



No. 13-201106- -00000-0000

Fecha: 2013-08-26 10:31:54

Dep. 2020 DIR.NUEVASCR

Tra. 11 PATENTEIYII

Eve: 379 FASENACIONALII

Act. 411 PRESENTACION

Folios: 109



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

DELEGATURA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL

13-201106

SOLICITUD

PATENTE DE INVENCION

21. EXPEDIENTE No. _____

54. TÍTULO UN ARTICULO ABSORBENTE QUE COMPRENDE UN ELEMENTO FORMADO YUN METODO PARA FABRICARLO

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL _____

71. SOLICITANTE SCA HYGIENE PRODUCTS ABDOMICILIO GOTEBORG, SUECIA74. APODERADO LUZ CLEMENCIA DE PAEZ
C.C. 35.456.344 de Usaquén

22. BOGOTÁ, D. C., _____



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

le radicación



No. 13-201106- -00000-0000

Fecha: 2013-08-26 10:31:54 Dep: 2020 DIR.NUEVASCR
Tra: 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALII
Act: 411 PRESENTACION Folios: 109

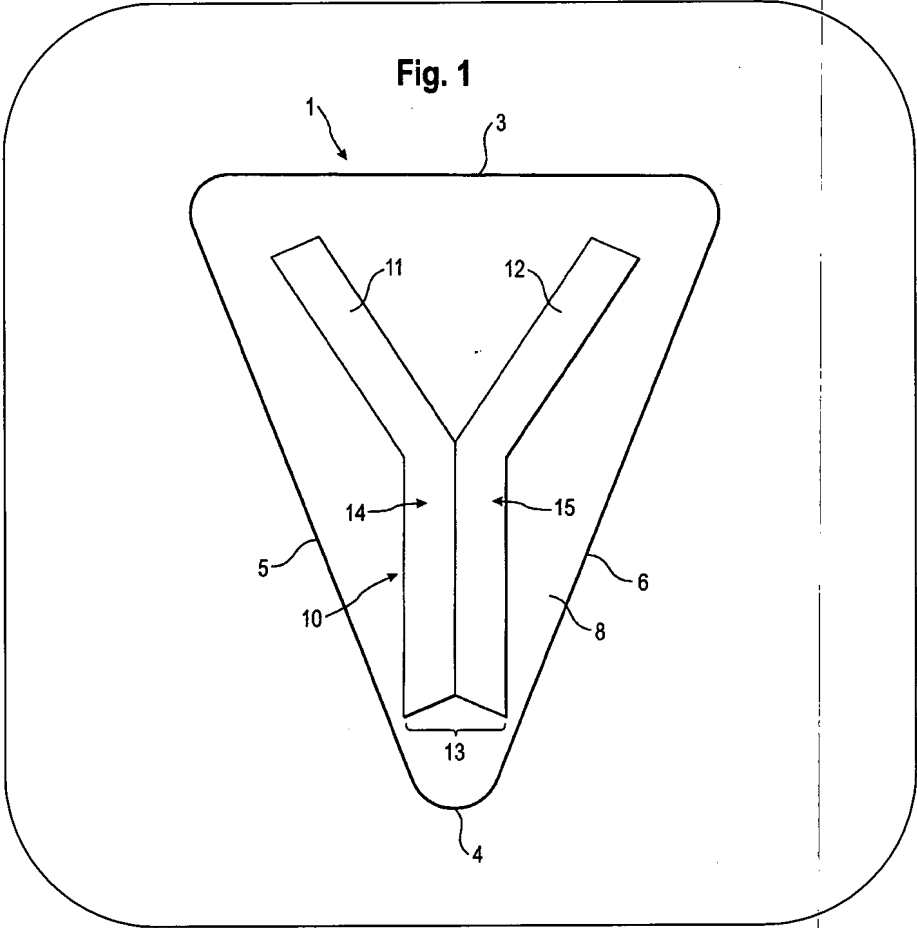
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
SOLICITUD FASE NACIONAL -PCT

1	TIPO DE SOLICITUD	☒ Patente de invención ☐ Capítulo I	☐ Patente de Modelo de Utilidad ☒ Capítulo II	
2	DATOS SOLICITUD INTERNACIONAL PCT (86)			
Solicitud Internacional No.		PCT/EP2011/051052	Fecha	2011/01/26
Publicación Internacional No.		WO 2012/100823 A1	Fecha	2012/08/02
3	TÍTULO DE LA INVENCIÓN			
UN ARTÍCULO ABSORBENTE QUE COMPRENDE UN ELEMENTO FORMADO Y UN MÉTODO PARA FABRICARLO				
4	CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL (CIP)			
A61F 013/015, A61F 013/058, A61F 013/062				
5	SOLICITANTE (S) ☐ Esta persona también es inventor. Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria			
APELLIDOS O RAZÓN SOCIAL		NOMBRE	IDENTIFICACIÓN	TIPO
SCA HYGIENE PRODUCTS AB				
6	DATOS DEL SOLICITANTE			
DIRECCIÓN		S-405 03 Göteborg, Suecia	No. TELÉFONO	3 47 36 11
CIUDAD		Göteborg	CORREO ELECTRÓNICO	clientes@cavelier.com
DEPARTAMENTO/ESTADO			NACIONALIDAD O LUGAR DE CONSTITUCIÓN	Suecia
PAÍS DE RESIDENCIA		Suecia		
7	INVENTOR (ES) Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria			
APELLIDOS		NOMBRES	NACIONALIDAD	
1. BERGENDAHL		Magnus	Sueco	
DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO:				
8	DATOS INVENTOR (ES)			
PAÍS RESIDENCIA		DEPARTAMENTO/ESTADO	CIUDAD	DIRECCIÓN
1. Suecia			Mölnlycke	Barrskogsvägen 8H, S-435 38 Mölnlycke, Suecia
OTRO(S) SOLICITANTE(S) Y/O (OTRO(S) INVENTOR(ES)				
☐ Los demás solicitantes y/o (demás) inventores se indican en una hoja a continuación.				
9	☐ REPRESENTANTE LEGAL ☒ APODERADO			
APELLIDOS		NOMBRES	IDENTIFICACIÓN	
De Páez		Luz Clemencia	C.C. 35.456.344 T.P. 23.555	
DIRECCIÓN		Carrera 4ª No. 72-35	No. TELÉFONO	3 47 36 11
CIUDAD		BOGOTA	CORREO ELECTRÓNICO	cavelier@cavelier.com
PAÍS		COLOMBIA	No. RADICACIÓN DE PROTOCOLO DE PODER GENERAL	
10	DECLARACIONES DE PRIORIDAD ☐ SI ☒ NO			
(33) PAÍS DE ORIGEN		CÓDIGO PAÍS	(31) NÚMERO	(32) FECHA (AAAA/MM/DD)

11	DECLARACIÓN SOBRE USO DE RECURSOS GENÉTICOS O BIOLÓGICOS		
<i>Declaro que el objeto de la presente solicitud de patente fue obtenido a partir de recursos genéticos o biológicos de los que cualquiera de los países miembros de la Comunidad Andina es país de origen.</i>			
☐ SI ☐ NO			
Nota: En caso afirmativo deberá anexar copia del contrato de acceso de recursos genéticos o productos derivados, o certificado o número de registro, expedido por la Autoridad competente.			
12	DECLARACIÓN SOBRE USO DE CONOCIMIENTOS TRADICIONALES		
<i>Declaro que el objeto de la presente solicitud de patente fue obtenido a partir de conocimientos tradicionales de comunidades indígenas, afroamericanas o locales de países miembros de la Comunidad Andina.</i>			
☐ SI ☐ NO			
Nota: En caso afirmativo deberá anexar la licencia o autorización de uso de conocimiento tradicional, o certificado, o número de registro expedido por la Autoridad competente.			
13	REDUCCIÓN DE TASAS		
<i>Declaro que carezco de medios económicos para presentar la solicitud de patente.</i>			
☐ SI ☐ NO			
Nota: En caso de ser persona natural y carecer de medios económicos, y por lo tanto, aplique la reducción de tasas a que se refiere la resolución vigente en tarifas, debe firmar la presente solicitud bajo la gravedad de juramento.			
Micro, pequeñas y medianas empresas ☐			
Universidades públicas o privadas ☐			
Entidades sin ánimo de lucro ☐			
Debe aportar los documentos que se indican en el numeral 17 de anexos			
14	AUTORIZACIÓN DE NOTIFICACIÓN EN LÍNEA ☐ SI ☐ NO		
Manifiesto que he leído y entendido perfectamente los términos y condiciones de uso de medios electrónicos para las notificaciones en línea a través de Internet de los actos administrativos proferidos por la Superintendencia de Industria y Comercio que deben ser notificados personalmente y, en consecuencia, autorizo el servicio de notificación a través de internet.			
15	COMPROBANTE DE PAGO O PAGO ELECTRÓNICO	No. 13-0082860 No. 13-0083850	Fecha: 2013/08/20 Fecha: 2013/08/23
16	FIRMA DEL SOLICITANTE, DEL APODERADO O DEL REPRESENTANTE LEGAL <i>Junto a cada firma, indicar el nombre del firmante y su calidad (si tal calidad no es obvia al leer el petitorio)</i>		
Nombre del Firmante LUZ CLEMENCIA DE PAEZ		Firma <i>LUZ CLEMENCIA DE PAEZ</i>	<i>TP #2355 JCS</i>
C.C 35.456.344 de Usaquén		Tarjeta Profesional	23.555

17	ANEXOS
Documentación Técnica Solicitud Internacional en castellano 1. ☒ Descripción N° de folios: <u>51</u> 2. ☒ Reivindicaciones N° Reivindicaciones: <u>17</u> 3. ☒ Dibujos y/o figuras N° folios: <u>9</u> 4. ☒ Resumen. 5. ☐ Certificado de depósito de material biológico si fuera el caso. 6. ☐ Listado de secuencias de nucleótidos y/o aminoácidos en forma digital si fuera el caso. 7. ☒ Arte final 12 x 12. 8. ☐ Anexo formato digital. ☒ Traducción al español de los anexos presentados junto con el Informe del Examen Preliminar Internacional.	Documentación Jurídica 9. ☒ Poda de SCA HYGIENE PRODUCTS AB 10. ☒ Documento que legalmente pruebe la cesión del inventor al solicitante o a su causante. 11. ☐ Copia del contrato de acceso de recursos genéticos o productos derivados, certificado o número de registro, si fuera el caso. 12. ☐ Copia de la licencia o autorización de Conocimientos Tradicionales, certificado o número de registro, si fuera el caso. 13. Reducción de tasas Micro, pequeñas o medianas empresas ☐ Copia simple de la declaración de renta del año inmediatamente anterior, o en su defecto prueba documental idónea. ☐ Documento de constancia de cumplimiento con lo establecido en la ley 905 de 2004. Universidades públicas o privadas ☐ Copia acto de reconocimiento institucional emitido por el Ministerio de Educación Entidades sin ánimo de lucro ☐ Copia de registro vigente en Cámara de comercio. ☐ Hoja de información complementaria. ☐ Otros, especificar 14. ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud por \$500.000. 15. ☐ Comprobante de pago por reivindicación de prioridad. 16. ☐ Comprobante de pago de la tasa por concepto de excedente de palabras en la publicación. 17. ☒ Comprobante de pago por 7 reivindicaciones adicionales a 10 por \$210.000.

FIGURA CARACTERISTICA



(12) INTERNATIONAL APPLICATION PUBLISHED UNDER THE PATENT COOPERATION TREATY (PCT)

(19) World Intellectual Property
Organization
International Bureau



(10) International Publication Number
WO 2012/100823 A1

(43) International Publication Date
2 August 2012 (02.08.2012)

(51) International Patent Classification:

A61F 13/15 (2006.01) A61F 13/62 (2006.01)
A61F 13/58 (2006.01)

(21) International Application Number:

PCT/EP2011/051052

(22) International Filing Date:

26 January 2011 (26.01.2011)

(25) Filing Language:

English

(26) Publication Language:

English

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

(72) Inventor; and

(75) Inventor/Applicant (for US only): BERGENDAHL,
Magnus [SE/SE]; Barrskogsvägen 8H, S-435 38 Mölnly-
cke (SE).

(74) Agents: BACHELIN, Martin et al.; HOFFMANN
EITLE, Arabellastrasse 4, 81925 Munich (DE).

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

AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ,
CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO,
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN,
HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR,
KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME,
MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ,
OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG,
SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ,
UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

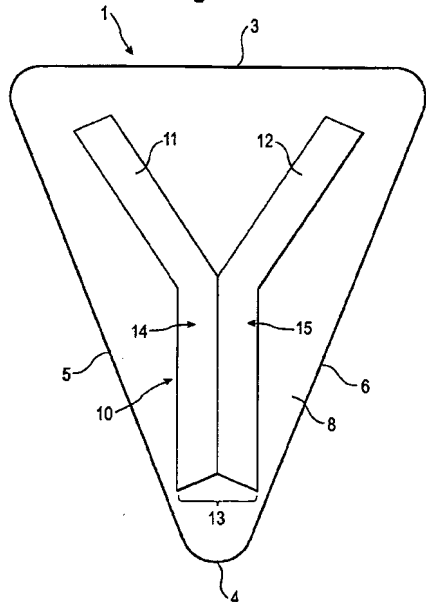
(84) Designated States (unless otherwise indicated, for every
kind of regional protection available): ARIPO (BW, GH,
GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,
ZM, ZW), Eurasian (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ,
TM), European (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,
EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV,
MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM,
TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW,
ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Published:

— with international search report (Art. 21(3))

(54) Title: AN ABSORBENT ARTICLE COMPRISING A SHAPED ELEMENT AND A METHOD OF MAKING SUCH

Fig. 1



(57) Abstract: An absorbent article, which comprises a fastening element for the absorbent article for fastening the absorbent article to underpants or a stiffening element for providing a relatively stiff region of the absorbent article and for defining a collapse prone portion of the absorbent article to shape the absorbent article as desired. The element defines a Y- or X-shape and comprises a first piece of material defining a bend and a second piece of material defining a bend, wherein the first and second pieces of material and their bends together define the Y or X shape of the element. The first and second pieces define a generally V- or U-shape so that each of the first and second pieces has first and second legs extending from a point of the V-shape or a bight of the U-shape, wherein the second legs respectively provide first and second arms of the Y- or X-shape of the element, and wherein the first legs either together provide a third arm of the Y-shape or respectively provide third and fourth arms of the X-shape.

WO 2012/100823 A1

UN ARTÍCULO ABSORBENTE QUE COMPRENDE UN ELEMENTO FORMADO Y
UN MÉTODO PARA FABRICARLO

Campo de la Invención

5 La presente invención se relaciona con un artículo absorbente y un método para fabricar un artículo absorbente que comprende un elemento de sujeción o un elemento de refuerzo para formar el artículo absorbente.

Antecedentes de la Invención

10 Un artículo absorbente tal como una toalla sanitaria, se conoce de la US 7,156,832 que tiene un elemento de refuerzo que es relativamente rígido en comparación con otras capas del artículo absorbente tales como un núcleo absorbente, una capa interior y una capa
15 exterior impermeable a líquidos, en donde la capa interior y la capa exterior encierran el núcleo absorbente. El artículo absorbente está en forma en reloj de arena cuando se ve en una vista en planta. El elemento de refuerzo tiene un agujero a través del mismo que se coloca sobre una línea
20 central longitudinal que colapsa bajo fuerzas laterales durante el uso para proporcionar el artículo con una forma tridimensional deseada. El elemento de refuerzo se da a conocer por ser, en una opción preferida, un centro absorbente que comprende un núcleo absorbente. Resulta en un
25 desperdicio de materiales estampar un agujero del elemento

de refuerzo.

Un protector de incontinencia masculino vendido bajo el Nombre comercial Tena for Men^{MR} Nivel 1 o Nivel 2 tiene un forro interior, un forro exterior y una almohadilla absorbente colocada entre los mismos. El protector es en general de forma triangular cuando se coloca en plano. La base del triángulo se usa cercana a la cintura del usuario, mientras que el punto del triángulo se coloca más hacia el área entre las piernas del usuario. Esta forma del artículo es más cómoda para el usuario y ofrece beneficios de retención de líquidos. El forro exterior tiene tiras rectangulares de cinta adhesiva adheridas al mismo que son cubiertas por un forro de liberación. Para usarse, el forro de liberación se desprende y las tiras adhesivas sirven para fijar en forma desmontable el protector en posición sobre la ropa interior de un usuario. Las formas alternativas para la cinta adhesiva puede ser deseable que proporcionen cobertura de sujeción mejorada de artículo absorbente en forma en triángulo. Tales formas alternativas mantendrían óptimamente la eficiencia de uso del material (sin recortes desperdiciados) de tiras rectangulares.

Breve Descripción de la Invención

Se ha descubierto que puede ser deseable formar un elemento de refuerzo o elemento de sujeción u otro elemento para incluir una forma tal como una forma de Y o una forma

de X. Tal forma de Y es una forma que incluye tres brazos que se extienden desde un punto de intercepción de los tres brazos, en donde los brazos tienen un extremo de intercepción y extremos libres opuestos que están separados.

5 Una forma de X es una que tiene cuatro brazos que se extienden desde un punto en general central de intercepción, en donde los brazos tienen un extremo de intercepción y un extremo libre opuesto y el extremo libre de cada brazo está separado. Por ejemplo, en el protector de incontinencia

10 masculino descrito en lo anterior, un elemento de sujeción en forma en Y es capaz de ser formado tal que los extremos libres de los brazos que se extienden hacia las esquinas de la base del triangulo del protector, mientras que el extremo libre de la pierna se extiende hacia el punto del triangulo.

15 Esto proporcionará cobertura de las porciones de esquina del protector en forma en triangulo por un solo elemento de sujeción. En el artículo absorbente en forma en reloj de arena descrito en lo anterior, un sujetador en forma de X es capaz de alcanzar cada una de las cuatro porciones de

20 esquina para asegurar óptimamente el artículo absorbente a una ropa interior. En la toalla sanitaria descrita en lo anterior, un elemento de refuerzo en forma en Y puede ser útil en que la pierna de la Y se puede extender longitudinalmente y el espacio entre los brazos de la Y

25 pueden definir parcialmente la abertura del elemento de

refuerzo para definir una porción colapsable que proporciona una forma tridimensional deseada a la toalla sanitaria.

En lo anterior, se ofrecen ejemplos específicos para el uso de un sujetador en forma de Y o X o elemento de refuerzo. Existen y habrá otras aplicaciones de artículo absorbente donde un elemento que define una forma diferente a un rectángulo similar a tira, tal como en forma de Y o en forma de X, se empleará deseablemente.

Un problema con el corte de los elementos formados complejos (formados diferentes en forma en tira), tal como un elemento en forma de Y o X, es que implica una cantidad significativa de material desperdiciado como resultado de un desacoplamiento de anidación en elementos adyacentes. El estampado de tales formas complejas de una cinta de material da por resultado demasiado desperdicio para producciones de propósitos de eficiencia. Por consiguiente, sería deseable proporcionar un método para fabricar un artículo absorbente que tenga un elemento que defina una porción deseablemente formada que se fabrique con desperdicio reducido. Un artículo absorbente que comprende un elemento de sujeción o elemento de refuerzo formado de esta manera también sería deseable.

La presente invención proporciona un método para fabricar un artículo absorbente que comprende un elemento aplicado al mismo que define una forma, el método que

comprende proporcionar primera y segundas piezas de material plano, en donde la primera y la segunda piezas definen un doblez cuando se observa en planta, y forma el artículo absorbente para tener la primera y la segunda piezas aplicadas al mismo, en donde las piezas se arreglan conjuntamente para definir juntas la forma en el elemento.

Esto puede ahorrar material puesto que una forma compleja se puede separar en primer y segundas piezas que definen un doblez. Tales piezas pueden ser más susceptibles a ser cortadas de una cinta de material que la forma compleja. Por consiguiente, se puede reducir los cortes desperdiciados en comparación con un método que produce la forma compleja de una sola pieza.

