

CAVELIER

ABOGADOS

www.cavelier.com
cavelier@cavelier.com

EDIFICIO SISKI
CARRERA 4 No. 72 - 35
BOGOTÁ 8, COLOMBIA

Teléfono: (57-1) 347 3611
Telefax: (57-1) 211 8650
(57-1) 700 4814
Fax in U.S.A.: (1-305) 675 7743

Señor Director
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
Superintendencia de Industria y Comercio
E. S. D.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 08-125473- -00003-0000

Fecha: 2012-09-20 16:18:47 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve. 379 FASENACIONALII
Act. 444 RESPUESTAREQUE Folios: 37

Trámite : 011
Evento : 379
Actuación : 444

Referencia : Expediente No. 08.125.473
Asunto : Solicitud de patente para
**MÉTODO PARA HACER PANELES LATERALES EN UN
ARTÍCULO ABSORBENTE RE-CERRABLE**
Solicitante : **SCA HYGIENE PRODUCTS AB**
Fecha Solicitud : 25 de noviembre de 2008

1. Yo, LUZ CLEMENCIA DE PÁEZ, obrando como apoderado del solicitante en el asunto antes identificado, me refiero al oficio No. **11219** notificado por fijación en lista de 27 de junio de 2012.
2. Mediante oficio No. **11219** se puso en conocimiento del solicitante el informe que contiene las observaciones hechas por su Despacho sobre la presente solicitud de patente. Atiendo a las observaciones de la manera siguiente:

2.1. Título

De acuerdo al Señor Examinador el Título no corresponde con el objeto de la solicitud. Siguiendo las sugerencias del Señor Examinador y las modificaciones hechas en un nuevo capítulo reivindicatorio nos permitimos proponer el siguiente título:

**MÉTODO PARA HACER PANELES LATERALES EN UN ARTÍCULO
ABSORBENTE RE-CERRABLE**

2.2. Reivindicaciones

2.2.1. Se objeta el uso de frases que afectan la claridad y concisión de las reivindicaciones.

Al respecto, se presenta un nuevo capítulo reivindicatorio, donde se han eliminado todas las frases objetadas por el Examinador, por lo que se entiende por superada la objeción.

2.2.2. Se objetan por claridad las reivindicaciones 1 y 9.

Al respecto, el nuevo capítulo reivindicatorio no contempla dichas reivindicaciones, por lo que se entiende por superada la objeción.

2.2.3. Se objeta que la reivindicación 13 tiene dos referencias para el mismo elemento del pañal. Al respecto, se han unificado los números 35 y 35' en el número 35, por lo que se entiende por superada la objeción.

2.2.4. El Señor Examinador objeta el título de la invención porque no refleja lo contenido en la reivindicación 13

Al respecto, se ha modificado el título de acuerdo a las sugerencias del Señor Examinador, por lo que se entiende por superada la objeción.

2.3. Descripción

El Examinador objeta la página 20 de la descripción porque el segundo miembro de sujeción tiene dos referencias, 30 y 21. Presentamos una nueva descripción donde la referencia 21 ha sido reemplazada por el número 30 en el último párrafo de la página 20, por lo que se entiende por superada la objeción.

2.4. Análisis de novedad y nivel inventivo

De acuerdo al Señor Examinador las reivindicaciones 1, 2, 3, 4, 5, 10, 11 y 12 carecen de novedad de acuerdo a lo divulgado en el documento y la reivindicación 8

carece de nivel inventivo de acuerdo a lo divulgado por los documentos D1 (US 6579275) y D2 (US 2004092903).

Nos permitimos presentar un nuevo capítulo reivindicatorio, donde se han eliminado las reivindicaciones 1 a 12 y sólo se contemplan las reivindicaciones originales 13 a 15, las cuales no fueron objetadas, por lo que se consideran superadas las objeciones de novedad y nivel inventivo.

2.5. Sobre la patentabilidad del nuevo capítulo reivindicatorio

Nótese que el nuevo capítulo reivindicatorio lo componen únicamente las reivindicaciones 13 a 15 estudiadas por su Despacho; nótese también que dichas reivindicaciones fueron corregidas en cuanto a forma de acuerdo a las directrices del Señor Examinador y nunca fueron objetadas de fondo. En consecuencia, el nuevo capítulo reivindicatorio cumple con todos los requisitos de patentabilidad para que se le otorgue el privilegio solicitado.

