELEBRACION REQUERIRA LA APROBACION PREVIA DEL CONSEJO SUPERIOR.

CERTIFICA:

** REVISOR FISCAL **

QUE POR ACTA NO. 0000071 DEL 2 DE SEPTIEMBRE DE 1993, INSCRITA EL 29 DE SEPTIEMBRE DE 1993 BAJO EL NUMERO 00005175 DEL LIBRO XIII, FUE (RON) NOMBRADO (S):

NOMBRE

IDENTIFICACION

REVISOR FISCAL

RINCON FANDIÑO MIGUEL ALFONSO

C.C. 000000002877024

CERTIFICA:

DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO POR LA LEY 962 DE 2005, LOS ACTOS DE REGISTRO AQUI CERTIFICADOS QUEDAN EN FIRME CINCO (5) DIAS HABILES DESPUES DE LA FECHA DE INSCRIPCION, SIEMPRE QUE NO SEAN OBJETO DE RECURSOS EN LA CAMARA DE COMERCIO.

EL PRESENTE CERTIFICADO NO CONSTITUYE PERMISO DE FUNCIONAMIENTO EN NINGUN CASO

EL SECRETARIO DE LA CAMARA DE COMERCIO

8



01



* 3 8 2 2 6 3 8 7 *

CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA

SEDE CHAPINERO

17 DE DICIEMBRE DE 2009

HORA 11:11:00

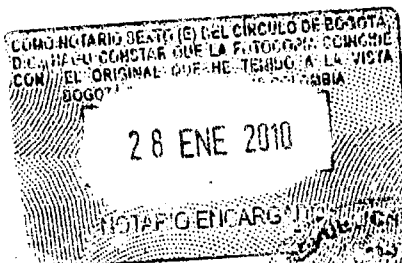
R027136832

PAGINA: 3 de 3

VALOR : \$ 3,500

DE CONFORMIDAD CON EL DECRETO 2150 DE 1995 Y LA AUTORIZACION IMPARTIDA POR LA SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO, MEDIANTE EL OFICIO DEL 18 DE NOVIEMBRE DE 1996, LA FIRMA MECANICA QUE APARECE A CONTINUACION TIENE PLENA VALIDEZ PARA TODOS LOS EFECTOS LEGALES

José María Esteban Q

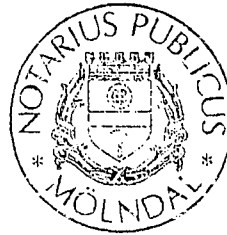


TA
S
S
C
DE
DE

CAVELIER

ABOGADOS

EDIFICIO SISKI
CARRERA 4a N° 72-35
BOGOTÁ, 8 - COLOMBIA



22

9

REPRESENTACION

REPRESENTATION

Yo (nosotros), abajo firmado (s)/I (we), the undersigned

SCA HYGIENE PRODUCTS AB

domiciliado (s) S-405 03 Göteborg, Sweden
en/of

Por el presente nombramos a CAVELIER ABOGADOS, sociedad colectiva constituida de conformidad con las leyes de la República de Colombia, mediante Escritura Pública No. 6233 del 10 de septiembre de 1974, otorgada en la Notaría Sexta del Círculo de Bogotá, domiciliada en Bogotá D.C., con matrícula mercantil No. 00820237 y NIT 860041367-3, domiciliada en la Carrera 4a N° 72-35, Bogotá, Colombia, como nuestra representante en todos los asuntos de Propiedad Industrial, con facultad para recibir notificaciones y nombrar apoderados judiciales o extrajudiciales.

CAVELIER ABOGADOS también podrá representarnos, con las mismas facultades arriba indicadas, ante cualesquiera entidades o personas, ejerzan o no jurisdicción, autoridades administrativas o jurisdiccionales, tribunales de arbitramento, en asuntos de naturaleza civil, comercial, penal, constitucional, competencia, competencia desleal, administrativa, contencioso administrativa, protección del consumidor, variedades vegetales, nombres de dominio, oposiciones u observaciones, cancelación administrativa y judicial, nulidad, medidas cautelares, concesión de licencias, acciones de tutela, la protección de secretos industriales, derecho regulatorio y en general para que nos represente en cualesquiera acciones y procesos que promovamos o se nos promuevan.

La representante podrá, en nuestro nombre, designar apoderados para actuar ante autoridades administrativas y judiciales, por vía extrajudicial y

Do hereby appoint CAVELIER ABOGADOS, a general partnership organized under the laws of the Republic of Colombia by means of Public Deed No. 6233 of September 10, 1974, granted at Notary Sixth of the Bogotá Circuit, domiciled in Bogotá D.C., with Mercantile Registration No. 00820237 and Taxpayer Identification Number 860041367-3, domiciled at Carrera 4a N° 72-35, Bogotá, Colombia, as our representative for all Industrial Property matters with faculty to receive notifications and appoint attorneys in and out of Court.

CAVELIER ABOGADOS may also represent us, with the same faculties stated above, before any entities or persons, with or without jurisdiction, administrative or jurisdictional authorities, courts of arbitration, in civil, commercial, criminal, constitutional, competition, unfair competition, administrative, administrative contentious, consumer protection, plant varieties, domain names, opposition or observation matters, administrative and Court cancellation, nullity, precautionary measures, licensing, action for writ mandamus, protection of trade secrets, regulatory law and in general represent us in any act or process that we promote or that is promoted against us.

The undersigned hereby, in our name, designate attorney-in-fact to act before administrative and judicial authorities through out-of-court channels, and also



también procesalmente en nuestro nombre, como demandantes, como demandados, como litisconsortes, como agentes oficiosos, como terceros, por llamamiento en garantía o como intervinientes ad excludendum. Dentro de esta autorización, la representante podrá facultar a los apoderados que ella designe para transigir, conciliar, admitir los hechos del proceso, desistir, cancelar, recibir, renunciar y sustituir el poder que se le otorgue. Así mismo, la representante tendrá la facultad para revocar el poder así otorgado en el momento que considere pertinente. La representante en todo caso podrá ratificar los actos de agentes oficiosos.

procedurally in our name as plaintiff, defendant, joint litigant, representative without power of attorney, third party, when summoned to appear in court or as intervener ad excludendum. Under this authorization, the representative may empower the attorneys appointed thereby to compromise, conciliate, admit the facts of the case, desist, cancel, receive, resign and substitute the power of attorney granted thereto. Likewise, the representative shall have the faculty of revoking the power of attorney thus granted at any time it may deem convenient. The representative may in any case ratify the acts of representatives without a power of attorney.

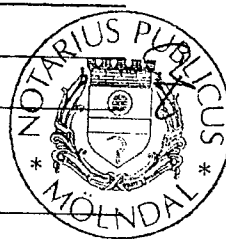
Dado y firmado hoy/Given and signed this 07 October 2009

En/in Göteborg, Sweden

Por/by Bengt Forshult

Firma/Signature

Bengt Forshult



Nota:

PARA SOCIEDADES

El documento de Representación deberá ser firmado por el representante legal de la compañía. Deberá ser presentado ante Notario Público para que certifique que la persona que firma es quien dice ser. La firma del señor Notario deberá ser legalizada.*

Adicionalmente deberá anexarse copia legalizada* del documento que pruebe la existencia y representación legal de la sociedad.

*La legalización podrá ser por Apostilla si el país del otorgante hace parte de la Convención de La Haya del 5 de octubre de 1961 o ante el Cónsul de Colombia en caso contrario. Una sola legalización que incluya ambos documentos sería suficiente.

PARA PERSONAS NATURALES

El documento de Representación deberá ser firmado por el otorgante: El Notario Público deberá certificar

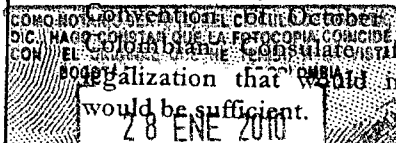
Note:

FOR CORPORATIONS

The Representation document should be signed by the Legal Representative of the company. It should be produced before a Notary Public, who should certify that the person signing the same is in fact who he/she purports to be. The Notary's signature should then be legalized.*

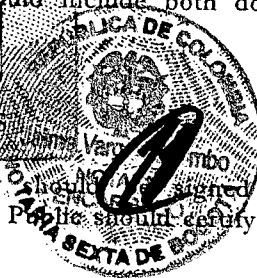
In addition a legalized copy* of the document proving the existence and legal representation of the company should also be attached.

*Legalization may be made by Apostille if the issuing country is a member of the The Hague Convention of October 5, 1961, or before the Consulate of Colombia otherwise. A single legalization that would include both documents would be sufficient.

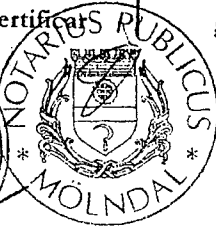


FOR INDIVIDUALS

The Representation should be signed by the grantor. The Notary Public should certify that the



© CAVELIER ABOGADOS
WPC11256/ID.159238



7.7.07

Valida la Pagina

que la persona que firma es quien dice ser.

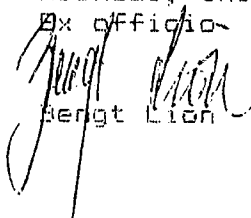
Posteriormente el documento de Representación deberá ser legalizado por Apostilla si el país del otorgante hace parte de la Convención de La Haya del 5 de octubre de 1961 o ante el Cónsul de Colombia en caso contrario.

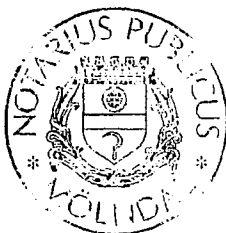
person signing is who he/she purports to be.

Subsequently, the Representation document should be legalized by Apostille if the issuing country is a member of the The Hague Convention of October 5, 1961 or before the Colombian Consulate in otherwise.

CERTIFICATION

I, the undersigned, Bengt Lion, Notary in Mölndal, Sweden, do hereby certify, that the preceding signature reading Bengt Forshult is authentic and that he- according to a power of attorney issued the 29th day of September 2009 2004-in matter above is duly authorized to sign alone for and on behalf of the company SCA Hygiene Productas AB, which is a Swedish joint-stock company under the laws of Sweden.
Mölndal, this the 20th day of November 2009

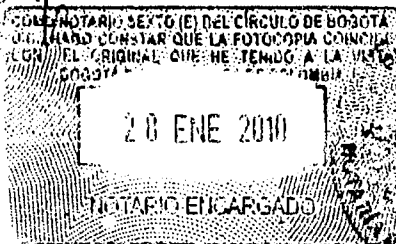
Ex officio

Bengt Lion



APOSTILLE
(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

1. Country: Sweden
This public document
2. has been signed by Bengt Lion
3. acting in the capacity of Notary Public
4. bears the seal/stamp of Notarius Publicus Mölndal

Certified
5. at Kungälv 6. the 2009-11-20
7. by Notary Public - Kungälv
8. No. 942-2009
9. Seal stamp:  10. Signature: 



Date
Your reference
Our reference
Direct line

21

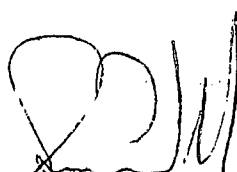


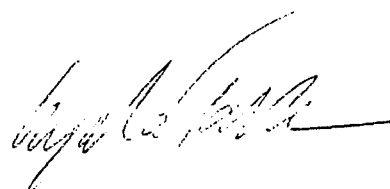
POWER OF ATTORNEY

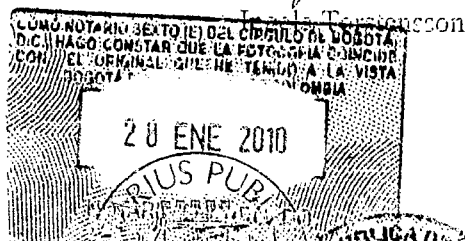
The undersigned, legal representatives of SCA Hygiene Products AB (the "Company"), do hereby authorize and appoint each of Mr Paul Winblad and Mr Eengt Forshult to represent the Company, severally and with the right to substitution, in matters concerning inventor's certificates, patents, utility models, design patents and registered designs and applications therefore including, without limitation, to sign and file applications for inventor's certificates, patents, utility models, design patents and registered designs and any continuation or continuation in part and to sign any declaration or certificate in connection therewith, to amend or withdraw any such application in whole or in part, to file oppositions against third parties' inventor's certificates, patents, utility models, design patents and registered designs and applications therefore and to amend, settle or withdraw any such opposition in whole or in part and to appoint attorneys to represent the Company in such matters.

This Power of Attorney hereby revokes the Power of Attorney dated June 1, 2004.

Göteborg 29th September, 2009
SCA HYGIENE PRODUCTS AB


Sven-Erik Winlöf





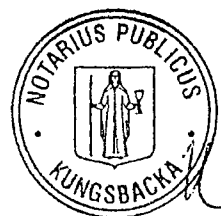
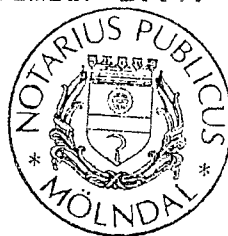
Seat: Göteborgs kommun. Registration number: SE5560072356.



I, the undersigned, Bengt Lion, Notary Public in Mölndal, Sweden, do hereby certify, that the preceding signatures reading Sven-Erik Winlöf and Ingela Torstensson are authentic and that they are duly authorized to sign jointly for and on behalf of the company SCA Hygiene Products Aktiebolag, which is a company under the laws of Sweden. Mölndal, this the 27th day of November 2009.

Ex officio

Bengt Lion
Bengt Lion



APOSTILLE

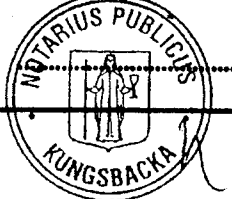
(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

1. Country: Sweden
- This public document
2. has been signed by Bengt Lion
3. acting in the capacity of Notary Public
4. bears the seal/stamp of Notarius Publicus Mölndal

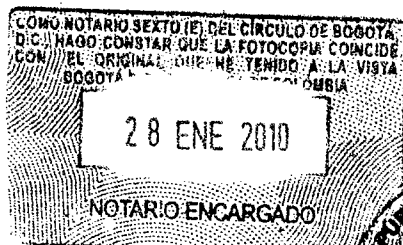
Certified

5. at Kungälv
6. the 2009-11-27
7. by Hakim Gulersten
Notary Public in Kungälv
8. N° 357-2009
9. Seal/stamp:

10. Signature:



[Signature]





Registration number: 556007-2356
Date of registration: 1907-01-21
Company name: SCA Hygiene Products Aktiebolag
Address:
405 03 GÖTEBORG
Registered office: Göteborg
Share capital: SEK 121 250 000



The company is registered as a private limited liability company

BOARD MEMBER, MANAGING DIRECTOR

520225-5542 Torstensson, Maj Ingela, Persikovägen 13, 435 43 PIXBO

BOARD MEMBER, CHAIRMAN OF THE BOARD

640305-7539 Sjöström, John Robert, Stora Ängby allé 7, 168 55 BROMMA

BOARD MEMBERS

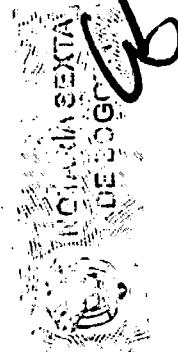
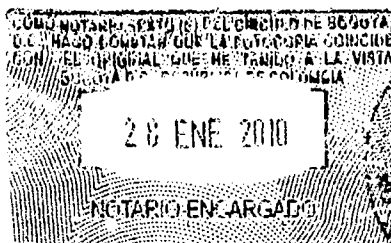
450418-3338 Knutsson, Lennart Hilmer, Bergvägen 6 A, 435 37 MÖLNLYCKE
Employee representative
580314-6967 Lehmann, Brita Margareta, Borghamnsgatan 14,
421 66 VÄSTRA FRÖLUNDA
620427-7021 Linnarsson, Ulla Hulweg, Sockenvägen 2, 463 32 LILLA EDET
Employee representative
461109-5029 Sjöberg, Harriet Christin, Högenvägen 138, 430 50 KÅLLERED
Employee representative
480518-7459 Winlöf, Sven-Erik Nils Hen. Vict., Mossgratan 13,
413 21 GÖTEBORG

DEPUTY MEMBERS OF THE BOARD

660910-1602 Englund, Eva Agneta, Hagagatan 1B, 311 32 FALKENBERG
Employee representative
640503-4668 Viklund, Siv Ylva Marina, Göteborgsvägen 99,
311 33 FALKENBERG
Employee representative
570920-2237 Zawadzki, Waldemar, Lunnavägen 67, 438 34 LANDVETTER
Employee representative

OTHER PERSONS AUTHORIZED TO SIGN ON BEHALF OF THE COMPANY

630909-4826 Browall, Margareta Gunilla, Torgilsgatan 9 A,
431 36 MÖLNDAL
510604-5973 Kjellén, Gösta Bertil, Sägspångsgatan 28, 416 80 GÖTEBORG



CERTIFICATE OF REGISTRATION

Registration number: 556007-2356

Date of registration: 1907-01-21

Company name: SCA Hygiene Products Aktiebolag

AUDITORS

556029-6740 Öhrlings PricewaterhouseCoopers AB, 113 97 STOCKHOLM
Represented by: 560709-5097

PRINCIPALLY RESPONSIBLE AUDITOR

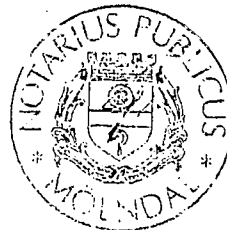
560709-5097 Lindengren, Alf Michael, Öhrlings Coopers & Lybrand AB,
405 32 GÖTEBORG

SIGNATORY POWER

In addition to the board of directors,
any two jointly of

Browall, Margareta Gunilla
Kjellén, Gösta Bertil
Lehmann, Brita Margareta
Sjöström, John Robert
Torstensson, Maj Ingela
Winlöf, Sven-Erik Nils Hen. Vict.

are entitled to sign on behalf of the company.



Furthermore, the Managing Director, in his normal business activities,
is also entitled to sign on behalf of the company.

SECONDARY NAMES

SCA Consumer Tissue
SCA Away From Home Tissue Europe
SCA Personal Care
Edet

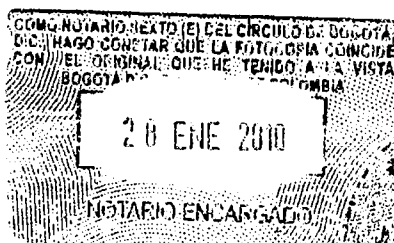
FINANCIAL YEAR

Registered financial year: 0101 - 1231
Latest annual report submitted covers financial
period 20080101-20081231

DATE OF REGISTRATION OF CURRENT AND PREVIOUS COMPANY NAMES

1998-07-16 SCA Hygiene Products Aktiebolag
1996-05-08 SCA Mölnlycke Aktiebolag
1960-06-20 Mölnlycke Aktiebolag
1907-01-21 Mölnlycke väfveriaktiebolag

CONTD.



CERTIFICATE OF REGISTRATION

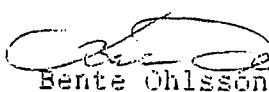
Registration number: 556007-2356

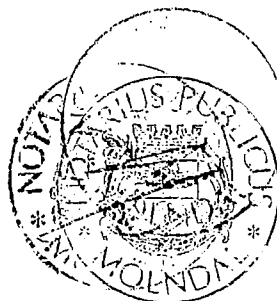
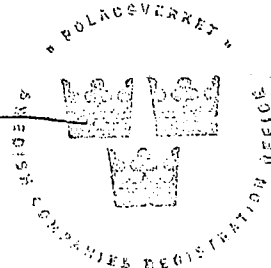
Date of registration: 1907-01-21

Company name: SCA Hygiene Products Aktiebolag

SUNDSVALL 2009-09-22

Ex officio


Bente Ohlsson



APOSTILLE

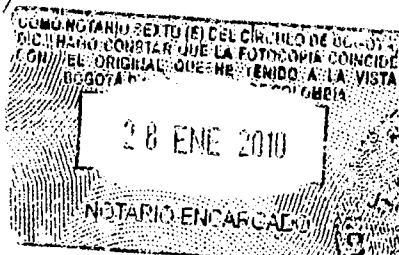
(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

1. Country Sweden
This public document
2. has been signed by Mr. Bengt Ohlsson
3. acting in the capacity of Director
4. bears the seal/stamp of SCA Hygiene Products Aktiebolag

Certified

5. at Mölnadal 6. the 27th of November 2009
7. by Bengt Ohlsson
Notary Public in Mölnadal
8. No 235
9. Seal/stamp

10. Signature




CIARRAS EXTA
DE BOGOTÁ



Bolagsverket, the Swedish Companies Registration Office, is effective since 1 July 2004 when the Swedish Patent and Registration Office (PRV), was divided into two separate authorities. As from this date Bolagsverket will be issuing certificates on new security paper.

Swedish Companies Registration Office
SE-851 81 Sundsvall
Sweden

Registration number: 202100-5489

Phone:
+46 60 18 40 00

Fax:
+46 60 12 98 40

E-mail:
bolagsverket@bolagsverket.se

Web site:
www.bolagsverket.se

15

TRADUCCION OFICIAL NO. 021/2010-

EL TEXTO QUE SIGUE ES TRADUCCION FIEL Y COMPLETA DE UN DOCUMENTO ESCRITO EN INGLES. LLEVA LA FIRMA Y EL SELLO DE HELENA URIBE DE LEMOINE, TRADUCTORA E INTERPRETE OFICIAL, SEGUN RESOLUCION NO. 3618 DEL MINISTERIO DE JUSTICIA DE COLOMBIA, DE FECHA 6 DE SEPTIEMBRE DE 1972.