La forma puede tener una región de intercepción donde la primera y la segunda piezas tan sustancialmente en contacto y al menos un brazo, de manera preferente una pluralidad de brazos, que se extienden de la región o punto de intercepción. Ejemplos de tales formas son formas en X e Y, que tienen respectivamente cuatro y tres brazos que se extienden desde un punto de intercepción. Para crear tales formas, los bordes exteriores de los dobleces de la primera y la segunda piezas se pueden poner en contacto sustancial. De manera alternativa, la forma puede circunscribir un espacio. Ejemplos de tales formas son formas poligonales de cuatro lados 2D tal como una forma en triángulo 2D. En este

caso, las formas se pueden conformar al orientar el extremo interior de los dobleces de la primera y segunda piezas una hacia la otra y los bordes exteriores lejos uno del otro. Los bordes interiores de la primera y la segunda piezas
5 serán llevadas lo suficientemente cerca que la circunscripción de espacio es sustancialmente continua.

Las formas poligonales en X, Y y 2D de cuatro lados planteadas en lo anterior se considera que tienen aplicación en la formación de un elemento de refuerzo o
10 sujeción para un artículo absorbente. Otras formas de interés son las formas en m o T, que, similar a la forma en Y, tienen tres brazos.

Al considerar si la primera y la segunda piezas se arreglan juntas, las piezas deben estar en contacto
15 sustancial. La precisión de producción puede, sin embargo, significar que hay un espacio máximo donde la primera y la segunda piezas se ponen en contacto sustancial de aproximadamente 2mm, pero tal vez van hasta 5mm.

De manera preferente, los bordes exteriores de los
20 dobleces de la primera y la segunda piezas se ponen en contacto sustancial. Alternativamente, los bordes interiores de los dobleces de la primera y la segunda piezas se llevan en relación de enfrentamiento para encerrar un espacio. Los bordes interiores de los dobleces de la primera y la segunda
25 piezas también se podrían poner en contacto sustancial para

definir formas interesantes.

El paso de proporcionar puede comprender cortar la primera y la segunda piezas de material de al menos una cinta de material, de manera preferente una primera cinta de material. En caso de cortar la primera y la segunda piezas de material de una primera cinta de material, los dobleces de la primera y la segunda piezas de material se pueden cortar para orientarse en la misma dirección y luego girar relativas entre sí para que los dobleces se orienten entre sí, en direcciones opuestas, en el arreglo como es aplicado al artículo absorbente.

Las piezas dobladas de material que se hacen girar para conformar una forma cuando están de espaldas son capaces de anidarse entre sí cuando los dobleces son de adelante hacia atrás. Por consiguiente, al cortar las piezas dobladas de la cinta cuando están orientadas en la misma dirección, las piezas están en una configuración relativamente anidada. Es decir, los dobleces están de adelante hacia atrás conforme están siendo cortados, lo cual permite el anidado de las formas que de esta manera reduce la pérdida de material cuando los dobleces se cortan.

La rotación relativa de las piezas de material se puede lograr al voltear una de las piezas relativa a la otra y/o al girar al menos una de las piezas mientras que se mantiene el mismo lado de la pieza orientada hacia arriba.

En la última forma, ambas piezas se podrían hacer girar en que una pieza se hace girar hacia la izquierda y la otra pieza hacia la derecha o una pieza se podrían mantener estacionarias, mientras que la otra pieza se hace girar. Si un medio de sujeción se proporciona sobre una superficie del elemento, entonces la rotación por giro no dará por resultado que el medio de sujeción se oriente hacia arriba en el mismo sentido. Por consiguiente, la rotación sin giro en una dirección de izquierda o derecha sería el método apropiado cuando las piezas tengan una posición correcta.

Si una pieza de material tiene o no un doblez se puede determinar a partir de una línea central entre bordes laterales opuestos de una pieza de material en general alargada. Si la línea central define una línea recta, esta no se dobla. Si define una línea lineal con un ángulo entre una primera porción de la línea y una segunda porción de la línea, o una curva, o una ruta curvilínea, entonces la pieza define un doblez.

De manera preferente, el borde exterior del doblez de la primera pieza y el borde exterior del doblez de la segunda pieza se llevan en relación de enfrentamiento, de manera preferente sustancialmente en contacto, en la formación del artículo absorbente y define la forma en el elemento. De manera preferente, en la ubicación donde los dobleces se llevan juntos, se localiza un punto de

intercepción de los brazos de la forma. De manera preferente, cada pieza define sustancialmente una mitad de la forma. También de manera preferente, en la definición de una forma en Y, T o m del elemento, la primera pieza de material define un primer brazo de la forma en Y, T o m, la segunda pieza de material define un segundo brazo de la forma en Y, T o m y la primera y la segunda piezas juntas definen un tercer brazo de la forma en Y, T o m, de manera preferente sustancialmente una mitad del tercer brazo de la forma en Y, T o m cada uno. En la conformación de una forma en X del elemento, se puede trazar una línea a través de la intercepción de los cuatro brazos de la forma en X para que un primer par de brazos estén sobre un lado de la línea y un segundo par de brazos estén sobre el otro lado de la línea, en donde la primera pieza de material define el primer par y la segunda pieza de material define el segundo par.

La primera y la segunda piezas de material pueden definir primera y segundas porciones de tira conectadas por un dobléz. En el caso de una forma en Y, o forma en m o forma en T de un elemento, las primeras porciones se juntan para proporcionar conjuntamente un tercer brazo de la forma, mientras que la segundas porciones proporcionan el primero y segundo brazos respectivos de la forma en el elemento. En el caso de una forma en X de un elemento, la primera y segundas porciones de una primera pieza proporcionan brazos

respectivos sobre un lado de la forma en X del elemento y la primera y segundas porciones de una segunda pieza proporcionan brazos respectivos sobre otro lado de la forma en X. La primera y la segunda piezas se hacen girar de
5 manera preferente para llevar los dobleces en relación de enfrentamiento para definir brazos de la forma.

El elemento puede ser en conjunto una forma en Y-, T-, X-, m- o poligonal de cuatro lados de esta manera conformadas o el elemento puede definir la forma en Y-, X-,
10 T-, m- o poligonal de cuatro lados como una parte del elemento completo. Esto tal vez se entiende mejor con referencia a la modalidad de la Figura 4, donde la primera y la segunda piezas 30, 32 son mostradas por definir la primera y segundas formas en Y 80, 82, como se muestra por
15 las formas en Y en forma alternativa sombreadas, del elemento 28 y además definen formas diferentes a una forma en Y en extremos terminales opuestos del elemento.

El doblez puede estar entre dos porciones lineales de las piezas o las porciones se pueden curvar para definir
20 el doblez. En una modalidad, las piezas de material definen una forma en V general o una forma en U general. Si la forma en V de las piezas de material o la forma en U de las piezas de material tienen las patas de la forma en V o U separados de manera relativa ampliamente, entonces una forma en Y o T
25 se puede fabricar al hacer girar relativamente las V o U de

modo que los dobleces se orientan entre sí. Dos de las patas de las V o U formarán conjuntamente un brazo de la Y o T, mientras que las otras dos patas de las V o U formarán los brazos de la Y o T. Si la forma en V de las piezas de material tienen sus patas relativamente de manera estrecha espaciados juntos, entonces una forma en m se puede hacer al hacer girar relativamente las V para juntas sus patas. Dos patas de las V formarán conjuntamente un brazo medio de la forma en m, mientras que los otros dos brazos de las V formarán respectivamente el exterior de la forma en m. de manera alternativa, dos patas de una forma en V o U de una primera pieza de material formarán dos brazos de la forma en X, mientras que las dos patas de la otra forma en V o U formarán los otros dos brazos de la forma en X. Las formas en V o U de las piezas respectivas se juntan para que el punto de la forma en V o el seno de la forma en U de las piezas respectivas definan juntas la intercepción de los 3 brazos de la forma en Y o la forma en X.

La forma en Y del elemento no tiene que ser una Y perfecta. Es decir, el ángulo entre los brazos de la Y se pueden variar y cada brazo de la Y se puede angular de una línea que divide en dos los otros dos brazos de la Y. Además, la primera y la segunda piezas no tienen necesariamente que hacer contacto entre sí, pero lo hacen en una modalidad preferida. Es decir, puede haber un ligero

espacio entre la primera y la segunda piezas en la forma en la cual se aplican al artículo absorbente, particularmente como resultado de las limitaciones en la precisión de la colocación durante la fabricación de tal artículo (como se plantea en lo anterior). El espacio puede ser continuo o se puede bifurcar un brazo de la Y definido por la primera y la segunda piezas.

De manera preferente, la primera y la segunda piezas se arreglan en el artículo absorbente sobre cualquier lado de una línea de simetría para la primera y la segunda piezas. Es decir, la primera y la segunda piezas son una copia exacta una de la otra cuando se arreglan en el artículo absorbente sobre la línea de simetría. De manera preferente, la línea de simetría se arregla longitudinalmente con respecto al artículo absorbente (desde la región trasera de la cintura hasta la región frontal de la cintura). Todavía de manera más preferente, la línea de simetría se arregla a lo largo de una línea longitudinal central del artículo absorbente.

En las modalidades descritas en lo anterior donde la primera y la segunda piezas se cortan de al menos una cinta de material, el corte de la primera y la segunda piezas se hace de manera preferente en la dirección de la anchura de la al menos una cinta.

De manera preferente, la al menos una cinta de

material es al menos una cinta de material continua que se corta continuamente en piezas de material que tienen dobleces que se orientan en la misma dirección. De manera preferente, donde la al menos una cinta es una primera cinta de material, la primera y la segunda piezas de material se toman repetidamente y se hacen girar relativamente para que las cintas se orienten entre sí para definir en consecuencia la forma en el elemento. El corte se puede llevar a cabo por un rodillo de corte que tiene una o más cuchillas de corte que definen extremos opuestos de cada piza cortada.

La forma en el elemento se puede hacer para minimizar el desperdicio de material de cinta. La al menos una cinta de material se puede cortar para que las piezas se aniden entre sí con espacio mínimo entre las piezas cortadas adyacentes. De esta manera, se podría reconstruir la al menos una cinta de material de las piezas cortadas con espacios mínimos puesto que existen recorten mínimos. Puesto de otra manera, cada una de la primera y la segunda piezas se cortan para tener un borde exterior del doblez y un borde interior del doblez. El borde exterior de la primera y la segunda piezas está formado para ajustar el borde interior de la primera y la segunda piezas. De manera preferente, el borde exterior de cada pieza es un acoplamiento del borde interior, solamente espaciado uno del otro. De manera alternativa, pueden no acoplarse perfectamente. Es decir, se

puede producir algún recorte durante el proceso de corte. Adicional o alternativamente, se puede producir algún recorte como un paso de pos-procesamiento al proceso de corte que corta el material de cinta en piezas respectivas.

5 En términos de fabricación y en el esfuerzo de minimizar material desperdiciado, la cinta de material se corta en piezas sucesivas de material que tienen el doblez orientado en la misma dirección, en donde un borde trasero de los dobleces posteriores define un borde delantero de los
10 dobleces posteriores. De esta manera, el borde trasero de los dobleces posteriores se acopla con el borde delantero de los dobleces posteriores de modo que la cinta de material continua se corta con las piezas que se anidan.

 De manera preferente, las piezas sucesivas de
15 material se anidan. Es decir, el grado de conformación de una pieza anterior que tiene un doblez a una pieza posterior que tiene un doblez es hasta tal grado que la cinta de material se corta con tan poco desperdicio de material de cinta, en términos de área de material recortado de las
20 piezas divididas por el área de la cinta de la cual las piezas se cortan, como 0.3, 0.2, 0.1, 0.05, 0.04, 0.03, 0.02, 0.01 o aún más de manera preferente aproximadamente 0. Cuando hay 0 desperdicio, la cinta se corta en piezas perfectamente anidadas. De esta manera, cada pieza se
25 fabrica por dos líneas de corte idénticas que definen los

bordes exteriores e interiores del dobléz de la pieza y la línea de corte para una pieza anterior proporciona la línea de corte para una pieza posterior.

El elemento que define la forma se puede aplicar
5 al artículo absorbente en una variedad de formas. La primera y la segunda piezas se pueden unir por ejemplo adherir, puntas para definir la forma antes de la aplicación al artículo absorbente o la forma se puede fijar cuando el elemento que define la forma se aplica, por ejemplo se
10 adhiere, al artículo absorbente, en donde antes de que las piezas aún serían movibles relativas entre sí si se manipulan. El elemento se puede aplicar al material precursor del artículo absorbente, tal como un forro interior, una capa absorbente, una cubierta exterior o un
15 laminado del mismo, o se puede aplicar a un artículo absorbente preformado.

El elemento puede ser un elemento sujetador que define la forma. El elemento sujetador puede tener cualquier aplicación de elemento sujetador conocida en artículos
20 absorbentes. De esta manera, el elemento sujetador puede ser para partes sujetadoras de una región de la cintura del artículo absorbente juntos para asegurar el artículo absorbente alrededor de la cintura de un usuario. De manera preferente, sin embargo, el elemento sujetador se aplica
25 para formar una capa exterior del artículo absorbente en uso

para sujetar de manera desmontable el artículo absorbente a la ropa interior. El elemento sujetador puede ser un sujetador de tipo de tira adhesiva, en donde un forro de liberación cubre el elemento de sujeción. De manera
5 preferente, el elemento de sujeción es un sujetador de tipo gancho, de manera preferente para sujetarse a la ropa interior en uso. El sujetador de tipo gancho se configura para proporcionar suficiente sujeción para sujetar el artículo absorbente a la ropa interior, todavía para ser
10 bajo en abrasividad para no arruinar la tela de la ropa interior aún después de uso repetido.

En una modalidad, el elemento de sujeción se aplica a un artículo absorbente que tiene una porción de entrepierna relativamente reducida para la colocación entre
15 las piernas de un usuario y una porción de la cintura relativamente amplia para la colocación más cercana a la cintura del usuario. De manera preferente, el artículo absorbente es un forro de incontinencia absorbente para hombres en que define un perímetro en general de forma
20 triangular cuando se aplana y se configura para formar una forma más tazón cuando se usa.

De manera preferente, el elemento define una forma en Y y los brazos de la forma en Y del elemento se extienden respectivamente a las porciones de esquina de la porción de
25 cintura relativamente ancha y un brazo de la forma en Y del

elemento se extiende a la porción de entrepierna relativamente reducida y se extiende sustancialmente a lo largo de una línea central longitudinal del artículo. La forma en Y del elemento se orienta para proporcionar buena
5 cobertura del artículo absorbente con el elemento de sujeción. Las porciones de esquina del artículo absorbente se mantienen a la ropa interior por los brazos, respectivamente, mientras que el centro de la porción reducida para adaptarse a las piernas del usuario se
10 mantiene por el otro brazo de la forma en Y. Tal cobertura extensiva del artículo absorbente se logra en un proceso de fabricación relativamente fácil debido a que la forma en Y se orienta longitudinalmente. La cobertura extensiva lograda por la forma en Y del elemento de sujeción puede permitir
15 bien el uso de un sujetador de baja adherencia por centímetro cuadrado, que puede ser menos abrasivo a la tela de la ropa interior.

En otra modalidad, el elemento es un elemento de refuerzo para reforzar una porción del artículo absorbente
20 al cual se aplica y en consecuencia proporciona una región menos rígida del artículo absorbente en ubicaciones donde el elemento de refuerzo está ausente. La región menos rígida de esta manera es más propensa a colapsar cuando el artículo absorbente se usa a fin de formar el artículo absorbente
25 como se desee. La porción propensa a colapsarse definirá una

estructura de pico y valle cuando colapsa al hacer usado, incrementando en consecuencia una forma direccional Z en una región del artículo absorbente. El miembro de refuerzo puede ser un miembro de refuerzo dedicado o se puede proporcionar
5 por piezas reforzadas de núcleos absorbentes.

De manera preferente, un espacio entre el primero y segundo brazos de la forma en Y o X del elemento define una primera porción propensa a colapsar del artículo absorbente. La primera porción propensa a colapsar se puede
10 localizar para posicionarse entre los glúteos de un usuario para estabilizar una porción del artículo relativo con el usuario o se puede colocar para ser colapsada al oprimirse entre las piernas del usuario para crear una profundidad incrementada en una región del artículo para comodidad o
15 para definir un tazón en el artículo absorbente para una retención de líquidos mejorada. En cualquier caso, un tercer brazo de la forma en Y del elemento se coloca sustancialmente a lo largo de una línea longitudinal del artículo y el primero y segundo brazos del elemento se
20 extienden en direcciones laterales opuestas de la línea longitudinal. El primero y segundo brazos se pueden colocar relativos cercanos a una región de cintura frontal del artículo que el tercer brazo o el tercero brazo se puede colocar más cercano a una región de cintura frontal del
25 artículo que el primero y segundo brazos. La primera y la

segunda piezas pueden incluir porciones de extensión, que se colocan juntas cuando se arreglan en el artículo absorbente para definir un perímetro cerrado junto con el primero y segundo brazos de la forma en Y para formar una abertura longitudinal sustancialmente cerrada a través del elemento de refuerzo. De manera alternativa, el tercero y cuarto brazos de la forma en X definen un espacio entre ellos que proporciona una segunda porción propensa a colapsar del artículo absorbente que se puede centrar sobre un eje longitudinal central del artículo absorbente. La segunda porción propensa a colapsar puede, similar a la primera porción propensa a colapsar, ser cerrada por porciones de extensión del tercero y cuarto brazos. La forma en X del elemento permite de esta manera que la primera y segundas porciones propensas a colapsar que se definen funciones juntas para aumentar la comodidad del usuario y la colocación del artículo relativo con el usuario.

Un límite longitudinal entre la primera y la segunda piezas del elemento de refuerzo puede funcionar como una línea de pliegue para definir una porción colapsable para proporcionar una forma deseada al artículo absorbente cuando se usa.

La presente invención también se dirige a un artículo absorbente que comprende el elemento que define la forma. De manera más particular, la presente invención

proporciona un artículo absorbente que incluye un elemento que define una forma que se fabrica más convenientemente. Como se describe en lo anterior, existe una variedad de aplicaciones en los artículos absorbentes donde es deseable proporcionar un elemento de sujeción o un elemento de refuerzo que define una forma compleja.

De manera más particular, la presente invención proporciona un artículo absorbente que comprende un elemento de sujeción para sujetar el artículo absorbente, de manera preferente a la ropa interior, o un elemento de refuerzo para proporcionar una región relativamente rígida del artículo absorbente y para definir una porción propensa a colapsar del artículo absorbente para formar el artículo absorbente como se desee, en donde el elemento define una forma y comprende una primera pieza del material plano que define un doblez cuando se observa en planta y una segunda pieza de material plano que define un doblez cuando se observa en planta, en donde las piezas se arreglan conjuntamente para que juntas definan la forma en el elemento. En otras palabras, las piezas se pueden arreglar para que el exterior de los dobleces esté en relación de enfrentamiento para las piezas para que definen conjuntamente la forma en el elemento, tal como una forma en Y, X, m o T del elemento. De manera alternativa, las piezas se pueden arreglar para que el exterior de los dobleces se

oriente en direcciones opuestas para definir en consecuencia una forma en espacio cerrado, tal como una forma poligonal de cuatro lados.

Al colocar el dobléz de la primera pieza y el
5 dobléz de la segunda pieza en relación de enfrentamiento para que los dobleces apunten en direcciones opuestas, se conforma una forma en Y-, m, T o X- en una manera más eficiente de material en comparación si la forma se conformó de una sola pieza. Las piezas se adaptan mejor para ser
10 hechas de piezas de anidación. Esto permite que la forma se haga en una forma que reduzca el material desperdiciado.

De manera preferente, la primera y segunda piezas se cortan de una cinta de material de elemento de sujeción o elemento de refuerzo. Las líneas de corte proporcionan la
15 primera y la segunda piezas de material con al menos un dobléz en una ruta de un extremo de la pieza a un extremo opuesto.

De manera preferente, la primera y la segunda piezas definen una forma en general en V- o U- de modo que
20 cada una de la primera y segunda piezas tiene primera y segundas patas. En una modalidad preferida, las primeras patas definen juntas un primer brazo de la forma en Y, m o T del elemento, y las segundas patas definen respectivamente el segundo y tercer brazos de la forma en Y-, m- o T- del
25 elemento. De manera alternativa, la primera y segundas patas

de una de las formas en V o U proporcionan primero y segundos brazos de la forma en X del elemento y la primera y segunda patas proporcionan tercero y cuartos brazos de la forma en X del elemento. De manera preferente, la forma en B
5 o U de la primera pieza es el mismo tamaño y forma en planta como la forma en V o U de la segunda pieza. La primera y la segunda piezas podrían, sin embargo, ser de diferente espesor. La primera y la segunda piezas pueden su totalidad definir una forma en V o U o a forma en V o U puede
10 constituir una porción de la primera y la segunda piezas. Del mismo modo, la forma constituye al menos una porción (es decir, una porción o la totalidad) de la forma total del elemento.