3. Modificación de la solicitud en trámite

Con el objeto de subsanar las objeciones presentadas por su Despacho y de acuerdo con el artículo 34 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, donde se establece que la modificación de una solicitud es posible en cualquier momento del trámite mientras no implique una ampliación de la solicitud inicial, me permito presentar un nuevo capítulo descriptivo y un nuevo capítulo reivindicatorio corregido y compuesto por 3 reivindicaciones.

Las modificaciones realizadas fueron las siguientes:

- 3.1. Nuevo capítulo descriptivo donde se ha modificado la página 20 de acuerdo a las sugerencias del Señor Examinador.
- 3.2. Nuevo capítulo reivindicatorio conformada por las reivindicaciones originales 13, 14 y 15.

3.3. Las reivindicaciones originales 1 a 12 han sido eliminadas

4. **ANEXOS**

- Nuevo capítulo descriptivo con una nueva página 20 corregida
- Nuevo pliego reivindicatorio conformado por 3 reivindicaciones correspondientes a las originales 13, 14 y 15.
- Formulario para modificaciones.
- Copia simple de la sustitución que del poder otorgado por la Sociedad Solicitante hizo el Doctor EMILIO FERRERO a mi favor, y para lo cual solicito me sea reconocida personería para continuar con el trámite del asunto de la referencia.

Señor Director,


LUZ CLEMENCIA DE PÁEZ
C.C. 35.456.344 de Usaquén
T.P.A. No. 23.555

COLO-11256-0841-200-4
RBL\RBL\ID-225996\WPC11256
No. M-2012-225996\RBL

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	Espacio reservado para el adhesivo de radicación
---	--

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
MODIFICACIONES Y/O CORRECCIONES

1. Identificación del Trámite

☐ Error material

☒ Modificación a una Solicitud en trámite

☒ Patente de Invención

☐ Patente de Modelo de Utilidad

☐ Registro de Diseño Industrial

☐ Esquema de Trazado de Circuitos Integrados

2. Datos del solicitante

Persona Natural

☐

Persona Jurídica

☒

SCA HYGIENE PRODUCTS AB

Nombre o denominación / Nombre o razón social completa

Nombre representante legal

Tipo de empresa Micro ☐ Pequeña ☐ Mediana ☐ Otra ☐

Documento de identificación: ☐ C.C. ☐ C.E. ☐ NIT ☐ Otro Número _____

Nacionalidad/País de constitución	Dirección y domicilio del titular	Ciudad
Suecia	405 03 Göteborg	Göteborg
Dirección electrónica	No. Fax	Número telefónico
clientes@cavelier.com	2 11 86 50	3 47 36 11

☐ Autorizo expresamente a la Superintendencia de Industria y Comercio para que todas las comunicaciones sean enviadas a través de la dirección de correo electrónico

3. Datos del apoderado:

Apellidos y Nombre
De Páez Luz Clemencia

Documento de identificación
C.C. 35.456.344

Tarjeta profesional
T.P.A. 23.555

Dirección y domicilio	Ciudad	
Carrera 4ª No. 72 –35	Bogotá	
Dirección electrónica	No. Fax	Número telefónico
cavelier@cavelier.com	2 11 86 50	3 47 36 11

En caso de haber presentado poder general para asuntos que se adelanten ante la Delegatura de Propiedad Industrial, sírvase indicar el número de su radicación o protocolo de poder general

4. Datos del trámite

Corrección:

Expediente No 08.125.473

Aparece

Debe ser

Modificación:**Modificación al capítulo reivindicatorio.**

Presento nuevo capítulo reivindicatorio compuesto por 3 reivindicaciones y pido respetuosamente que el examen de patentabilidad sea realizado sobre estas nuevas reivindicaciones presentadas. Respetuosamente manifiesto que a pesar de eliminar materia del pliego reivindicatorio originalmente presentado, mi representada no renuncia a la protección que pueda obtener sobre dicha materia y se reserva el derecho de presentar una solicitud divisional que la contenga durante el trámite de la presente solicitud, beneficiándose de la fecha de prioridad inicialmente reivindicada.