TRADUCCIÓN DE LOS SELLOS QUE SE ENCUENTRAN EN EL DOCUMENTO DE REPRESENTACIÓN OTORGADO POR SCA HYGIENE PRODUCTS AB, DOMICILIADA EN S-405 03 GÖTEBORG, SUECIA, A CAVELIER ABOGADOS. DADO Y FIRMADO EL 7 DE OCTUBRE DE 2009 EN GÖTEBORG, SUECIA, POR BENGT FORSHULT.
HAY SELLO DE NOTARIO.

CERTIFICACIÓN

El suscrito Bengt Lion, Notario en Mölndal, Suecia, por medio del presente certifico que la anterior firma de Bengt Forshult es auténtica y que de conformidad con el poder que le fue otorgado el 29 de Septiembre de 2009 (y en 2004) él es la persona autorizada para firmar por y a nombre de la Compañía SCA Hygiene Products AB, que es una Compañía de capital accionario conjunto de Suecia bajo las leyes de Suecia.

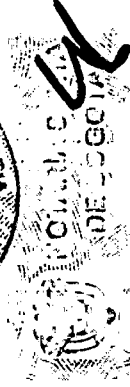
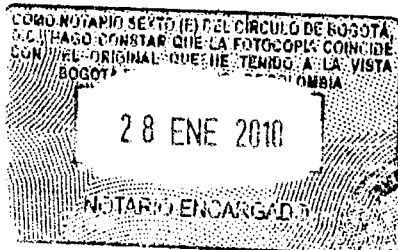
Mölndal, 20 de Noviembre de 2009

Firmado: Bengt Lion. Notario Público de Mölndal

Hay sello del Notario.



1



APOSTILLA

CONVENIO DE LA HAYA DEL 5 DE OCTUBRE DE 1961

1. PAIS: SUECIA

EL PRESENTE DOCUMENTO PUBLICO

- 2. HA SIDO FIRMADO POR: BENGT LION
- 3. ACTUANDO EN SU CAPACIDAD DE: NOTARIO
- 4. LLEVA EL SELLO DE: NOTARIO PUBLICO DE MÖLNDALE

CERTIFICADO

- 5. EN: KUNGSBACKA
- 6. EL: 20 DE NOVIEMBRE DE 2009
- 7. POR: ILEGIBLE. NOTARIO EN KUNGSBACKA
- 8. BAJO EL NO.: 942-2009
- 9. SELLO: NOTARIO PUBLICO DE KUNGSBACKA, SUECIA
- 10. FIRMADO: ILEGIBLE

LA TRADUCTORA OFICIAL

Helena Uribe de Lemoine

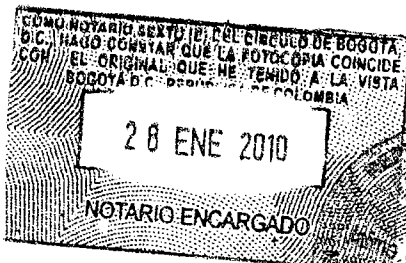
HELENA URIBE DE LEMOINE

COPIA DE LA APOSTILLA
DOCUMENTO DESEMPLEADO
LAS FIRMAS NOTARIAS

MINISTERIO DE
RELACIONES
EXTERIORES

2010 JAN 22 A 9:24
DEPT. DE LEONARDO
BOGOTA D.C.

NO ASUME
RESPONSABILIDAD
DEL TEXTO



16

TRADUCCION OFICIAL NO. 021/2010-

SCA

PODER

El suscrito representante legal de SCA Hygiene Products AB (la "Compañía"), por medio del presente autorizo y nombro a cada uno de los siguientes señores, Paul Winblad y Bengt Forshult, para representar a la Compañía conjuntamente y con el derecho de sustitución, en asuntos relativos a certificados de inventores, patentes, modelos de utilidad, patentes de diseños y diseños registrados, así como las solicitudes de los mismos incluyendo, sin limitación, para firmar y radicar solicitudes de certificados de inventores, patentes, modelos de utilidad, patentes de diseños y diseños registrados y cualquier continuación o continuación parcial y para firmar cualquier declaración o certificado en relación con lo anterior, para modificar o retirar dicha solicitud total o parcialmente, para radicar oposiciones contra certificados de inventores, patentes, modelos de utilidad, patentes de diseños y diseños registrados de terceros y solicitudes relativas a los mismos y para modificar, transar o retirar cualquier oposición total o parcialmente y nombrar apoderados para representar a la Compañía en dichos asuntos.

El presente Poder revoca el Poder que fue otorgado el 1° de Junio de 2004

Göteborg, 29 de Septiembre de 2009

SCA HYGIENE PRODUCTS AB

FIRMADO: SVEN-ERIK WINLÖF

FIRMADO: INGELA TORSTENSSON

Hay sello del Notario Público de Mölndal.

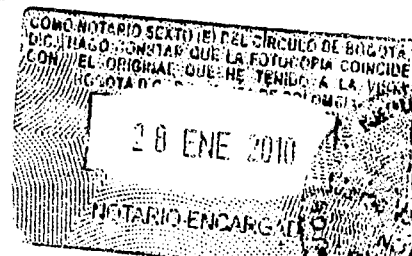
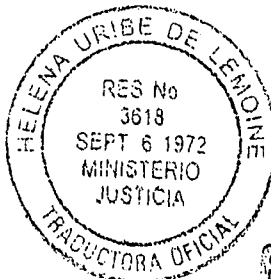
El suscrito Bengt Lion, Notario en Mölndal, Suecia, por medio del presente certifico que las anteriores firmas de Sven-Erik Winlöf y Ingela Torstensson son auténticas y que son las personas debidamente autorizadas para firmar por y a nombre de la Compañía SCA Hygiene Products Aktiebolag, una Compañía constituida bajo las leyes de Suecia.

Mölndal, 27 de Noviembre de 2009

Firmado: Bengt Lion, Notario Público de Mölndal

Hay sello del Notario.

[Firma manuscrita]



APOSTILLA

CONVENIO DE LA HAYA DEL 5 DE OCTUBRE DE 1961

1. PAIS: SUECIA

EL PRESENTE DOCUMENTO PUBLICO

- 2. HA SIDO FIRMADO POR: BENGT LION
- 3. ACTUANDO EN SU CAPACIDAD DE: NOTARIO
- 4. LLEVA EL SELLO DE: NOTARIO PUBLICO DE MÖLNDA

CERTIFICADO

- 5. EN: KUNGSBACKA
- 6. EL: 27 DE NOVIEMBRE DE 2009
- 7. POR: ILEGIBLE. NOTARIO EN KUNGSBACKA
- 8. BAJO EL NO.: 357-2009
- 9. SELLO: NOTARIO PUBLICO DE KUNGSBACKA, SUECIA
- 10. FIRMADO: ILEGIBLE

LA TRADUCTORA OFICIAL

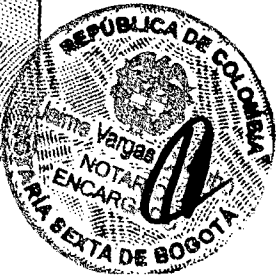
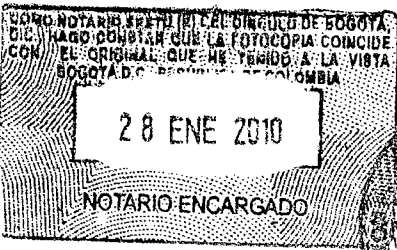
Helena Uribe de Lemoine

HELENA URIBE DE LEMOINE

153183
HELENA URIBE
SECRETARIA DE
RELACIONES
EXTERIORES

2010 JAN 22 A 9 25
BOGOTA D.C.
DEFESORIA DE
BOGOTA D.C.

NO ASUME
RESPONSABILIDAD
DEL TEXTO



17

TRADUCCION OFICIAL NO. 021/2010-

B111503109

BOLAGSVERKET

OFICINA DE REGISTRO DE COMPAÑIAS DE SUECIA

CERTIFICADO DE REGISTRO

Número de Registro: 556007-2356
Fecha de registro: 1907-01-21
Nombre de la Compañía: SCA HYGIENE PRODUCTS AKTIEBOLAG
Dirección: 405 03 GÖTEBORG
Oficina Registrada: Göteborg
Capital accionario: SEK 121 250 000

La Compañía se encuentra registrada como una Compañía privada de Responsabilidad Limitada

MIEMBRO DE LA JUNTA, DIRECTOR GERENTE

520225-5542 Torstensson, Maj Ingela, Persikovägen 13, 435 43 PINBO

MIEMBRO DE LA JUNTA, PRESIDENTE DE LA JUNTA

640305-7539 Sjöström, John Robert, Stora, Ängby allé 7, 168 55 BROMMA

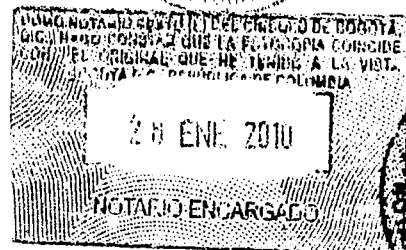
MIEMBROS DE LA JUNTA

450418-3338 Knutson, Lennart Hilmer, Bergvägen 6A 435 37 MÖLNLYCKE
Representante de los Empleados
580314-6967 Lehmann, Brita Margareta, Borhmnsgatan 14 421 66 VÄSTRA
FRÖLUNDA
620427-7021 Linnarsson, Ulla Hulweg, Sockenvägen 2, 463 32 LILLA EDET
Representante de los Empleados
461109-5029 Sjöberg Harriet Christin, Högenvägen 138, 430 50 FÄLLERED
Representante de los Empleados
480513-7459 Winklöf Sven-Erik Nils Hen-Vict., Mossgratan 13, 413 21
GÖTEBORG

Handwritten signature



5



Handwritten signature
C. J. VARGAS
DE BOGOTÁ

TRADUCCION OFICIAL NO. 021/2010-.

MIEMBROS DELEGADOS DE LA JUNTA

660910-4668 Englund Eva Agneta, Hagagatan 1B, 311 32 FALKENBERG
Representante de los Empleados
640503-4668 Viklund, Siv Ylva Marina, Göteborgsvägen 99, 311 33
FALKENBERG
Representante de los Empleados
570920-2237 Zawadzki, Waldemar , Lunnavägen 67, 438 34 LANDVETTER
Representante de los Empleados

OTRAS PERSONAS AUTORIZADAS PARA FIRMAR A NOMBRE DE LA COMPAÑÍA

630909-4826 Browall, Margareta Gunilla, Torgilsgatan 9 A 431 36
MÖLNDAL
510604-5973 Kjellén, Gösta Bertil, Sägspångsgatan 28, 416 80 GÖTEBORG

AUDITORES

556029-6740 Öhrlings PricewaterhouseCoopers AB, 113 97 STOCKHOLM
Representada por : 560709-5097

AUDITOR PRINCIPAL RESPONSIBLE

560709-5097 Lindengren, Alf Michael, Öhrlings Coopers & Lybrand AB, 405
32 GÖTEBORG

PODER DE FIRMA

Además de la Junta Directiva, conjuntamente dos de los siguientes:

Browall, Margareta Gunilla

Kjellén, Gösta Bertil

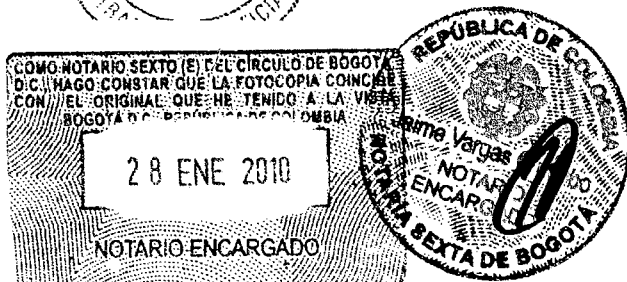
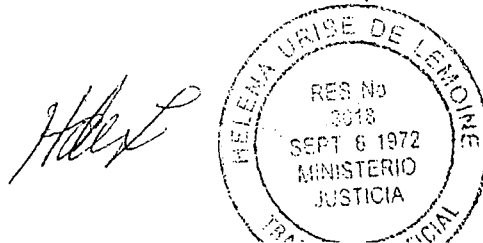
Lehmann, Brita Margareta

Sjöström, John Robert

Torstensson, Maj Ingela

Winlöf, Sven-Erik Nils Hen. Vict.

están autorizados para firmar a nombre de la Compañía.



TRADUCCION OFICIAL NO. 021/2010-

Además, el Director-Gerente dentro de sus actividades comerciales normales, también está autorizado para firmar a nombre de la Compañía.

NOMBRES SECUNDARIOS

SCA Consumer Tissue
SCA Away From Home Tissue Europe
SCA Personal Care
Edet

AÑO FINANCIERO

Año Financiero Registrado: 0101 -1231
El último informe anual presentado cubre el periodo financiero que va de 2008/01/01 a 2008/12/31.

FECHA DE REGISTRO DE LOS NOMBRES ACTUAL Y ANTERIORES DE LA COMPAÑÍA

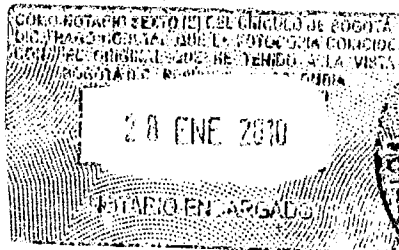
1998-07-16	SCA Hygiene Products Aktiebolag
1996-05-08	SCA Mölnlycke Aktiebolag
1960-06-20	Mölnlycke Aktiebolag
1907-01-21	Mölnlycke väfveriaktiebolag

SUNDSVALL 2009-09-22
Ex officio

FIRMADO: BENTE OHLSSON
HAY SELLO DE DE LA OFICINA DE REGISTRO DE COMPAÑÍAS DE BOLAGSVERKET

HAY SELLO DEL NOTARIO DE MÖLNDAL.

Hdel



66

ESPACIO

EN

BLANCO

TRADUCCION OFICIAL NO. 021/2010-

APOSTILLA

CONVENIO DE LA HAYA DEL 5 DE OCTUBRE DE 1961

1. PAIS: SUECIA

EL PRESENTE DOCUMENTO PUBLICO

- 2. HA SIDO FIRMADO POR BENTE OHLSSON
- 3. ACTUANDO EN SU CAPACIDAD DE: FUNCIONARIO
- 4. LLEVA EL SELLO DE: OFICINA DE REGISTRO DE COMPAÑIAS DE SUECIA

CERTIFICADO

- 5. EN: MÖLNDAL
- 6. EL: 27 DE NOVIEMBRE DE 2009
- 7. POR: BENGT LION, NOTARIO PUBLICO EN MÖLNDAL
- 8. BAJO EL NO.: 233
- 9. SELLO: NOTARIO PUBLICO EN MÖLNDAL
- 10. FIRMADO BENGT LION

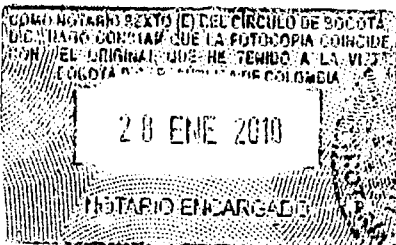
LA TRADUCTORA OFICIAL

Helena Uribe de Lemoine

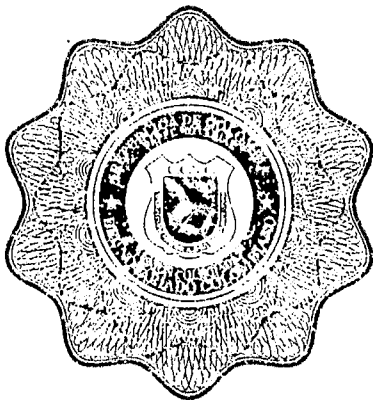
HELENA URIBE DE LEMOINE



8



[Handwritten signature]



comparecientes y advertidos sobre las formalidades y trámites de rigor, le impartieron su aprobación y en constancia la firman por ante mi y conmigo el Notario que la autoriza.-----

DERECHOS NOTARIALES.-\$ 42.860 IVA: \$ 13.037

Esta escritura se extendió de acuerdo con la minuta

presentada y queda protocolizada en las hojas de papel autorizado números

AA/ 42875770 / 42875874 /-----

EN BLANCO... EN BLANCO

Carlos Alberto Gallón Giraldo
CARLOS ALBERTO GALLÓN GIRALDO

C.C. 19.062.425 *RW*

TEL 2116402

DIRECCION Cr. 4ª 72-35, *RW*

Representante legal de la sociedad denominada **CAVELIER ABOGADOS**



JAIME VARGAS CHAMBO
NOTARIA SEXTA (6a) DE BOGOTÁ D.C.
NOTARIO (E)

PODER CAVELIER 411

(19) World Intellectual Property Organization
International Bureau



(43) International Publication Date
14 May 2009 (14.05.2009)

PCT

(10) International Publication Number
WO 2009/061244 A1

(51) International Patent Classification:
A61F 13/49 (2006.01) A61F 13/56 (2006.01)

(74) Agent: ROMARE, Anette; Albiham Göteborg AB, Box
142, S-401 22 Göteborg (SE).

(21) International Application Number:
PCT/SE2007/050820

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

(22) International Filing Date:
8 November 2007 (08.11.2007)

(25) Filing Language: English

(26) Publication Language: English

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

(72) Inventors; and

(75) Inventors/Applicants (for US only): BÄCK, Lucas
[SE/SE]; Åsbacken 2, S-427 36 Billdal (SE). LJUNG-
BERG, Paulina [SE/SE]; Ångäggsgatan 6, S-416 56
Göteborg (SE).

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

[Continued on next page]

(54) Title: HYGIENIC ARTICLE WITH TEMPORARILY ATTACHED SIDE PANELS

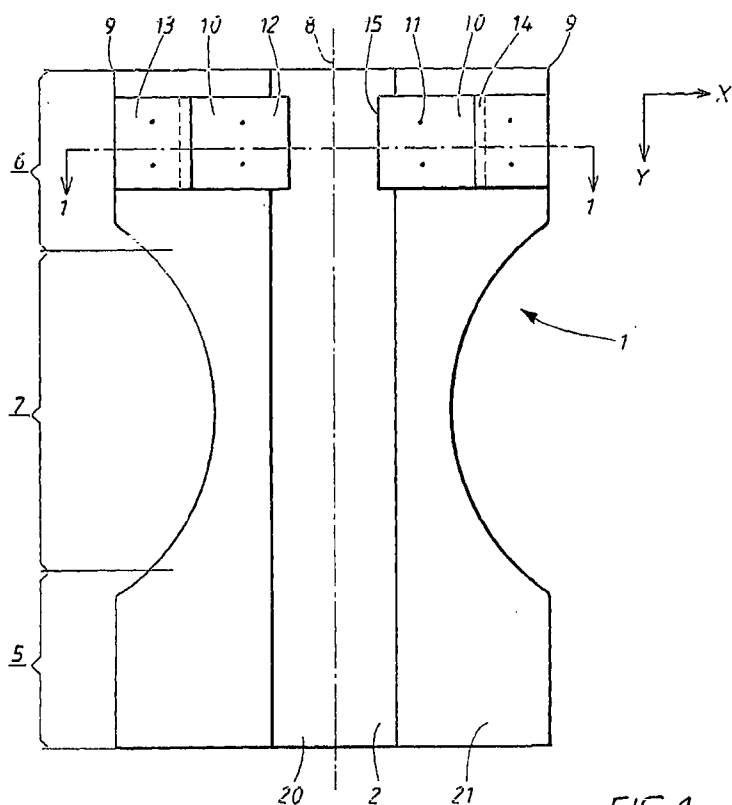


FIG. 1

(57) Abstract: The present invention relates to a hygienic article such as a diaper comprising side panels with fastening means for attachment in the waist region. Each side panel comprises at least two material segments which are connected to each other by a lap seam. Before use of the article, i.e. During transport and storage, the side panels are folded back towards the longitudinal centreline of the article and attached to the inner or outer surface by at least one temporary attachment. An important feature of the invention to accomplish the desired load condition when breaking the temporary attachments is the order in which the material segments making up each side panel have been attached to each other in the lap seams.

22

WO 2009/061244 A1



PT, RO, SE, SI, SK, TR), GAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM,
GA, GN, GQ, GW, ML, MP, NE, SN, TD, TG).

Declaration under Rule 4.17:

— *of inventorship (Rule 4.17(iv))*

Published:

— *with international search report*

HYGIENIC ARTICLE WITH TEMPORARILY ATTACHED SIDE PANELS

TECHNICAL FIELD OF THE INVENTION

The present invention relates to a hygienic article having an inner surface
5 facing the user during use, an outer surface facing away from the user during
use and optionally an absorbent core therebetween. The hygienic article also
comprises a front waist region and a back waist region with a crotch region
connecting said front and back waist regions along a longitudinal direction
and has side panels extending outward in a lateral direction from either of
10 said front or back waist region. Each side panel comprises at least two
material segments which are connected to each other by a lap seam wherein
said material segments define a distal segment and a proximal segment in
the lateral direction. On the distal edge of each side panel a fastening
member is placed which is capable of securing said side panels to the front
15 or back waist region such that the hygienic article assumes a pant like shape.
Said side panels are folded back towards the hygienic articles longitudinal
centreline before use and attached to the inner or outer surface by at least
one temporary attachment.

BACKGROUND ART

20 Absorbent products comprising side panels are today quite common on open
absorbent articles and known to those skilled in the art. By using side panels
instead of fastening tabs it is possible to make the chassis of the product
narrower which saves both material cost as well as makes the product more
pleasant to wear since the product doesn't cover as much of the users' skin.
25 Another advantage is the fact that side panels can easily be tailored to have
desired characteristics such as elasticity or breathability.