De manera preferente, la primera y la segunda
15 piezas planas del material son del mismo tamaño y forma en vista en planta, aun giradas o volteadas relativas una a la otra de modo que los dobleces se orientan una a la otra antes de que se orienten en la misma dirección. Esto simplificará adicionalmente la fabricación ya que las piezas
20 son las mismas y de esta manera se pueden cortar continuamente y aplicar al artículo absorbente.

De manera preferente, la forma en Y o X del elemento es alargada (más larga en una dirección y más corta en dirección transversal del mismo) y el elemento se orienta
25 longitudinalmente de modo que los brazos de la forma en Y o

X se extienden en direcciones laterales opuestas y se colocan hacia una región de la cintura del artículo absorbente. En términos del elemento de sujeción, este proporciona buena cobertura del artículo, en que las
5 porciones orientadas más a la esquina son sujetadas por los brazos, mientras que una porción de entre pierna más reducida, al menos en uso tiene una forma en elemento de sujeción apropiadamente adaptado. En caso de un elemento que define una forma en Y, un primer brazo de la forma en Y se
10 extiende sustancialmente a lo largo de una línea longitudinal central del artículo absorbente y se coloca hacia una porción de entrepierna del artículo absorbente.

De manera preferente, el elemento es un elemento de sujeción, en donde un primer brazo de una forma en Y del
15 elemento se extiende a una porción de entrepierna relativamente reducida del artículo absorbente, y el segundo y tercer brazo se extienden a porciones de esquina opuestos de una porción de cintura relativamente ancha del artículo absorbente. En el caso de un elemento de refuerzo, los
20 brazos también se pueden orientar más hacia una región de cintura (frontal o trasera) y el otro brazo se puede orientar más hacia una región de entrepierna, que puede proporcionar un artículo absorbente cómodo.

También de manera preferente, el elemento de
25 sujeción es un sujetador de tipo gancho, de manera

preferente para engancharse a la tela de la ropa interior o un sujetador de tipo adhesivo para adherirse a la ropa interior.

De manera preferente, el elemento es un elemento
5 de refuerzo, en donde el primero y segundos brazos de la forma en Y o X del elemento definen relativamente una porción propensa a colapso del artículo absorbente entre los brazos como resultado de una región del artículo absorbente entre los brazos que son menos rígidos que una región del
10 artículo absorbente cubierto por los brazos del elemento de refuerzo. Del mismo modo, el tercero y cuarto brazo de la forma en X del elemento definen una porción propensa a colapso adicional del artículo absorbente entre el tercero y cuarto brazos como resultado de una región del artículo
15 absorbente entre el tercero y cuarto brazos que son menos rígidos que una región del artículo absorbente solapado con el tercero y cuarto brazos.

La primera y la segunda piezas están formadas de manera preferente para que sean en general alargadas y se
20 corten para tener bordes laterales opuestos interiores y exteriores (con respecto al dobléz). Los bordes interiores y exteriores son los mismos en longitud y forma, todavía lateralmente separados entre sí para definir un ancho de las piezas. Esto les permite ser cortado en una manera
25 conveniente en términos de fabricación al usar la misma

cuchilla para cortar ambos bordes.

Una forma en las piezas se puede determinar a partir de una línea central entre el primero y segundo bordes laterales opuestos de las piezas, en donde las piezas son alargadas. Si la línea central se desvía de una línea recta, entonces se proporciona un doblez en la pieza. El punto en el cual la línea central se desvía de una línea recta define el inicio de un doblez. Las piezas se doblarán ya sea a la izquierda o derecha de la línea central. La primera y la segunda piezas se pueden juntar para que un doblez izquierdo se arregle adyacente a un doblez derecho para definir la forma.

La primera y la segunda piezas se arreglan de manera preferente en el artículo absorbente sobre una línea de simetría, que se arregla de manera preferente longitudinalmente con respecto al artículo absorbente (con respecto a una dirección de uso de la región de cintura frontal a la región de entrepierna y opcionalmente a la región de cintura trasera) y se coloca de manera preferente a lo largo de una Línea longitudinal central del artículo absorbente tal que la primera y la segunda piezas son copias exactas una de la otra sobre la línea de simetría.

La primera y la segunda piezas se pueden describir como sigue una ruta curveada, curvilínea o lineal que tiene máximos locales en el doblez. Los puntos máximos respectivos

de la primera y la segunda piezas se ponen en relación de contacto sustancial para definir el elemento de sujeción en forma en Y, m, X o T.

El artículo absorbente de los aspectos del método o aparato de la presente invención se pueden describir por tener un núcleo absorbente capturado entre una capa interior y una capa de cubierta exterior. La capa interior es permeable a líquidos para permitir la descarga urinaria o menstrual a través del núcleo absorbente. La capa de cubierta exterior es en general impermeables a líquidos para detener la descarga urinaria o menstrual que ensucia una ropa interior. Se proporciona el núcleo absorbente para absorber la descarga urinaria o menstrual.

Breve Descripción de las Figuras

La Figura 1 muestra un artículo absorbente para hombres que tiene un sujetador en forma en Y o una cubierta exterior para asegurar el artículo a la ropa interior. El artículo absorbente se muestra en una configuración aplanada.

La Figura 2 muestra el artículo absorbente de la Figura 1 en una configuración de uso, curvada para conformarse al cuerpo de un usuario.

La Figura 3a a 3d ilustran pasos de fabricación del sujetador en forma en Y del artículo absorbente de las Figuras 1 y 2 de dos piezas de material sujetador cortado de

material sujetador de cinta y orientadas para formas juntas la forma en Y.

La Figura 4 ilustra un artículo absorbente femenino que tiene un elemento de refuerzo formado de dos
5 piezas de material de refuerzo que definen juntas porciones propensas a colapsar frontales y traseras.

La Figura 5 ilustra una primera pieza del elemento de refuerzo del artículo absorbente de la Figura 4. La primera pieza se va a combinar con una segunda pieza que es
10 del mismo tamaño y forma como la primera pieza para formar juntas el elemento de refuerzo.

La Figura 6 ilustra un patrón de corte para una cinta de material para formar un número de las piezas de elemento de refuerzo como se muestra en la Figura 5.

15 La Figura 7 ilustra una toallita protectora que tiene un elemento de refuerzo que define una forma en X que usa la primera y la segunda piezas.

La Figura 8a ilustra un patrón de corte para fabricar piezas en forma en V curvadas. La Figura 8b
20 ilustra un elemento que define una forma en m que se fabrica de las piezas fabricadas por el patrón de corte de la figura 8a.

La Figura 9a ilustra un patrón de corte para fabricar piezas en forma en V de bordes rectos. La Figura 9b
25 ilustra un elemento que define una forma en triángulo que se

fabrica de las piezas fabricadas por el patrón de corte de la Figura 9a.

Descripción Detallada de las Modalidades Preferidas de la Invención

5 La Figura 1 muestra un artículo absorbente de incontinencia para adulto masculino 1 de acuerdo con una modalidad de la presente invención. El artículo absorbente 1 está en general en forma en triángulo cuando se coloca en plano, como se muestra. La Figura 2 muestra el mismo
10 artículo absorbente de incontinencia para adulto masculino 1 en una condición mediante la cual los elásticos 2 tienen la forma del artículo 1 para conformarse a los genitales del usuario adulto masculino. Con referencia nuevamente a la Figura 1 y/o 2, el artículo 1 tiene un extremo de cintura 3
15 para ser colocado hacia la cintura de un usuario y un extremo de entrepierna 4 que es va a colocar en una región de entrepierna de un usuario más allá de los genitales del usuario. Dos esquinas de un triángulo que definen la forma general del artículo absorbente 1 se proporcionan en lados
20 opuestos del extremo de cintura 3, mientras que el extremo de entrepierna 4 proporciona una tercera esquina. Los bordes de lados opuestos 5, 6 conectan el extremo de cintura 3 al extremo de entrepierna 4 y se inclinan uno hacia el otro del extremo de cintura 3 al extremo de entrepierna 4 para
25 adaptarse a las piernas del usuario. Los elásticos 2 son

tales que el extremo de entrepierna 4 se empuja hacia un centro longitudinal (desde el extremo de cintura 3 hasta el extremo de entrepierna 4) del artículo 1, mientras que los lados opuestos 5, 6 se jalen hacia el centro lateral del artículo 1 a fin de conformar una forma en tazón para acoplar los geniales masculinos del pene y el escroto). La forma en tazón se diseña para evitar la fuga de orina de los lados opuestos 5, 6 y el extremo de entrepierna 4 del artículo absorbente 1, sin requerir que el artículo absorbente se extienda a una región de cintura del lado de los glúteos del usuario.

El artículo absorbente 1 comprende una capa permeable al líquido 7 que se colca contra el cuerpo de un usuario permite que la orina pase a un núcleo absorbente subyacente (no mostrado). Una capa impermeable al líquido 8 está para la colocación contra la ropa interior de un usuario y está arreglada para evitar que la orina pase del núcleo absorbente a la ropa interior. El núcleo absorbente puede comprender fibras esponjosas de celulosa y polímeros superabsorbentes y deseablemente en una cantidad capaz de absorber la micción típica del usuario incontinente. La capa permeable al líquido 7 se puede fabricar de un material no tejido o plástico perforado. La capa impermeable al líquido 8 se puede fabricar de plástico de polietileno y polipropileno.

El artículo absorbente 1 se va a proporcionar con medios para adherirse a la ropa interior subyacente de un usuario. Por consiguiente, la cubierta exterior 8 incluye un sujetador 10 que es adherible de manera desmontable, con
5 abrasión mínima o en la remoción, a la ropa interior. De esta manera, el sujetador 10 se orienta a la ropa interior cuando el artículo 1 se usa con la capa interior 7 colocada contra un usuario.

Los artículos absorbentes de incontinencia,
10 masculinos, del tipo descrito en lo anterior, o similar al mismo, se conocen en el campo. Se hace referencia a las descripciones anteriores tales como la patente de los Estados Unidos 5,486,186 y publicaciones de patente de PCT WO 86/06620, y WO 2004/019850, por ejemplo, para información
15 adicional en este tipo conocido de artículo absorbente de incontinencia masculino.

En el artículo absorbente 1 de la Figura 1, el medio para adherirse a la ropa interior es un elemento de sujeción en general en forma en Y 10 fabricado en dos piezas
20 de material de elemento de sujeción. El elemento de sujeción en forma en Y 10 tiene primero y segundos brazos 11, 12 que se extienden desde un tercer brazo 13. El tercer brazo 13 está centrado sobre una línea de bisección del primero y segundo brazos 11, 12. Una primera pieza del material de
25 elemento de sujeción 14 proporciona una mitad lateral del

elemento de sujeción en forma en Y 10 y una segunda pieza del material del elemento de sujeción 15 proporciona la otra mitad lateral del elemento de sujeción en forma en Y 10. Las mitades laterales se pueden entender en el sentido de lados opuestos de la línea de bisección del primero y segundo brazos 11, 12. Es decir, la primera pieza del material de elemento de sujeción 14 proporciona el primer brazo 11 del elemento de sujeción en forma en Y 10 y una mitad lateral del tercer brazo 13 y la segunda pieza del material de elemento de sujeción 15 proporciona el segundo brazo 12 del elemento de sujeción en forma en Y 10 y la otra mitad lateral del tercer brazo 13.

El elemento de sujeción en forma en Y 10 está arreglado para que el primer brazo 11 se extienda a una primera porción de esquina del artículo absorbente 1, el segundo brazo 12 se extiende a una segunda porción de esquina y el tercer brazo 13 se extiende a una tercera porción de esquina. De esta manera, las tres porciones de esquina del artículo absorbente en forma en general triangular 1 son capaces de ser sujetados a la ropa interior.

Las piezas de material de elemento de sujeción 14, 15 son el material de sujeción de tipo gancho que se engancha en la tela de la ropa interior subyacente. Los ganchos son particularmente finos para ser bajos en

abrasividad, pero suficientemente óptimos para sujetarse con seguridad a la tela de la ropa interior. El artículo absorbente 1 se puede fabricar como se muestra en la Figura 3a a 3d. Una cinta del material de elemento de sujeción 16 (Figura 3(a)) se corta en piezas sucesivas del material de elemento de sujeción 17 de acuerdo con el patrón de corte mostrado. Dos piezas sucesivas proporcionan la primera y la segunda piezas del material de elemento de sujeción 14, 15 descritas en lo anterior (Figura 3(b)).

10 El patrón de corte 18 proporciona piezas sucesivas de material en forma en V, donde la forma en V define un ángulo ancho entre el primer y segundo brazos de la forma en V. Es decir, el primero y segundo brazos de la forma en V puede tener un ángulo α (Figura 3b) entre ellos es decir 15 entre 100° y 170° , y de manera preferente entre 100° y 160° a fin de proporcionar un espaciamiento apropiado entre los brazos 11, 12 del elemento de sujeción en forma en Y 10. El patrón de corte 18 está constituido de incisiones sucesivas a través de la cinta 16 que están en forma en V. Cada 20 incisión se espacia longitudinalmente a lo largo de la cinta 16 para constituir la primera y la segunda piezas del material de elemento de sujeción 14, 15 por tres de tales incisiones. Cada incisión se extiende desde un lado lateral de la cinta del material de elemento de sujeción 16 al lado 25 lateral opuesto de la misma. El patrón de corte 18 es tal

que existe 0% de desperdicio del material de elemento de sujeción (sin recortes) una vez que la carrera de corte está en marcha (con referencia a la Figura 3(a), existe una pieza desperdiciada debido al borde delantero lineal de la cinta del material de elemento de sujeción 6).

Con referencia de nuevo a la Figura 3(a), la primera y la segunda piezas planas en forma en 14, 15 definen un dobléz, cuando se observa en planta, entre los brazos de la v como es opuesto a una pieza lineal o rectal.

10 La primera y la segunda piezas 14, 15 se hacen girar como se muestra en la Figura 3(c) de modo que los dobleces respectivos se orientan entre sí. Es decir, si el lado del dobléz que define un ángulo α entre patas opuestas del dobléz de menor que 180° se considera un borde interior y el

15 lado del dobléz que define un ángulo entre las patas opuestas del dobléz de mayor que 180° se considera un borde exterior entonces la primera y la segunda piezas del material de elemento de sujeción 14, 15 se hacen girar relativamente de modo que sus bordes exteriores se orientan

20 entre sí y sus bordes interiores se orienta lejos uno del otro (Figura 3(c)). La primera segunda piezas del material de elemento de sujeción 14, 15 se llevan en relación de contacto sustancial (Figura 3(d)) en que un lado de un borde exterior de cada pieza ese lleva sustancialmente en

25 contacto, definiendo en consecuencia el tercer brazo 13 del

elemento de sujeción en forma en Y 10. El otro lado del borde exterior de las piezas 14, 15 se extienden lejos una de la otra para definir el primero y segundo brazos 11, 12 del elemento de sujeción en forma en Y 10. El punto de la forma en V de la primera y la segunda piezas 14, 15 se juntan para definir un punto de intercepción de los tres brazos del elemento de sujeción en forma en Y 10.

El elemento de sujeción en forma en Y 10 formado de esta manera se aplica a una cubierta exterior 8 de un artículo absorbente 1 con la adherencia a la ropa interior, por ejemplo, gancho, la superficie del elemento de sujeción 10 se orienta hacia afuera. El elemento de sujeción 10 se puede aplicar a una cinta de cubierta exterior que se forma sustancialmente en parte de un artículo absorbente, es decir el material precursor de artículo absorbente, o se puede aplicar a una capa de cubierta exterior de una cinta de un forro interior, núcleo absorbente y cubierta exterior que se corta subsecuentemente en artículos absorbentes respectivos 1. De manera alternativa, el artículo absorbente 1 se puede preformar y el elemento de sujeción en forma en Y 10 se puede adherir a la cubierta exterior 8.

En otra modalidad como se muestra en la Figura 4, se proporciona un artículo absorbente femenino 20 que tiene una porción frontal 22 para la colocación en un lado de entrepierna frontal de un usuario, una porción trasera 24

para la colocación en un lado de entrepierna trasero de un usuario y una porción de entrepierna intermedia 26 que es angosta relativa con las porciones frontales y traseras 22, 24 para adaptarse a las piernas de un usuario. El artículo
5 absorbente 20 define una forma en reloj de arena general en vista en planta como se muestra. El artículo absorbente puede ser una toalla sanitaria para absorber descarga menstrual o una toalla de incontinencia para absorber descarga urinaria.

10 El artículo absorbente 20 comprende una capa interior que es permeable a líquidos para pasar la descarga de líquido en el artículo absorbente 20. El artículo absorbente 20 comprende además una capa absorbente, que es capaz de absorber una cantidad de descarga urinaria o
15 menstrual esperada para el tipo de artículo absorbente 20. Una cubierta exterior se incluye adicionalmente y la capa absorbente se coloca entre la cubierta exterior y el forro interior. La cubierta exterior es impermeable a líquidos para evitar que los fluidos corporales penetren en el
20 artículo absorbente 20 y alcancen una ropa interior subyacente. El forro interior y la cubierta exterior se unen conjuntamente alrededor de una periferia de la capa absorbente para capturar la capa absorbente entre ellos.

El artículo absorbente 20 comprende un elemento de
25 refuerzo 28 que se fabrica de dos piezas de material de

elemento de refuerzo 30, 32. El elemento de refuerzo 28 se puede fabricar por la capa absorbente, o puede ser un elemento adicional del artículo absorbente 20 tal como una capa de plástico o papel. El elemento de refuerzo 28 proporciona una región relativamente rígida del artículo absorbente 20 donde se solapa como es comparada a otras regiones del artículo absorbente donde el elemento de refuerzo 28 se no ubica. Con referencia a las Figuras 4 y 5, se muestra una primera pieza de elemento de refuerzo 30. La primera pieza de elemento de refuerzo 30 se va a combinar con una segunda piza de elemento de refuerzo 32 como se muestra en las Figuras 4 y 5 a fin de definir conjuntamente el elemento de refuerzo 28. Con referencia a la Figura 5, la segunda pieza del material de elemento de refuerzo 32 tiene una porción recta, centralmente localizada, en la dirección longitudinal 42 que tiene bordes laterales opuestos 44, 46 que corren paralelos entre sí. Una forma en la pieza 30 se puede definir por una línea 54 que pasa centralmente a través de los bordes laterales opuestos 44, 46. Un borde lateral interior de la porción recta 42 corre a lo largo de una línea longitudinal 48. De esta manera, siguiendo la línea lateralmente central de la pieza 30 de la porción recta centra 42 hacia los extremos opuestos, la pieza 30 tiene primeros dobleces 50, 60 en extremos opuestos de la porción recta 42 de modo que la pieza 30 se extiende hacia

afuera desde la línea longitudinal 48 y entonces tiene segundos dobleces 52, 62 de la ruta del primer doblez 50 de modo que la pieza se extiende de regreso hacia adentro para acoplarse con la línea longitudinal 48. Estos dobleces

5 exteriores e interiores 50, 52, 60, 62 definen primeras y segundas formas en v 56, 58 en extremos longitudinales opuestos de la pieza 30, en donde el lado abierto de la segunda forma en V 58 se orienta a la línea longitudinal 48 y el lado abierto de la primera forma en V se orienta lejos

10 de la línea central longitudinal 48. Una de las segundas formas en v 58 es más alargada que la otra en forma en V 58 en un extremo longitudinal opuesto de la segunda pieza 32. Además, las formas en v más alargadas 58 tienen una pata formada por un primer doblez 62 adyacente a la porción recta

15 42 que es más escalonadamente angulada relativa con la línea longitudinal 48 que el doblez 60 que forma la otra pata de la forma en V más alargada 58.

La primera pieza del material de elemento de refuerzo 30 es de la misma forma y tamaño, en planta, como

20 la segunda pieza del material de elemento de refuerzo 30.