**Modificación al capítulo descriptivo.**

Presento nuevo capítulo descriptivo, el cual solicito que sea tenido en cuenta al realizar del examen de patentabilidad

**Modificación al resumen.****Modificación a los dibujos.****Modificación al Título.**

Solicito respetuosamente a su despacho tener en cuenta que el nuevo título de esta solicitud de patente ha quedado como sigue: **"MÉTODO PARA HACER PANELES LATERALES EN UN ARTÍCULO ABSORBENTE RE-CERRABLE"**

5. Anexos

Poder, si fuere el caso.



Documento que contiene las modificaciones o correcciones.



Copia simple de la sustitución que del poder otorgado por la Sociedad Solicitante hizo el Doctor EMILIO FERRERO a mi favor, y para lo cual solicito me sea reconocida personería para continuar con el trámite del asunto de la referencia.

6. Firma		
Nombre y apellidos		Firma
LUZ CLEMENCIA DE PAEZ		<i>Luiz Clemencia Sober</i>
C.C. 35.456.344 DE Usaquén		Tarjeta Profesional 23.555

RBL/NCA/WPC11256/ID-226131

CAVELIER

ABOGADOS

WEB SITE: www.cavelier.com
E-MAIL: cavelier@cavelier.com

EDIFICIO SISKI
CARRERA 4 No. 72 - 35
BOGOTA 8, COLOMBIA

TELEFONO: (57) (1) 347-3611
TELEFAX: (57) (1) 217-9211 (57) (1) 310-4995

Señores

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

E. S. D.

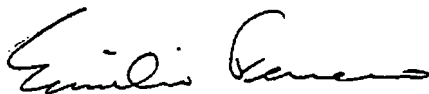
Poderdante : SCA HYGIENE PRODUCTS AB

Poder conferido el : 19-02-1999

Yo, EMILIO FERRERO, obrando como apoderado principal del poderdante arriba mencionado, mediante el presente escrito sustituyo el poder a mi otorgado a la doctora LUZ CLEMENCIA DE PAEZ, identificada con cédula de ciudadanía No. 35.456.344 y Tarjeta Profesional N°23.555, con todas las facultades que me fueron conferidas.

Hago la anterior sustitución conforme al artículo 66 del Código de Procedimiento Civil.

Señora Jefe,



EMILIO FERRERO

T.P.A. N° 31.929

C.C. N° 438.019 de Usaquén

Acepto:



LUZ CLEMENCIA DE PAEZ

T.P.A. N° 23.555

C.C. No. 35.456.344 de Usaquén

NOTARIA SEXTA DE BOGOTÁ
RECONOCIMIENTO Y PRESENTACION PERSONAL
Bogotá, D.C. **03 NOV 2009**
Ante mi AMPARO QUINTERO ARTURO,
NOTARIA SEXTA DEL CÍRCULO DE
BOGOTÁ, D.C.
Compareció(eron) *Emilia Femenia*
su cónyuge
Suárez de Paez
Quien(es) exhibió(eron) la(s) C.C.
388 014 TP 31929
85456844 TP 23555
Y declaró(aron) que la(s) firma(s) que se ofrece(n)
en el presente documento es(son) la(s) suya(s) y
que el contenido del mismo es cierto.
En constancia se firma esta diligencia.

Emilia Femenia
su cónyuge



50-

Artículo absorbente similar a calzoncillo y un método para fabricarlo

Campo técnico

5

La presente invención se refiere a un artículo absorbente similar a calzoncillo, tal como un pañal calzoncillo, calzoncillo de entrenamiento, calzoncillo para nadar, calzoncillo sanitario o calzoncillo de incontinencia. La invención se refiere además a un
10 método para fabricar el artículo absorbente.