A drawback with side panels is the production problem. Absorbent products
are produced at very high speeds and side panels extending outwards in a

lateral direction can cause problems such as jamming of the machine with the material pieces. This problem can be overcome by temporarily attaching the loose distal ends of the side panels in the process, said attachments at a later stage being released by the user when putting on the article. Such temporary attachments are described in e.g. WO2007/071267 and WO02/26183.

As mentioned above, side panels can be tailored to have specific characteristics such as elasticity or breathability. Such side panels are often composed of at least two material segments. An advantage of combining different material segments is that elastic materials and breathable materials tend to be more expensive than simple nonwoven laminates and the amount of such expensive material used can thus be reduced. A further reason may be that elastic materials as well as breathable materials can have a poor shear strength and if a large material piece is used the side panel might not be able to withstand the forces induced in the panel during use. Examples of such side panels can be found in US 20030109844, EP 1133967 and WO 2002049567.

A common problem with these side panels is that the attachment between the different material segments can provide a weakness in the side panel construction. This is normally not a very large problem if the different material segments are attached to each other by lap seams, which means that the lap seams will be influenced by a shear force rather than a peel force when the article is used. A lap seam has generally higher resistance to breaking when subjected to shear forces than when subjected to peeling forces.

An absorbent article having side panels comprising two material segments where said side panel is temporarily attached during production and transportation is disclosed in EP 1 418 874. The material segments of the side panels are connected by lap seams and are folded in a Z configuration and temporarily attached in the Z configuration. When the user pulls the side panels outwards to release the temporary attachment, shear forces are

25

achieved in both the lap seam and in the temporary attachments. If one desires to break an attachment it is advantageous to have a peel force since it is not as strong as a shear force if applied onto the same attachment. Thus, if a shear force is achieved in an attachment which is intended to break this will be a disadvantage since the direction of force is unfavourable and a higher force is required which might lead to tearing of the materials attached by said temporary attachments. There is also a certain complexity in the folding arrangement of the side panels which might cause production difficulties.

10 In view of these documents there is still a need for a product which has side panels comprising more than one material segment where the user doesn't risk tearing the materials attached by the temporary attachment when releasing the side panels or to break the lap seam attaching the two material segments together. At the same time the production process of articles with
15 such side panels should be easy without too many complex processing steps.

SUMMARY OF THE INVENTION

The present invention provides a hygienic article having an inner surface facing the user during use, an outer surface facing away from the user during
20 use and optionally an absorbent core therebetween; said hygienic article comprising a front waist region and a back waist region with a crotch region connecting said front and back waist regions along a longitudinal direction; said absorbent article comprising side panels extending outward in the lateral direction from either said front or back waist region; said side panels
25 comprising at least two material segments which are connected to each other by a lap seam; said material segments defining a distal segment and a proximal segment in the lateral direction; said side panels each having at least one fastening member at their distal ends which fasteners are capable of securing said side panels to the front or back waist region such that the
30 absorbent article assumes a pant like shape; said side panels are folded

back towards the absorbent articles longitudinal centreline before use and attached to the inner or outer surface by at least one temporary attachment whereby the material segments which form the side panels are attached to each other by the lap seam in such a way that when the side panels are

5 folded back towards the longitudinal centreline of the hygienic article the materials are attached to each other in the lap seam such that the most distal material segment is placed closer towards the inner or outer surface of the hygienic article than the more proximal material segment attached to said most distal segment and that at least one temporary attachment is situated

10 on the lap seam or between the lap seam and the longitudinal outer edge of the chassis.

This placement ensures that when severing the temporary attachments a favourable load condition is achieved such that the force exerted on the lap

15 seam will be essentially a shear force and not a peel force. At the same time the force needed to break the temporary attachments is a peel force which ensures that the materials attached by the temporary attachment will not break since a bond breaks easier when subjected to a peel force than to a shear force.

20

Another advantage is that the product only requires one folding step in the process which reduces the risk of machine jamming compared to when the side panels have been folded in a more complex manner. Thus according to another embodiment of the invention the side panels are only folded once in

25 the lateral direction.

According to another embodiment of the invention each side panel comprises at least three material segments. This could be an advantage if it is desired to introduce a material into the side panels which is very expensive, allowing

30 for a smaller piece to be used, alternatively the material introduced is not able to resist strong shear forces and a large material segment would thus cause a weakness in the side panel construction. Using three or more

2A

material segments thus allows for an improved tailoring of the side panel characteristics as compared to a side panel composed of only two material segments.

- 5 At least one of the material segments in a side panel may be a breathable material. Non-breathable materials tend to increase humidity in the area where the materials are placed in close proximity to the skin of a user. If a non-breathable material is replaced by a breathable material, said breathable materials are able to transport the moisture and humidity caused by
- 10 perspiration away from the skin surface of the users. Breathable materials thus provide superior comfort to the users as compared to products which do not have breathable areas.

- It is also possible to make at least one of the material segments in a side
- 15 panel from an elastic material. Insertion of an elastic material into the side panels enables the hygienic product to better conform to the user when the user moves around. Since the diameter of the waist area greatly alters when sitting or standing, a piece of elastic material can ensure that the product doesn't slip down when a user stands up or causes red marks when the user
- 20 sits down. Simply because a material is elastic it is not excluded that it can also be breathable, thereby combining the advantages of breathability and elasticity in the same side panel.

- The fastening member of the side panel may be a hook fastener. Hook
- 25 fasteners are advantageous to use since they allow for multiple opening and reclosing of the hygienic article without damaging the article. Most often a landing member is used onto which the hook fastener is attached but it is also possible to attach the hook fastener directly onto the outer surface of the hygienic article if said surface is made of a nonwoven material which can
- 30 significantly reduce the cost of the hygienic article.

According to another embodiment of the invention the temporary attachments are placed between the fastening member situated on the most distal edge of the side panel and at least 1 cm from the longitudinal side edge of the chassis, preferably the placement should be between the fastening member and at least 3 cm from the longitudinal side edge of the chassis. This placement ensures that when a user pulls open the temporary attachments they can easily see if the side panels are completely released or if some temporary attachments still remain which need to be released. A problem associated with unreleased temporary attachments is that if the user puts on a product where a temporary attachment has not been released, said attachment is not designed to be sufficiently strong to withstand the pulling forces induced in the side panel during use. Thus, the unreleased temporary attachment will most probably release when the article is being worn and the product will slip down the users' waist. This might cause discomfort to the user and there is also a greater risk of leakage since the product is not kept properly in place.

According to a further embodiment of the invention a force of 0,5-10 N is required to rupture the temporary attachments, preferably a force of 0,5-7 N is required, more preferably a force of 1-5 N is required and most preferably a force of 2-3 N is required. The force is measured according to ASTM D 1876-72 on 25 mm wide samples. In order to withstand the forces in the production process and during transportation it is desired that the force necessary to break said temporary attachments should be at least 0,5 N. However, if the temporary attachments are too strong there is a risk of tearing the materials attached by said temporary attachments when the attachments are to be released. The force required to break said temporary attachments should thus preferably be 10N or lower.

According to an embodiment of the invention each side panel consists of three material segments where the most distal lap seam has the most distal material segment placed closer to the absorbent article than the more

proximal material segment and the most proximal lap seam has the most proximal material segment placed closer to the absorbent article than the more distal material segment and where the temporary attachment is placed on the most distal lap seam or between the most distal lap and the most proximal lap seam.

BRIEF DESCRIPTION OF THE DRAWINGS

The invention will be described in greater detail below with reference to the embodiments shown in the appended drawings, in which

- 10 Figure 1 shows an absorbent article according to one embodiment of the invention from the side intended to be directed towards a user during use;
- 15 Figure 2 shows a cross sectional view along the line 1-1 of Figure 1;
- 20 Figure 3 shows an embodiment which is not part of this invention, the lap seam clearly breaks when the side panel is pulled to release the temporary attachment due to the unfavourable load condition caused by placing the distal segment farther away from the inner surface in the lap seam with respect to the proximal segment;
- 25 Figure 4 shows an embodiment according to this invention, the lap seam does not break since the direction of the force in the lap seam differs from the one shown in Figure 3 and hence a more favourable load condition is achieved;
- 30 Figure 5 shows a further embodiment according to the present invention where the side panel consists of three material segments;

Figure 6 shows still a an alternative embodiment according to the invention where the side panel consists of three material segments where the segments are placed a bit differently in relation to each other as compared to Figure 5;

Figure 7 shows a lap seam as intended by the present invention and when the material segments are pulled in different directions a shear force is induced in the lap seam attachment; and

Figure 8 shows an abutting seam which is not covered by the present invention and in which a peel force is induced in the abutting seam attachment when the two material segments are pulled in different directions.

DEFINITIONS

As used herein, "hygienic articles" refer to articles including absorbent articles and absorbent or non-absorbent holders for absorbent articles or absorbent inserts which may or may not be reusable.

"Absorbent articles" refer to diapers, incontinence articles, sanitary panties as well as any other similar product which is suitable to use for absorbing urine or menstrual fluids.

"Shear force" refers to a force which is applied to materials in a plane generally parallel to the plane of attachment of the materials.

"Peel force" refers to a force applied at an angle of 70 degrees or more to the attachment between the materials.

"Inner surface" is intended to mean a surface made up of any material on the surface of the hygienic article which is facing the user during use. Structural elements which are normally considered to be part of the inner surface in an absorbent article are topsheets and standing gathers.

5

"Outer surface" refers to the material forming the cover of the hygienic article which faces the user's garment during use. An outer surface is often referred to as a backsheet but could include other structural elements which form part of the outer surface of a hygienic article.

10

A "fastening member" is herein defined as a fastener which is capable of temporarily attaching the side panels to the outer surface of the absorbent article such that the article assumes a pant like shape.

15 By "lap seam" a fastening configuration is intended wherein the two material pieces are placed in an overlapping arrangement and thereafter permanently attached to each other. A permanent attachment is an attachment which is not intended to open during normal use and if it breaks, the attachment cannot be reattached. In Figure 7 a lap seam is shown whereas the abutted
20 seam in Figure 8 is not intended to be covered by the definition lap seam.

A "side panel" is a portion of the article which extends in a lateral direction beyond one or both the longitudinal side edges of the chassis in one of the waist areas of the hygienic article.

25

The chassis is defined as the part of the hygienic article which comprises both outer surface material as well as inner surface material.

A "temporary attachment" is an attachment which is sufficiently strong to
30 withstand a pulling force which might arise during, for example production and shipping, whilst at the same time being sufficiently weak to easily break.

without damaging the materials which are attached by said attachment. When a temporary attachment is released it cannot be reattached.

DETAILED DESCRIPTION

5 Figure 1 shows a diaper 1 seen from the inner side which is the side of the diaper intended to face the user during use of the diaper. The diaper 1 comprises an inner surface 2 and an outer surface 3 with an absorbent core 4 situated between the two surfaces. The diaper has a longitudinal direction y and a lateral direction x. The diaper comprises a front region 5, a back region 6 and a crotch region 7 connecting said front and back regions in a longitudinal direction y. Side panels 10 are attached to the diaper along the longitudinal side edges 9 of the back region 6. The side panels 10 are folded inwards towards a longitudinal centreline 8 of the diaper and have temporary attachments 11 to the inner surface 2 of the diaper 1, the temporary attachments in the shown example being in the form of ultrasonic bonds. The side panels 10 are composed of two material segments 12, 13 which segments are connected by a lap seam 14 which is ultrasonically bonded. The temporary attachments 11 of the side panels 10 are placed in rows of two individual attachments along a lateral direction x of the side panels 10, where one of the rows is situated between the longitudinal outer edge 9 of the diaper and the lap seam 14 and the second row is situated between the lap seam 14 and the distal edge 15 of the side panel 10.

Figure 2 shows a cross sectional view along the line 1-1 of figure 1. The diaper in figure 2 shows a backsheet 22 (outer surface 3), a topsheet 20 (inner surface 2), standing gathers 21 (inner surface 2) and an absorbent core 4. Side panels 10 which each comprise two material segments 12, 13 are permanently attached to the diaper 1 between the topsheet 20 and the backsheet 22 materials and are folded inwards towards a longitudinal centreline 8 of the diaper 1. On the most distal edge 15 of the side panels 10

a hook member 16 is attached. The material segments 12, 13 forming the side panels 10 are attached to each other by the lap seam 14 in such a way that when the side panels 10 are folded in towards the longitudinal centreline 8 of the diaper 1 the materials 12, 13 are attached to each other in the lap seam 14 such that the most distal material segment 12 is placed closer towards the inner surface 2 of the diaper 1 than the more proximal material segment 13 attached to said most distal segment 12. The lap seam 14 connects the two materials segments 12, 13 by way of an ultrasonic bond. Temporary attachments 11 in the form of ultrasonic bonds are used to attach each side panel 10 in the folded configuration. As shown in Figs. 1 and 2, the temporary attachments 11 are placed between the hook member 16 and the lap seam 14 as well as between the lap seam 14 and the longitudinal side edge 9 of the diaper chassis. In the example, the temporary attachments 11 form an attachment between the side panels 10 and standing gather material 21 found on the inner surface 2 of the diaper.

The inner surface 2 can comprise a typical topsheet material such as a nonwoven material, e.g. spunbond, meltblown, carded, hydroentangled, wetlaid etc. Suitable nonwoven materials can be composed of natural fibres, such as woodpulp or cotton fibres, man-made fibres, such as polyester, polyethylene, polypropylene, viscose, rayon etc. or from a mixture of natural and man-made fibres. The inner surface material 2 may further be composed of tow fibres, which may be bonded to each other in a bonding pattern, as e.g. disclosed in EP-A-1 035 318. Further examples of inner surface materials 2 are porous foams, apertured plastic films etc. The materials suited as inner surface materials 2 should be soft and non-irritating to the skin and if said inner surface is a topsheet 20 it should be readily penetrated by body fluid, e.g. urine or menstrual fluid. The inner surface may further be different in different parts of the absorbent article. Any part of the inner surface 2 that is constituted by a barrier structure such as a standing gather or a faeces pocket may be liquid-impermeable or at least show some degree of resistance to liquid penetration.

The outer surface 3 may be uniform or different in different parts of the hygienic article. At least in the area of the absorbent core 4, the outer surface 3 comprises a liquid impervious material, a thin plastic film, e.g. a polyethylene or polypropylene film, a nonwoven material coated to be a liquid impervious material, a hydrophobic nonwoven material, which resists liquid penetration, or a laminate of a plastic film and a nonwoven material. The outer surface material 3 may be breathable so as to allow vapour to escape from the absorbent core, while still preventing liquids from passing therethrough. Examples of breathable outer surface materials are porous polymeric films, nonwoven laminates of spunbond and meltblown layers and laminates of porous polymeric films and nonwoven materials. Preferably, the outer surface 3 comprises a nonwoven material on the garment-facing surface thereof to improve appearance and provide a more textile impression.

The "absorbent core" 4 is the absorbent structure disposed between the two surfaces 2, 3 of the absorbent article in at least the crotch region 7 thereof. The absorbent core 4 can be of any conventional kind. Examples of commonly occurring absorbent materials are cellulosic fluff pulp, tissue layers, highly absorbent polymers (so called superabsorbents), absorbent foam materials, absorbent nonwoven materials or the like. It is common to combine cellulosic fluff pulp with superabsorbent polymers in an absorbent core. Superabsorbent polymers are water-swellaable, water-insoluble organic or inorganic materials capable of absorbing at least about 10 times their own weight of an aqueous solution containing 0.9 weight percent of sodium chloride. Organic materials suitable for use as superabsorbent materials can include natural materials such as polysaccharides, polypeptides and the like, as well as synthetic materials such as synthetic hydrogel polymers. Such hydrogel polymers include, for example, alkali metal salts of polyacrylic acids, polyacrylamides, polyvinyl alcohol, polyacrylates, polyacrylamides, polyvinyl pyridines, and the like. Other suitable polymers include hydrolyzed

acrylonitrile grafted starch, acrylic acid grafted starch, and isobutylene maleic anhydride copolymers and mixtures thereof. The hydrogel polymers are preferably lightly cross-linked to render the material substantially water insoluble. Preferred superabsorbent materials are further surface cross-linked so that the outer surface or shell of the superabsorbent particle, fibre, 5 flake, sphere, etc. possesses a higher crosslink density than the inner portion of the superabsorbent. The superabsorbent materials may be in any form which is suitable for use in absorbent composites including particles, fibres, flakes, spheres, and the like.

10

A high liquid storage capacity is provided by the use of high amounts of superabsorbent material. For an absorbent core 4 comprising a matrix of hydrophilic fibres, such as cellulosic fibres, and superabsorbent material, the proportion of superabsorbent material is preferably between 10 and 90% by 15 weight, more preferably between 30 and 70% by weight.

It is conventional for absorbent articles to have absorbent cores comprising layers of different properties with respect to liquid receiving capacity, liquid distribution capacity and storage capacity. The thin absorbent bodies, which 20 are common in for example baby diapers and incontinence guards, often comprise a compressed, mixed or layered structure of cellulosic fluff pulp and superabsorbent polymers. The size and absorbent capacity of the absorbent core 4 may be varied to suit different uses, such as infants or adult incontinent persons.

25

The absorbent core 4 may further include an acquisition distribution layer placed on top of the primary absorbent body, which is adapted to quickly receive and temporarily store discharged liquid before it is absorbed by the primary absorbent core. Such acquisition distribution layers are well known in 30 the art and may be composed of porous fibrous wadding or foam materials.

The side panels 10 are the material pieces which extend in a lateral direction x beyond the longitudinal side edges 9 of the chassis in one or both of the waist areas 5, 6 of the hygienic article. In this respect the chassis is intended as the part of the product which comprises at least one inner surface 2 and at least one outer surface 3, where said surfaces 2, 3 comprise different materials as discussed above. Accordingly, the side panels 10 may have a portion which comprises the outer surface material 3 which extends beyond the longitudinal side edge 9 of the inner surface material 2, or vice versa. The side panels 10 comprise at least two material segments 12, 13 extending in the lateral direction x.

The side panels 10 are for example made from a nonwoven material or a nonwoven material laminate. Preferably a soft nonwoven forms the inside of the panels which is intended to be in direct contact with the skin of the user.

A suitable nonwoven material can be a spunbond material of e.g. polypropylene or polyethylene fibres. Conjugate fibres may also be used. Another suitable nonwoven material is formed from a carded thermobonded material of e.g. polypropylene, polyester or conjugate fibres.

In a further embodiment at least one of the material segments forming the side panels 10 is breathable so as to allow vapour to escape from the surface of the skin of the user. Examples of breathable outer surface materials are microporous and/or perforated polymeric films, nonwoven laminates of spunbond and meltblown layers and laminates of microporous and/or perforated polymeric films and nonwoven materials.

In still a further embodiment at least one of the material segments forming the side panels 10 is an elastic web material, such as elastic film, an elastic nonwoven, an elastic laminate or the like. The elastic laminate may be a laminate of two or more nonwoven layers, two or more film layers or a combination of film and nonwoven layers.

The elastic film may be of any suitable elastic polymer, natural or synthetic. Some examples of suitable materials for the elastic film are low crystallinity polyethylenes, metallocene-catalyzed low crystallinity polyethylene, ethylene vinyl acetate copolymers (EVA), polyurethane, polyisoprene, butadiene-styrene copolymers, styrene block copolymers, such as styrene/isoprene/styrene (SIS), styrene/butadiene/styrene (SBS), or styrene/ethylene-butadiene/styrene block copolymer. Blends of these polymers may also be used as well as other modifying elastomeric or non-elastomeric materials.

Examples of elastic laminates suitable for forming said elastic regions are any elastic laminate known in the art. One group of elastic laminates are so called "stretch-bonded" laminates, in which the elastic layer is stretched in at least one direction before laminating it with one or more inelastic layers. After the tension is removed from the elastic layer it can freely retract to its untensioned state, and the inelastic layer(s) laminated thereto become gathered, giving a three-dimensional puckering.

Another group of elastic laminates are so called "neck bonded" laminates, which refer laminates in which an elastic material is bonded to a non-elastic material while the non-elastic member is extended under conditions reducing its width or necked. "Neck bonded laminate" refers to a composite material having at least two layers in which one layer is a necked, non-elastic layer and the other layer is an elastic layer. The layers are joined together when the non-elastic layer is in an extended condition.

A further group of elastic laminates are disclosed in for example WO/047488, in which inelastic nonwoven layers are laminated to an elastic film layer, and the laminate is stretched above the point of failure of the nonwoven materials, so that the inelastic layers break.

Examples of elastic laminates are described in EP-B-0 646 062, WO 98/29251, WO 03/000165 and US-A-5,226,992. Examples of commercially available elastic laminates are Fabriflex 306 from Tredegar, PK 6358 from Nordenia and GP 403 and GP 401 from Golden Phoenix Fiberweb.

5

Alternatively the elastic material segments comprise one or more elastic threads or strips contractably affixed between web material layers.

Side panels 10 which combine the elastic material segment with a breathable material segment are also envisioned in the present invention. The breathable segment in the side panels may be a separate material segment or the elastic material segment may in itself be breathable whereby the two characteristics are combined in one material segment.

15 On the most distal edge 15 of the side panels 10 a mechanical fastener 16 is placed which is able to engage with another element placed on the outer side 3 of the hygienic product in the waist region opposed to the waist region carrying the side panels. Hook-and-loop fasteners are the most commonly used fasteners today.