La primera y la segunda piezas de refuerzo del material de elemento de refuerzo 30, 32 se arreglan sobre cualquier lado de una línea longitudinal central 64 que corre a través de un centro lateral del artículo absorbente

25 20 para formar conjuntamente un elemento de refuerzo 28 del

artículo absorbente 20. La primera y la segunda piezas del elemento de refuerzo 30, 32 se arreglan sobre el artículo absorbente 20 de modo que los bordes interiores 44 de sus porciones rectas respectivas 42 se llevan en relación de
5 contacto. Además, las formas en V 56, 58 en los extremos opuestos de la primera y la segunda piezas respectivas 30, 32 se alinean longitudinalmente para formar una abertura en forma en triángulo frontal 68 en el elemento de refuerzo en un extremo frontal 22 del artículo absorbente 20 y para
10 formar una abertura en forma en triángulo trasera 66 en un extremo trasero 24 del artículo absorbente 20. La abertura en forma en triángulo trasera 66 es más alargada que la abertura en forma en triángulo frontal 68 como resultado de las segundas formas en v más alargadas 58 de la primera y la
15 segunda piezas 30, 32 que se alinean longitudinalmente y se juntan lateralmente.

Como se puede observar del sombreado de línea de la Figura 4, el elemento de refuerzo 28 define dos porciones en forma en Y 80, 82, uno del cual tiene los brazos de la
20 forma en Y 80 que se extienden en la región frontal 22 del artículo absorbente y un tercer brazo que se extiende en la región de entrepierna 26 del artículo absorbente 20 y la otra de la cual se orienta opuestamente tal que el primero y segundo brazos de la forma en Y 82 se extienden en la región
25 trasera 24 del artículo absorbente 20 y el tercer brazo se

extiende en la región de entrepierna 26 del mismo. Cada porción en forma de Y 80, 82 del elemento de refuerzo 28 se forma para que un primer brazo y una mitad lateral del tercer brazo se proporcione por una de las piezas de material de elemento de refuerzo 30, 32 y un segundo brazo y la otra mitad del tercer brazo se proporcionen por las otras de las piezas del material de elemento de refuerzo 30, 32.

El elemento de refuerzo 28 es relativamente rígido en una región del artículo absorbente donde se coloca como es comparada con las otras porciones del artículo absorbente 20 donde el elemento de refuerzo 28 no se coloca. La abertura frontal 68 del elemento de refuerzo 28 del artículo absorbente 20 define una porción propensa a colapsar frontal 68 del artículo absorbente 20. La porción propensa a colapsar frontal 68 está diseñada para colapsarse cuando el artículo absorbente 20 se oprime entre las piernas de un usuario para formar el artículo 20 de modo que se curva hacia arriba hacia la entrepierna del usuario y proporciona una forma en receptáculo, más similar a copa para el artículo absorbente 20. La porción propensa a colapsar trasera 66 del elemento de refuerzo 28 está diseñada para colapsarse cuando se desgasta como resultado del artículo que se oprime entre las piernas para formar de esta manera un pliegue longitudinal para la colocación entre los glúteos de un usuario para asegurar lateralmente una posición del

artículo absorbente 20 cuando se usa. Opcionalmente, el artículo absorbente 20 comprende solo una de las porciones propensas a colapsar frontales y traseras 66, 68.

La Figura 6 muestra una cinta de material de elemento de refuerzo 74 que puede ser una capa absorbente, una cinta de papel o una cinta de plástico o cualquier otro material que sea capaz de proporcionar una porción relativamente rígida de un artículo absorbente 20. Un patrón de corte 70 se ilustra sobre la cinta 74, que muestra donde la cinta 74 se cortará conforme se alimenta a través de un aparato de corte para formar sucesivamente piezas separadas del material de elemento de refuerzo 72.

En un método para la fabricación de un artículo absorbente 20 de las Figuras 4 y 5, una cinta de material de elemento de refuerzo 74 se alimenta continuamente a un aparato de corte tal como un tambor cilíndrico giratorio que tiene una cuchilla adecuadamente afilada para formar bordes opuestos 44, 46 de cada pieza del material de elemento de refuerzo 72. El tambor se hace girar a tal velocidad que la cuchilla es capaz de cortar cada borde lateral opuesto 44, 46 de las piezas 72. Una de cada dos piezas 72 se voltea relativa entre sí de las dos piezas 72 para formar la primera y la segunda piezas del material de elemento de refuerzo 30, 32. La primera y la segunda piezas 30, 32 se aplican a una cinta de material de artículo absorbente tal

como un forro interior, una cubierta exterior, un núcleo absorbente o un ensamblaje de los mismos o la primera o segundas piezas se aplican a una alimentación de los artículos absorbentes preformados. En el caso de las piezas
5 del elemento de refuerzo 30, 32 que se fabrican de una capa absorbente del material de artículo absorbente, se colocan sobre una cinta de material de cubierta exterior o material de forro interior. La primera y la segunda piezas 30, 32 se aplican para que las piezas se alineen longitudinalmente
10 sobre el artículo absorbente y se junte lateralmente en la línea longitudinal central 64 del artículo absorbente 20.

La primera y la segunda piezas de material de elemento de refuerzo 30, 32 se arreglan sobre el artículo absorbente tal que son simétricas alrededor de la línea
15 longitudinal central 64 del artículo absorbente 20 como se muestra en la Figura 4. Las piezas 30, 32 del material de elemento de refuerzo 30, 32 no son simétricas alrededor de una línea lateral central de las piezas y de esta manera no se pueden hacer girar relativas entre sí sin voltearse
20 durante la fabricación ya que esto llevaría las formas en V de longitud diferente 56, 58 en correspondencia. Al voltear una de las piezas 30, 32 relativas entre sí, la misma conforma las formas en V 56, 58 de las piezas respectivas
30, 32 se pueden llevar en correspondencia lateral para
25 formar los triángulos frontales y traseros 66, 68 como sea

requerido. En la modalidad de las Figuras 1 a 3d, las piezas de material de elemento de refuerzo 14, 15 tiene una línea que es extiende lateralmente, central de simetría y de esta manera se pueden hacer girar relativas entre sí sin
5 voltearse para formar el elemento de sujeción 10. Las modalidades adicionales de la invención se dan a conocer en las figuras 7 a 9b.

En la Figura 7, se da a conocer un artículo absorbente 80 en la forma en una toallita protectora
10 absorbente en forma en reloj de arena. El artículo absorbente 80 es sustancialmente como se describe en lo anterior con respecto a las figuras 4 a 6. Se muestran las primeras y segundas piezas 82, 84 del material de elemento de refuerzo. Las piezas 82, 84 son piezas planas y cada una
15 define una porción recta 86 y una porción en forma en moño 88, cuando se observa en planta, en un extremo de la porción recta 86. Las piezas 82, 84 se juntan para definir juntas una forma deseada de un elemento de refuerzo 90. Las porciones en forma en moño 88 de las primeras y segundas
20 piezas 82, 84 se junta para que formen juntas un círculo, con cada porción en forma en moño 88 que define la mitad del círculo. Las porciones rectas 86 se junta en una forma tal que se separan más gradualmente del extremo de las porciones rectas 88 que tienen la porción en forma en moño 88 en las
25 mismas (donde están sustancialmente en contacto) al otro

extremo de las porciones rectas 86. La primera y la segunda piezas 82, 84 se alinean sustancialmente de manera longitudinal y son copias exactas una de la otra alrededor de una línea longitudinal central 94. La forma deseada se observar como que incluye una forma X en planta en que existe un punto de intercepción donde las piezas 82, 84 están en contacto sustancial y cuatro brazos que se extienden lejos del punto de intercepción, como se ilustra por el área sombreada del elemento de refuerzo 90.

10 El hueco en la cabeza circular del elemento de refuerzo 90 como se define dentro de las porciones en forma en moño 88 ofrece una porción propensa a colapsar, como lo hace el espacio de expansión entre las porciones rectas 86. Estas porciones propensas a colapsar ayudan a la comodidad del usuario y colocación del artículo absorbente 80 cuando se usa. La porción de cabeza circular se coloca en una parte frontal de la toallita protectora 80, mientras que la parte más separada de las porciones rectas 82, 84 se coloca en una porción trasera de la toallita protectora 80.

20 Para la fabricación, se necesitaran formas de cuchillas separadas para definir lados laterales opuestos 96, 98 de las piezas del material de elemento de refuerzo 82, 84. Un borde en interior (con respecto al dobléz definido por las porciones en forma en moño 88) de las piezas 82, 84 acolan un extremo exterior 98 de las piezas

25

82, 84 excepto para las porciones en forma en moño 88. Por lo tanto, se requiere una cuchilla diferente del borde de alcance 96, 98 de la primera y la segunda piezas 82, 84. Un tambor de corte podría, por lo tanto ser provisto con
5 primera y segundas cuchillas diferentes, o podría haber primero y segundos tambores de corte con diferentes cuchillas respectivas.

Una consecuencia de los bordes exteriores de forma diferentes 96 a los bordes interiores 96 es que el borde
10 exterior 98 de la porción en forma en moño 88 de la segunda pieza 84 se acopla solamente de manera parcial con el borde interior 96 de la porción en forma en moño 88 de la primera pieza 82. No obstante, la formación del elemento de refuerzo 90 de las primeras y segundas piezas 82, 84 permite aún que
15 se reduzcan recortes en comparación con el estampado del elemento de refuerzo 90 como una pieza debido al acoplamiento parcial, que permite el anidado parcial, de la primera y la segunda piezas 82, 84.

La Figura 8a da a conocer un patrón de corte
20 mediante el cual las líneas de corte en forma en V curvadas 101 se separan regularmente de manera longitudinal a lo largo de la cinta alargada 100. El patrón de corte sirve para hacer una corriente de piezas planas, incluyendo la primera y la segunda piezas 102, 104, que son en forma en V
25 en vista en planta, donde la forma en V se curva en la

definición de un borde interior 106 y un borde exterior 108 de la misma, como se muestra en la figura 8b. La primera y la segunda piezas 102, 104 se colocan sobre un artículo absorbente en relación lado por lado y en relación longitudinalmente alineada. Las piezas 102, 104 se hacen girar entre sí para que los bordes exteriores 108 se lleven en relación de contacto sustancial. Los bordes exteriores se juntan para que la primera y la segunda piezas 102, 104 definan juntas un elemento sustancialmente en forma en m 110 en vista en planta, como se muestra en la figura 8b. El elemento en forma en m es una configuración útil para el elemento de refuerzo o un elemento de sujeción de un artículo absorbente. Puesto que el borde interior del dobléz de la segunda pieza 108 se acopla completamente con el borde exterior del dobléz de la primera pieza, un elemento en forma en m 110 se puede crear sin desperdicio de material en el corte de la cinta 100.

La Figura 9a da a conocer un patrón de corte mediante el cual las líneas de corte en forma en V 122 se separan regularmente de manera longitudinal a lo largo de la dirección longitudinal de la cinta alargada 120. Las líneas de corte 122 están constituidas de dos líneas rectas que se juntan en un punto. Una corriente de piezas planas en forma en V se produce de esta manera, lo cual incluye la primera y la segunda piezas 124, 126 como se muestra en la Figura 9b.

La primera y la segunda piezas 124, 126 se hacen girar (por 180°) relativas entre sí, lo cual en este caso se puede hacer mejor al voltear una de las piezas 124, 126 relativa a la otra de las piezas 124, 126, de modo que los bordes interiores 128 se orientan entre sí y los bordes exteriores 130 se orientan lejos entre sí para definir en consecuencia un elemento en forma en triángulo 140 cuando se observa en planta. El elemento en forma en triángulo 140 se prevé que sea otra configuración útil para un elemento de refuerzo o un elemento de sujeción. Nuevamente, debido a que la misma línea de corte se usa para definir los bordes de las piezas adyacentes 124, 26 del material de elemento de sujeción, se pueden anidar perfectamente de manera sustancial para eliminar sustancialmente los recortes de desperdicio.

En las modalidades de las Figuras 8a-8b y 9a-9b, la primera y la segunda piezas no entran en contacto actualmente entre sí. Las tolerancias de la máquina pueden significar que haya un espacio entre la primera y la segunda piezas de, si se espera aproximadamente 2mm. Tal espacio, o aún hasta aproximadamente 5mm, no evitaría que las piezas definan juntas una forma en el elemento de sujeción o refuerzo.

Se podrían hacer una variedad de modificaciones a las modalidades preferidas proporcionadas en lo anterior, algunos ejemplos de los cuales se describen a continuación.

El elemento de sujeción de tipo gancho 10 del artículo absorbente 1 de las Figuras 1 a 3d, en cambio podría ser un elemento de sujeción adhesivo desprendible o cualquier otro material de elemento de sujeción conocido que se pueda alimentar como una cinta continua. Si el elemento de sujeción 10 es un elemento adhesivo desprendible, entonces la cinta continua puede comprender un substrato, un forro liberable y una capa adhesiva entre los mismos. El usuario desprende el forro liberable del substrato para exponer la capa adhesiva a fin de asegurar el artículo absorbente 10 a un pantalón subyacente.

El artículo absorbente 1 de las Figuras 1 a 3d puede en cambio además de comprender un elemento de sujeción en forma en y comprende un elemento de refuerzo en forma de y. El elemento de refuerzo se puede fabricar por la capa absorbente, o puede ser un elemento adicional del artículo absorbente tal como una capa de plástico o papel. El elemento de refuerzo proporciona una región relativamente rígida del artículo absorbente donde se solapa como es comparada con otras regiones del artículo absorbente donde el elemento de refuerzo no se ubica. Las formas diferentes a una forma en y se idean para proporcionar un elemento de sujeción o elemento de refuerzo en una modalidad de la invención. Por ejemplo, la primera y la segunda piezas 14, 15 como se muestra en la modalidad de las Figuras 1 a 3d se

podrían orientar relativa entre sí para definir una forma en x, mediante lo cual los dobleces de cada pieza 14, 15 se llevan en alineación lateral y longitudinal y se orientan para que apunten entre sí para proporcionar un punto de intercepción central de la forma en x y mediante lo cual además la primera y segundas patas de cada una de las piezas en forma en V 14, 15 proporcionan respectivamente una de las cuatro patas de la forma en X. Esto puede ser particularmente ventajoso en el caso de un elemento de sujeción para un artículo absorbente en forma en reloj de arena tal como el artículo 20 mostrado en las Figuras 4 y 5 puesto que cada una de las patas del elemento de sujeción de forma en X puede extenderse a una porción de esquina opuesta del artículo absorbente para asegurar las cuatro porciones de esquina del artículo absorbente en forma en reloj de arena a un pantalón subyacente. Esto ayudará evitar que las esquinas del artículo absorbente se separen del pantalón y se doblen sobre sí mismas.

En las modalidades de la invención mostradas en Figuras 1 a 6, la pata base del elemento en forma en y es dos veces tan ancha lateralmente como los brazos del mismo. El patrón de corte se podría ajustar para que la bata base sea el mismo grosor como los brazos para propósitos estéticos. Sin embargo, esto implicaría recortes desperdiciados y complejidad que se introduce en el proceso

de corte de la cinta y arreglo de la pieza.

En las modalidades preferidas descritas en lo anterior con respecto a las Figuras 1 a 9b, la primera y segunda piezas de elemento de sujeción o refuerzo se cortan de la misma cinta. La primera y la segunda piezas entonces se hacen girar (voltean o se hacen girar en plano) relativas entre sí para formar un elemento de refuerzo o sujeción que define una forma en Y, T, X, m o triangulo. Puede probar ser ventajoso por razones de fabricación para alimentar una primera cinta de material para proporcionar las primeras piezas y una segunda cinta de material para proporcionar las segundas piezas. Puede haber estaciones de corte separadas para cada cinta de material. La primera cinta de material se corta en piezas sucesivas como las primeras piezas de material de elemento y la segunda cinta de material se corta en piezas sucesivas de las segundas piezas del material de elemento. Los patrones de corte para cada cinta y la dirección de alimentación de cada cinta se podrán arreglar para que la rotación relativa de la primera y la segunda piezas no sea necesaria puesto que se cortaría y se alimentaría en una orientación que les permita ser aplicadas a un artículo absorbente preformado o material de cinta de artículo absorbente precursor en que esa orientación y formará aún la forma en Y, T, X, m o de triángulo.

Si las dos piezas se cortan de las dos cintas el

elemento de refuerzo 28 de las figuras 4 a 7 en cambio
podría ser un elemento de sujeción, tal como un elemento de
sujeción de tipo gancho o un elemento de sujeción de tipo
adhesivo que se aplica a una parte inferior de una cubierta
5 exterior del artículo absorbente 20. Las piezas de una de
las cintas entonces se pueden cortar en una forma que se
invierte en relación con la forma en las piezas de la otra
cinta. De esta manera, las piezas no tienen que ser
volteadas y los elementos en la Figura 4-7 también se pueden
10 fabricar de materiales de dos lados.

En la modalidad descrita en lo anterior con
respecto a las Figuras 1 a 9b, los bordes laterales
inferiores y exteriores de las piezas están constituidos de
líneas rectas anguladas relativas entre sí. Los bordes
15 exteriores de las piezas, sin embargo, podrían incluir
líneas curvadas. Es decir, las piezas podrían seguir una
ruta continuamente curveada o una ruta curvilínea
constituida de porciones curveadas y rectas. De esta manera,
las piezas en forma en V 14, 15 de la modalidad de las
20 Figuras 1 a 3d podrían ser en forma en u, que lo cual
definiría un elemento de sujeción más curveado, tal vez más
estéticamente agradable. Del mismo modo, las piezas 30, 32
de material de elemento de refuerzo de las figuras 4 a 6
podrían ser curvilíneas para definir aberturas más
25 redondeadas 66, 68 que las en forma en triángulo mostradas.

En las modalidades de las Figuras 1 a 9b, las piezas del material de elemento de refuerzo o sujeción se ponen en contacto entre sí. Sin embargo, podrían traslaparse parcialmente o tener un espacio pequeño entre ellas (suficientemente pequeño que la forma en y es aún identificable y aún operarían conjuntamente para llevar a cabo la función de sujeción o refuerzo). De manera preferente, sin embargo, no hay solapamiento de las piezas puesto que esto es un desperdicio de material en el área de solapamiento comparable con los recortes de desperdiciados en la etapa de corte. También se prefiere por razones estéticas y funcionales que las piezas estén en contacto, de manera preferente a lo largo de una línea longitudinal central del artículo absorbente.

15

20

25

REIVINDICACIONES

1. Un método para fabricar un artículo absorbente caracterizado porque comprende un elemento aplicado al mismo que define una forma, el método que
5 comprende proporcionar una primera y una segunda piezas planas de material que definen un doblez, cuando se ve en plano, y aplica la primera y segunda piezas de modo que se arreglan juntas en el artículo absorbente de modo que la primera y la segunda piezas de material y sus dobleces
10 respectivos definan juntos la forma en el elemento.

2. El método de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque comprende cortar una cinta de material en una primera y una segunda piezas de modo que los dobleces se orienten en la misma dirección y
15 giren o volteen con relación a las piezas de material de modo que los dobleces se orienten en direcciones opuestas conforme se arreglan en el artículo absorbente.

3. El método de conformidad con la reivindicación 1 o 2, caracterizado porque la primera y la
20 segunda piezas de material definen una forma en V general o una forma en U general, en donde un borde exterior del doblez de la forma en U o V o el seno de la forma en U o el punto de la forma en V de la primera pieza se junta con un borde exterior del doblez de la forma en U o V o el seno de
25 la forma en U o el punto de la forma en V de la segunda

pieza conforme las piezas se arreglan sobre el artículo absorbente para que las primeras patas de la forma en U o V de la primera y la segunda piezas proporcionan brazos respectivos de la forma y cualquiera de las segundas patas de las formas en V o U de la primera y la segunda piezas definen juntas un tercer brazo de la forma o definen respectivamente el tercero y cuarto brazos de la forma.

4. El método de conformidad con la reivindicación 1, 2 o 3 caracterizado porque por menos una cinta de material se corta en una línea de corte a través de por menos una cinta en piezas sucesivas de modo que un borde trasero de piezas posteriores define un borde delantero de piezas posteriores, proporcionando en consecuencia la primera y la segunda piezas de material.

5. El método de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque por menos una cinta se corta en piezas sucesivas de material, proporcionando en consecuencia la primera y la segunda piezas, que se anidan entre sí a tal grado que una relación de área de los recortes desperdiciados al área de al menos una cinta es menor que 0.3, 0.2, 0.1, 0.05, 0.04, 0.03, 0.01 o aproximadamente 0.

6. El método de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el elemento es un elemento de sujeción y en donde de manera

preferente el elemento de sujeción se aplica al artículo absorbente para proporcionar un sujetador para sujetar el artículo absorbente a la ropa interior.