Antecedentes de la invención

Los artículos absorbentes similares a calzoncillo tienen una
15 abertura de cintura definida y un par de aberturas de pierna y son jalados sobre el cuerpo del usuario al insertar las piernas dentro de las aberturas para pierna y jalar el artículo hacia arriba sobre la cintura. De manera usual están provistos con varios elementos elásticos de modo que pueden amoldarse al cuerpo del usuario y
20 proporcionar un ajuste confortable. Los ejemplos de dichos artículos absorbentes tipo calzoncillo son pañales calzoncillo, calzoncillos sanitarios y calzoncillos de incontinencia usados por adultos incontinentes. Comprenden un primer panel de cuerpo y un segundo panel de cuerpo, que forman los paneles frontal y posterior del
25 calzoncillo. El primero y segundo paneles de cuerpo se unen entre sí

a lo largo de bordes laterales para formar conexiones laterales. Se proporciona un panel de entrepierna entre el primero y segundo paneles de cuerpo. El panel de entrepierna puede ser integral con uno o ambos paneles o puede estar provisto como un panel separado
5 unido al primero y segundo paneles de cuerpo.

Con frecuencia el artículo absorbente tipo calzoncillo no tiene un mecanismo de reajuste que permita que la prenda sea retirada con facilidad después del uso para ser ajustada durante el uso. Sin embargo a través de varios documentos de la técnica anterior se
10 conocen dichos artículos absorbentes tipo calzoncillo reajustables.

El documento WO 95/27462 describe un pañal calzoncillo que tiene medios de sujeción liberables y reajustables a lo largo de los bordes laterales de los paneles frontal y posterior para unir los paneles frontal y posterior a lo largo de los lados de los mismos. Los
15 medios de sujeción reajustables reemplazan a una costura lateral permanente.

El documento WO 01/87204 describe una prenda absorbente con una costura lateral reajutable. Sujetadores complementarios son aplicados en los paneles frontal y superior en el lado que
20 confronta al usuario y uno de los sujetadores complementarios es aplicado al panel en una configuración plegada en forma de C de manera que se forma una costura de doblez.

El documento WO 03/024377 describe una prenda absorbente reajutable que comprende una pluralidad de piezas sujetadoras
25 separadas a lo largo de los bordes laterales que forman costuras

laterales reajustables de la prenda. Los cortes pueden ser provistos en las tramas de panel de cuerpo entre las piezas sujetadoras.

El documento WO 03/057116 describe una prenda absorbente reajutable que tiene una lengüeta de sujeción conectada de manera articulada al lado que confronta al cuerpo de un primer panel de cuerpo. La lengüeta de sujeción está articulada y plegada sobre un primer panel de cuerpo. La lengüeta de sujeción es articulada y plegada a lo largo de una línea de plegado adyacente a un borde lateral del panel de cuerpo y está en el estado plegado liberablemente sujetado al lado que confronta al cuerpo del panel de cuerpo opuesto. No hay costuras laterales de traslape entre el primero y segundo paneles de cuerpo que se proporcionan a lo largo de sus bordes laterales unidos.

El documento WO 00/35401 describe un pañal calzoncillo reajutable que tiene un par de paneles laterales en un primera región de cintura, los paneles laterales que están provistos con componentes de sujeción colocados en la superficie que confronta al usuario. Los componentes de sujeción están adaptados para acoplar de manera liberable con componentes de sujeción coincidentes colocados en una segunda región de cintura en el lado que confronta a la prenda.

Aunque ya se conocen varios tipos diferentes de artículos absorbentes tipo calzoncillo reajustables, existe aún la necesidad de soluciones alternativas.

Objeto y características más importantes de la invención

La presente invención está dirigida a suministrar artículos absorbentes similares a calzoncillo tales como pañal calzoncillo, calzoncillo de entrenamiento, calzoncillo para nadar, calzoncillo sanitario o calzoncillo de incontinencia. El artículo estará configurado de una manera que ahorre espacio antes del uso y que sea de fácil fabricación y de una manera eficiente en cuanto a costo.