20

A "hook-and-loop fastener" refers to complementary fastening means having a "hook" portion and a "loop" portion and which are refastenable. The term "hook" as used herein refers to any element capable of engaging another element, the so called "loop" portion. The term "hook" is not limited to only
25 "hooks" in a narrow sense, but rather encompasses any form of engaging elements, whether unidirectional or bi-directional. The term "loop" is likewise not limited to "loops" in a narrow sense, but also encompasses any structure capable of engaging with a "hook" fastener. Examples of "loop" materials are fibrous structures, like nonwoven materials. Hook-and-loop fasteners are for
30 example available from Velcro, USA.

Alternatively the fastening member is an adhesive fastening member such as a tape tab, wherein the external surface of opposite belt member may be of a material to which the tape can adhere, as for example described in WO 01/00129.

5

Further examples of mechanical fasteners are button and holes or button loops, snap fasteners and the like. The buttons can either be fastened to the belt or to the garment.

- 10 The lap seam 14 can be either a single line of attachment, completely covering in the region where the materials are joined or it can be a plurality of dots which join the material segments together in their overlapping configuration. The shape of attachment is not essential to this invention but due to the permanent nature of the lap seam said seam should be sufficiently
15 strong to withstand any shear forces exerted in the panel during normal use without breaking.

An important feature of the invention to accomplish the desired load condition when breaking the temporary attachments is the order in which the material
20 segments making up each side panel have been attached to each other in the lap seams. Accordingly, it is critical that the material segments are placed in an order so that when seen in a direction towards the inner surface of the article, the folded-in side panels have a more distal segment of each side panel positioned beneath the contiguous segment of the side panel in the
25 connecting lap seam. In the folded-in configuration of the side panels that is shown in Figs 1-6, the most distal segment of each side panel will be the segment that is placed closest to the longitudinal centre line 8 of the article. Hence, this will be the material segment labelled 12 in Figs. 1 and 2. Since the configuration of each lap seam 14 in Figs. 1 and 2 is such, that the most
30 distal material segment 12 is placed closer towards the inner 2 or outer surface 3 of the hygienic article 1 than the more proximal material segment 13 attached to said most distal segment 12 when the side panels 10 are

folded in towards the longitudinal centreline 6 of the hygienic article 1, more favourable load conditions are achieved in the lap seam 14 when peeling apart the temporary attachments 11. These favourable load conditions differ from the prior art arrangements where the lap seam 14 was exposed to a peel force D instead of the shear force C arising in the arrangement according to the invention. Thus, the invention allows for the lap seam 14 to be less robust than was previously possible.

As can be seen in the experiments conducted below, the difference between the forces necessary to break an attachment by using shear force C instead of peel force D is about 75%, where the shear force C is about 75% stronger than the peel force D. In view of this, a lap seam 14 can be designed which is weaker than before. This means that both production time, for example quicker welding step, and material, for example less adhesive used, can be saved, thus reducing production costs. Moreover, a stronger seam is generally stiffer and less conformable than a weaker seam implying that the weld may cause comfort problems to a user of the hygienic article. However, it is preferred that the lap seam 14 is able to withstand the same forces as the material segments it combines without breaking. The type of attachment may be of any suitable type of bonding such as an adhesive, thermal, weld, ultrasonic, crimped or stitched bond.

The temporary attachments 11 according to various embodiments are intended to hold the side panels against the inner 2 or outer surface 3 of the hygienic article 1 during transportation. Temporary attachments 11 are such that they are sufficiently strong to withstand a pulling force which might arise, for example during production and shipping, whilst at the same time being sufficiently weak to easily break without damaging the materials which are attached by said attachment.

30

The temporary attachments 11 can be either a dot or a plurality of dots which hold the side panel 10 in place. In an alternative embodiment the temporary

attachments 11 can be either a single line of attachment or it can be several lines along the lateral direction of the side panel. The type of attachment may be of any suitable type of bonding such as an adhesive, thermal, weld, ultrasonic or mechanical bonds such as crimping or needling.

5

The shape or type of the temporary attachment 11 is not essential to this invention as long as it is sufficiently strong to hold the side panels in place during production and transportation. However, the placement of the temporary attachment 11 is a very important feature of this invention.

10

As previously mentioned at least one temporary attachment 11 should be placed on the lap seam 14 or between the lap seam 14 and the longitudinal outer edge of the chassis 9. This is applicable to all types of side panels 10 consisting of two or more material segments 12, 13, 53, 54, 55, as depicted in Figures 2 and 5, when the material segments 12, 13, 53, 54, 55 which form the side panels 10 are attached to each other by lap seams 14, 56, 57 in such a way that when the side panels 10 are folded in towards the longitudinal centreline 8 of the hygienic article 1 the materials 12, 13, 53, 54, 55 are attached to each other in the lap seams 14, 56, 57 such that the more distal material segment 12, 53, 54 is placed closer 51 towards the inner 2 or outer surface 3 of the hygienic article 1 in said lap seam 14, 56, 57 than the more proximal material segment 13, 54, 55 attached to said more distal segment 12, 53, 54. However, in an alternative embodiment, as depicted in Figure 6, the three material segments 63, 64, 65 which form the side panels 10 are attached to each other by lap seams 60, 61 in such a way, that when the side panels 10 are folded back towards the longitudinal centreline 8 of the hygienic article 1 the materials 63, 64, 65 are attached to each other in the most distal lap seam 60 such that the most distal material segment 63 is placed closer towards the inner 2 surface of the hygienic article 1 than the central material segment 64 attached to said most distal segment 63, and in the more proximal lap seam 61 the most proximal material segment 65 is placed closer towards the inner 2 surface of the hygienic article 1 than the

central material segment 64 attached to said most proximal material segment 65. In an embodiment such as the one depicted in Figure 6, the temporary attachment 11 should be placed on the most distal lap seam 60 or on the central material segment 64.

5

If the side panel 10 has only one lap seam 14 or all lap seams 14 have the material segments 12, 13, 53, 54, 55 layered in the same manner as the most distal lap seam 14 then the placement of the temporary attachment 11 is not crucial. Even though it is not crucial to the invention, it has been found advantageous to place the temporary attachments 11 between the fastening member 16 situated on the most distal edge of the side panel 15 and at least 1 cm from the longitudinal side edge of the chassis 9, preferably the placement should be between the fastening member 16 and at least 3 cm from the longitudinal side edge of the chassis 9. This placement ensures that when a user pulls open the temporary attachments 11 they can easily see if the side panels 10 are completely released or if some temporary attachments 11 still remain which need to be released. A problem associated with unreleased temporary attachments 11 is that if the user puts on a product where a temporary attachment 11 has not been released or has not been completely released, said attachment 11 is not designed to be sufficiently strong to withstand the pulling forces induced in the side panel during use. Thus, the unreleased temporary attachment 11 will most probably release when the article is being worn and the product will slip down the users' waist. This might cause discomfort to the user and there is also a greater risk of leakage since the product is not kept properly in place.

As already mentioned, the temporary attachments 11 of any of the embodiments of the invention are restrained at least to an extent such that they withstand a pulling separating force which might arise, for example during shipping and manufacturing. On the other hand, they should be sufficiently loosely restrained so that they can easily be detached by a user without causing damage to the article or to the side panels themselves. To

this end, any side panels 10 which comprise the releasable attachment 11 should be designed to be releasable under a force between about 0,5-10 N. It has been found that bonds or joins used for the temporary attachments 11 should have a separating strength exhibiting a minimum resistance of 0,5 N, in order to maintain product integrity during manufacturing and shipping, whilst user comfort and prevention of damage to the article is best ensured when forces below 10 N are needed for product deployment. These forces are intended to apply to an absolute pulling force applied to a 25 mm wide sample of a side panel 10 temporarily attached to a surface material 2, 3 where the two materials are pulled apart using a peel force D at a 90° angle to the bond or join location, as depicted in Figure 8. Still preferably, the releasable attachments exhibit separating forces between 0,5-7 N, and still preferably between 1-5 N. A force of 2-3N or of approximately 2 N or approximately 3 N may be preferred. The strength of the temporary attachment 11 may vary for side panels 10 that are wider than 25 mm, but if it is possible to find a single 25 mm sample on the side panel 10, where the force necessary to break the temporary attachments 11 falls within the ranges defined above, it is considered to fall within the scope of the attachment forces defined. A test method to be employed for measuring the above delaminating separating forces may be according to ASTM D 1876-72.

Figure 3 shows an embodiment which is not according to the invention. In figure 3 the diaper 1 construction is the same as in Figure 2 with the difference that the proximal segment 13 is placed closer to the inner surface 2 of the diaper 1 and the distal segment 12 is placed farther away from said surface in the lap seam 14. When the user pulls A the side panel 10 to release the temporary attachments 11, the lap seam 14 of the side panels breaks due to the unfavourable peel forces D in said attachment 14.

Figure 4 is the same type of construction as shown in Figure 2. When the user pulls B the side panel 10 to release the temporary attachments 11, the

force exerted in the lap seam 14 is a more favourable shear force C and said seam 14 does not break.

Figure 5 shows an alternative embodiment of the present invention. In this figure a side panel is shown which has three material segments 53, 54, 55 along a lateral direction x of the diaper. The most distal segment 53 carries a hook fastener 16 and is placed closest towards the inner surface 2 of the diaper 1 in the lap seam 14. The more proximal middle section 54 comprises an elastic material and is placed further away 52 from the inner surface 2 of the diaper 1 than the most distal segment 53 in the most distal lap seam 56 but closer 51 towards the inner surface 2 than the most proximal segment 55 in the more proximal lap seam 57.

Figure 6 shows a further embodiment according to the present invention. In this figure a side panel 10 is shown which has three material segments 63, 64, 65 along a lateral direction x of the diaper 1. The most distal segment 63 carries a hook fastener 16 and is placed closest towards the inner surface 2 of the diaper 1 in the lap seam 60. The more proximal middle section 64 comprises an elastic material and is placed farthest away from the inner surface 2 of the diaper 1 in both lap seams 60, 61. The temporary attachment 11 is placed on the most distal lap seam 60.

Figure 7 shows a lap seam 14 according to the present invention.

Figure 8 shows an abutting seam 17 which does not fall within the present invention.

EXAMPLE

In order to show the difference in force C, D needed to separate two materials when using different pulling directions measurements were
5 conducted.

Two different sets of 5 samples were prepared. The samples all consisted of two nonwoven spunbond material segments. The first material had a basis weight of 14 gsm and is an example of a material suitable as a surface
10 material 2 on a hygienic article 1. The second material had a basis weight of 40 gsm and is an example of a material suitable as a side panel material 10 on a hygienic article 1. The two materials of all samples were attached to each other using a 2 mm wide line of hot melt adhesive. Of the samples five were attached with the materials in a lap seam 14 configuration as depicted
15 in Figure 7 which gives rise to shear forces C when the sample is pulled. The other set of five samples were attached with the materials in an abutting seam 17 configuration as depicted in Figure 8 which gives rise to peel forces D when the sample is pulled. All ten samples were measured and cut into 25 mm wide material segments on which the tests were conducted.

20

The tests were conducted according to the test method ASTM D 1876-72 and measured on a tensile tester (any standard tensile tester can be used for the measurements).

25

30

The results of the test measurements were as follows:

Delamination of two layers, shear force C

Sample number	Load at Peak (N)
1	7.506
2	6.636
3	6.628
4	7.466
5*	NA
6	7.087
Mean value	7.065

*The nonwoven exemplifying a surface material broke before the lap seam, this sample was excluded

Delamination of two layers, peel force D

Sample number	Load at Peak (N)
1	4.148
2	4.174
3	4.279
4	3.678
5	3.765
Mean value	4.009

As can be seen from the results, the force required to delaminate two materials attached by a lap seam 14 using a shear force C is about 75% higher than if a peel force D is used. These examples clearly show the advantage with the present invention in that the specific placement of the material segments in the lap seams 14 of the side panels 10 clearly reduces the risk of unwanted breakage in the lap seam.

47

Although only a few embodiments of the present invention have been shown and described, it is to be understood that many changes and modifications may be made thereto without departing from the scope of the invention as defined in the appended claims. Particularly, although the shown
5 embodiments have the side panels folded in toward the inner surface of the hygienic article, it is to be understood that embodiments where the side panels are folded towards the outer surface and attached with temporary attachments are also within the scope of the invention.

CLAIMS

1. A hygienic article (1) having an inner surface (2) facing the user during use, an outer surface (3) facing away from the user during use and optionally an absorbent core (4) therebetween; said hygienic article (1) comprising a front waist region (5) and a back waist region (6) with a crotch region (7) connecting said front (5) and back waist regions (6) along a longitudinal direction (y); said hygienic article (1) comprising side panels (10) extending outward in a lateral direction (x) from either said front (5) or back waist region (6); said side panels (10) comprising at least two material segments (12, 13) which are connected to each other by a lap seam (14); said material segments (12, 13) defining a distal segment (12) and a proximal segment (13) in the lateral direction (x); said side panels (10) each having at least one fastening member (16) at their distal ends (15) which fasteners (16) are capable of securing said side panels (10) to the front (5) or back waist region (6) such that the hygienic article (1) assumes a pant like shape; said side panels (10) are folded back towards the hygienic articles (1) longitudinal centreline (8) before use and attached to the inner (2) or outer surface (3) by at least one temporary attachment (11) **characterised in that** the material segments (12, 13) which form the side panels (10) are attached to each other by the lap seam (14) in such a way that when the side panels (10) are folded back towards the longitudinal centreline (8) of the hygienic article (1) the materials (12, 13) are attached to each other in the lap seam (14) such that the most distal material segment (12) is placed closer towards the inner (2) or outer surface (3) of the hygienic article (1) than the more proximal material segment (13) attached to said most distal segment (12) and that at least one temporary attachment (11) is situated on the lap seam (14) or between the lap seam (14) and the longitudinal outer edge of the chassis (9).

2. A hygienic article (1) according to any preceding claim characterised in that the side panels (10) are only folded once in the lateral direction (x).
- 5 3. A hygienic article (1) according to claim 1 characterised in that each side panel (10) comprises at least three material segments (53, 54, 55, 63, 64, 65).
- 10 4. A hygienic article (1) according to any preceding claim characterised in that at least one of the material segments (12, 13, 53, 54, 55, 63, 64, 65) in a side panel (10) is a breathable material.
- 15 5. A hygienic article (1) according to any preceding claim characterised in that at least one of the material segments (12, 13, 53, 54, 55, 63, 64, 65) in a side panel (10) is an elastic material.
- 20 6. A hygienic article (1) according to any preceding claim characterised in that the fastening member (16) of the side panel (10) is a hook fastener.
- 25 7. A hygienic article (1) according to any preceding claim characterised in that the temporary attachments (11) are placed between the fastening member (16) situated on the most distal edge of the side panel (15) and at least 1 cm from the longitudinal side edge of the chassis (9), preferably the placement should be between the fastening member (16) and at least 3 cm from the longitudinal side edge of the chassis (9).
- 30 8. A hygienic article (1) according to any preceding claim characterised in that a force of 0,5-10 N is required to rupture the temporary attachments (11), preferably a force of 0,5-7 N is required, more

50

preferably a force of 1-5 N is required and most preferably a force of 2-3 N is required.

- 5 9. A hygienic article (1) according to any preceding claim characterised in that each side panel (10) consists of three material segments (63, 64, 65) where the most distal lap seam (60) has the most distal material segment (63) placed closer to the hygienic article (1) than the central material segment (64) and the most proximal lap seam (61) has the most proximal material segment (65) placed closer to the
- 10 hygienic article (1) than the central material segment (64) and where the temporary attachment (11) is placed on the most distal lap seam (61) or between the most distal lap seam (61) and the most proximal lap seam (60).