7. El método de conformidad con cualquiera de
5 las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado porque el elemento es un elemento de refuerzo que proporciona una región relativamente rígida al artículo absorbente y que define una porción propensa relativamente a colapsar del artículo absorbente de modo que cuando el artículo absorbente se usa,
10 el artículo se forma por la porción propensa relativamente a colapsar.

8. El método de conformidad con la reivindicación 6 o 7, caracterizado porque el artículo absorbente tiene una porción de entrepierna reducida para la
15 colocación entre las piernas de un usuario y una porción de cintura más amplia para la colocación cercana a la cintura de un usuario, y en donde el primer y segundo brazos de la forma en el elemento se extienden respectivamente a las porciones de esquina opuestas de la porción de cintura más
20 ancha.

9. El método de conformidad con la reivindicación 8, caracterizado porque el elemento define la forma y un tercer brazo de la forma en el elemento que se extiende sustancialmente a lo largo de una línea
25 longitudinal, de manera preferente una línea longitudinal

central, del artículo absorbente en la porción de entrepierna reducida.

10 10. El método de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la primera y segunda piezas de material se arreglan en el artículo absorbente en cada lado de una línea de simetría para la primera y segunda piezas de material de modo que forman imágenes en espejo entre sí.

11. Un artículo absorbente, que comprende:

10 (1) un elemento de sujeción para el artículo absorbente tal como un elemento de sujeción para sujetar el artículo absorbente a la ropa interior; o

15 (2) un elemento de refuerzo para proporcionar una región relativamente rígida del artículo absorbente y para definir una porción propensa a colapsar del artículo absorbente para formar el artículo absorbente como se desee;

20 el elemento que define una forma y que comprende una primera pieza de material que define un doblez, cuando se observa en planta, y una segunda piza plana de material que define un doblez, cuando se observa en planta, caracterizado porque la primera y la segunda piezas de material se arreglan conjuntamente sobre el artículo absorbente y definen juntas la forma en el elemento.

25 12. El artículo absorbente de conformidad con la reivindicación 11, caracterizado porque la primera y la

segunda piezas del material son del mismo tamaño y forma, que se hacen girar o voltear aún relativas entre sí de una configuración donde la primera y la segunda piezas son anidables entre sí y los dobleces se orientan en la misma
5 dirección en una configuración en donde los dobleces se orientan en direcciones opuestas de modo que la primera y la segunda piezas cooperan para definir la forma.

13. El artículo absorbente de conformidad con la reivindicación 11 o 12, caracterizado porque la primera y la
10 segunda piezas definen una forma en general en V o U de modo que cada una de la primera y la segunda piezas tiene primera y segundas patas que se extienden desde un punto de la forma en V o un seno de la forma en U, en donde las segundas patas proporcionan respectivamente primero y segundos brazos de la
15 forma en el elemento, y en donde las primeras patas ya sea proporcionan juntas un tercer brazo de la forma o proporcionan respectivamente tercero y cuarto brazos de la forma.

14. El artículo absorbente de conformidad con
20 cualquiera de las reivindicaciones 11 a 13, caracterizado porque la forma en el elemento se orienta de modo que el primero y segundos brazos de la forma se extienden hacia las porciones de esquina laterales opuestas de una región de cintura del artículo absorbente.

25 **15.** El artículo absorbente de conformidad con la

reivindicación 14, caracterizado porque el elemento define la forma y el elemento se orienta de modo que un tercer brazo de la forma se extiende sustancialmente a lo largo de una línea longitudinal, manera preferente un línea longitudinal central, del artículo absorbente, en donde el tercer brazo se coloca hacia una porción de entre pierna del artículo absorbente relativa con el primero y segundo brazos.

16. El artículo absorbente de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 11 a 15, caracterizado porque el elemento es un elemento de refuerzo, en donde los brazos de la forma en el elemento definen una porción propensa relativamente a colapsar del artículo absorbente entre los brazos como resultado de una región del artículo absorbente entre los brazos que es menor rígida que una región del artículo absorbente cubierta por los brazos del elemento de refuerzo.

17. El artículo absorbente de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 11 a 15, caracterizado porque el elemento de sujeción es un sujetador de tipo gancho o un sujetador de tipo adhesivo.

RESUMEN

Un artículo absorbente, que comprende un elemento de sujeción para el artículo absorbente para sujetar el artículo absorbente a la ropa interior o un elemento de refuerzo para proporcionar una región relativamente rígida del artículo absorbente y para definir una porción propensa a colapsar del artículo absorbente para formar el artículo absorbente como se desee. El elemento define una forma en Y o X y comprende una primera pieza de material que define un doblez y una segunda pieza de material que define un doblez, en donde la primera y la segunda piezas de material y sus dobleces definen juntos la forma en Y o X del elemento. La primera y segunda piezas definen una forma en general en V o U de modo que cada una de la primera y la segunda piezas tiene primera y segundas patas que se extienden desde un punto de la forma en V o un seno de la forma en U, en donde las segundas patas proporcionan respectivamente primero y segundos brazos de la forma en Y o X del elemento, y en donde las primera patas ya sea proporcionan juntos un tercer brazo de la forma en Y o proporcionan respectivamente tercero y cuartos brazos de la forma en X.

Fig. 1

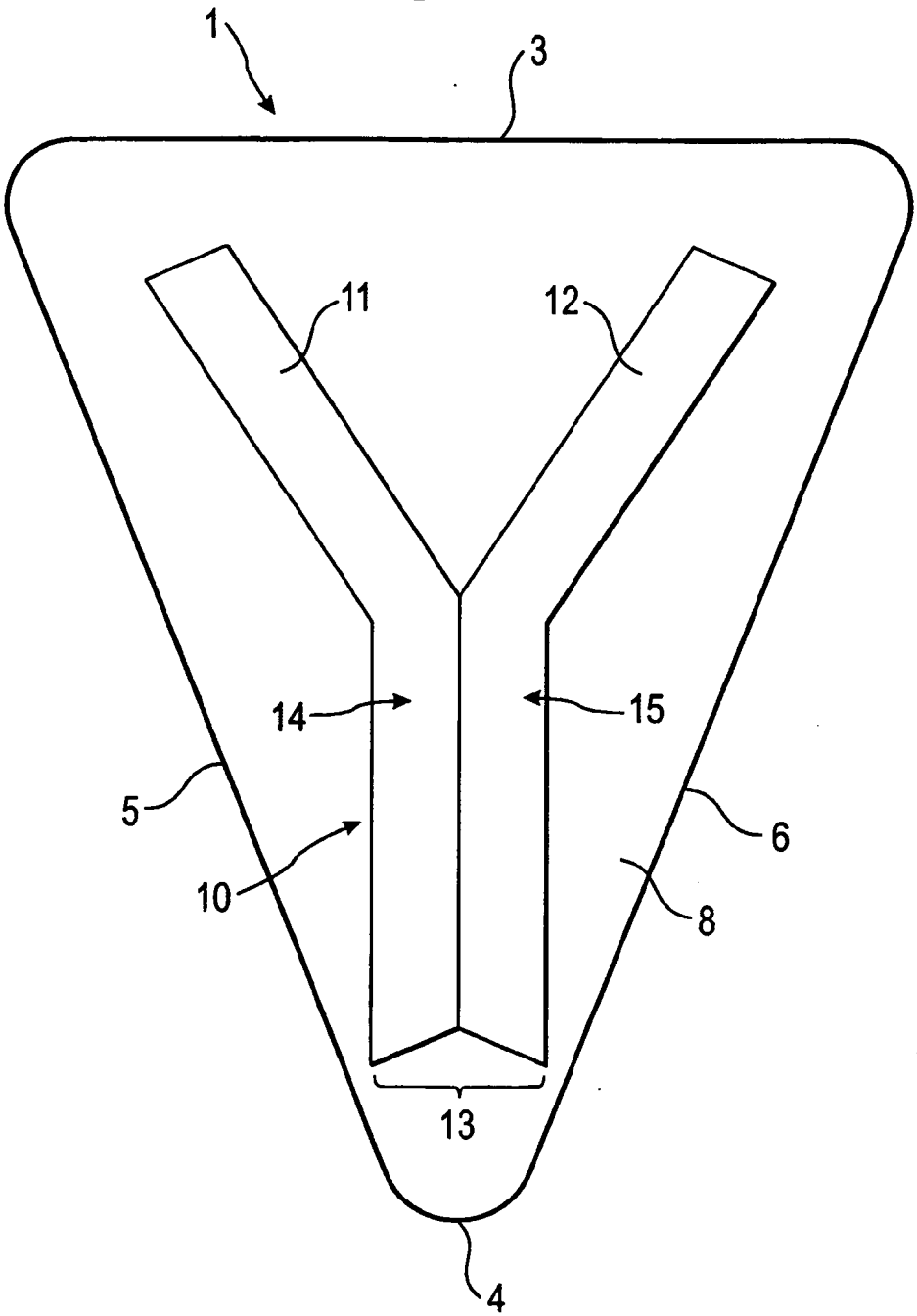


Fig. 2

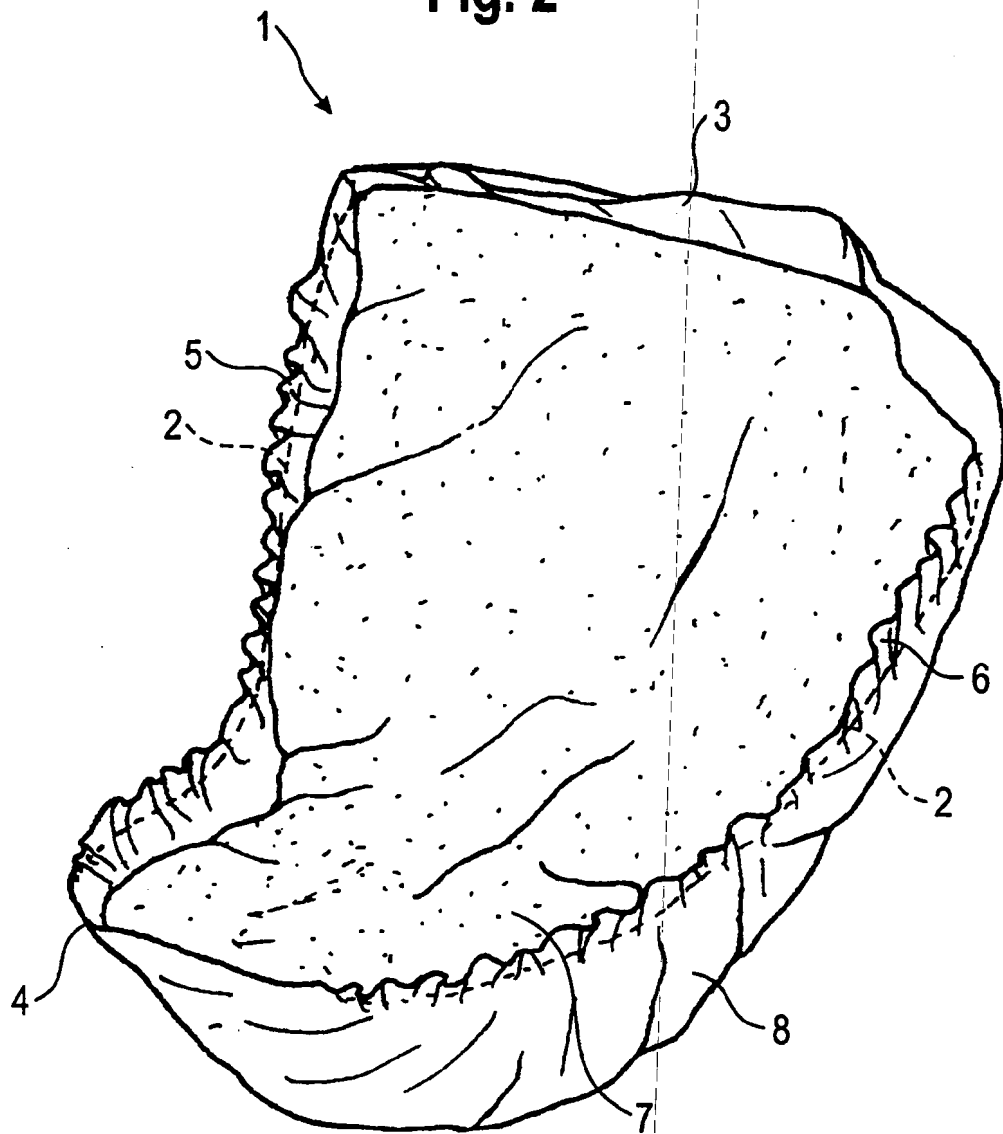


Fig. 3a

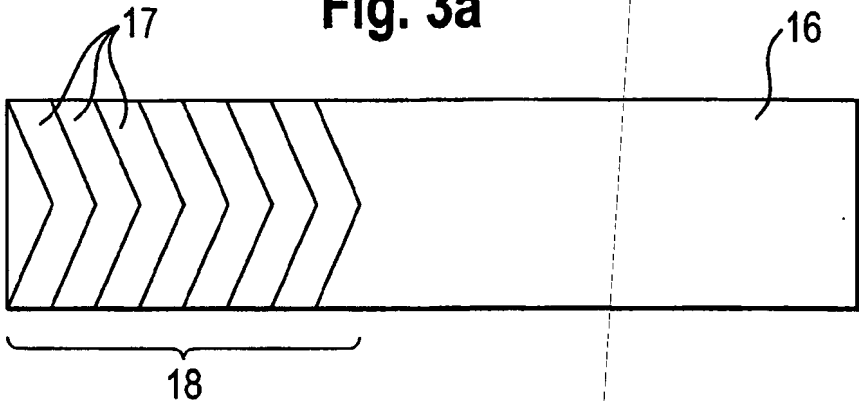


Fig. 3b

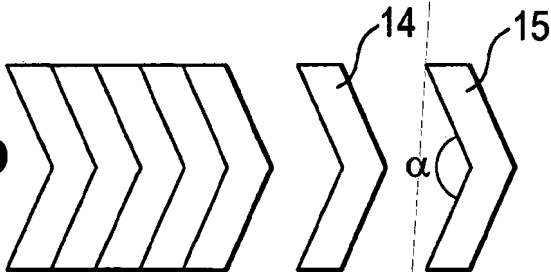


Fig. 3c

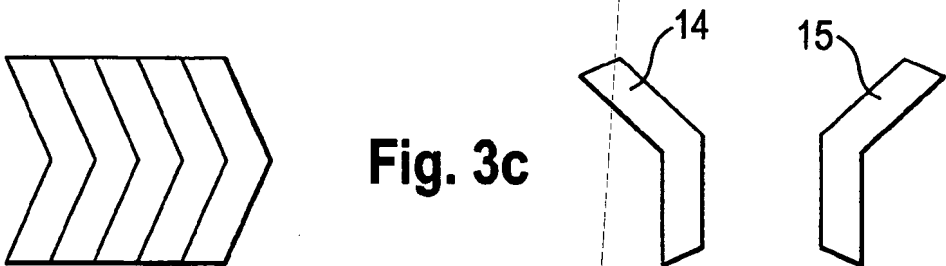
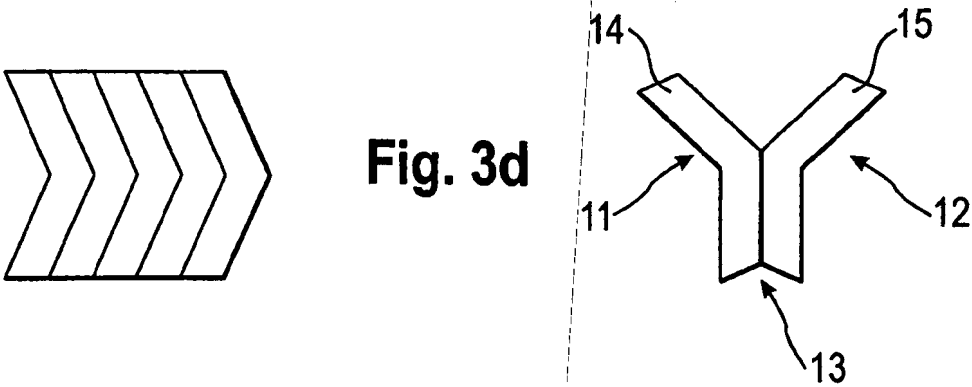
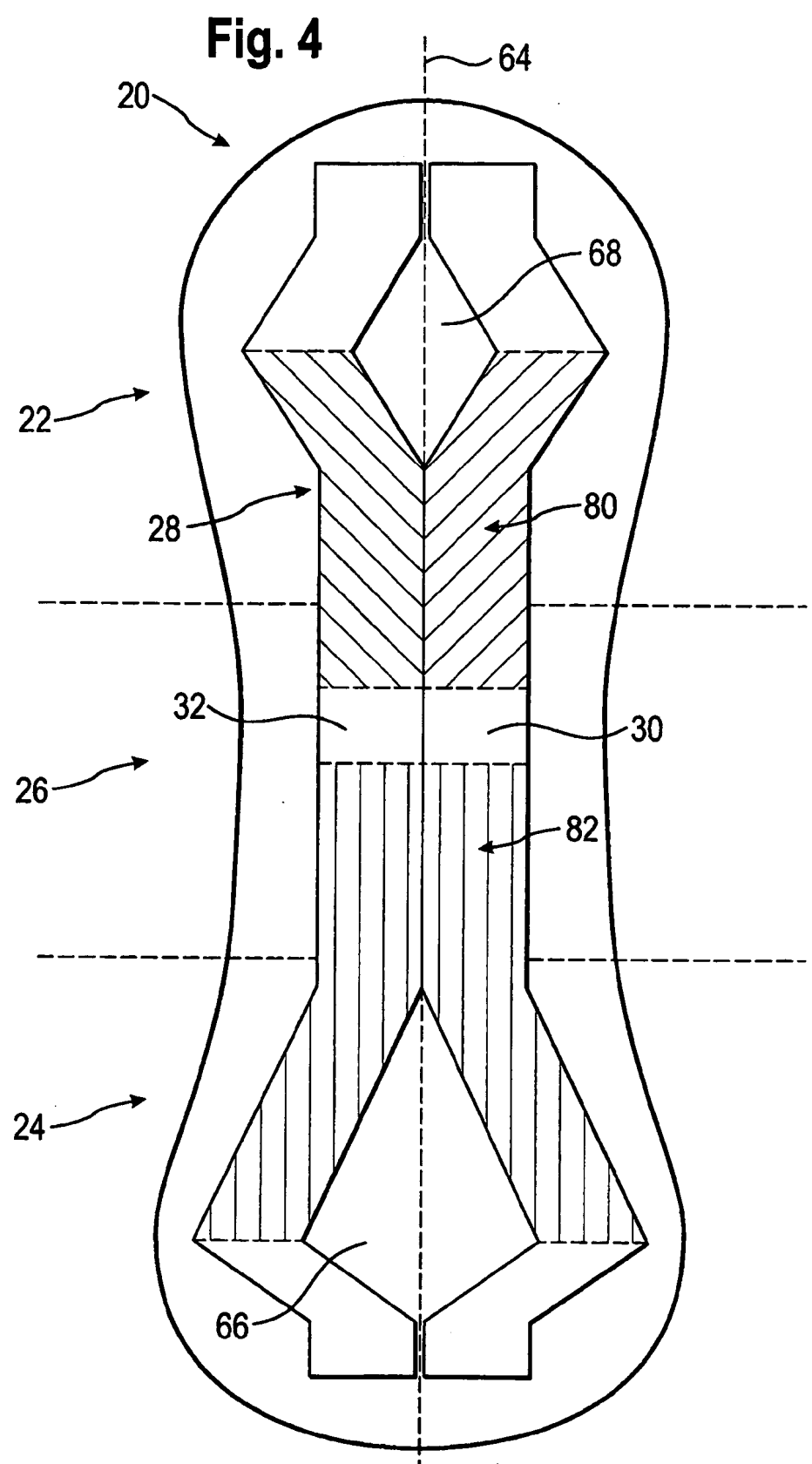
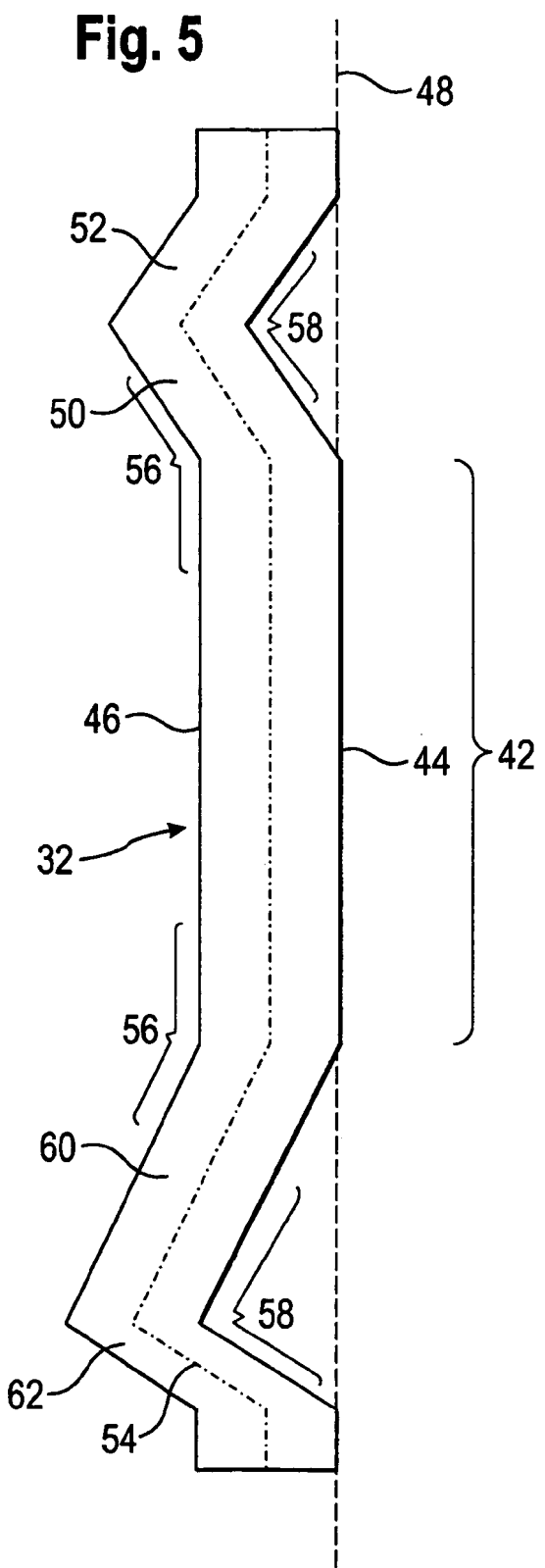