De acuerdo con la invención se proporciona un artículo absorbente tipo calzoncillo que comprende un primer panel de cuerpo que tiene un lado que confronta al cuerpo y un lado que confronta a la prenda y un segundo panel de cuerpo que tiene un lado que confronta al cuerpo y un lado que confronta a la prenda. El primero y segundo paneles de cuerpo que son interconectados por paneles laterales, el panel respectivo que se forma por medio de un miembro de puente que tiene una primera porción de borde longitudinal fijada al primer panel de cuerpo y una segunda porción de borde longitudinal fijada al segundo panel de cuerpo. Antes del uso del artículo el miembro de puente es plegado a manera de acordeón en la dirección longitudinal del artículo y se puede extender y desplegar cuando el artículo que se va a utilizar para formar dichos paneles laterales del artículo absorbente tipo calzoncillo.

En un aspecto de la invención por lo menos uno de dichos miembros de puente es fijado de manera reajutable al primero y/o segundo panel de cuerpo, en donde un primer miembro de sujeción

es colocado sobre dicho miembro de puente en o cerca de una porción de borde longitudinal del mismo y un segundo miembro de sujeción complementario es colocado en el cuerpo de panel respectivo.

5 De acuerdo con una modalidad el primero y segundo miembros de sujeción son sujetadores del tipo de gancho y presilla. En una modalidad preferida por lo menos parte de la segunda porción del primer miembro de sujeción es de un material de presilla y el segundo miembro de sujeción comprende un material de gancho.

10 En un aspecto adicional la porción no fijada del primer miembro de sujeción antes del uso es plegada en forma de Z.

De acuerdo con una modalidad por lo menos una parte del primer miembro de sujeción es elástica.

En una modalidad adicional el miembro de puente tiene una
15 extensión en la dirección transversal del artículo de por lo menos 1 cm, de preferencia de por lo menos 2 cm y de mayor preferencia por lo menos 3 cm según se observa como la distancia entre sus bordes laterales.

De acuerdo con una modalidad en que la longitud del primer
20 miembro de sujeción como se observa en la dirección longitudinal (y) es de por lo menos 75% de la longitud del borde lateral respectivo del primer panel de cuerpo cerca del cual se fija, de preferencia de por lo menos 90% de dicha longitud y de mayor preferencia sustancialmente igual a dicha longitud.

25 En un aspecto de la invención el segundo miembro de sujeción

es fijado al panel de cuerpo respectivo a una distancia, b, de por lo menos 2 mm, de preferencia de por lo menos 3 mm, dentro del borde lateral del panel de cuerpo. Esto formará una lengüeta de sujeción que facilita la apertura de los medios de sujeción reajustables.

5 En una modalidad adicional la anchura en la dirección transversal (x) del segundo miembro de sujeción es de por lo menos 3 mm, de preferencia de por lo menos 5 mm, y la longitud en dirección longitudinal (y) es sustancialmente igual a la longitud del primer miembro de sujeción.

10 En un aspecto de la invención los pliegues similares a acordeón se mantienen unidos, antes del uso pretendido del artículo, por medio de sellos fácilmente separables.

De acuerdo con una modalidad adicional el miembro de puente tiene ambas porciones de borde longitudinales unidas de modo fijo al
15 panel lateral respectivo.

La invención se refiere además a un método para hacer paneles laterales en un artículo absorbente similar a calzoncillo, como se reclama en cualquiera de las reivindicaciones precedentes, el artículo que tiene una dirección longitudinal y transversal, dicho
20 método que comprende las etapas de:

alinear una pluralidad de modelos de artículo en una dirección transversal, cada modelo de artículo que incluye primer panel de cuerpo y segundo panel de cuerpo, en donde modelos adyacentes son unidos entre sus primeros paneles de cuerpo y entre sus
25 segundos paneles de cuerpo en líneas de separación previstas, los

modelos de artículo que tienen un lado que confronta al cuerpo y un lado que confronta a la prenda en su uso previsto como artículo absorbente;

5 alimentar un material de formación de puente a cada uno de los primeros paneles de cuerpo, hacia el lado que confronta el cuerpo previsto de los mismos, el material de formación de puente que es plegado a manera de acordeón, aplicando el material de formación de puente a cada uno del primer panel de cuerpo con los pliegues a manera de acordeón que se extienden en una dirección longitudinal
10 sustancial del artículo, uniendo una porción del material de formación de puente a o adyacente a la línea de separación prevista entre primeros paneles de cuerpo adyacentes, en tanto que el resto del material de formación de puente plegado a manera de acordeón se deja sin unir, la porción no unida que tiene una porción de borde
15 longitudinal,

plegar los modelos de artículo a lo largo de una línea de plegado transversa central y unir la porción de borde longitudinal del material de formación de puente plegado a manera de acordeón al segundo panel de cuerpo del mismo modelo de artículo;