51

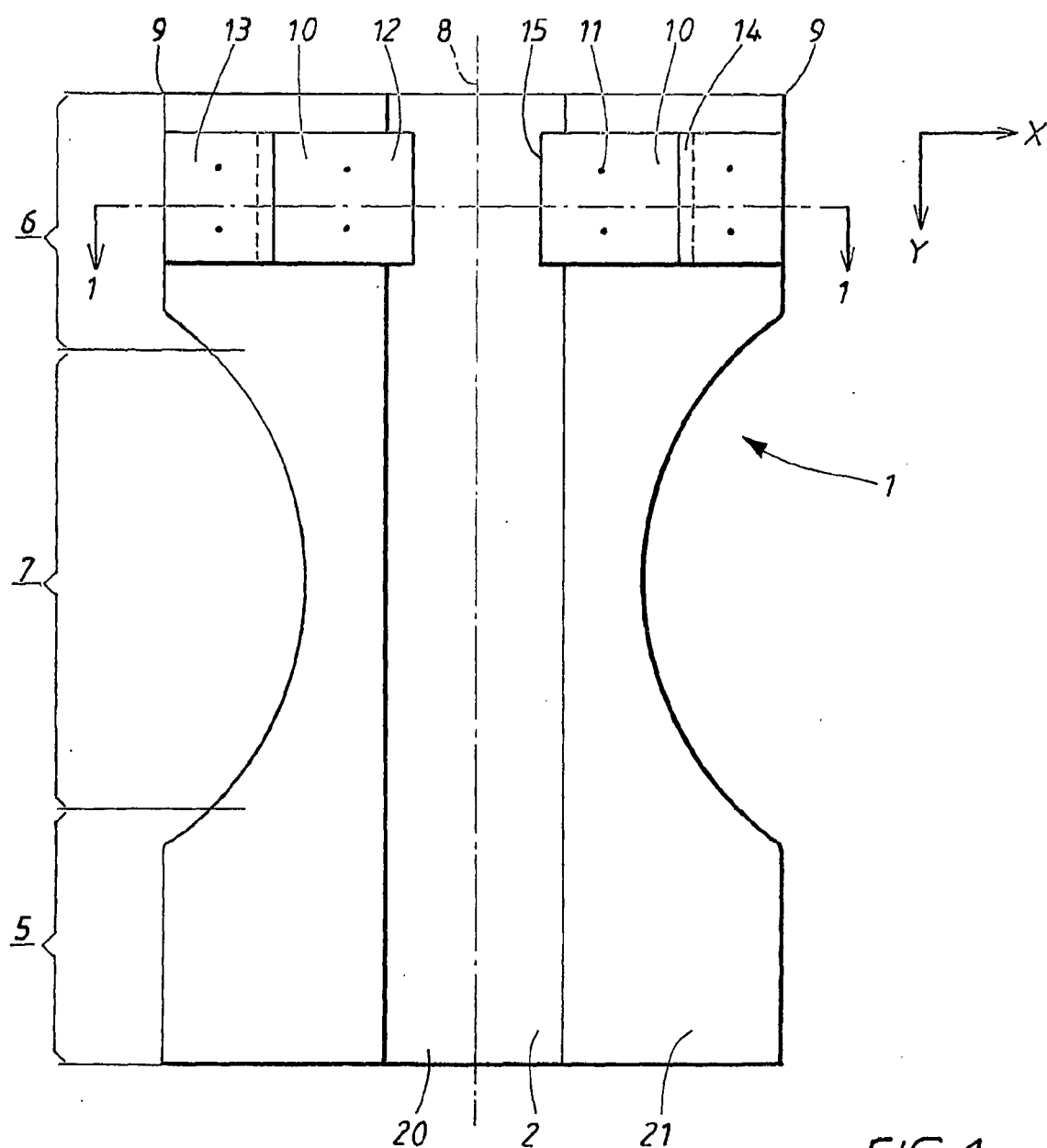


FIG. 1

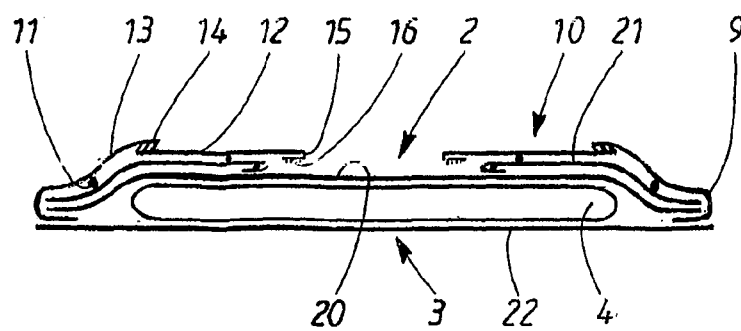


FIG. 2

52

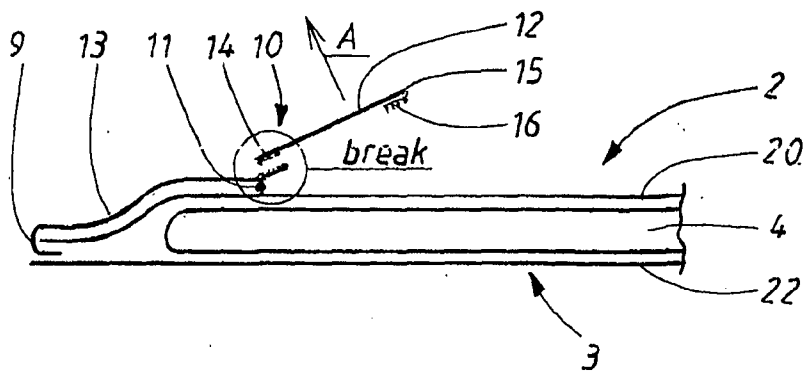


FIG. 3

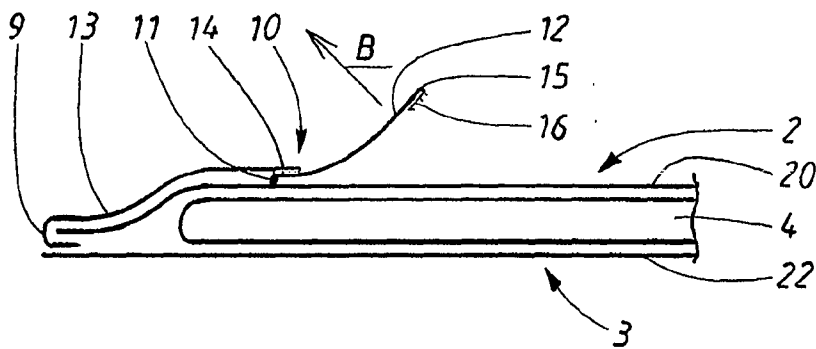


FIG. 4

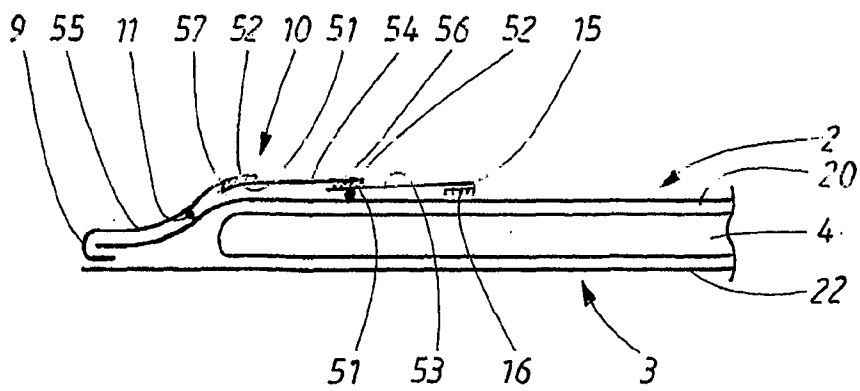


FIG. 5

3/3

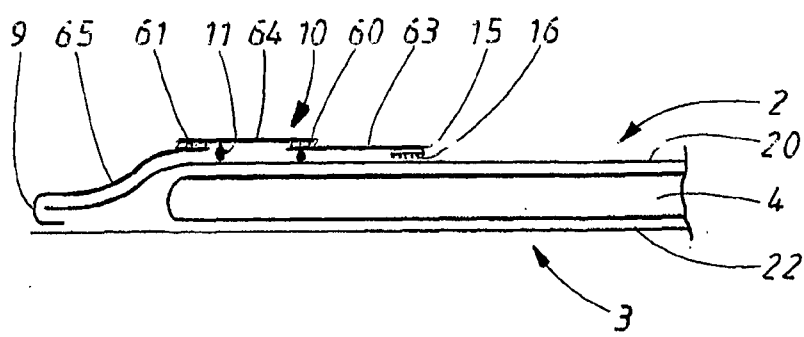


FIG. 6

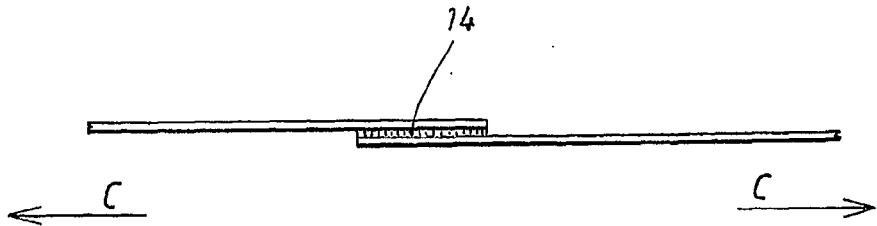


FIG. 7

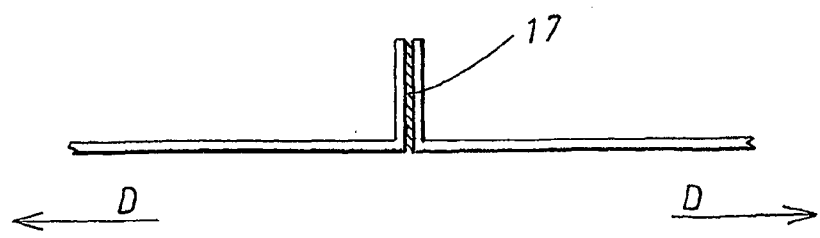


FIG. 8

54

ARTÍCULO HIGIÉNICO CON PANELES LATERALES SUJETADOS
TEMPORALMENTE

CAMPO TÉCNICO DE LA INVENCION

5

La presente invención se relaciona con un artículo higiénico que tiene una superficie interior que se enfrenta al usuario durante el uso, una superficie exterior que se aleja del usuario durante el uso y opcionalmente un núcleo absorbente en medio. El artículo higiénico también comprende una región delantera de cintura y una región trasera de cintura con una región de entrepierna que conecta dichas regiones delantera y trasera de cintura a lo largo de una dirección longitudinal y tiene paneles laterales que se extienden hacia afuera en una dirección lateral de cada una de dichas regiones delanteras o traseras de cintura. Cada panel lateral comprende por lo menos dos segmentos de material que están conectados uno al otro mediante una costura por superposición en donde dichos segmentos de material definen un segmento distante y un segmento próximo en la dirección lateral. Sobre el borde distante de cada panel lateral se coloca un miembro de sujeción el cual es capaz de asegurar dichos paneles laterales a la región de cintura delantera o trasera tal que el artículo higiénico asume una forma similar a pantaloncito. Dichos paneles laterales están doblados hacia atrás hacia la línea centro longitudinal de los artículos higiénicos antes del uso y se sujetan a la superficie interior o exterior mediante una sujeción temporal.

25

ANTECEDENTES DE LA TÉCNICA

Los productos absorbentes que comprenden paneles laterales son hoy bastante comunes en artículos absorbentes abiertos y conocidos por aquellos versados en

la técnica. Al utilizar paneles laterales en vez de lengüetas de sujeción es posible conformar el chasis del producto de una manera más angosta lo que ahorra tanto costo del material lo mismo que hace al producto más agradable de usar ya que el producto no cubre tanta piel del usuario. Otra ventaja es el hecho que los paneles laterales pueden ser diseñados fácilmente para tener las características deseadas tales como elasticidad o respirabilidad.

Un inconveniente con los paneles laterales es el problema de la producción. Los productos absorbentes son producidos a velocidades muy altas y los paneles laterales que se extienden hacia afuera en una dirección lateral pueden causar problemas tales como atascamientos de la máquina con las piezas de material. Este problema puede ser solucionado al sujetar temporalmente los extremos distantes sueltos de los paneles laterales en el proceso, tales sujeciones en una etapa posterior pueden ser liberados o por el usuario cuando se coloca el artículo. Tales sujeciones temporales se han descrito en por ejemplo la WO 2007/0712067 y WO 02/26183.

Como se mencionó anteriormente, los paneles laterales pueden estar adaptados para tener características específicas tales como elasticidad o respirabilidad. Tales paneles laterales están compuestos por lo menos frecuentemente de por lo menos dos segmentos de material. Una ventaja de combinar diferentes segmentos de material es que los materiales elásticos y los materiales respirables tienden a ser más costosos que los laminados no tejidos simples y la cantidad de tal material costoso usado puede ser reducida. Una razón adicional puede ser que los materiales elásticos lo mismo que los materiales respirables pueden tener una resistencia al desgarre muy pobre y si una pieza de material grande es usada el panel lateral puede no ser capaz de soportar las fuerzas inducidas durante el uso.

56

Ejemplos de tales paneles se pueden encontrar en la US 20030109844, la EP 1133967 y la WO 2002049567.

Un problema común con estos paneles laterales es que la sujeción entre los
5 diferentes segmentos del material puede suministrar una debilidad en la
construcción del panel lateral. Esto no es normalmente un problema muy grande si
los segmento de material diferente son sujetados uno al otro mediante costuras
por superposición, lo que significa que las costuras por superposición pueden
10 estar influenciadas por fuerzas de desgarre en vez de fuerzas de arranque cuando
el artículo se utiliza. Una costura por superposición puede en general tener una
resistencia más alta a la ruptura cuando es sometida a fuerzas de desgarre que
cuando se somete a fuerzas de arranque.

Un artículo absorbente que tiene paneles laterales que comprenden dos
15 segmentos de material en donde dicho panel lateral está sujetado temporalmente
durante la producción y el transporte se ha descrito en la EP 1 418 874. Los
segmentos de material de los paneles laterales están conectados mediante
costuras por superposición y están doblados en una configuración en forma de Z y
temporalmente sujetados en esa configuración en forma de Z. Cuando el usuario
20 hala los paneles laterales hacia afuera para liberar la sujeción temporal, las
fuerzas de desgarre son logradas tanto en la costura por superposición y en las
sujeciones temporales. Si uno desea romper una sujeción es ventajoso tener una
fuerza de arranque ya que esta no es tan fuerte como la fuerza de desgarre si se
aplica a la misma sujeción; si una fuerza de desgarre es lograda en una sujeción
25 que tiene la intención o el propósito de romperla será una desventaja ya que la
dirección de la fuerza no es favorable y una fuerza más alta es requerida lo que
puede llevar al desgarre de los materiales sujetados por dichas sujeciones

7657

temporales. Existe también una cierta complicidad en la disposición de doblado de los paneles laterales que puede causar dificultad de producción.

En vista de estos documentos existe todavía una necesidad de un producto que
5 tenga paneles temporales que comprenden más de un segmento de material en donde el usuario no tenga el riesgo de rasgar los materiales sujetos mediante sujeciones temporales cuando libere los paneles temporales o se rompa el sello de la costura por superposición que sujeta los dos segmentos de material juntos.

Al mismo tiempo el proceso de producción de los artículos con tales paneles
10 laterales debería ser fácil sin muchas etapas de procesamiento complejas.

RESUMEN DE LA INVENCION

La presente invención suministra un artículo higiénico que tiene una superficie
15 interior que enfrenta al usuario durante el uso, una superficie exterior que se aleja del usuario durante el uso y opcionalmente un núcleo absorbente en el medio, dicho artículo higiénico comprende una región de cintura delantera y una región de cintura postrera con una región de entrepierna que conecta dichas regiones delantera y trasera de cintura a lo largo de una dirección longitudinal; dicho
20 artículo absorbente comprende paneles laterales que se extienden hacia afuera en la dirección lateral de cada región delantera o trasera de cintura; dichos paneles laterales comprenden por lo menos dos segmentos de material que están conectados uno al otro mediante una costura por superposición-, dichos segmentos de material definen un segmento distante y un segmento próximo en la
25 dirección lateral; dichos paneles laterales tienen cada uno por lo menos un miembro de sujeción en sus extremos distantes dichos sujetadores son capaces de asegurar dichos paneles laterales a las regiones delanteras traseras de cintura

58

tal que el artículo absorbente asume una forma similar a pantaloncito; dichos paneles laterales están doblados hacia atrás hacia la línea centro longitudinal de los artículos absorbentes antes del uso y sujetos a la superficie interior o exterior por lo menos una sujeción temporal por lo cual los segmento de material que forman los paneles laterales se sujetan uno al otro mediante costuras por sobreposición de tal forma que cuando los paneles laterales son doblados hacia atrás hacia la línea centro longitudinal del artículo higiénico los materiales se sujetan uno al otro en la costura por sobreposición de modo que el segmento de material más distante está colocado más cerca de la superficie interior o exterior del artículo higiénico que más cerca del segmento de material sujeto a dicho segmento más distante y que por lo menos una sujeción temporal se ubica sobre la costura por sobreposición o entre la costura por sobreposición y el borde exterior longitudinal del chasis.

Esta colocación asegura que cuando se rompen las sujeciones temporales una condición de carga favorable es lograda de modo que la fuerza que se ejerce sobre la costura por sobreposición será esencialmente una fuerza de desgarre y no una fuerza de arranque. Al mismo tiempo la fuerza necesaria para romper las sujeciones temporales es una fuerza de arranque lo que asegura que los materiales sujetos por las sujeciones temporales no se romperán ya que una sujeción rompe más fácilmente cuando se somete a una fuerza de arranque que a una fuerza de desgarre.

Otra ventaja es que el producto solo requiere una etapa de doblado en el proceso lo que reduce el riesgo de atascamiento en las máquinas comparado a cuando los paneles laterales han sido doblados de una manera más compleja. Así de acuerdo

con otra modalidad de la invención los paneles laterales son doblados solamente una vez en la dirección lateral.

De acuerdo con otra modalidad de la invención cada panel lateral comprende por lo menos tres segmentos de material. Esto pudiera ser una ventaja si se desea introducir un material dentro de los paneles laterales que sea muy costoso, permitiendo una usar pequeña pieza, alternativamente el material introducido no es capaz de resistir fuerzas de desgarre muy fuertes y un segmento de material grande por lo tanto causaría una debilidad en la construcción del panel lateral. Usando tres o más segmentos de material se permite entonces una configuración mejorada de las características del panel lateral en comparación a un panel lateral compuesto de solo dos segmentos de material.

Por lo menos uno de los segmentos de material puede ser un material respirable. Materiales no respirables tienden a incrementar la humedad en el área en donde los materiales son colocados en proximidad a la piel de un usuario. Si un material no respirable es reemplazado por un material respirable, dichos materiales respirables son capaces de transportar la humedad y el humedecimiento causado por la perspiración lejos de la superficie de la piel de los usuarios. Los materiales respirables por lo tanto suministran una comodidad superior a los usuarios en comparación con los productos que no tienen áreas respirables.

También es posible fabricar un de los segmentos de material en un panel lateral a partir de un material elástico. La inserción de un material elástico en los paneles laterales permite que el producto higiénico se conforme mejor al usuario cuando el usuario se mueve. Ya que el diámetro del área de la cintura se altera grandemente cuando se sienta o se para, una pieza de material elástico asegura que el

producto no se deslice hacia abajo cuando el usuario se levanta o cause marcas rojas cuando el usuario se sienta. Simplemente porque un material es elástico no se excluye que pueda también ser respirable, por lo tanto combinando las ventajas de respirabilidad y elasticidad en el mismo panel lateral.

5

El miembro de sujeción del panel lateral puede ser un sujetador tipo gancho. Los sujetadores tipo gancho son ventajosos de usar ya que ellos permiten múltiples aperturas y cierres del artículo higiénico sin dañar el artículo. Más frecuentemente un miembro de aterrizaje se utiliza en el cual el sujetador de gancho se sujeta pero
10 también es posible sujetar el sujetador de gancho directamente sobre la superficie exterior del artículo higiénico si la superficie está hecha de material no tejido lo que puede reducir significativamente el costo del artículo higiénico.

De acuerdo con otra modalidad de la invención las sujeciones temporales son
15 colocadas entre el miembro de sujeción situado sobre el borde más distante del panel lateral y por lo menos 1cm de el borde lateral longitudinal del chasis, preferiblemente la colocación debería estar entre el miembro de sujeción y por lo menos 3 cm desde el borde lateral longitudinal del chasis. Esta colocación asegura que cuando un usuario hala para abrir las sujeciones temporales estas se
20 puede ver fácilmente si los paneles laterales están completamente liberados o si alguna sujeción temporal todavía permanece y requiere ser liberada. Un problema asociado con las sujeciones temporales no liberadas es que si el usuario coloca un producto en donde una sujeción temporal no ha sido liberada, dichas sujeciones no están diseñadas para ser lo suficientemente fuertes para soportar
25 las fuerzas de halado inducidas en el panel lateral durante el uso. Así, la sujeción temporal no liberada probablemente se liberar cuando el artículo es portado o usado y el producto se soltara y se deslizará hacia abajo desde la cintura del

usuario. Esto puede causar incomodidad al usuario y existe también un gran riesgo de fugas ya que el producto no se va mantener adecuadamente en su lugar.

- 5 De acuerdo con una modalidad adicional de la invención una fuerza de 0.5 a 10 N es requerida para romper las sujeciones temporales, preferiblemente una fuerza entre 0.5 y 7 N se requiere, más preferiblemente se requiere una fuerza entre 5 y 1 N y más preferiblemente una fuerza entre 2 y 3 N. la fuerza es medida de acuerdo con el ASTM D 1876-72 sobre muestras con un ancho de 25 mm. Para poder
- 10 soportar las fuerzas en el proceso de producción y durante el transporte se desea que la fuerza necesaria para romper dichas sujeciones temporales debería ser de por lo menos 0.5 N. sin embargo, si las sujeciones temporales son demasiado fuertes existe un riesgo de desgarre de los materiales sujetos por dichas sujeciones temporales cuando las sujeciones van a ser liberadas. Las fuerzas
- 15 requeridas para romper dichas sujeciones temporales deberían por lo tanto preferiblemente ser de 10 N o menores.

- De acuerdo con una modalidad de la invención cada panel consiste de tres segmentos de material en donde la costura por sobreposición más distante tiene al
- 20 segmento de material más distante colocado cerca al artículo absorbente que el segmento de material más próximo y la costura por sobreposición más próxima tiene al segmento de material más próximo colocado cerca al artículo absorbente que el segmento de material más distante y en donde la sujeción temporal es colocada sobre la costura por sobreposición más distante o entre la costura más
- 25 distante y la costura por sobreposición más próxima.

62

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

La invención será descrita ahora en mayor detalle con referencia a las modalidades mostradas en los dibujos adjuntos, en los cuales.

5

Figura 1 muestra un artículo absorbente de acuerdo con una modalidad de la invención desde el lado que tiene el propósito de estar dirigido hacia el usuario durante el uso;

10 Figura 2 muestra una vista en corte de sección transversal a lo largo de la línea 1-1 de la figura 1;

Figura 3 muestra una modalidad que no es parte de esta invención, la costura por sobreposición se rompe claramente cuando el panel lateral es halado para liberar la sujeción temporal debido a la condición de carga no favorable causada por no colocar el segmento distante más allá de la superficie interior en la costura por sobreposición con respecto al segmento más próximo;

20 Figura 4 muestra una modalidad de acuerdo con esta invención, la costura por sobreposición no se rompe ya que la dirección de la fuerza en la costura por sobreposición difiere de aquella mostrada en la figura 3 y por lo tanto se logra una condición de carga más favorable,

25 Figura 5 muestra una modalidad adicional de acuerdo con la presente invención en donde el panel lateral consiste de tres segmentos de material;

53

Figura 6 muestra aun una modalidad alternativa de acuerdo con la invención en donde el panel lateral consiste de tres segmentos de material en donde los segmentos están colocados de una manera un poco diferente en relación uno con otro en comparación con la figura 5.

5

Figura 7 muestra una costura por sobreposición según depende en esta invención y cuando los segmentos de material son halados en diferentes direcciones una fuerza de desgarre es inducida en la sujeción de la costura por sobreposición;

10

Figura 8 muestra una costura por contacto que no está cubierta por la presente invención y en la cual una fuerza de arranque es inducida en la sujeción con costura por contacto cuando los dos segmentos de material son halados en diferentes direcciones.

15

DEFINICIONES

Como se utiliza aquí, "artículos higiénicos" se refieren a artículos que incluyen artículos absorbentes y sujetadores absorbentes y no absorbentes para artículos absorbentes o insertos absorbentes que pueden o no ser reutilizables.

20

"Artículos absorbentes" se refiere a pañales, artículos para incontinencia y pantaloncitos sanitarios y lo mismo que otros productos similares que son adecuados para absorber la orina o los fluidos menstruales.

25

"Fuerza de desgarre" se refiere a una fuerza que es aplicada a los materiales en un plano en general paralelo al plano de sujeción de los materiales.

“Fuerza de arranque” se refiere a una fuerza aplicada a un ángulo de 70 grados o más a la sujeción entre los materiales.

5 “Superficie interior” tiene el propósito de significar una superficie hecha de cualquier material sobre la superficie del artículo higiénico que va a estar enfrentada al usuario durante el uso. Los elementos estructurales que son considerados normalmente como parte de la superficie interior en un artículo absorbente son las láminas superiores y los recolectores elevados.

10

“Superficie exterior” se refiere al material que forma la cubierta del artículo higiénico que se enfrenta a la prenda interior de vestir del usuario durante el uso. Una superficie exterior frecuentemente se le llama lámina de respaldo o lámina trasera pero podría incluir otros elementos estructurales que forman parte de la

15 superficie exterior de un artículo higiénico.

Un “miembro de sujeción” se ha definido aquí como un sujetador que es capaz de sujetar temporalmente los paneles laterales a la superficie exterior del artículo absorbente de modo que el artículo asuma una forma similar a pantaloncito.

20

“Costura por sobreposición” se quiere decir una configuración de sujeción en donde las dos piezas de material son colocadas en una disposición de sobreposición y una vez allí son sujetadas permanentemente una a la otra. Una sujeción permanente es una sujeción que no tiene el propósito de abrirse durante

25 el uso normal y si esta se rompe, la sujeción no puede volver a ser efectuada. En la figura 7 una costura por sobreposición se muestra en donde la costura por

contacto en la figura 8 no tiene el propósito de ser cubierta por la definición de costura por sobreposición.

Un "panel lateral" es una porción del artículo que se extiende en una dirección lateral más allá de uno o ambos bordes laterales longitudinales del chasis en una de las áreas de cintura del artículo higiénico.

El chasis está definido como la parte del artículo higiénico que comprende tanto el material de la superficie exterior como el material de superficie interior.

10

Una "sujeción temporal" es una sujeción que es lo suficientemente fuerte para soportar una fuerza de halado que pueda surgir durante por ejemplo, la producción o el despacho, mientras que al mismo tiempo es lo suficientemente débil para romperse fácilmente sin dañar los materiales que están siendo sujetos por dicha sujeción. Cuando una sujeción temporal se libera no puede volver a ser reaplicada.