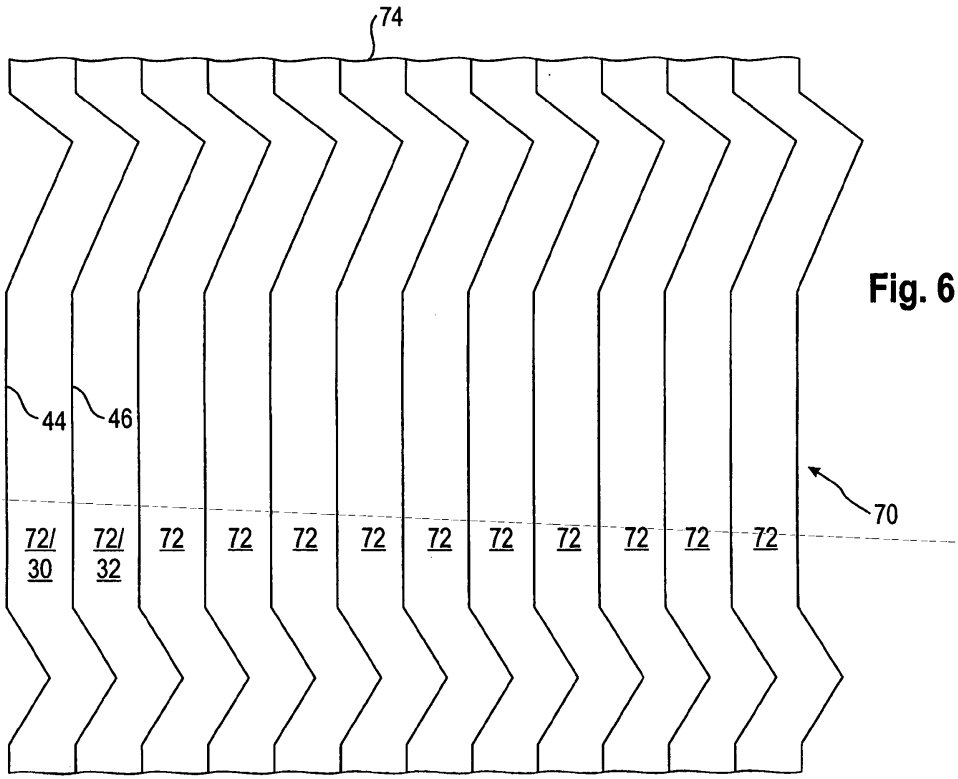
Fig. 3d



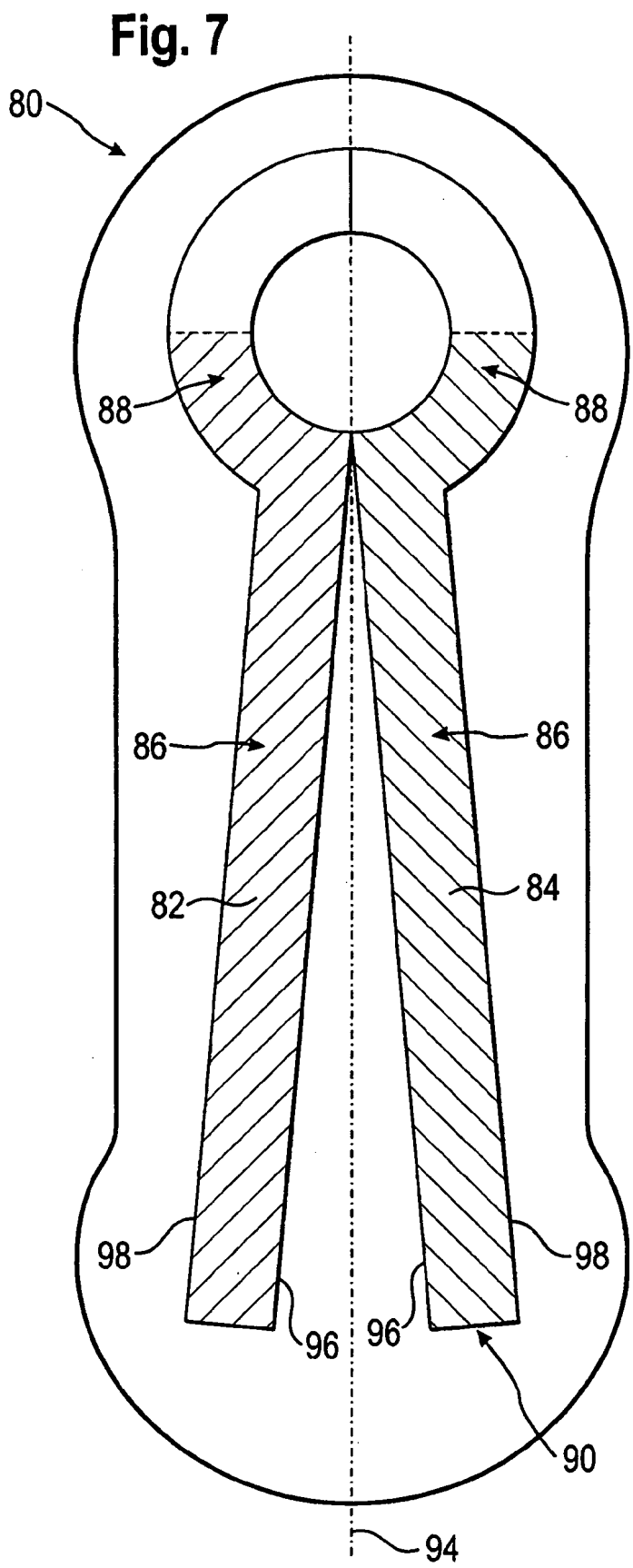


SUBSTITUTE SHEET (RULE 26)





SUBSTITUTE SHEET (RULE 26)



SUBSTITUTE SHEET (RULE 26)

Fig. 8a

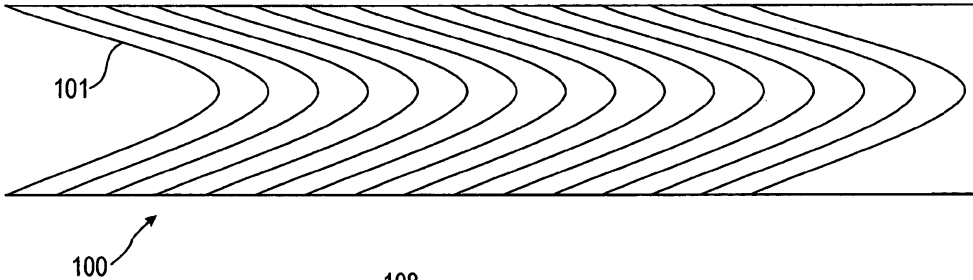


Fig. 8b

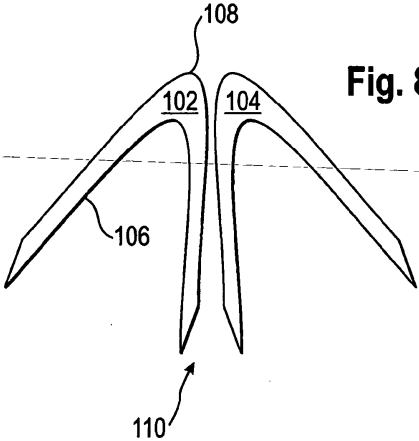


Fig. 9a

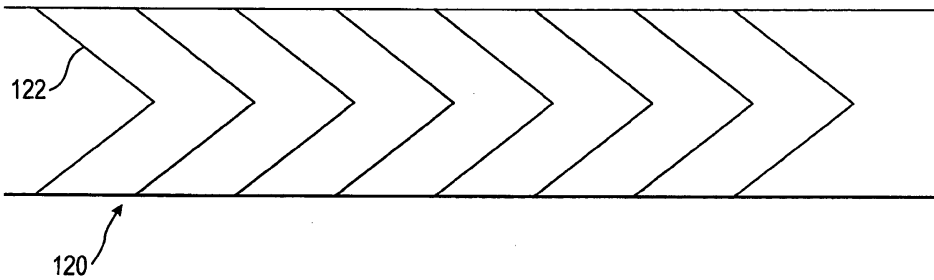
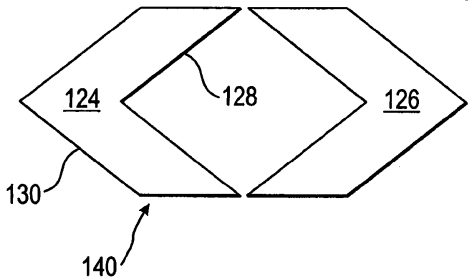


Fig. 9b



33

PATENT COOPERATION TREATY
PCT
INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY
(Chapter II of the Patent Cooperation Treaty)
(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference 142 581 aa/hpo	FOR FURTHER ACTION See Form PCT/PEA/416	
International application No. PCT/EP2011/051052	International filing date (day/month/year) 26.01.2011	Priority date (day/month/year)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC INV. A61F13/15		
Applicant Sca Hygiene Products AB		
1. This report is the international preliminary examination report, established by this International Preliminary Examining Authority under Article 35 and transmitted to the applicant according to Article 36. 2. This REPORT consists of a total of <u>5</u> sheets, including this cover sheet. 3. This report is also accompanied by ANNEXES, comprising: a. ☒ (sent to the applicant and to the International Bureau) a total of <u>6</u> sheets, as follows: ☒ sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and/or sheets containing rectifications authorized by this Authority, unless those sheets were superseded or cancelled, and any accompanying letters (see Rules 46.5, 66.8, 70.16, 91.2, and Section 607 of the Administrative Instructions). ☐ sheets containing rectifications, where the decision was made by this Authority not to take them into account because they were not authorized by or notified to this Authority at the time when this Authority began to draw up this report, and any accompanying letters (Rules 66.4bis, 70.2(e), 70.16 and 91.2). ☐ superseded sheets and any accompanying letters, where this Authority either considers that the superseding sheets contain an amendment that goes beyond the disclosure in the international application as filed, or the superseding sheets were not accompanied by a letter indicating the basis for the amendments in the application as filed, as indicated in item 4 of Box No. I and the Supplemental Box (see Rule 70.16(b)). b. ☐ (sent to the International Bureau only) a total of (indicate type and number of electronic carrier(s)) , containing a sequence listing, in electronic form only, as indicated in the Supplemental Box Relating to Sequence Listing (see paragraph 3bis of Annex C of the Administrative Instructions).		
4. This report contains indications relating to the following items: ☒ Box No. I Basis of the report ☐ Box No. II Priority ☐ Box No. III Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability ☐ Box No. IV Lack of unity of invention ☒ Box No. V Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement ☐ Box No. VI Certain documents cited ☒ Box No. VII Certain defects in the international application ☐ Box No. VIII Certain observations on the international application		
Date of submission of the demand	Date of completion of this report	
16.04.2012	07.02.2013	
Name and mailing address of the international preliminary examining authority:  European Patent Office P.B. 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas Tel. +31 70 340 - 2040 Fax: +31 70 340 - 3016	Authorized officer Westberg, Erika Telephone No. +31 70 340-4285	

INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY

International application No.
PCT/EP2011/051052

Box No. I Basis of the report

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

Description, Pages

1-22 as originally filed

Claims, Numbers

1-17 filed with the demand for preliminary international examination

Drawings, Sheets

1/9-9/9 as originally filed

- ☐ a sequence listing - see Supplemental Box Relating to Sequence Listing.
3. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:
 - ☐ the description, pages
 - ☐ the claims, Nos.
 - ☐ the drawings, sheets/figs
 - ☐ the sequence listing *(specify):*
 - ☐ any table(s) related to sequence listing *(specify):*
 4. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments annexed to this report and listed below had not been made, since either they are considered to go beyond the disclosure as filed, or they were not accompanied by a letter indicating the basis for the amendments in the application as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rules 70.2(c) and (c-bis)):
 - ☐ the description, pages
 - ☐ the claims, Nos.
 - ☐ the drawings, sheets/figs
 - ☐ the sequence listing *(specify):*
 5. ☐ This report has been established:
 - ☐ taking into account the rectification of an obvious mistake authorized by or notified to this Authority under Rule 91 (Rules 66.1(d-bis) and 70.2(e)).
 - ☐ without taking into account the rectification of an obvious mistake authorized by or notified to this Authority under Rule 91(Rules 66.4bis and 70.2(e)).

INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT
ON PATENTABILITY

International application No.
PCT/EP2011/051052

6. ☐ Supplementary international search report(s) from Authority(ies) has/have been received and taken into account in establishing this report (Rule 45bis.8(b) and (c)).

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

1. Statement

Novelty (N)	Yes: Claims	<u>1-17</u>
	No: Claims	
Inventive step (IS)	Yes: Claims	<u>1-17</u>
	No: Claims	
Industrial applicability (IA)	Yes: Claims	<u>1-17</u>
	No: Claims	

2. Citations and explanations (Rule 70.7):

see separate sheet

Box No. VII Certain defects in the international application

The following defects in the form or contents of the international application have been noted:

see separate sheet

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

International application No.

PCT/EP2011/051052

Re Item V

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

1 Novelty- Article 33(2) PCT

Reference is made to the following documents:

D1 WO 96/24319 A1 (PROCTER & GAMBLE [US]) 15 August 1996
(1996-08-15)

D2 US 2003/125700 A1 (DREVIK SOLGUN [SE]) 3 July 2003 (2003-07-03)

D1 is regarded as being the closest prior art document to the subject-matter of claims 1-17.

D1 (page 4 - page 5; page 8 - page 9; figures 1,4) discloses a method of manufacturing an absorbent article comprising an element applied thereto that defines a shape, the method comprising providing first and second planar pieces (30) of material that define a bend, when viewed in plan, applying the first and second pieces so as to be arranged together on the absorbent article such that the first and second pieces of material and their respective bends together define the shape of the element.

Also D2 (paragraphs [0078] - [0115]; figure 1) discloses a method of manufacturing an absorbent article, comprising applying first (61) and second (62) pieces together defining the shape of an element. As described in paragraph [0081], the stiffening element 6 is made of two elements, 61 and 62. Both these elements are curved and/or bent (see figure 1).

The method defined in claim 1, and the article defined in claim 10, differ from D1 and D2 in that the first and second pieces of material are arranged on the absorbent article on either side of a line of symmetry for the first and second pieces of material such that they form mirror images of one another.

Referring to figure 4 of D1, the first and second fastener pieces overlap with one another to form the fastener. Pieces that overlap in this way cannot be described as being arranged on either side of a line of symmetry.

The subject-matter of independent claims 1 and 10 is therefore new (Article 33(2) PCT).

2 Inventive step- Article 33(3) PCT

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

International application No.

PCT/EP2011/051052

Because of their symmetrical forms, the first and second pieces of material can be manufactured in a nestable manner. Since they further include a bend, and are arranged on either side of a line of symmetry to form mirror images of one another, expansive shapes can be formed in a material efficient way.

The problem to be solved by the present invention may therefore be regarded as how to provide an absorbent article and a method of manufacturing thereof, in which a shaped element is applied to the article in a way that allows an expansive shape to be formed in a material efficient manner.

In the method and article of D1, there is a substantial overlap of the two pieces forming the fastener configuration 30, and the fastener 30 is not an expansive shape. There is no hint in D1 or D2 to arrange the first and second pieces of material on either side of a line of symmetry such that they form mirror images of one another.

The solution to this problem proposed in claims 1 and 10 of the present application is therefore considered as involving an inventive step (Article 33(3) PCT).

Claims 2-9 are dependent on claim 1, and claims 11-17 are dependent on claim 10, and as such also meet the requirements of the PCT with respect to novelty and inventive step.

3 Industrial applicability

The subject-matter of claims 1-17 is considered to meet the requirements of Article 33 (4) PCT.

Re Item VII

Certain defects in the international application

The documents D1 and D2 have not been identified in the description and the relevant background art disclosed therein has not been briefly summarised in an objective way. Hence, the requirements of Rule 5.1(a)(ii) PCT are not fulfilled.

Independent claims 1 and 11 are not in the two-part form in accordance with Rule 6.3 (b) PCT, which in the present case would be appropriate, with those features known in combination from the prior art (document D1) being placed in the preamble.

HOFFMANN · EITLE

MÜNCHEN LONDON

HOFFMANN · EITLE · Postfach 81 04 20 · D-81904 München

European Patent Office

80298 Munich

Munich, April 16, 2012

Our Ref.: 142 581 t7/rkr
 International Application PCT/EP2011/051052
 SCA Hygiene Products AB

We hereby file a demand for international preliminary examination under Article 34 PCT.

We are enclosing an amended set of claims 1 to 17 to replace claims 1 to 17 as originally filed. Two copies of the replacement claims are enclosed; one with the changes made in handwriting on a copy of the corresponding pages as originally filed, and a tidy copy.

1. Amendments

Original independent claims 1 and 11 have been amended so as to include the subject-matter of original claim 10.

A new dependent claim 17 has been added based on page 5, line 36 to page 6, line 2 and page 11, lines 17 to 21 of the originally filed description.