20 cortar los modelos plegados a lo largo de su línea de separación prevista para formar artículos absorbentes similares a calzoncillo a partir de los mismos;

o de manera alternativa cortar los modelos a lo largo de las líneas de separación previstas antes de plegarlos.

25 De acuerdo con una modalidad el material de formación de

aleta está provisto con dos porciones plegadas a manera de acordeón que son imágenes idénticas una de la otra y que están interconectadas por una porción de conexión, en donde la porción de conexión es unida a primeros paneles de cuerpo adyacentes en cualquiera de los lados de la línea de separación prevista entre ellos, de manera que después del corte a lo largo de la línea de separación prevista la porción de conexión será cortada dejando de este modo cada primer panel de cuerpo con una porción plegada a manera de acordeón fijada al mismo.

10 En una modalidad adicional la invención se refiere a la elaboración de artículos absorbentes similares a calzoncillo reajustables, en donde la porción de borde longitudinal del material de formación de puente plegado a manera de acordeón está provista con un primer miembro de sujeción de medios de sujeción
15 reajustables;

antes de plegar los modelos de artículo a lo largo de su línea de plegado transversa central unir un segundo miembro de sujeción de los medios de sujeción reajustables al segundo panel de cuerpo de cada modelo de artículo;

20 plegar los modelos de artículo a lo largo de su línea de plegado transversa central de manera que el primer miembro de sujeción es puesto en contacto con el segundo miembro de sujeción unido al segundo panel de cuerpo del mismo modelo a fin de proporcionar una unión reajutable del material de formación de puente plegado a
25 manera de acordeón al segundo panel de cuerpo.

En una modalidad adicional los pliegues a manera de acordeón se unen por medio de sellos de fácil ruptura.

Definiciones

5 *Artículo absorbente similar a calzoncillo*

Los artículos absorbentes tipo calzoncillo tienen una abertura de cintura definida y un par de aberturas de pierna y son jaladas sobre el cuerpo del usuario mediante la inserción de las piernas dentro de las aberturas de pierna y jalando el artículo hacia arriba sobre la cintura. Ejemplos de dichos artículos absorbentes tipo calzoncillo son los pañales calzoncillo, calzoncillos sanitarios y calzoncillos de incontinencia utilizados por adultos incontinentes. Los artículos absorbentes tipo calzoncillo comprenden de manera usual un panel de cuerpo frontal y un panel de cuerpo posterior, las cuales son unidas entre sí a lo largo de dos bordes laterales longitudinales opuestos para definir una abertura de cintura y un par de aberturas de piernas. El artículo absorbente tipo calzoncillo comprende además una porción de entrepierna en la parte del artículo que en el uso está prevista para extenderse a través del área de entrepierna del usuario, entre las piernas. El artículo absorbente está destinado a ser colocado contra la piel del usuario a fin de absorber y contener exudados corporales, como orina, heces y fluido menstrual. La invención se refiere principalmente a artículos absorbentes desechables, lo cual significa que los artículos no están

destinados a ser lavados o de otra manera restaurados o reutilizados como artículos absorbentes después del uso.

Unión reajutable y liberable

5

El término "reajutable" se refiere a una unión liberable de dos elementos, por lo que la unión puede ser separada y subsecuentemente reajutada sin deformación o ruptura permanente sustancial. La "unión liberable" se refiere a elementos que están
10 conectados de manera que los elementos tienden a permanecer conectados en ausencia de una fuerza de separación que es aplicada a uno o ambos elementos, y que los elementos son susceptibles a separación sin deformación permanente o ruptura sustancial. La fuerza de separación requerida estará de manera común más allá de
15 aquella encontrada mientras se usa el artículo.