15

DESCRIPCIÓN DETALLADA

La figura 1 muestra un pañal 1 visto desde el lado interior que es el lado del pañal que tiene el propósito de enfrentar al usuario durante el uso del pañal. El pañal comprende una superficie interior 2 y una superficie exterior 3 con un cuerpo o núcleo absorbente 4 situados entre las dos superficies. El pañal tiene una dirección longitudinal Y y una dirección lateral X. el pañal comprende una región delantera 5, una región trasera 6 y una región de entrepierna 7 que conecta dichas regiones delantera y trasera en una dirección longitudinal Y. los paneles laterales 10 se sujetan al pañal a lo largo de los bordes longitudinales 9 de la región trasera

25

6. Los paneles laterales 6 están doblados hacia adentro hacia una línea centro longitudinal 8 del pañal y tienen sujeciones temporales 11 en la superficie interior 2 del pañal 1, la sujeciones temporales se muestran de manera ilustrativa en la forma de pegados ultra sónicos. Los paneles laterales 10 están compuestos por dos segmentos de material 12, 13 dichos segmentos están conectados por una costura por sobreposición 14 que es pegada o es hecha ultra sónicamente. Las sujeciones temporales 11 de los paneles 10 están colocadas en filas de dos sujeciones individuales a lo largo de una dirección lateral X de los paneles laterales 10, en donde una de las filas se ubica entre el borde exterior longitudinal 9 del pañal y la costura por sobreposición 14 y la segunda fila se ubica entre la costura por sobreposición 14 y el borde distante 15 del panel lateral 10.

La figura 2 muestra una vista en corte de sección transversal a lo largo de la línea 1-1 de la figura 1. El pañal en la figura 2 muestra una lámina de respaldo 22 (superficie exterior 3), una lámina superior 20 (superficie interior 2), conectores 21 (superficie interior 2) y un núcleo absorbente 4. Los paneles laterales 10 que cada uno comprende dos segmentos de material 12, 13 se sujetan permanentemente al pañal 1 entre la lámina superior 20 y la lámina posterior o de respaldo 22 y están doblados hacia adentro hacia una línea centro longitudinal 8 del pañal 1. Sobre el borde más distante 15 de los paneles laterales 10 un miembro de gancho 16 ha sido sujetado. Los segmentos de material 12, 13 que forman los paneles laterales 10 se sujetan uno al otro por costuras por sobreposición 14 de tal manera que cuando los paneles laterales 10 son doblados hacia la línea centro longitudinal 8 del pañal 1 los materiales 12, 13 se sujetan uno al otro por la costura por sobreposición 14 de modo que el segmento de material más distante 12 queda colocado más cerca hacia la superficie interior 2 del pañal 1 que el segmento de material más próximo 13 sujetado a dicho segmento más distante 12. La costura

65

por superposición 14 conecta los dos segmentos de materiales 12, 13 mediante una soldadura ultra sónica. Las sujeciones temporales 11 en la forma de pegado ultra sónico son usadas para sujetar cada panel lateral 10 en la configuración doblada. Como se muestra en las figuras 1 y 2, las sujeciones temporales 11 están colocadas en el miembro de gancho 16 y la costura por superposición 14 lo mismo que entre la costura por superposición 14 y el borde lateral longitudinal 9 del chasis del pañal. En el ejemplo, las sujeciones temporales 11 forman una sujeción entre los paneles laterales 10 y entre el material de recolección 21 que se encuentra sobre la superficie interior 2 del pañal.

10

La superficie interior 2 puede comprender un material de lámina superior típica tal como un material no tejido, por ejemplo hilado, soplado fundido, cargado, hidroenmarañado, tendido en húmedo etc. Los materiales no tejidos adecuados pueden estar compuestos de fibras naturales, tales como punta de madera o fibras de algodón, fibras hechas por el hombre, tales como el poliéster, polietileno, polipropileno, viscosa, rayón etc., o de una mezcla de fibras naturales hechas por el hombre. El material de la superficie interior 2 puede adicionalmente estar compuesto de fibras de guata, que pueden estar pegadas unas a otras en un patrón de pegado, como por ejemplo lo que se describe en la EP-A-1 035 818.

Ejemplos adicionales de materiales de superficie interior 2 son las espumas porosas, las películas plásticas con aberturas etc. Los materiales adecuados como materiales de superficie interior 2 deben ser suaves y no deben irritar la piel del usuario y si dicha superficie interior es una lámina superior 20 debería poder ser penetrada fácilmente por los fluidos del cuerpo, por ejemplo la orina o el fluido menstrual. La superficie interior puede adicionalmente ser diferente en partes diferentes del artículo absorbente. Cualquier parte de la superficie interior 2 que este constituida por una estructura de barrera tal como una barrera elevada o

25

6A

bolsillos para las eses puede ser impermeable a los líquidos o por lo menos mostrar algún grado de resistencia a la penetración de líquidos.

La superficie superior 3 puede ser uniforme o diferente en partes diferentes del artículo higiénico. Por lo menos en el área del núcleo aparente 4, la superficie exterior 3 comprende un material impermeable a los líquidos, una película plástica delgada, por ejemplo una película de polietileno o polipropileno, un material no tejido recubierto con un material impermeable a los líquidos, un material no tejido hidrófobo, el cual resiste la penetración de los líquidos, o un laminado de una película plástica y un material no tejido. El material de superficie exterior 3 puede ser respirable de modo que se permiten que se escapen los vapores desde el núcleo absorbente, mientras que todavía impide que los líquidos pasen por él. Ejemplos de materiales de superficie exterior respirable son las películas poliméricas porosas, laminados no tejidos de hilados o de capas fundidas sopladadas y laminados de películas poliméricas porosas y materiales no tejidos. Preferiblemente, la superficie exterior 3 comprende un material no tejido sobre la superficie que da o que enfrenta a la prenda de vestir interior del mismo para mejorar la apariencia y suministrar una impresión más textil.

El "núcleo absorbente" 4 es la estructura absorbente dispuesta entre las dos superficies 2, 3 del artículo absorbente en por lo menos la región de entre pierna 7 del mismo. El núcleo absorbente 4 puede ser de cualquier clase convencional. Ejemplos de materiales absorbentes de ocurrencia común son la pulpa de lanilla celulósica, las capas de tisú, polímeros altamente absorbentes (llamados superabsorbentes), materiales de espuma absorbente, materiales no tejidos absorbentes o similares. Es común combinar la punta de lanilla celulósica con polímeros superabsorbentes en un núcleo absorbente. Los polímeros

superabsorbentes son materiales orgánicos o inorgánicos que se hinchan con el agua y son insolubles en las aguas capaces de absorber 10 veces su propio peso de una solución acuosa que contiene 0,9 % en peso de cloruro de sodio. Los materiales orgánicos adecuados para uso común materiales superabsorbentes pueden incluir materiales naturales tales como polisacáridos, o polipéptidos y similares, lo mismo que materiales sintéticos tales como polímeros de hidrogel. Tales polímeros de hidrogel incluyen, por ejemplo, sales de metales alcalinos de ácidos poliacrílicos, poliacrilamidas, polivinil alcohol, poliacrilatos, poliacrilamidas, polivinil piridinas y similares. Otros polímeros adecuados incluyen almidón injertado con alinolitilo hidrolizado, almidón injertado con ácido acrílico, y copolímeros de isotileno maleico anhídrido y mezclas de ellos. Los polímeros de hidrogel preferiblemente son ligeramente reticulados para convertir el material sustancialmente insoluble en agua. Los materiales superabsorbentes preferidos son reticulados adicionalmente en superficie de modo que la superficie exterior o cascarón de la partícula superabsorbente o la fibra o la hojuela o la esfera, etc., poseen una alta densidad de reticulación mayor a la porción interior del superabsorbente. Los materiales superabsorbentes pueden tener cualquier forma que sea adecuada para uso en compuestos absorbentes incluyendo partículas, fibras, hojuelas, esferas, y similares.

20

Una alta capacidad de almacenamiento de líquido se suministra mediante el uso de cantidades grandes de material superabsorbente. Para un núcleo absorbente 4 que comprende una matriz de fibras hidrófobas, tales como fibras celulósicas, y material superabsorbente, la proporción de material superabsorbente es preferiblemente entre 10 y 90 % de peso, más preferiblemente entre 30 y 70% en peso.

25

Es convencional en los artículos absorbentes tener núcleos absorbentes que comprenden capas de diferentes propiedades con respecto a la capacidad receptora de líquido, la capacidad de distribución de líquido y la capacidad de almacenamiento. Los cuerpos absorbentes delgados, que son comunes en por ejemplo pañales para bebé y toallas de incontinencia, frecuentemente comprenden una estructura comprimida mezclada o en capas de pulpa de lanilla celulósica y polímeros superabsorbentes. El tamaño y la capacidad absorbente del núcleo absorbente 4 pueden variar para ajustarse a diferentes usos, tal como para niños o para personas adultas incontinentes.

El núcleo absorbente 4 puede influir adicionalmente una capa de distribución y adquisición colocada en la parte superior del cuerpo absorbente principal, que está adaptada para recibir rápidamente y almacenar temporalmente el líquido descargado antes de que sea absorbido por el núcleo absorbente principal. Tales capas de adquisición y distribución son bien conocidas en la técnica y pueden estar compuestas de guata y rosa porosa y materiales de espuma.

Los paneles laterales 10 son las piezas de material que se extienden en una dirección lateral x más allá de los bordes longitudinales 9 del chasis en uno o ambas áreas de cintura 5,6 del artículo higiénico. A este respecto el chasis tiene como propósito parte del producto que comprende por lo menos una superficie interior 2 y por lo menos una superficie exterior 3, en donde dicha superficie 2, 3 comprenden diferentes materiales como se discutió anteriormente. De acuerdo a lo anterior los paneles laterales 10 pueden tener una porción que comprende el material de superficie exterior 3 que se extiende más allá del borde lateral longitudinal 9 del material en superficie interior 2, o viceversa. Los paneles

31

laterales 10 comprenden por lo menos 2 segmentos de material 2,3 que se extienden en la dirección lateral x.

Los paneles laterales 10 están por ejemplo hechos de material no tejido o de un laminado de material no tejido. Preferiblemente un no tejido suave forma el interior de los paneles que tienen el propósito de estar en contacto directo con la piel del usuario.

Un material no tejido adecuado puede ser un material hilado o de por ejemplo fibras de polietileno o polipropileno. Las fibras conjugadas también pueden ser usadas. Otro material no tejido adecuado está formado de un material cargado termo pegado de por ejemplo fibras de polipropileno, poliéster o fibras conjugadas.

En una modalidad adicional por lo menos uno de los segmentos de material que forman los paneles laterales 10 es un respirable que permita que los vapores escapen desde la superficie de la piel del usuario. Ejemplos de materiales de superficie exterior respirables son las películas poliméricas microporosas y/o perforadas, materiales no tejidos de capas hiladas o fundidas sopladas y laminados de películas poliméricas microporosas y/o perforadas y materiales no tejidos.

Todavía en otra modalidad por lo menos uno de los segmentos de material que forman los paneles laterales 10 es un material de tela elástica, tal como película elástica un no tejido plástico un laminado elástico y similar. El laminados de las capas no tejidas, dos o más capas de películas o una combinación de capas de películas no tejidas.

La película elástica puede ser de cualquier polímero elástico, natural o sintético. Algunos ejemplos de materiales adecuados para la película elástica son los polietilenos de baja cristalinidad, el polietileno de baja cristalinidad catalizado con metalloceno, con polímeros de etileno vinil acetato (EVA), poliuretano, polisopreno, 5 copolímeros de butadieno-estireno, copolímeros del bloque de estireno, tal como estireno/isopreno/estireno (SIS), estireno/butadieno/estireno (SBS), o copolímeros del bloque del estireno/etileno-butadieno/estireno. Las mezclas de estos polímeros también pueden ser usadas lo mismo que otros materiales elastoméricos o no elastoméricos modificados.

10

Ejemplos de laminados elásticos adecuados para formar dichas extensiones elásticas son cualquier laminado elástico conocido en la técnica. Un grupo de laminados elásticos los llamados laminados "pegados estirados", en los cuales la capa elástica es estirada en por lo menos una dirección antes de ser laminada con 15 una o más capas que no son elásticas. Después de que la tensión es removida de la capa elástica esta puede retraerse libremente a su estado no tensionado, y las capas que no son elásticas encaminadas con esta se encogen dando una fruncimiento tridimensional.

20 Otro grupo de laminados elásticos son los llamados laminados "pegados en el cuello" que se refiere a laminados en los cuales un material elástico es pegado a un material no elástico en donde el miembro no elástico es extendido bajo condiciones que reduzcan su ancho o formen un cuello. "laminado pegado como cuello" se refiere a un material compuesto que tiene por lo menos dos capas en 25 las cuales por lo menos una capa es un cuello, es una capa no elástica que tiene forma en cuello y la otra capa es una capa elástica. Las capas están unidas juntas cuando la capa no elástica está en una condición extendida.

3

Un grupo adicional de laminados elásticos se describen en por ejemplo la WO/047488, en la cual las capas no tejidas no elásticas son laminadas con una capa de película elástica, y el laminado es estirado por encima del punto de falla de los materiales no tejidos, de modo que se rompen las capas no elásticas.

Ejemplos de laminados elásticos se describen en EP-B-0 646 062, WO 98/29251, WO 03/000165 y US-A-5, 226,992. Ejemplos de laminados elásticos comercialmente disponibles son fabrillex 306 de tredegar, PK 6358 de nordenia y GP 403 y GP 401 de golden finix fiberweb.

Alternativamente los segmentos de material elástico comprenden uno o más hilos o tiras fijadas de manera contraíble entre las capas de material de tela.

Los paneles laterales 10 que combinan los segmentos de material elástico con un segmento de material respirable también están visualizados en la presente invención. El segmento respirable en los paneles laterales puede ser un segmento de material separado o el segmento del material elástico puede en si mismo ser respirable por lo cual las dos características quedan combinadas en un solo segmento de material.

Sobre el borde más distante 15 de los paneles laterales 10 se coloca un sujetador mecánico 16 que es capaz de acoplarse con otro elemento colocado en lado exterior 3 del producto higiénico en la región de cintura o puesto a la región de cintura que lleva los paneles laterales. Sujetadores tipo gancho y argolla son los sujetadores más usados comúnmente hoy.

Un "sujetador de gancho y argolla" se refiere a medios de sujeción complementarios que tienen una porción de "ganchos" y una porción de "argolla" y que se pueden volver a sujetar. El término "gancho" se utiliza aquí para referirse a cualquier elemento capaz de acoplarse a otro elemento, como el llamado porción de "argolla". El término no está limitado en "gancho" en un sentido estrecho, sino que abarca cualquier forma de elementos de acoplamiento, sea unidireccional o el término "argolla" no está limitado a "un sentido estrecho", sino que abarca cualquier estructura capaz de acoplarse con un sujetador "de gancho". Ejemplos de materiales "argolla" son las estructuras fibrosas, tales como los materiales no tejidos. Los sujetadores de ganchos y bucle están por ejemplo disponibles de Velcro, USA.

Alternativamente el miembro de sujeción es un miembro de sujeción adhesivo tal como una lengüeta de cinta adhesiva en donde la superficie externa del miembro de cinturón opuesto puede ser de un material en el cual la cinta se pueda adherir, tal como por ejemplo la descrita en la WO 01/00129.

Ejemplos adicionales de sujetadores mecánicos son los botones y agujeros o bucles botón, sujetadores de cierre rápido y similares. Los botones también se pueden sujetar al botón o a la prenda de vestir.

La costura por sobreposición 14 puede ser de una sola línea de sujeción, que cubra completamente la región en donde los materiales son unidos o pueden ser de una pluralidad de puntos que unen los segmentos de material juntos en su configuración de sobreposición. La forma de la sujeción no es esencial para la invención pero debido a la naturaleza permanente de la costura por sobreposición dicha costura debe ser lo suficientemente fuerte para soportar cualquier fuerza de

75

desgarre ejercida en el panel durante el uso normal sin que se rompa. Un rasgo importante de la invención que debe llevarse a cabo es la condición de carga deseada cuando la ruptura de las sujeciones temporales está en el orden en los cuales los segmentos de material que conforman cada panel lateral han sido

5 sujetos uno al otro por las costuras en sobreposición. De acuerdo con la anterior, es crítico que los segmentos de material estén colocados en un orden de modo que cuando se ven en una dirección hacia la superficie interior del artículo, los paneles laterales doblados hacia adentro tienen un segmento más distante de cada panel lateral posicionado por debajo del segmento contiguo del panel lateral

10 en la costura de conexión por sobreposición. En la configuración doblada de los paneles laterales como se muestra en las figuras 1 a 6, el segmento más distante de cada panel lateral será el segmento que este colocado más cerca de la línea centro longitudinal 8 del artículo. Por lo tanto, esto hará que el segmento de material marcado 12 en las figuras 1 y 2. Ya que la configuración de cada costura

15 por sobreposición 14 en las figuras 1 y 2 es tal, que el segmento de material más distante 12 este colocado más cerca hacia la superficie interior 2 y la superficie exterior 3 del artículo higiénico 1 que el segmento de material más próximo 3, sujeto a dicho segmento más distante 12 cuando los paneles laterales 10 están doblados hacia la línea centro longitudinal 8 del artículo higiénico 1, condiciones

20 de carga más favorable son logradas en la costura por sobreposición 14 cuando se tratan de arrancar las sujeciones temporales 11. Estas condiciones de carga favorables difieren de las disposiciones del estado de la técnica en donde la costura por sobreposición 14 se queda expuesta a la fuerza de arranque D en vez lugar de la fuerza de desgarre d que surge en la disposición de acuerdo con la

25 invención. Así, la invención permite que las costuras por sobreposición 14 sean menos robustas que lo que se requería previamente.

Como puede verse en los experimentos conducidos abajo, la diferencia entre las fuerzas necesarias para romper una sujeción mediante usar fuerzas de desgarre C en lugar de fuerzas de arranque D es de alrededor de 75%, en donde la fuerza de desgarre C son cerca del 75% más fuertes que las fuerzas de arranque D. en vista de esto, una costura por sobreposición 14 puede ser diseñada más débil que antes. Esto significa que tanto el tiempo de producción, por ejemplo etapas de soldado más rápidas, y materiales, por ejemplo menos adhesivo usado, pueden ser ahorrados, reduciendo así los costos de producción. Más aun, una costura más fuerte es generalmente as rígida y menos conformable a una costura más débil que implica que la soldadura pueda causar problemas de inconformidad a un usuario del artículo higiénico. Sin embargo, es preferido que la costura por sobreposición 14 se capaz de soportar las mismas fuerzas que los segmentos de material combinados sin romperse. El tipo de sujeción puede ser de cualquier tipo de pegado tal como un adhesivo, pegado térmico, soldadura, ultrasónico, engrapado o soldado.

Las sujeciones temporales 11 de acuerdo con las diversas modalidades tienen el propósito de sujetar los paneles laterales contra la superficie interior 2 o la superficie exterior 3 del artículo higiénico 1 durante el transporte. Las sujeciones temporales 11 son tales que ellas son lo suficientemente fuertes para soportar una fuerza de halado que pueda surgir por ejemplo durante la producción y el despacho, mientras que al mismo tiempo son lo suficientemente débiles para romperse fácilmente sin dañar los materiales que son sujetados a dichas sujeciones.

Las sujeciones temporales 11 pueden ser un punto o una pluralidad de puntos que mantienen al panel lateral 10 en su lugar. En una modalidad alternativa las

sujeciones temporales 11 pueden ser una línea única de sujeción o puede haber varias líneas a lo largo de la dirección lateral del panel lateral. El tipo de sujeción puede ser de cualquier tipo de pegado tal como adhesivo, térmico, soldadura, ultrasónico, o pegados metálicos tales como grapados o cocido.

5

La forma o tipo de la sujeción temporal 11 no es esencial a la invención siempre que sea lo suficientemente fuerte para mantener los paneles laterales en su lugar durante la producción y el transporte. Sin embargo, la colocación de la sujeción temporal 11 es un rasgo muy importante de esta invención.

10

Como se mencionó previamente por lo menos una sujeción temporal 11 debería estar colocada sobre la costura por superposición 14 o entre la costura por superposición 14 y el borde exterior longitudinal del chasis 9. Esto es aplicable a todos los tipos de paneles 10 que consisten de dos o más segmentos de material

15

12, 13, 53, 54, 55 según se ilustra en las figuras 2 y 5, cuando en los segmentos de material 12, 13, 53, 54, 55 que forman los paneles laterales 10 se sujetan unos a otros por costuras por superposición 14, 56, 57 de tal manera que cuando los paneles laterales 10 son doblados hacia la línea centro longitudinal 8 del artículo

20

higiénico 1, los materiales 12, 13, 53, 54, 55 se sujetan unos a otros en las costuras por superposición 14, 56, 57 tal que el segmento de material más distante 12, 53, 54 queda colocado más cerca 51 hacia la superficie interior 2 o la superficie exterior 3 del artículo higiénico 1 en dicha costura por superposición 14,

25

56, 57 que el segmento de material más próximo 13, 54, 55 sujetado a dicho segmento más distante 12, 53, 54. Sin embargo, en una modalidad alternativa,

30

como se ilustra en la figura 6 los tres segmentos de material 63, 64, 65 que forman los paneles laterales 10 se sujetan unos a los otros por costuras por superposición 60, 61 de tal manera, que cuando los paneles laterales 10 son doblados hacia

atrás hacia la línea centro longitudinal 8 del artículo higiénico 1 los materiales 63, 64, 65 se sujetan unos a otros en la costura por sobreposición más distante 60 de modo que el segmento de material más distante 63 está colocado más cerca hacia la superficie interior 2 del artículo higiénico 1 que el segmento de material central 64 sujeto a dicho segmento más distante 63 y en la costura por sobreposición 61 más próxima el segmento de material más próximo 65 se coloca más cerca hacia la superficie interior 2 del artículo higiénico 1 que el segmento de material 64 sujeto a dicho segmento de material más próximo 65. En una modalidad tal como la ilustrada en la figura 6 la sujeción temporal 11 debería estar colocada sobre la costura por sobreposición 60 más distante o sobre el segmento de material central 64.