PATENTANWÄLTE · MÜNCHEN
 EUROPEAN PATENT ATTORNEYS
 EUROPEAN TRADEMARK ATTORNEYS
 Rainer Zangs, Dipl.-Ing.
 Matthias Kindler, Dr., Dipl.-Chem.
 Christiane Stein-Dräger, Dr., Dipl.-Chem.
 Veit Frank, Dipl.-Ing., M.Sc. (London)
 Leo Polz, Dr., Dipl.-Chem.
 Christopher Furlong, B.E. (U.C.D.) C.P.A. [1,3,8]
 Thorsten Bausch, Dr., Dipl.-Chem.
 Thomas Koch, Ph.D. (London), Dipl.-Ing.
 Joseph Taormino, Ph.D. (J.H.U.) [1,3]
 Peter Klusmann, Dr., Dipl.-Chem.
 Georg Siebert, Dr., Dipl.-Phys.
 Peter Schweighart, Dr., Dipl.-Ing.
 Stefan Mayrhofer, Dr., Dipl.-Ing., LL.M.
 Matthias Wolf, Dr., Dipl.-Chem.
 Klemens Stratmann, Dr., Dipl.-Chem.
 Peter Wiedemann, Dipl.-Ing.
 Lorenz von Kurowski, Dr., Dipl.-Ing.
 Joachim Renken, Dr., Dipl.-Chem.
 Jan-Hendrik Spigies, Dr., Dipl.-Chem.
 C. Thomas Becher, Dipl.-Ing.
 Elisabeth Engelhard, Dr., Dipl.-Biol.
 Martin Bachelin, Dr., Dipl.-Chem.
 Stephan Disser, Dr., Dipl.-Chem.
 Ulrike Giesla, Dr., Dipl.-Chem.
 Kathrin Fuchsle, Dr., Dipl.-Chem.
 Anne K. Schön, Dipl.-Ing.
 Henrik Vocke, Dr., Dipl.-Ing.
 Andreas Görg, Dipl.-Ing., DIP (FPLO)
 Frank van Bouwelen, Ph.D. (Cantab), M.Sc. [1,4]
 Morten Carberg, M. Chem. (Oxon) C.P.A. [1,3,8]
 Klaus Breitenstein, Dr., Dipl.-Chem. [2,3]
 Markus G. Müller, Dr., Dipl.-Phys., M.Sc.
 Karen Thirwell, B.Sc. (Bristol) C.P.A. [1,3,8]
 Bianca-Lucia Vos, Dr., Dipl.-Chem.
 Andreas Steffert, Dr., Mag. rer. nat. (Biol.) [3]
 Christine Strege, Dr., Dipl.-Ing.
 Nicolas Douchamps, Ir. [1,3,6]
 Greg Sach, B.Sc. (U.C.L.) C.P.A. [1,3,8]
 Daniel Goller, Ph.D. (Cantab), Dott. in Fisica
 Timo Pruß, Ph.D. (York), Dipl.-Chem.
 Wilko Regenhardt, Dr., Dipl.-Chem. [2]
 Leonard L. Werner-Jones, Dr., B.A. (Biol.)
 Michele Baccelli, Dott. in Ing. [1,3]
 Dominik Scheible, Dr., Dipl.-Phys.
 Friederike Heckmann, Dr., Dipl.-Chem. [2]
 Daniel Grohs, Dr., Dipl.-Chem.
 Nadja Muncke, Dr., (Biol./Chem.), C.P.A. [1,3,8]
 Andreas Brzank, Dr., Dipl.-Phys.
 Alexander Dehner, Dr., Dipl.-Chem.
 Stephan Grimm, Dr., Dipl.-Chem.
 Dedan Mulhern, Ph.D. (DCU) [1,3]
 Jan Carl Zillies, Dr., Apotheker
 Marco Benedetto, Dott. in Chimica [1,3]
 Volker Tillmann, Dipl.-Phys.
 Johannes D. Glas, Dipl.-Ing.
 Giovanni Corneo, Dott. in Ing. [1,3]
 Masashi Egawa, Dr., Dipl.-Chem. [1,3]
 Stephan Steinmüller, Ph.D. (Cantab), Dipl.-Phys. [1,3]
 Gustavo Fuster, Pharm., MBA (Biotech.) [1,3,7]
 Bernd Kröger, Dr., Biochem. [1,3]
 RECHTSANWÄLTE · MÜNCHEN
 ATTORNEYS AT LAW
 EUROPEAN TRADEMARK ATTORNEYS
 Weddig v.d. Osten-Sacken, LL.M.
 Holger Stratmann
 Christian Holger Folz, Dr. jur.
 Dirk Schüller-Langeheine, Dr. jur.
 Anja Petersen-Padberg, Dr. jur.
 Ortrun Günzel
 Marc Demauer, Dr. jur., LL.M.
 Angela Wenninger-Lenz
 Clemens Tobias Steins, Dr. jur., LL.M.
 Isabelle Kuschel, LL.M.
 Oliver Sude, Dr. jur.
 Niels Hölder, Dr. jur., LL.M.
 Michaela Ring
 Simon Klopschinski, Dr. jur.
 Esther Pfaff, Dr. jur., LL.M.
 Heike Alps, LL.M.
 BRITISH PATENT ATTORNEYS · LONDON
 EUROPEAN PATENT ATTORNEYS
 EUROPEAN TRADEMARK ATTORNEYS
 Stephen J. Avery, M.A. (Oxon) [8]
 David J. Lethem, M.A. (Cantab) [3,8]
 Alan Mitchell, M.A. (Oxon) [3,8]
 Alistair Russell, M.Eng. (Cantab) [3,8]
 David Sproston, B.Sc. (London) [8]
 Andrew Swan, M.Sc. (Dunelm) [3,5,8]
 Matthew Birkett, M.Chem. (Oxon) [3,8]
 Marko Dragosavac, Ph.D., M.Sc. (Cantab) [3,8]
 Mark A. G. Jones, D.Phil., M.Phys. (Oxon) [2,3,8]
 CONSULTANTS · MÜNCHEN
 Klaus Fuchsle, Dipl.-Ing.
 Roy D. Marsh, M.A. (Oxon) C.P.A. [8]
 [1] nicht Patentanwalt/ not German Patent Attorney
 [2] nicht/ not European Patent Attorney
 [3] nicht/ not European Trademark Attorney
 [4] Dutch Patent Attorney
 [5] nicht/ not British Patent Attorney
 [6] Belgian Patent Attorney
 [7] Spanish Patent Attorney
 [8] regulated by IPREG

In cooperation with/ in Kooperation mit

HOFFMANN · EITLE S.R.L.

ITALIAN PATENT ATTORNEYS · MILANO

Marco Benedetto, Dott. in Chimica
 Michele Baccelli, Dott. in Ing.
 Daniel Goller, Ph.D. (Cantab), Dott. in Fisica
 www.hoffmanneitle.it

MÜNCHEN
 Arabellastrasse 4
 D-81925 München
 Fax +49 89 918356
 Telefon +49 89 92409-0
 pm@hoffmanneitle.com

LONDON [8]
 Harmsworth House
 13-15 Bouverie Street
 London EC4Y 8DP
 Phone London +44 20 7477 0200
 www.hoffmanneitle 16-04-2012

2. Novelty

D1 is considered to be relevant to the novelty of the subject-matter of claim 10, which is now incorporated into claim 1. In particular, the embodiment of figure 4 is deemed to be of relevance to the subject-matter of claim 1.

The independent claims have been amended so as to require the first and second pieces to be mirror images of one another and **arranged on either side of a line of symmetry**. Referring to figure 4 of D1, the first and second fastener pieces overlap with one another to form the fastener configuration 30. Pieces of material that overlap with one another in this way cannot be described as being arranged on either side of a line of symmetry and thus forming mirror images of one another. While a line of symmetry can be drawn on the combined fastener 30 of figure 4 of D1 that extends from a centre of the base of the fastener to a centre of the tip of the fastener, the first and second fastener pieces are not arranged as mirror images of one another about that line of symmetry because both fastener pieces extend to a significant degree on both sides of the line of symmetry.

The amended independent claims require the pieces to be arranged on either side of a line of symmetry such that **the pieces form mirror images of one another**. The lateral line of symmetry described above with respect to figure 4 of D1 is not so that the individual pieces form mirror images of one another, nor can it be because these individual pieces extend on both sides of the line of symmetry. Contrast this with embodiments of the present invention as shown in figures 1, 4 and 7, where the pieces are arranged on either side of line of symmetry so that a piece itself on one side of the line of symmetry forms a mirror image of the corresponding piece on the other side of the line of symmetry.

Accordingly, the independent claims are novel over D1.

3. Inventive Step

The first and second planar pieces of material of the independent claims of the present invention are able to be manufactured in a nestable manner because of their symmetrical forms. Yet further, because these first and second planar pieces of

material include a bend and because they are arranged on either side of a line of symmetry to form mirror images of one another, expansive shapes can be formed in a material efficient way.

Starting from D1, an objective technical problem addressed by the present invention is to provide an absorbent article and a method of manufacturing an absorbent article, in which a shaped element is applied to the absorbent article in a way that allows an expansive shape to be formed in a material efficient manner.

The fastener configuration 30 of D1 and the substantial overlap of the two pieces forming the fastener configuration 30 are neither expansive shapes nor are they provided in a material efficient manner because of the substantial overlap of the pieces. We find no hint in D1 to the arrangement of first and second pieces of material on an absorbent article on either side of a line of symmetry for the first and second pieces such that they form mirror images of one another. We further find no hint in the cited prior art D2 to the solution claimed.

Accordingly, we submit that claim 1 should be considered to define an inventive step over the available prior art.

4. Further Proceedings

In the event that the international examiner is minded to issue a negative written opinion with regard to patentability, we request a further opportunity to respond to such patentability objections in writing or by telephone.



Greg Sach
European Patent Attorney
(Association No. 151)

Enclosures:

Amended claims 1 to 17 (tracked and tidy copy)

Claims

1. A method of manufacturing an absorbent article comprising an element applied thereto that defines a shape, the method comprising providing first and second planar pieces of material that define a bend, when viewed in plan, applying the first and second pieces so as to be arranged together on the absorbent article such that the first and second pieces of material and their respective bends together define the shape of the element, wherein the first and second pieces of material are arranged on the absorbent article on either side of a line of symmetry for the first and second pieces of material such that they form mirror images of one another.
2. The method of claim 1, comprising cutting a web of material into the first and second pieces so that the bends are facing in the same direction and relatively rotating or relatively flipping the pieces of material so that the bends face in opposed directions as they are arranged on the absorbent article.
3. The method of claim 1 or 2, wherein the first and second pieces of material define a general V shape or a general U shape, wherein an outside edge of the bend of the U or V shape or the bight of the U-shape or the point of the V-shape of the first piece is brought together with an outside edge of the bend of the U or V shape or the bight of the U-shape or the point of the V-shape of the second piece as the pieces are arranged on the absorbent article so that first legs of the U- or V- shape of the first and second pieces provide respective arms of the shape and either second legs of the V- or U-shapes of the first and second pieces together define a third arm of the shape or they respectively define third and fourth arms of the shape.
4. The method of claim 1, 2 or 3 wherein at least one web of material is cut in a cut line across the at least one web into successive pieces so that a rearward edge of succeeding pieces defines a forward edge of preceding pieces, thereby providing the first and second pieces of material.
5. The method of any one of the preceding claims, wherein at least one web is cut into successive pieces of material, thereby providing the first and second pieces, that nest with one another to such an extent that a ratio of area of waste trimmings to area of the at least one web is less than 0.3, 0.2, 0.1, 0.05, 0.04, 0.03, 0.01 or about 0.

6. The method of any one of the preceding claims wherein the element is a fastening element and preferably wherein the fastening element is applied to the absorbent article so as to provide a fastener to fasten the absorbent article to underpants.

7. The method of any one of claims 1 to 5, wherein the element is a stiffening element providing a relatively stiff region to the absorbent article and defining a relatively collapse prone portion of the absorbent article so that when the absorbent article is worn, the article is shaped by the relatively collapse prone portion.

8. The method of claim 6 or 7, wherein the absorbent article has a narrowed crotch portion for location between the legs of a wearer and a wider waist portion for location nearer the waist of a wearer, and wherein first and second arms of the shape of the element extend respectively to opposed corner portions of the wider waist portion.

9. The method of claim 8, wherein the element defines the shape and a third arm of the shape of the element extends substantially along a longitudinal line, preferably a central longitudinal line, of the absorbent article in the narrow crotch portion.

10. An absorbent article, comprising:

(1) a fastening element for the absorbent article such as a fastening element for fastening the absorbent article to underpants; or

(2) a stiffening element for providing a relatively stiff region of the absorbent article and for defining a collapse prone portion of the absorbent article to shape the absorbent article as desired;

the element defining a shape and comprising a first planar piece of material defining a bend, when view in plan, and a second planar piece of material defining a bend, when viewed in plan, wherein the first and second pieces of material are arranged together on the absorbent article and together define the shape of the element,

wherein the first and second pieces of material are arranged on the absorbent article on either side of a line of symmetry for the first and second pieces of material such that they form mirror images of one another.

11. The absorbent article of claim 10, wherein the first and second pieces of material are of the same size and shape, yet rotated or flipped relative to one another from a configuration wherein the first and second pieces are nestable with one another and the bends face in the same direction to a configuration wherein the bends face in opposed directions so that the first and second pieces cooperate to define the shape.

12. The absorbent article of claim 10 or 11, wherein the first and second pieces define a generally V- or U- shape so that each of the first and second pieces has first and second legs extending from a point of the V-shape or a bight of the U-shape, wherein the second legs respectively provide first and second arms of the shape of the element, and wherein the first legs either together provide a third arm of the shape or respectively provide third and fourth arms of the shape .

13. The absorbent article of any one of claims 10 to 12, wherein the shape of the element is orientated so that first and second arms of the shape extend toward opposing lateral corner portions of a waist region of the absorbent article.

14. The absorbent article of claim 13, wherein the element defines the shape and the element is oriented so that a third arm of the shape extends substantially along a longitudinal line, preferably a central longitudinal line, of the absorbent article, wherein the third arm is disposed toward a crotch portion of the absorbent article relative to the first and second arms.

15. The absorbent article of any one of claims 10 to 14, wherein the element is a stiffening element, wherein arms of the shape of the element define a relatively collapse prone portion of the absorbent article between the arms as a result of a region of the absorbent article between the arms being less stiff than a region of the absorbent article covered by the arms of the stiffening element.

16. The absorbent article of any one of claims 10 to 16, wherein the fastening element is a hook type fastener or an adhesive type fastener.

17. The method of any one of claims 1 to 9 or the absorbent article of any one of claims 10 to 16, wherein the line of symmetry is arranged longitudinally with respect to the absorbent article, preferably as a central longitudinal line of the absorbent article.

**REIVINDICACIONES MODIFICADAS
PARA REALIZAR EL EXAMEN DE
PATENTABILIDAD**

REIVINDICACIONES

1. Un método para fabricar un artículo absorbente que comprende un elemento aplicado al mismo que define una forma, el método que comprende proporcionar una primera y una segunda piezas planas de material que definen un dobléz, en vista en planta, aplicar la primera y la segunda piezas que se van a arreglar juntas en el artículo absorbente tal que la primera y la segunda piezas de material y sus dobleces respectivos definan juntos la forma en el elemento,

en donde la primera y la segunda piezas de material se arreglan en el artículo absorbente en cualquier lado de una línea de simetría para la primera y la segunda piezas de material tal que forman imágenes en el espejo entre sí.

2. El método de conformidad con la reivindicación 1, que comprende cortar una cinta de material en una primera y una segunda piezas de modo que los dobleces se orienten en la misma dirección y giren o volteen con relación a las piezas de material de modo que los dobleces se orienten en direcciones opuestas conforme se arreglan en el artículo absorbente.

3. El método de conformidad con la reivindicación 1 o 2, en donde la primera y la segunda piezas de material definen una forma en V general o una forma en U general, en donde un borde exterior del dobléz de la forma en U o V o el seno de la forma en U o el punto de la forma en V de la primera pieza se junta con un borde exterior del dobléz de la forma en U o V o el seno de la forma en U o el punto de la forma en V de la segunda pieza conforme las piezas se arreglan sobre el artículo absorbente para que las primeras patas de la forma en U o V de la primera y la segunda piezas proporcionan brazos respectivos de la forma y cualquiera de las segundas patas de las formas en V o U de la primera y la segunda piezas definen juntas un tercer brazo de la forma o definan respectivamente el tercero y cuarto brazos de la forma.

4. El método de conformidad con la reivindicación 1, 2 o 3 en donde al menos una cinta de material se corta en una línea de corte a través de al menos una cinta en piezas sucesivas de modo que un borde trasero de piezas posteriores define un borde delantero de piezas posteriores, proporcionando en consecuencia la primera y la segunda piezas de material.

5. El método de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde al menos una cita se corta en piezas sucesivas de material, proporcionando en consecuencia la primera y la segunda piezas, que se anidan entre sí a tal grado que una relación de área de los recortes desperdiciados al área de al menos una cinta es menor que 0.3, 0.2, 0.1, 0.05, 0.04, 0.03, 0.01 o aproximadamente 0.

6. El método de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde el elemento es un elemento de sujeción y en donde de manera preferente el elemento de sujeción se aplica al artículo absorbente para proporcionar un sujetador para sujetar el artículo absorbente a la ropa interior.

7. El método de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, en donde el elemento es un elemento de refuerzo que proporciona una región relativamente rígida al artículo absorbente y que define una porción propensa relativamente a colapsar del artículo absorbente de modo que cuando el artículo absorbente se usa, el artículo se forma por la porción propensa relativamente a colapsar.

8. El método de conformidad con la reivindicación 6 o 7, en donde el artículo absorbente tiene una porción de entrepierna reducida para la colocación entre las piernas de un usuario y una porción de cintura más amplia para la colocación cercana a la cintura de un usuario, y en donde el primer y segundo brazos de la forma en el elemento se extienden respectivamente a las porciones de esquina opuestas de la porción de cintura más ancha.

9. El método de conformidad con la reivindicación 8, en donde el elemento define la forma y un tercer brazo de la forma en el elemento que se extiende sustancialmente a lo largo de una línea longitudinal, de manera preferente una línea longitudinal central, del artículo absorbente en la porción de entrepierna reducida.

10. Un artículo absorbente, que comprende:

(1) un elemento de sujeción para el artículo absorbente tal como un elemento de sujeción para sujetar el artículo absorbente a la ropa interior; o

(2) un elemento de refuerzo para proporcionar una región relativamente rígida del artículo absorbente y para definir una porción propensa a colapsar del artículo absorbente para formar el artículo absorbente como se desee;

el elemento que define una forma y que comprende una primera pieza de material que define un doblez, cuando se observa en planta, y una segunda piza plana de material que define un doblez, cuando se observa en planta, en donde la primera y la
5 segunda piezas de material se arreglan conjuntamente sobre el artículo absorbente y definen juntas la forma en el elemento,

en donde la primera y la segunda piezas de material se arreglan en el artículo absorbente en cualquier lado de una línea de simetría para la primera y la segunda piezas de material tal que formen imágenes en el espejo entre sí.

10 **11.** El artículo absorbente de conformidad con la reivindicación 10, en donde la primera y la segunda piezas del material son del mismo tamaño y forma, que se hacen girar o voltear aún relativas entre sí de una configuración donde la primera y la segunda piezas son anidables entre sí y los dobleces se orientan en la misma dirección en una configuración en donde los dobleces se orientan en direcciones opuestas de
15 modo que la primera y la segunda piezas cooperan para definir la forma.

12. El artículo absorbente de conformidad con la reivindicación 10 o 11, en donde la primera y la segunda piezas definen una forma en general en V o U de modo que cada una de la primera y la segunda piezas tiene primera y segundas patas que se extienden desde un punto de la forma en V o un seno de la forma en U, en donde
20 las segundas patas proporcionan respectivamente primero y segundos brazos de la forma en el elemento, y en donde las primeras patas ya sea proporcionan juntas un tercer brazo de la forma o proporcionan respectivamente tercero y cuarto brazos de la forma.

13. El artículo absorbente de conformidad con cualquiera de las
25 reivindicaciones 10 a 12, en donde la forma en el elemento se orienta de modo que el primero y segundos brazos de la forma se extienden hacia las porciones de esquina laterales opuestas de una región de cintura del artículo absorbente.

14. El artículo absorbente de conformidad con la reivindicación 13, en donde el elemento define la forma y el elemento se orienta de modo que un tercer brazo de la forma se extiende sustancialmente a lo largo de una línea longitudinal, manera preferente un línea longitudinal central, del artículo absorbente, en donde el tercer brazo

se coloca hacia una porción de entre pierna del artículo absorbente relativa con el primero y segundo brazos.

5 **15.** El artículo absorbente de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 10 a 14, en donde el elemento es un elemento de refuerzo, en donde los brazos de la forma en el elemento definen una porción propensa relativamente a colapsar del artículo absorbente entre los brazos como resultado de una región del artículo absorbente entre los brazos que es menor rígida que una región del artículo absorbente cubierta por los brazos del elemento de refuerzo.

10 **16.** El artículo absorbente de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 10 a 16, en donde el elemento de sujeción es un sujetador de tipo gancho o un sujetador de tipo adhesivo.

15 **17.** El método de conformidad con las reivindicaciones 1 a 9 o el artículo absorbente de cualquiera de las reivindicaciones 10 a 16, en donde la línea de simetría se arregla longitudinalmente con respecto al artículo absorbente, de manera preferente como una línea longitudinal central del artículo absorbente.

20

25

Notaría
Sexta

6

DEL CIRCULO DE BOGOTA, D.C.