Unido fijamente

El término "unido fijamente" se refiere a dos o más elementos
20 que son unidos entre sí de manera que no se prevé que sean separados o desconectados durante el uso normal del artículo absorbente.

25

Sujetador de gancho y presilla

Un "sujetador de gancho y presilla" se refiere a medios de sujeción complementarios que tienen una porción de "gancho" y una
5 porción de "presilla" y las cuales son reajustables. El término "gancho" como se utiliza en la presente se refiere a cualquier elemento capaz de acoplar otro elemento, la llamada porción de "presilla". El término "gancho" no está limitado sólo a "ganchos" en su sentido normal, sino que más bien abarca cualquier forma de
10 elementos de acoplamiento, ya sean unidireccionales o bidireccionales. El término "presilla" igualmente no está limitado a "presillas" en su sentido normal, sino que abarca también cualquier estructura capaz de acoplar con un sujetador de "gancho". Ejemplos de materiales de "presilla" son estructuras fibrosas, como materiales
15 no tejidos. Los sujetadores de gancho y presilla están disponibles, por ejemplo, con Velcro, Estados Unidos de Norteamérica.

Breve Descripción de las Figuras

20 A continuación se describirá de manera estrecha la invención con referencia a una modalidad mostrada en los dibujos que le acompañan.

Figura 1 muestra un pañal calzoncillo reajutable de acuerdo con la invención.

25 La Figura 2 es una vista sobre el pañal calzoncillo.

La Figura 3 es una vista en sección transversal del pañal reajutable de acuerdo con la línea III-III en la Figura 1 aunque mostrado en una posición antes del uso cuando los paneles laterales están en una posición plegada.

5 La Figura 4 muestra el pañal calzoncillo reajutable de acuerdo con la Figura 1 con un panel lateral abierto.

La Figura 5 ilustra de manera esquemática diferentes etapas de manufactura de una modalidad para elaborar un pañal calzoncillo reajutable de acuerdo con la invención.

10

Descripción de las modalidades preferidas

La invención se refiere a artículos absorbentes tipo calzoncillo 10, que tienen una abertura de cintura definida 14 y un par de 15 aberturas de pierna 15 y que son jaladas sobre el cuerpo del usuario al insertar las piernas dentro de las aberturas de pierna y jalar el artículo hacia arriba sobre la cintura. Ejemplos de dicho artículo absorbente tipo calzoncillo son pañal calzoncillo, calzoncillo de entrenamiento, calzoncillo para nadar, calzoncillo sanitario o 20 calzoncillo de incontinencia usados por adultos incontinentes. El artículo será referido a continuación como un "pañal calzoncillo". El artículo tiene una dirección longitudinal x y una dirección transversal y.

El pañal calzoncillo comprende un primer panel de cuerpo 16, 25 el cual en la modalidad mostrada en los dibujos es la parte del

artículo que en el uso está destinada a extenderse sobre la espalda y el área de cadera posterior del usuario. El artículo comprende también un segundo panel de cuerpo 17, el cual en la modalidad mostrada es la parte del pañal calzoncillo que en el uso está
5 destinada a extenderse sobre el estómago y el área de cadera frontal del usuario. Se comprende que en otras modalidades el primer panel de cuerpo 16 puede ser el panel de cuerpo frontal y el segundo panel de cuerpo 17 puede ser el panel de cuerpo posterior. El primero y segundo paneles de cuerpo se refieren a ciertas áreas del artículo y
10 pueden ser continuos con y del mismo material que otras áreas del artículo o de modo alternativo ser de piezas separadas de material unidas a otras áreas del artículo. La región de entrepierna 18 de un artículo pañal calzoncillo es la parte del pañal que en el uso está destinada a extenderse a través del área de entrepierna del usuario,
15 entre las piernas. Un núcleo absorbente 11 está colocado en la porción de entrepierna 18 y se extiende dentro de los paneles de cuerpo frontal y posterior 16 y 17. El núcleo absorbente es colocado entre una hoja de cubierta interna 12 y una hoja de cubierta externa 13.