Si el panel lateral 10 tiene solamente una postura por sobreposición 14 o todas las costuras por sobreposición 14 tienen los segmentos de material 12, 13, 53, 54, 55 en capas de la misma manera que la postura por sobreposición 14 más distante entonces la colocación de sujeción temporal 11 no es crucial. Aun cuando no sea crucial para la invención, se ha encontrado ventajoso colocar las sujeciones temporales 11 entre el miembro de sujeción 16 situado sobre el borde más distante del panel lateral 15 y por lo menos 1 cm desde el borde lateral longitudinal del chasis 9, preferiblemente la colocación debería estar entre el miembro de sujeción 16 y por lo menos 3 cm desde el borde lateral longitudinal del chasis 9. Esta colocación asegura que cuando un usuario al para abrir las sujeciones temporales 11 ellos pueden fácilmente ver si los paneles laterales 10 han sido completamente liberados o si alguna sujeción temporal 11 todavía permanece la cual requiere ser liberada. Un problema asociado con las sujeciones temporales no liberadas 11 es que si el usuario coloca un producto en donde una sujeción temporal 11 no ha sido liberada o no ha sido liberada completamente, dicha

sujeción 11 no está diseñada para soportar suficientemente las fuerzas de halado inducidas en el panel lateral durante. La supresión temporal no liberada 11 lo más probable es que se libere cuando el artículo está siendo usado y el producto entonces se deslizará abajo desde la cintura del usuario. Esto puede causar
5 incomodidad al usuario y tener grandes riesgos de fugas ya que el producto no se mantiene adecuadamente en su lugar.

Como ya se mencionó, las soluciones temporales 11 de cualquiera de las modalidades de la invención están restringidas por lo menos hasta cierto grado de
10 modo que ellas soporten una fuerza de separación de halado que pueda surgir, por ejemplo durante el embarque el despacho y la fabricación. Por otro lado, ellos deben ser lo suficientemente sueltas de modo que puedan ser fácilmente liberadas por un usuario sin causar daño a un artículo o a los paneles laterales mismos. Con este fin cualesquier paneles laterales 10 que comprendan la sujeción liberable 11
15 deberían estar diseñados para ser liberables bajo una fuerza que está entre 0,5 a 10 N. se ha encontrado que pegados uniones usadas para las sujeciones temporales 11 deberían tener una resistencia de separación que se exhibe una resistencia mínima de 0,5 N, para poder mantener la integridad del producto durante la fabricación y el despacho, mientras que la comodidad del usuario y la
20 prevención de daño del artículo se asegura mejor cuando hay fuerzas por debajo de 10 N necesarias para despegar el producto. Estas fuerzas tienen el propósito de aplicarse a una fuerza de halado absoluta aplicada a una muestra de 25 mm de ancho de un panel lateral 10 temporalmente sujetado a un material de superficie 2,3 en donde los dos materiales son halados para separarlos usando una fuerza
25 de arranque a un ángulo de 90° con respecto a la localización del pegado o la unión, como se ilustra en la figura 8. Todavía más preferiblemente, las sujeciones liberables se exhiben fuerzas de separación entre 0,5 a 7 N, y todavía más

80

preferiblemente entre 1 a 5 N. una fuerza entre 2 a 3 N o de aproximadamente de 2 o de aproximadamente 3 puede ser preferida. La resistencia de la sujeción temporal 11 puede variar para los paneles laterales 10 que son más anchos de 25 mm, pero si es posible encontrar una muestra única de 25 mm sobre el panel lateral 10, en donde la fuerza necesaria para romper las sujeciones temporales 11 caen dentro de los rangos definidos anteriormente, se considera que caen dentro del alcance de las fuerzas de sujeción definidas. Un método de ensayo empleado para medir las fuerzas de separación delimitadas anteriormente se hace de acuerdo con la ASTM D1876-72.

10

La figura 3 muestra una modalidad que no está de acuerdo con la invención. En la figura 3 la construcción del pañal 1 es igual que el de la figura 2 con la diferencia de que el segmento próximo termina está colocado más cerca a la superficie interior 2 del pañal 1 y el segmento distante 12 está colocado más alejado de dicha superficie en la postura por superposición 14. Cuando el usuario hala a el panel lateral 10 para liberar las sujeciones temporales 11, la costura por superposición 14 de los paneles laterales de rompe debido a las fuerzas de arranque no favorables a esta sujeción 14.

20 La figura 4 es del mismo tipo de construcción mostrado en la figura 2. Cuando el usuario hala del panel lateral 10 para liberar la sujeción temporal 11, la fuerza ejercida en la postura por superposición 14 es una fuerza de desgarre más favorable y dicha costura 14 no se rompe.

25 La figura 5 muestra una modalidad alternativa de la presente invención. En esta figura un panel lateral se muestra el cual tiene tres segmentos de material 53, 54, 55 a lo largo de una dirección lateral x del pañal. El segmento más distante 53

81

soporta un sujetador de gancho 16 y está colocado más cerca hacia la superficie interior 2 del pañal 1 en la costura por sobreposición 14. La sección media más próxima 54 comprende un material elástico y está colocada un poco más lejos 52 de la superficie interior 2 del pañal 1 que el segmento más distante 53 en la costura por sobreposición 56 más distante pero más cerca 51 hacia la superficie interior 2 que el segmento más próximo 55 en la costura por sobreposición 57 más próxima.

La figura 6 muestra una modalidad adicional de acuerdo con la presente invención. En esta figura un panel lateral 10 se muestra el cual tiene tres segmentos de material 63, 64, 65 a lo largo de una dirección X del pañal 1. El segmento más distante 63 lleva un sujetador de ancho 16 y está colocada más cerca hacia la superficie interior 2 del pañal 1 en la costura por sobreposición 60. La sección media más próxima 64 comprende un material elástico y está colocada más lejos de la superficie interior 2 del pañal 1 en ambas costuras por sobreposición 60, 61. La sujeción temporal 11 está colocada sobre la costura por sobreposición 60 más distante.

La figura 7 muestra una costura por sobreposición 14 de acuerdo con la presente invención.

La figura 8 muestra una costura por contacto 17 que no cabe dentro de la presente invención.

EJEMPLO

82

Se llevan a cabo mediciones con el fin mostrar la diferencia en la fuerza C, D necesarias para separar dos materiales cuando se utilizan diferentes direcciones de halado.

5 Dos conjuntos diferentes de 5 muestras fueron preparadas. Las muestras todas consistían de dos segmentos de material hilado protegido. El primer material tiene una base de peso de 14 gsm y es un ejemplo de un material adecuado como material de superficie 2 en un artículo higiénico 1. El segundo material tiene un peso base de 40 gsm y es un ejemplo de un material adecuado como material de
10 panel lateral 10 en un artículo higiénico 1. Los dos materiales de todas las muestras fueron sujetos uno al otro usando una línea de 2mm de ancho de adhesivo fundido por calor. De las 5 muestras que fueron sujetados con una configuración por superposición 14 como se mostro en la figura 7 que da lugar a fuerzas de desgarre C cuando la muestra es halada. El otro conjunto de 5 muestra
15 que fueron sujetos con los materiales en una configuración de costura por contacto 17 como se ilustra en la figura 8 lo que da lugar a fuerzas de desgarre de cuando la muestra es halada. Todas las 10 muestras fueron medidas y cortadas en segmentos de material de 25 mm de ancho sobre el cual los ensayos fueron conducidos.

20

Los ensayos fueron conducidos de acuerdo con el método de ensayo ASTM D 1876-72 y se midieron sobre un probador de tensión (cualquier probador de tensión estándar puede ser usado para las mediciones).

25 Los resultados de las mediciones del ensayo fueron como siguen:

Deslaminación de dos capas, fuerza de desgarre C

83

Número de muestras	Carga pico (N)
1	7.506
2	6.636
3	6.628
4	7.466
5*	NA
6	7.087
Valor medio	7.065

*El no tejido que ejemplifica un material de superficie se rompió antes que la costura por superposición, esta muestra fue excluida

Deslaminación de dos capas, fuerza de arranque D

5

Número de muestras	Carga pico (N)
1	4.148
2	4.174
3	4.279
4	3.678
5	3.765
Valor medio	4.009

Como puede verse de los resultados, la fuerza requerida para deslaminar dos materiales sujetos por una costura por superposición 14 usando una fuerza de desgarre C es cerca del 75% mayor que si se utilizara una fuerza de arranque D.

10 estos ejemplos claramente muestran la ventaja con la presente invención en que la colocación específica de los segmentos de material en la costura por



sobreposición 14 de los paneles laterales 10 claramente produce el riesgo de un rompimiento no deseado en la costura por sobreposición.

Aunque solamente unas pocas modalidades de la presente invención han sido mostradas y descritas debe entenderse que muchos cambios y modificaciones pueden hacerse a esta sin salirse del alcance de la invención como se definió en las reivindicaciones adjuntas. Particularmente, aunque las modalidades mostradas tienen los paneles laterales doblados hacia adentro sobre la superficie interior del artículo higiénico, debe entenderse que las modalidades en donde los paneles laterales son doblados hacia la superficie exterior y sujetos con sujeciones temporales también están dentro del alcance de la invención.

85

REIVINDICACIONES

1. Un artículo higiénico (1) que tiene una superficie interior (2) que se enfrenta al usuario durante el uso, una superficie exterior (3) se aleja del usuario durante el uso y opcionalmente un núcleo absorbente (4) en medio; dicho artículo higiénico (1) comprende una región de cintura del antera (5) y una región de cintura trasera (6) con una región de entrepierna (7) que conecta dichas regiones de cintura (5) y trasera (6) a lo largo de una dirección longitudinal (Y); dicho artículo higiénico (1) comprende paneles laterales (10) que se extienden hacia afuera en una dirección lateral (X) desde cualquiera de dichas regiones de cintura delantera (5) o trasera (6); dichos paneles laterales (10) comprenden por lo menos dos segmentos de material (12, 13) que están conectados uno al otro mediante una costura por superposición (14); dichos segmentos de material (12, 13) definen un segmento distante (12) y un segmento próximo (13) en la dirección lateral (X); dichos paneles laterales (10) tienen cada uno por lo menos un miembro de sujeción (16) en sus extremos distantes (15) dichos sujetadores (16) son capaces de asegurar a dichos paneles laterales (10) en la región de cintura delantera (5) o trasera (6) de modo que el artículo higiénico (1) asume una forma similar a un pantalón; dichos paneles laterales (10) están doblados hacia atrás hacia la línea centro longitudinal (8) de los artículos higiénicos (1) y se sujeta a la superficie interior (2) y su exterior (3) mediante por lo menos una sujeción temporal (11) caracterizado porque los segmentos de material (12, 13) que forman los paneles laterales (10) se sujetan uno al otro por la costura por superposición (14) en la cual una manera en que los paneles laterales (10) son doblados hacia atrás hacia la línea centro longitudinal (8) del artículo higiénico (1) los materiales (12, 13) se sujetan

86

uno al otro en la costura por sobreposición (14) tal que el segmento de material más distante (12) está colocado más cerca hacia la superficie interior (2) o exterior (3) del artículo higiénico (1) que el segmento de material más próximo (13) sujetado a dicho segmento más distante (12) y que por lo menos una sujeción temporal (11) se ubica sobre la costura por sobreposición (14) o entre la costura por sobreposición (14) y el borde longitudinal del chasis (9).

2. Un artículo higiénico (1) de acuerdo cualquiera de las reivindicaciones precedentes caracterizado porque los paneles laterales (10) son doblados solamente una vez en la dirección lateral (X).

3. Un artículo higiénico (1) de acuerdo con la reivindicación 1 caracterizado porque cada panel lateral (10) comprende la menos tres segmentos de material (53, 54, 55, 63, 64, 65).

4. Un artículo higiénico (1) de acuerdo cualquiera de las reivindicaciones precedentes caracterizado porque por lo menos uno de los segmentos de material (12, 13, 53, 54, 55, 63, 64, 65) en un panel lateral (10) es un material respirable.

5. Un artículo higiénico (1) de acuerdo cualquiera de las reivindicaciones precedentes caracterizado porque por lo menos uno de los segmentos de material (12, 13, 53, 54, 55, 63, 64, 65) en un panel lateral (10) es un material elástico.

87

6. Un artículo higiénico (1) de acuerdo cualquiera de las reivindicaciones precedentes caracterizado porque el miembro de sujeción (16) del panel lateral (10) es un sujetador de gancho.

5 7. Un artículo higiénico (1) de acuerdo cualquiera de las reivindicaciones precedentes caracterizado porque las sujeciones temporales (11) están colocadas entre el miembro de sujeción (16) situado sobre el borde más distante del panel lateral (15) y por lo menos 1 cm desde el borde lateral longitudinal del chasis (9), preferiblemente la colocación debería estar entre
10 el miembro de sujeción (16) y por lo menos 3 cm del borde lateral longitudinal del chasis (9).

8. Un artículo higiénico (1) de acuerdo cualquiera de las reivindicaciones precedentes caracterizado porque una fuerza entre 0.5-10N es requerida
15 para la ruptura de las sujeciones temporales (11), preferiblemente una fuerza entre 0.5-7 N es requerida, más preferiblemente una fuerza entre 1 y 5 n es requerida y mucho más preferiblemente una fuerza entre 2 a 3 N es la requerida.

20 9. Un artículo higiénico (1) de acuerdo cualquiera de las reivindicaciones precedentes caracterizado porque cada panel lateral (10) consiste de tres segmentos de material (63,64,65) en donde la costura por sobreposición (60) más distante tiene al segmento de material más distante (63) colocado más cerca del artículo higiénico (1) que el segmento de material central (64)
25 y la costura por sobreposición (61) más próxima tiene al segmento de material más próximo (65) colocado más cerca al artículo higiénico (1) que el segmento de material central (64) y en donde la sujeción temporal (11) es

colocada sobre la costura por sobreposición (61) más distante o entre la costura por sobreposición más distante (61) y la costura por sobreposición más próxima (60).



ARTÍCULO HIGIÉNICO CON PANELES LATERALES SUJETADOS

TEMPORALMENTE

RESUMEN

5

La presente invención se relaciona con un artículo higiénico tal como un pañal que comprende paneles laterales con medios de sujeción para sujetar en la región de la cintura. Cada panel lateral comprende por lo menos dos segmentos de material que están conectados uno al otro mediante costura por superposición. Antes de
10 usar el artículo, es decir durante el transporte y el almacenamiento, los paneles laterales son doblados hacia atrás hacia la línea centro longitudinal del artículo y sujetos a la superficie interior o exterior por lo menos una sujeción temporal. Un rasgo importante de la invención para llevar a cabo la condición de carga deseada cuando se rompen las sujeciones temporales es el orden en el cual los segmentos
15 de material se hacen en cada panel lateral que se han sujetado uno al otro mediante costuras por superposición.