COPIA NUMERO 1

DE LA ESCRITURA NUMERO:
FECHA: 28/Enero/2010

0383

ACTO O CONTRATO:
PODER GENERAL
OTORGANTES:
CAVELIER ABOGADOS
LUZ CLEMENCIA DE PAEZ



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 (6o) encargado del Círculo 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 79.518.915 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.- Léida la presente escritura por los



01



* 8 8 2 2 6 8 8 5 *

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 SANTA FE DE BOGOTA DEL 18 DE ABRIL DE 1.995, INSCRITA EL 27 DE ABRIL DE 1995 BAJO EL NO. 5.937 DEL LIBRO XIII, LA SOCIEDAD TRASLADO SU DOMICILIO A LA VISTA DE SANTA FE DE BOGOTA D.C. AL MUNICIPIO DE TABIO (CUNTA NAMARCA).--

CERTIFICA:

QUE POR ESCRITURA PUBLICA NO. 7710 DE LA NOTARIA SEXTA DE BOGOTA DEL 10 DE OCTUBRE DE 1984, INSCRITA EL 15 DE NOVIEMBRE 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. BTA.

27-V-1.977

3.430

1-VII-1.980

6A. BTA.

3-IX-1.980

4.844

10-IX-1.980

6A. BTA.

8-X-1.980

432

10-II-1.983

6A. BTA.

1-III-1.983-NO. 1294337



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, COMERCIAL Y SOCIEDAD, ASI COMO PARTICIPAR EN ASOCIACIONES, Gremiales o Profesionales SIN ANIMO DE LUCRO.

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

- SOCIO CAPITALISTA (S)

ASOCIACION CAVELIER DEL DERECHO

N.I.T. 000008001722568



01



* 8 8 2 2 6 8 8 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 LUZ CLEMENCIA	C.C. 000000035456344
NO. CUOTAS: 0.00	VALOR: \$0.00
PEÑA VALENZUELA DANIEL	C.C. 000000079518915
NO. CUOTAS: 0.00	VALOR: \$0.00
MARIN RUALES GERMAN HUMBERTO	C.C. 000000079155665
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, BEATRIZ 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 TIEMPO SIN PERDIDA DE LAS DELEGACIONES CONFERIDAS A LOS ORGANOS DE LA SOCIEDAD POR LOS PRESENTES ESTATUTOS

CERTIFICA:

** NOMBRAMIENTOS **

QUE POR NO. 12 DE JUNTA DE SOCIOS DEL 14 DE AGOSTO DE 2009, INSCRITA EL 24 DE SEPTIEMBRE DE 2009 BAJO EL NUMERO 00012295 DEL LIBRO XIII, FUE (RON) NOMBRADO (S):

NOMBRE

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

IDENTIFICACION

28 ENE 2010



C.C. 0000000019066425

NOMBRE

IDENTIFICATION

CAVELIER GAVIRIA GERMAN

C.C. 000000002877924

GAUDEBERT DE CAVELIER AGNES JEANNE

C.E. 000000000131100

CERTIFICA:

CERTIFICA:

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

IDENTIFICATION

RINCON FANDIÑO MIGUEL ALFONSO

C.C. 000000002877024

CERTIFICA:

DESPUES DE LA FECHA DE IN
RECURSOS EN CONTRA DEL GOBIERNO NATI
EL ORIGINAL QUE SE ENCONTRA EN BOGOTA
BOGOTA COLOMBIA

EL PRESENTE CERTIFICADO NO CONSTITUYE PERMISO DE
FUNCIONAMIENTO EN NINGUN CASO

EL SECRETARIO DE LA CAMARA DE COMERCIO

[illegible]



01



* 8 8 2 2 5 8 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

Jaime Vergas



28 ENE 2010

NOTARIO ENCARGADO



CAVELIER

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



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 Circulo 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 Bogota Circuit, domiciled in Bogota D.C., with Mercantile Registration No. 00820237 and Taxpayer Identification Number 860041367-3, domiciled at Carrera 4a N° 72-35, Bogota, 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 actions, suits or processes that we may promote or be promoted against us.

28 ENE 2010

The representative, in our name, designate attorney, 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.

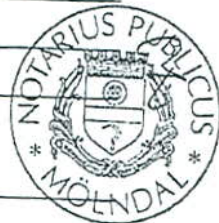
Dado y firmado hoy/Given and signed this 07 October 2009

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.*

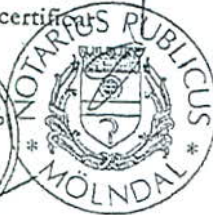
Adicionalmente deberá anexarse copia legalizada* del documento que pruebe la existencia y representación legal de la sociedad.

*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

© CAVELIER ABOGADOS
WPC11256/ID.159238



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 includes both documents would be sufficient.

COMO NOTARIO PUBLICO CERTIFICO QUE LA FIRMA DEL OTORGANTE ES LA DE LA PERSONA QUE FIRMÓ EL DOCUMENTO. EL DOCUMENTO DEBE SER LEGALIZADO.

FOR INDIVIDUALS

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

7.10.09

Verbal to 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.

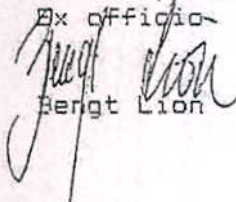
person signing is who he/she purports to be.

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 is 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

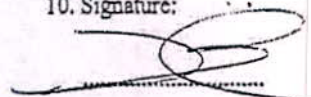
(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

1. Country: Sweden
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 Bengt Lion
Notary Public - Kungälv
8. N° 942-2009
9. Seal/stamp:
10. Signature:





© CAVELIER ABOGADOS
WPC11256/ID.159238

COM NOTARIO SEXTO (E) DEL CIRCULO DE BOGOTÁ
D.C. HA GO CONSTAR QUE LA FOTOCOPIA COINCIDE
CON EL ORIGINAL QUE SE TIENE A LA VISTA
BOGOTÁ

28 ENE 2010

NOTARIO ENCARGADO





COMO NOTARIO SEXTO (E) DEL CIRCULO DE BOGOTA
D.E. HAGO CONSTAR QUE LA FOTOCOPIA COINCIDE
CON EL ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA
BOGOTA COLOMBIA

28 ENE 2010

NOTARIO ENCARGADO



Date
Your reference
Our reference
Direct line

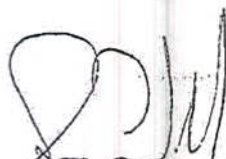


POWER OF ATTORNEY

The undersigned, legal representatives of SCA Hygiene Products AB (the "Company"), do hereby authorize and appoint each of Mr Paul Winblad and Mr Bengt 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


Ingela Torstensson



SCA HYGIENE
PRODUCTS AB
SCA Patent Department
SE-405 03 GÖTEBORG
Sweden
Mölnåls address:
Bäckstengsgatan 5, Mölndal
Tel: +46 31-746 00 00
Fax: +46 31-746 19 80

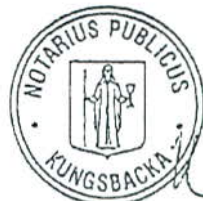


I, the undersigned, Bengt Lion, Notary Public in Mölndal, Sweden, do hereby certify, that the preceding signatures reading Sven-Erik Winlöf and Ingela Torstensson are authentic and that they are duly authorized to sign jointly for and on behalf of the company SCA Hygiene Products Aktiebolag, which is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

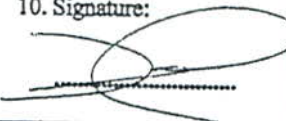
Certified

5. at Kungälv 6. the 2009-11-27

7. by Jakim Gullersten
Notary Public in Kungälv

8. No 357-2009

9. Seal/stamp: 

10. Signature: 



Bolagsverket
Swedish Companies Registration Office

CERTIFICATE OF REGISTRATION

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, Borghammsgatan 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 KÄLLERED
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, Lunnnavägen 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





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

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



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.





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 company registration.



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

Bolagsverket
Swedish Companies Registration Office

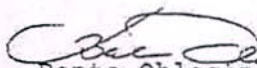
CERTIFICATE OF REGISTRATION

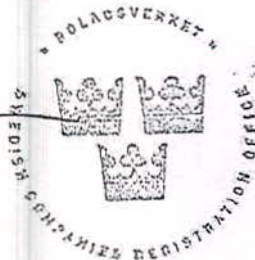
Registration number: 556007-2356

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 Mrs. Bente Ohlsson
3. acting in the capacity of Officer
4. bears the seal/stamp of Bolagsverket
Swedish Companies Registration Office

Certified

5. at Mölndal 6. the 27th of November 2009
7. by Bengt-Lion
Notary Public in Mölndal
8. N° 233
9. Seal/stamp:  10. Signature: Bengt-Lion



COMO NOTARIO SEXTO (E) DEL CIRCUITO DE BOGOTÁ
D.C. HAGO CONSTAR QUE LA FOTOCOPIA COINCIDE
CON EL ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA
BOGOTÁ, D.C. 28 ENE 2010

28 ENE 2010

NOTARIO ENCARGADO





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 papers.

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

100

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.

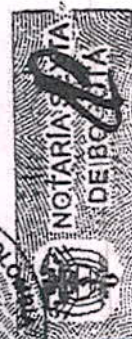
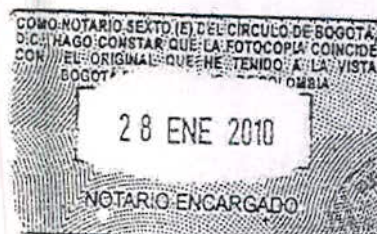
CERTIFICACIÓN

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.



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

MINISTERIO DE
RELACIONES
EXTERIORES
BOGOTÁ D.C.
2010 JAN 22 A 9:24
DEF. LEGALIZACIONES

MINISTERIO DE
RELACIONES
EXTERIORES
BOGOTÁ D.C.

NO ASUME
RESPONSABILIDAD
DEL TEXTO



101

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.

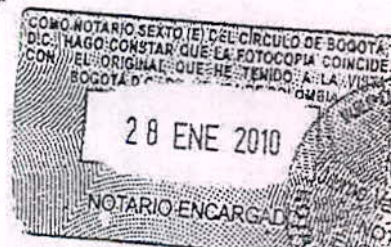
El suscrito Bengt Lion, Notario en Mölndal, Suecia, por medio del presente certifico que las anteriores firmas de Sven-Erik Winlöf y Ingela Torstensson son auténticas y que son las personas debidamente autorizadas para firmar por y a nombre de la Compañía SCA Hygiene Products Aktiebolag, una Compañía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

Mölndal, 27 de Noviembre de 2009

Firmado: Bengt Lion. Notario Público de Mölndal

Hay sello del Notario.

Helena



3



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: 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

COPIA FIRMADA POR EL
NOTARIO PUBLICO DE
LAS FUENTES, SUECIA
153183
Helena Uribe

MINISTERIO DE
RELACIONES
EXTERIORES

2010 JAN 22 A 9:25
DEFECCIONES
BOGOTA D.C.

NO ASUME
RESPONSABILIDAD
DEL TEXTO



102

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, Persikövägen 13, 435 43 PIXBO

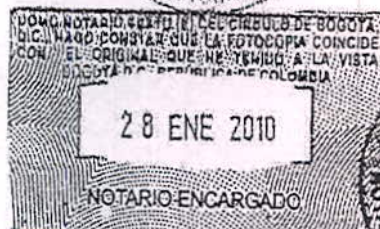
MIEMBRO DE LA JUNTA, PRESIDENTE DE LA JUNTA

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

MIEMBROS DE LA JUNTA

450418-3338 Knutsson, 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 KALLERED
Representante de los Empleados
480518-7459 Winlöf Sven-Erik Nils Hen-Vict., Mosskatan 13, 413 21
GÖTEBORG

Hde



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

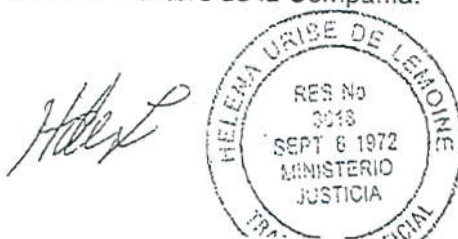
Lehmann, Brita Margareta

Sjöström, John Robert

Torstensson, Maj Ingela

Winlöf, Sven-Erik Nils Hen. Vict.

están autorizados para firmar a nombre de la Compañía.



103

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 värfveriaktiebolag

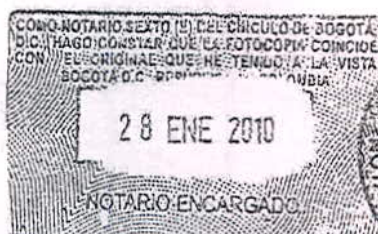
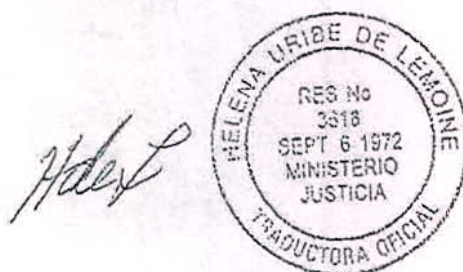
SUNDSVALL 2009-09-22

Ex officio

FIRMADO: BENTE OHLSSON

HAY SELLO DE DE LA OFICINA DE REGISTRO DE COMPAÑÍAS DE BOLAGSVERKET

HAY SELLO DEL NOTARIO DE MÖLNDAL.



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



AA 42875770



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

DERECHOS NOTARIALES.- \$ 42.860 IVA: \$ 23.037

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.

19060425 *Rm*

TEL

216702

DIRECCION

Cs. 4ª 72-35 *Rm*

Representante legal de la sociedad denominada CAVELIER ABOGADOS



JAIME VARGAS CHAMBO

NOTARIA SEXTA (6a) DE BOGOTÁ D.C.

NOTARIO (E)

PODER CAVELIER 444



ES FIEL EL Y PRIMERA COPIA (FOTOCOPIA) TOMADA DE LA ESCRITURA PUBLICA NUMERO 0983 DE FECHA 23 DE ENERO DE 2010. COPIA QUE EXPIRO CON DESTINO AL INTERESADO EN 16 HOJAS RUBRICADAS EN SUS MARGENES. LA CUAL CARECE DE NOTA DE REVOCATORIA, MODIFICACION O SUSTITUCION. POR TANTO SE PRESUME VIGENTE EL PODER EN ELLA CONTENIDO.

BOGOTA D.C. ENERO 28 DE 2010

RESOLUCION 01 DE 2009

POR LA NOTARIA SEXTA.



JAIME VARGAS CHAMEO
NOTARIO ENCARGADO

CAVELIER

ABOGADOS

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

374

163670 29/5/10

CESION

Yo, (nosotros) abajo firmado (s)

(1) Magnus BERGENDAHL

domiciliado(s) en

(1) Barrskogsvägen 8H, S-435 38 Mölnlycke,
Suecia

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

UN ARTICULO ABSORBENTE QUE COMPRENDE UN
ELEMENTO FORMADO Y UN METODO PARA
FABRICARLO

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

SCA HYGIENE PRODUCTS AB

constituida y existente de conformidad con las leyes de
Suecia

domiciliada en

S405 03 Göteborg, Suecia

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

ASSIGNMENT

I (we), the undersigned

(1) Magnus BERGENDAHL

of

(1) Barrskogsvägen 8H, S-435 38 Mölnlycke,
Sweden

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

AN ABSORBENT ARTICLE COMPRISING A
SHAPED ELEMENT AND A METHOD OF MAKING
SUCH

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

SCA HYGIENE PRODUCTS AB

a corporation constituted and existing in conformity with the laws of
Sweden

domiciled in

S405 03 Göteborg, Sweden

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

Dado y firmado hoy/Given and signed this 2013-04-15

en/in Göteborg

por/by Magnus BERGENDAHL

Firma/Signature

Magnus Bergendahl

107

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
NIT : 800.176.089-2
- / -

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	RECIBO DE CAJA	No. 13 - 0082860
		Bogotá D.C., Agosto 20 de 2013 - 16:40:59

RECIBIDO DE : CAVELIER ABOGADOS NI 860.041.367

*** Soporte del Pago ***					
TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	195891290	20/08/2013	17.201.000.00

*** Conceptos Pagados ***			
CANT. RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. UNIDITARIO	Vr. CONCEPTO
1 50005-01-01 SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE INVENCIÓN	500.000.00	500.000.00
			<u>\$500.000.00</u>

SON: **QUINIENTOS MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsable: _____
Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 13-201106- -00000-0000

Fecha: 2013-08-26 10:31:54 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALII
Act. 411 PRESENTACION Folios: 109

0101 11256 841 340 8

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
NIT : 800.176.089-2
- / -



RECIBO DE CAJA

No. 13 - 0083850

Bogotá D.C., Agosto 23 de 2013 - 11:34:17

RECIBIDO DE : CAVELIER ABOGADOS

NI 860.041.367

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
RECIBO DE CA	999999999	83842	23/08/2013		1.830.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr.UNDITARIO	Vr.CONCEPTO
7	50005-01-01 SOLICITUDES	1607 REIVINDICACION PATENTE UNITARIA ADICIONAL A LAS 10 INIC	30.000.00	210.000.00
				\$210.000.00

SON: **DOSCIENTOSDIEZ MIL PESOS MONEDA CORRIENTE***

Responsable: _____
Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 13-201106- -00000-0000

Fecha: 2013-08-26 10:31:54 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALII
Act. 411 PRESENTACION Folios: 109

Cote: 11256-841-340-8.

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C.- Colombia

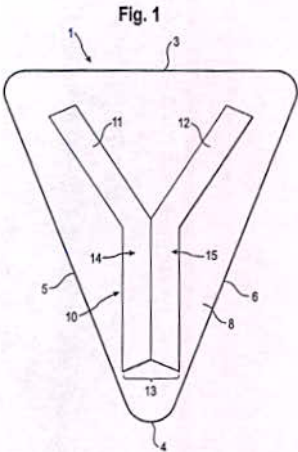
Web: www.sic.gov.co e-mai: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

Agosto 23 de 2013 - 11:34:18

Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA		SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO DIVISION DE NUEVAS CREACIONES EXTRACTO PARA PUBLICACIÓN SOLICITUD FASE NACIONAL PCT	
(21) N° de solicitud:		(51) Int Cl: A61F 013/015	
22) Fecha de solicitud:		(71) Solicitante(s) SCA HYGIENE PRODUCTS AB	
(30) Prioridad (31) <i>Prioridad</i> (32) <i>Fecha</i> (33) <i>País</i>		(72) Inventor(es) MAGNUS BERGENDAHL	
		(74) Apoderado: LUZ CLEMENCIA DE PAEZ	
(85) Fecha limite inicio fase nacional: 2013/08/26		(87) Publicación internacional	
(86) Datos relativos a la presentación de la solicitud PCT		Fecha: 2012/08/02	
Fecha de presentación de la solicitud: 2011/01/26		N° publicación: WO 2012/100823 A1	
No. de solicitud PCT/EP2011/051052			
(54) Título: UN ARTÍCULO ABSORBENTE QUE COMPRENDE UN ELEMENTO FORMADO Y UN MÉTODO PARA FABRICARLO			

Resumen:

Un artículo absorbente, que comprende un elemento de sujeción para el artículo absorbente para sujetar el artículo absorbente a la ropa interior o un elemento de refuerzo para proporcionar una región relativamente rígida del artículo absorbente y para definir una porción propensa a colapsar del artículo absorbente para formar el artículo absorbente como se desee. El elemento define una forma en Y o X y comprende una primera pieza de material que define un doblez y una segunda pieza de material que define un doblez, en donde la primera y la segunda piezas de material y sus dobleces definen juntos la forma en Y o X del elemento. La primera y segunda piezas definen una forma en general en V o U de modo que cada una de la primera y la segunda piezas tiene primera y segundas patas que se extienden desde un punto de la forma en V o un seno de la forma en U, en donde las segundas patas proporcionan respectivamente primero y segundos brazos de la forma en Y o X del elemento, y en donde las primera patas ya sea proporcionan juntos un tercer brazo de la forma en Y o proporcionan respectivamente tercero y cuartos brazos de la forma en X.



PATENTE DE INVENCION ☐

MODELO DE UTILIDAD ☐

Art 33 Decisión 486/00

☐	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 ☐

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 13-201106- -00000-0000

Fecha: 2013-08-26 10:31:54 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALII
Act. 411 PRESENTACION Folios: 109

PI02-F08 (2009-11-18)