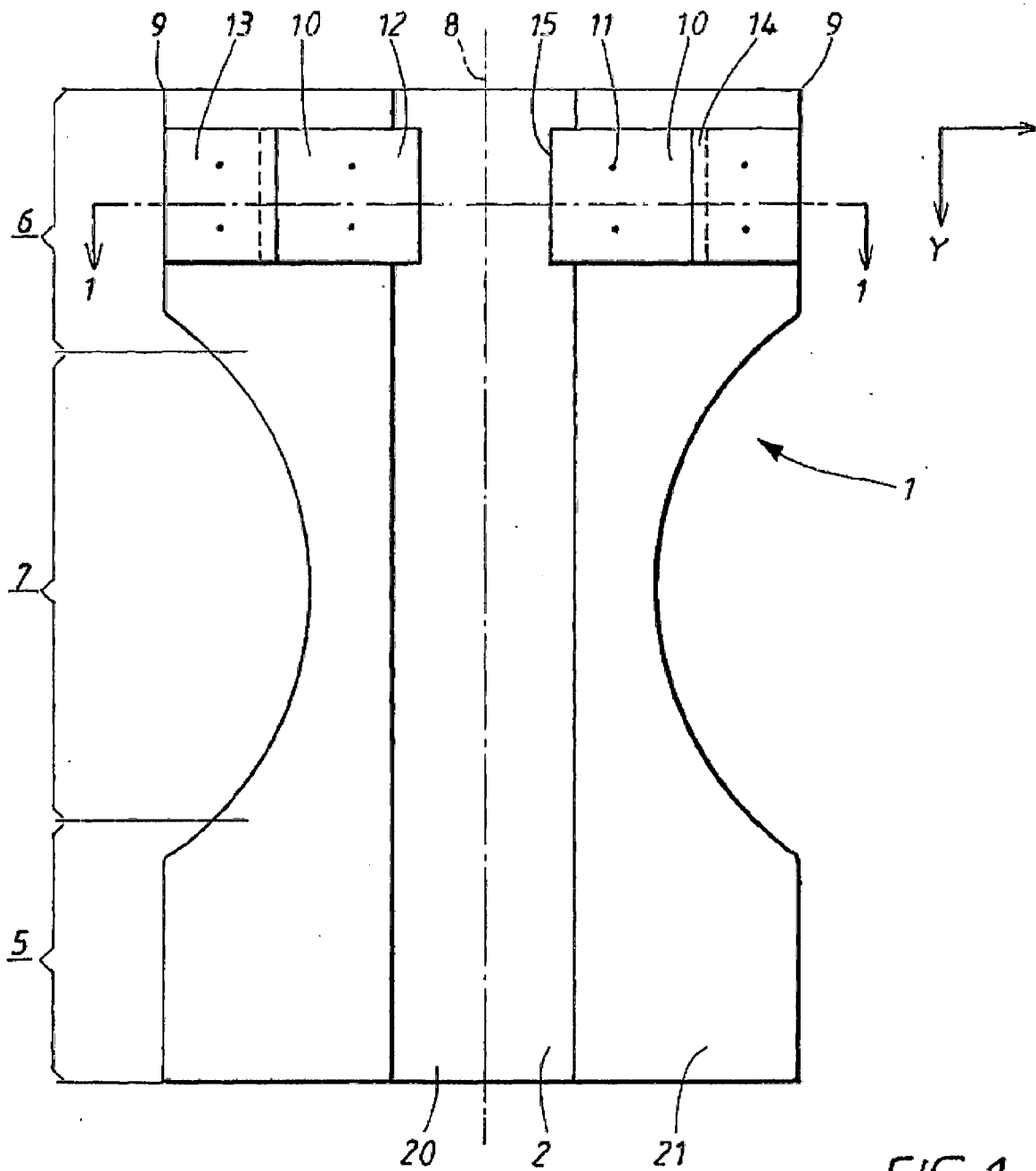


FIG. 1

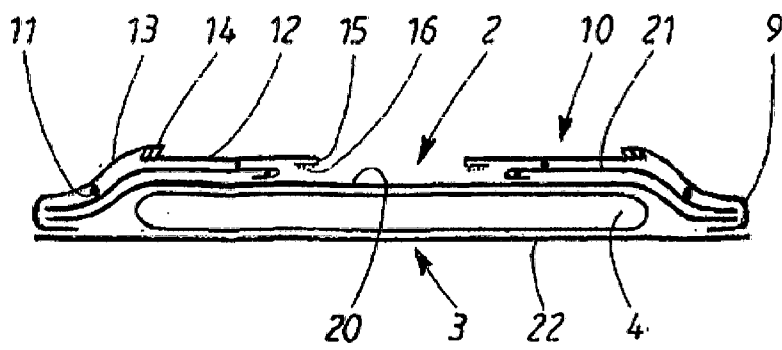


FIG. 2

91

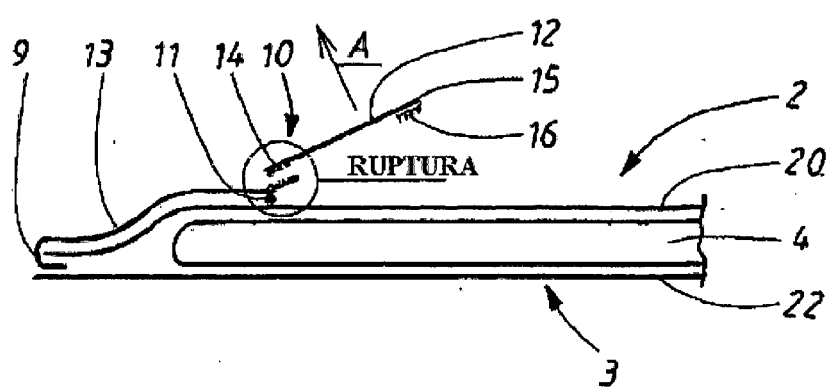


FIG. 3

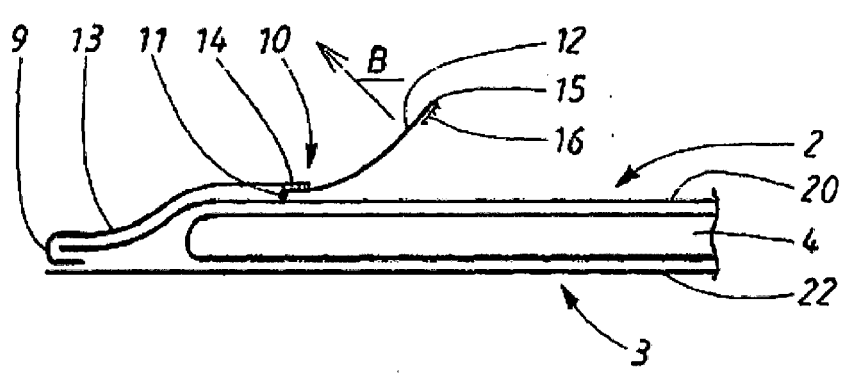


FIG. 4

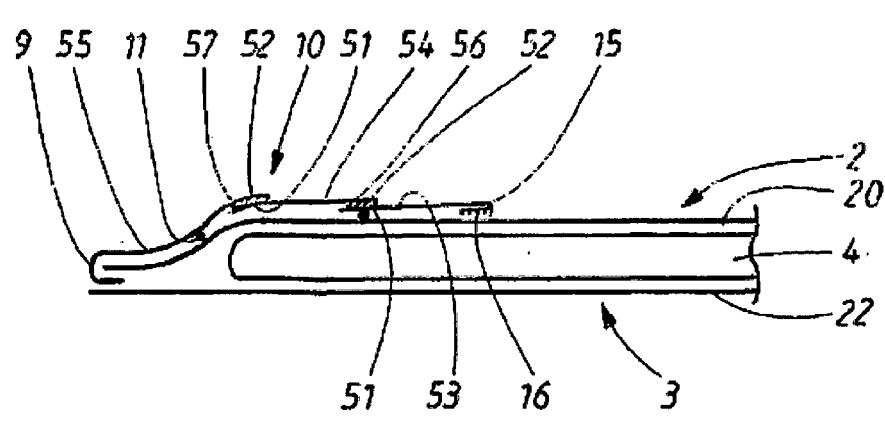


FIG. 5

12

3/3

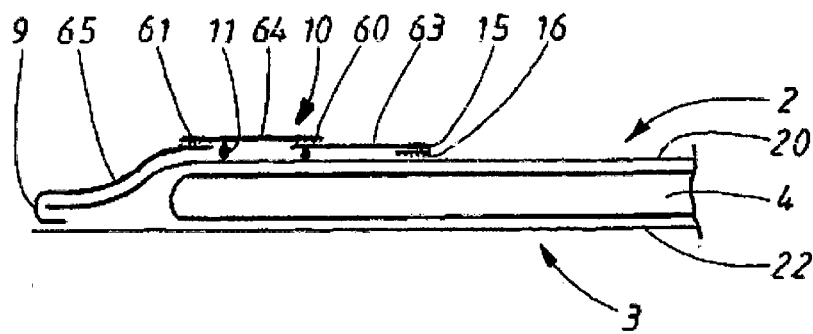


FIG. 6

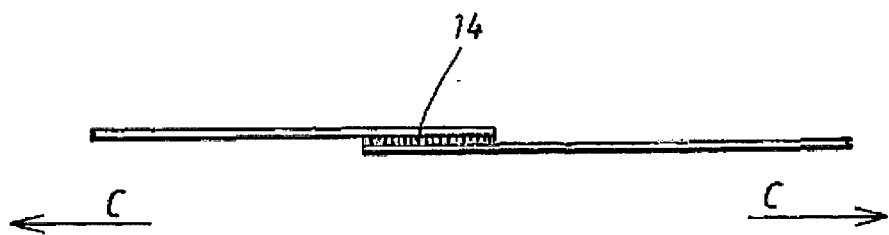


FIG. 7

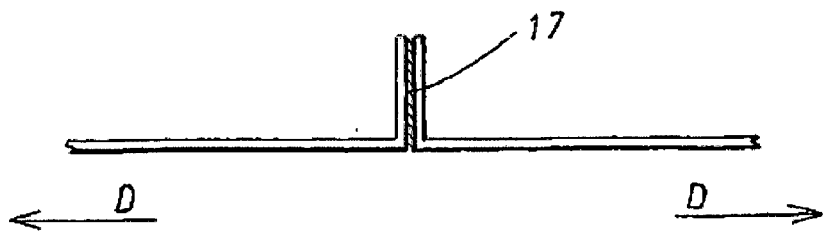


FIG. 8

3/3

HOJA SUSTITUTA (REGLA 26)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/SE2007/050830

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC: see extra sheet

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

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC: A61F

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

SE,DK,FI,NO classes as above

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

EPO-INTERNAL, WPI DATA, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	WO 0035398 A1 (KIMBERLY-CLARK WORLDWIDE, INC.), 22 June 2000 (22.06.2000), page 17, line 9 - line 16, figures 1,8, abstract --	1-9
A	EP 1350494 A1 (SCA HYGIENE PRODUCTS AB), 8 October 2003 (08.10.2003), figures 1-4, abstract, paragraph [0042] --	1-9
A	GB 2292067 A (KIMBERLY-CLARK CORPORATION), 14 February 1996 (14.02.1996), figures 1,3,7, abstract --	1-9

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

☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

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

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

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

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

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

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

24 July 2008

Date of mailing of the international search report

24-07-2008

Name and mailing address of the ISA/

Swedish Patent Office

Box 5055, S-102 42 STOCKHOLM

Facsimile No. +46 8 666 02 86

Authorized officer

Beate Sluszyk/PR

Telephone No. +46 8 782 25 00

94

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/SE2007/050830

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 20010042584 A1 (KARAMI, H ET AL), 22 November 2001 (22.11.2001), figures 3-6, paragraphs [0025]-[0027] --	1-9
A	US 20060287637 A1 (LAM, J ET AL), 21 December 2006 (21.12.2006), figures 1-6, abstract, paragraphs [0059]-[0066] --	1-9
A	GB 2257895 A (KIMBERLY-CLARK CORPORATION), 27 January 1993 (27.01.1993), figures 3-9, abstract -----	1-9

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/SE2007/050830

International patent classification (IPC)

A61F 13/49 (2006.01)

A61F 13/56 (2006.01)

Download your patent documents at www.prv.se

The cited patent documents can be downloaded at www.prv.se by following the links:

- In English/Searches and advisory services/Cited documents (service in English) or
- e-tjänster/anförda dokument (service in Swedish).

Use the application number as username.

The password is **NODCWTJQWQ**.

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

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

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

28/06/2008

International application No.
PCT/SE2007/050830

WO	0035398	A1	22/06/2000	AU	760442 B	15/05/2003
				AU	1940500 A	03/07/2000
				AU	2057000 A	03/07/2000
				BR	9915846 A	30/07/2002
				CN	1307963 C	04/04/2007
				CN	1348347 A,T	08/05/2002
				EP	1139955 A	10/10/2001
				JP	2002532147 T	02/10/2002
				RU	2240095 C	20/11/2004
				TW	576181 Y	00/00/0000
				US	6061850 A	16/05/2000
				WO	0035396 A	22/06/2000
				ZA	200103932 A	15/05/2002
				US	6645190 B	11/11/2003
EP	1350494	A1	08/10/2003	AU	2003229589 A	00/00/0000
				JP	2005537039 T	08/12/2005
				PL	371618 A	27/06/2005
				RU	2308925 C	27/10/2007
				RU	2004131872 A	20/04/2005
				WO	03082167 A	09/10/2003
GB	2292067	A	14/02/1996	AU	3127395 A	07/03/1996
				BR	9508567 A	12/08/1997
				CA	2130968 A	13/02/1996
				CZ	9700406 A	11/06/1997
				EP	0776187 A	04/06/1997
				FR	2724110 A	08/03/1996
				GB	9516649 D	00/00/0000
				HU	77164 A	02/03/1998
				HU	9700413 D	00/00/0000
				JP	11502427 T	02/03/1999
				PL	318589 A	23/06/1997
				SK	17597 A	08/10/1997
				TR	960135 A	21/06/1996
				US	6298610 B	09/10/2001
				US	6453628 B	24/09/2002
				US	20010000370 A	26/04/2001
				US	20010000371 A	26/04/2001
				WO	9604873 A	22/02/1996
				ZA	9506669 A	20/03/1996

47

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
 Information on patent family members

28/06/2008

International application No.
 PCT/SE2007/050830

US	20010042584	A1	22/11/2001	AT	297175	T	15/06/2005
				CA	2390848	A	26/12/2002
				DE	60204512	D,T	11/05/2006
				DK	1269949	T	03/10/2005
				EP	1269949	A,B	02/01/2003
				NO	20022754	A	27/12/2002
				US	6936129	B	30/08/2005
				CA	2374157	A	01/09/2002
				EP	1236456	A	04/09/2002
				US	20010023341	A	20/09/2001
				US	20010041879	A	15/11/2001
				US	20030078558	A	24/04/2003
				US	20030144645	A	31/07/2003
				US	20030176846	A	18/09/2003
				US	20040006327	A	08/01/2004
				US	20040039364	A	26/02/2004
				US	20040073187	A	15/04/2004
				US	20050154366	A	14/07/2005
				AU	719801	B	18/05/2000
				AU	5161198	A	29/05/1998
				AU	5365999	A	14/03/2000
				CA	2271206	A	14/05/1998
				CA	2274418	A	12/12/1999
				CA	2340283	A	02/03/2000
				EP	0941459	A	15/09/1999
				EP	0972501	A	19/01/2000
				EP	1105489	A	13/06/2001
				JP	2002514299	T	14/05/2002
				NO	992659	A	13/12/1999
				US	6306121	B	23/10/2001
				US	6413249	B	02/07/2002
				US	6693087	B	17/02/2004
				US	7037299	B	02/05/2006
				US	20020151858	A	17/10/2002
				US	20040082933	A	29/04/2004
				US	20050055004	A	10/03/2005
				WO	0011180	A	02/03/2000
US	20060287637	A1	21/12/2006	WO	2006138725	A	28/12/2006
GB	2257895	A	27/01/1993	GB	2233876	A,B	23/01/1991
				GB	8928730	D	00/00/0000
				GB	9217430	D	00/00/0000
				US	5019073	A	28/05/1991
				US	5176670	A	05/01/1993
				US	5383872	A	24/01/1995

Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA		SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO DIVISION DE NUEVAS CREACIONES EXTRACTO PARA PUBLICACIÓN SOLICITUD DE PATENTE DE INVENCION PCT	
(21) N° de solicitud: 22) Fecha de solicitud: (30) Prioridad (31) <i>Prioridad</i> (32) <i>Fecha</i> (33) <i>País</i>		(51) Int Cl: A61F 013/049 (71) Solicitante(s) SCA HYGIENE PRODUCTS AB (72) Inventor(es) LUCAS BACK PAULINA HALLEROD (74) Apoderado: LUZ CLEMENCIA DE PAEZ	
(85) Fecha limite inicio fase nacional: 08/06/2010 (86) Datos relativos a la presentación de la solicitud PCT Fecha de presentación de la solicitud: 08/11/2007 No. de solicitud PCT/SE2007/050830		(37) Publicación internacional Fecha: 14/05/2009 N° publicación: WO 2009/061244 A1	
(54) Título: ARTÍCULO HIGIÉNICO CON PANELES LATERALES SUJETADOS TEMPORALMENTE			

Reivindicación(es):

1. Un artículo higiénico (1) que tiene una superficie interior (2) que se enfrenta al usuario durante el uso, una superficie exterior (3) se aleja del usuario durante el uso y opcionalmente un núcleo absorbente (4) en medio; dicho artículo higiénico (1) comprende una región de cintura del antera (5) y una región de cintura trasera (6) con una región de entrepierna (7) que conecta dichas regiones de cintura (5) y trasera (6) a lo largo de una dirección longitudinal (Y); dicho artículo higiénico (1) comprende paneles laterales (10) que se extienden hacia afuera en una dirección lateral (X) desde cualquiera de dichas regiones de cintura delantera (5) o trasera (6); dichos paneles laterales (10) comprenden por lo menos dos segmentos de material (12, 13) que están conectados uno al otro mediante una costura por superposición (14); dichos segmentos de material (12, 13) definen un segmento distante (12) y un segmento próximo (13) en la dirección lateral (X); dichos paneles laterales (10) tienen cada uno por lo menos un miembro de sujeción (16) en sus extremos distantes (15) dichos sujetadores (16) son capaces de asegurar a dichos paneles laterales (10) en la región de cintura delantera (5) o trasera (6) de modo que el artículo higiénico (1) asume una forma similar a un pantalón; dichos paneles laterales (10) están doblados hacia atrás hacia la línea centro longitudinal (8) de los artículos higiénicos (1) y se sujeta a la superficie interior (2) y su exterior (3) mediante por lo menos una sujeción temporal (11) caracterizado porque los segmentos de material (12, 13) que forman los paneles laterales (10) se sujetan uno al otro por la costura por superposición (14) en la cual una manera en que los paneles laterales (10) son doblados hacia atrás hacia la línea centro longitudinal (8) del artículo higiénico (1) los materiales (12, 13) se sujetan uno al otro en la costura por superposición (14) tal que el segmento de material más distante (12) está colocado más cerca hacia la superficie interior (2) o exterior (3) del artículo higiénico (1) que el segmento de material más próximo (13) sujetado a dicho segmento más distante (12) y que por lo menos una sujeción temporal (11) se ubica sobre la costura por superposición (14) o entre la costura por superposición (14) y el borde longitudinal del chasis (9).
2. Un artículo higiénico (1) de acuerdo cualquiera de las reivindicaciones precedentes caracterizado porque los

- paneles laterales (10) son doblados solamente una vez en la dirección lateral (X).
3. Un artículo higiénico (1) de acuerdo con la reivindicación 1 caracterizado porque cada panel lateral (10) comprende la menos tres segmentos de material (53, 54, 55, 63, 64, 65).
4. Un artículo higiénico (1) de acuerdo cualquiera de las reivindicaciones precedentes caracterizado porque por lo menos uno de los segmentos de material (12, 13, 53, 54, 55, 63, 64, 65) en un panel lateral (10) es un material respirable.
5. Un artículo higiénico (1) de acuerdo cualquiera de las reivindicaciones precedentes caracterizado porque por lo menos uno de los segmentos de material (12, 13, 53, 54, 55, 63, 64, 65) en un panel lateral (10) es un material elástico.
6. Un artículo higiénico (1) de acuerdo cualquiera de las reivindicaciones precedentes caracterizado porque el miembro de sujeción (16) del panel lateral (10) es un sujetador de gancho.

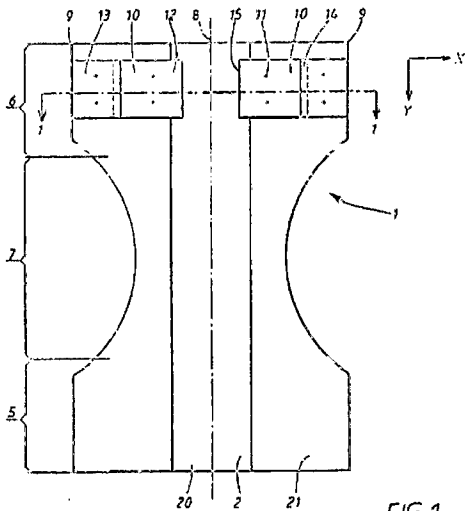


FIG.1

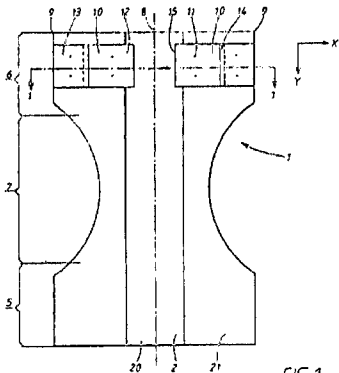


FIG 1

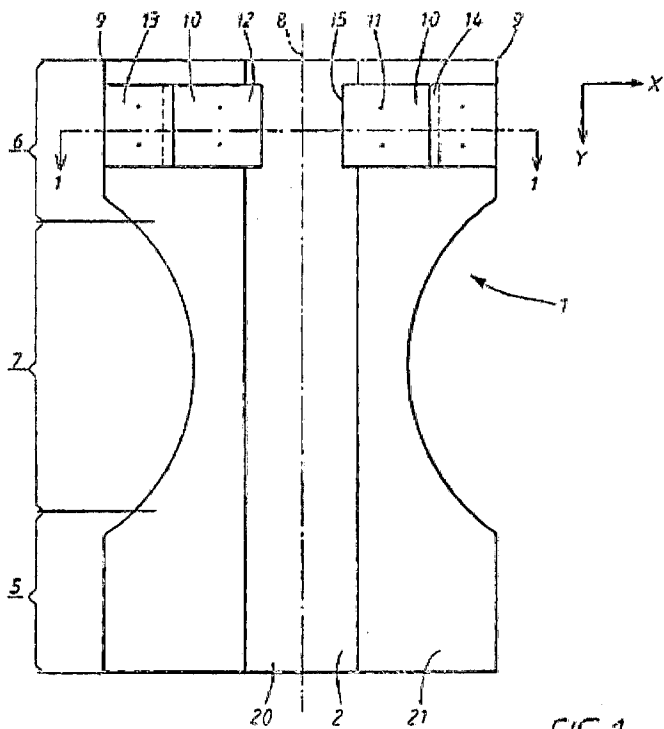


FIG. 1

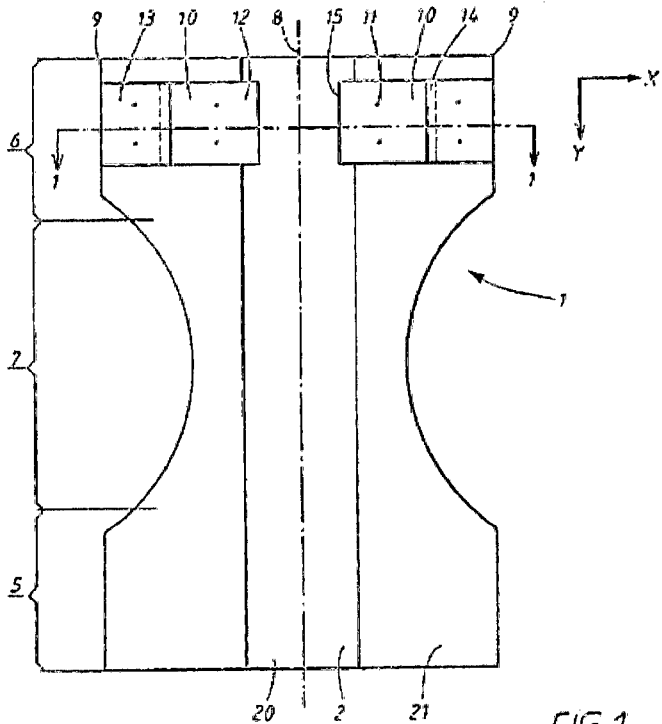


FIG. 1

100

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 10 - 34,593
FECHA : MAYO 4 DE 2010

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 10-054165- -00000-0000

Fecha: 2010-05-06 15:59:40 Dep. 2020 DIR.NULVASOR
Tra. 11 PATENTEIYII Lve: 378 FASLNACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 100

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
CAVELIER ABOGADOS	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	175534526	03/05/2010	61,670,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE IN	554,000.00
		TOTAL :	\$ 554,000.00

SON: QUINIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MIL PESOS

RESPONSABLE :

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

0020: 11256-041-25A-1



No. 10-054165- -00000-0000

Fecha: 2010-05-06 15:59:40 Dep: 2020 DIR.NULVASCH
Tra: 11 PATENTE IYII Lve: 378 FASE NACIONAL I
Act: 411 PRESENTACION Folios: 100

PATENTE DE INVENCION ☐

MODELO DE

- ☐ Indicación que se solicita 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 (De ser el caso formato de descuento)
- Completa ☐ Incompleta ☐

PATENTE DE INVENCION PCT ☒ MODELO DE UTILIDAD PCT ☐ Art.33 Decisión 486/00, Circular Única

- ☒ Indicación que se solicita una PCT
 - ☒ Copia de la solicitud en español, tal como fue presentada inicialmente (capítulo descriptivo, reivindicatorio, resumen)
 - ☒ Dibujos de ser estos pertinentes
 - ☒ Comprobante de pago de las tasas establecidas (de ser el caso formato de descuento)
- Completa ☐ Incompleta ☐

DISEÑO INDUSTRIAL ☐

(Art. 119 Decisión 486/00)

- ☐ Indicación que se solicita 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 ☐

(Art. 92 Decisión 486/00)

- ☐ Indicación que se solicita un esquema de trazado
 - ☐ Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
 - ☐ Representación gráfica de un esquema de trazado
 - ☐ Comprobante de pago de las tasas establecidas
- Completa ☐ Incompleta ☐



Bogotá D.C.,
2020

Doctor(a)
SUAREZ DE PAEZ LUZ CLEMENCIA
Apoderado(a) y/o Representante de
SCA HYGIENE PRODUCTS AB

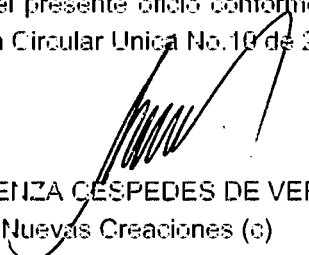
REFERENCIA	Radicación No.	10 054165
	Solicitud internacional	PCT/SE2007/050830
	Fecha inicio fase nacional	03/06/2010
	Trámite	11
	Evento	378
	Actuación	430
	Oficio No.	Nº 08917

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

1. La solicitud no contiene la copia del documento en que consta la cesión del derecho a la patente del inventor al solicitante o a su causante, conforme a lo establecido por el artículo 26 literal f) de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina. Cuando se trate de documentos otorgados en el extranjero, estos deberán legalizarse de conformidad con lo dispuesto por los artículos 259 y 260 del Código de Procedimiento Civil. Cuando se trate de las declaraciones a que hace referencia la Regla 4.17 ii) del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes PCT., el alcance de las tales declaraciones se determinará según indiquen claramente una cesión de derechos del inventor al solicitante o su causante, de conformidad con lo dispuesto en el numeral 5.2.15 del Capítulo Quinto, Título X de la Circular Única de Superintendencia de Industria y Comercio.

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

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


ALIX CARMENZA CESPEDES DE VERGEL
Directora de Nuevas Creaciones (c)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista de fecha 16 JUL. 2010
adpa11