20 El término "hoja de cubierta interna" se refiere a la hoja de material permeable al líquido que forma la cubierta interna del artículo absorbente y que en el uso es colocada en contacto directo con la piel del usuario. La hoja de cubierta interna puede comprender un material no tejido, por ejemplo hilado por hilatura, soplado por
25 fusión, cardado, hidroenmarañado, tendido en húmedo, etc. Los

materiales no tejidos adecuados pueden estar compuestos de fibras naturales, tales como pulpa de madera o fibras de algodón, fibras sintéticas, tales como poliéster, polietileno, polipropileno, viscosa, rayón etc. o a partir de una mezcla de fibras naturales y sintéticas.

- 5 El material de hoja de cubierta interna puede estar compuesto además de fibras de estopa, las cuales pueden ser unidas entre sí en un patrón de unión, como se describe por ejemplo en el documento EP-A-1 035 818. Los ejemplos adicionales de materiales de hoja de cubierta interna son espumas porosas, películas plásticas con
- 10 aberturas etc. Los materiales adecuados como materiales de hoja de cubierta interna serán suaves y no irritantes para la piel y ser fácilmente penetrados por el fluido corporal, por ejemplo, orina o fluido menstrual. El material de hoja de cubierta interna puede además ser diferente en diferentes partes del artículo absorbente.

- 15 La "hoja de cubierta externa" se refiere al material que forma la cubierta externa del artículo absorbente. La hoja de cubierta externa puede ser la misma o diferente en diferentes partes del artículo absorbente. Por lo menos en el área del núcleo absorbente la hoja de cubierta externa comprende un material impermeable al líquido,
- 20 una película plástica delgada, por ejemplo una película de polietileno, un material no tejido recubierto con un material impermeable al líquido, un material no tejido hidrofóbico, el cual resiste la penetración del líquido, o un laminado de una película plástica y un material no tejido. El material de hoja de cubierta
- 25 externa puede ser respirable a fin de permitir que el vapor escape

desde el núcleo absorbente, en tanto que evita aún que los líquidos pasen a través del mismo. Ejemplos de materiales de hoja de cubierta externa respirables son películas poliméricas porosas, laminados no tejidos de capas hiladas por hilatura y sopladas por fusión y laminados de películas poliméricas porosas y materiales no tejidos. De preferencia, la hoja de cubierta externa comprende un material no tejido en por lo menos la superficie que confronta a la prenda de la misma.

El "núcleo absorbente" es la estructura absorbente colocada entre las dos hojas de cubierta del artículo absorbente en por lo menos la región de entrepierna del mismo. El núcleo absorbente puede ser de cualquier clase convencional. Ejemplos de materiales absorbentes de presencia común son pulpa de copos de celulosa, capas de papel tisú, polímeros altamente absorbentes (los llamados superabsorbentes), materiales de espuma absorbente, materiales no tejidos absorbentes o similares. Es común combinar la pulpa de copos de celulosa con polímeros superabsorbentes en un núcleo absorbente. Los polímeros superabsorbentes son materiales orgánicos o inorgánicos, expandibles en agua capaces de absorber por lo menos aproximadamente 20 veces su propio peso de una solución acuosa que contiene 0.9 por ciento en peso de cloruro de sodio. Los materiales orgánicos adecuados para uso como materiales superabsorbentes pueden incluir materiales naturales como polisacáridos, polipéptidos y similares, así como materiales sintéticos tales como polímeros de hidrogel sintéticos. Dichos

polímeros de hidrogel incluyen, por ejemplo, sales de metal alcalino de ácidos poliacrílicos, poliacrilamidas, alcohol polivinílico, poliacrilatos, poliacrilamidas, polivinil piridinas, y similares. Otros polímeros adecuados incluyen almidón injertado con acrilonitrilo
5 hidrolizado, almidón injertado con ácido acrílico y copolímeros de anhídrido isobutilen maléico y mezclas de los mismos. De manera preferible los polímeros de hidrogel son ligeramente entrelazados para hacer al material sustancialmente insoluble en agua. Los materiales superabsorbentes preferidos son además entrelazados
10 superficiales de manera que la superficie externa o revestimiento exterior de la partícula superabsorbente, fibra, escama, esfera, etc. posee una densidad de entrelazamiento más elevada que la porción interna del superabsorbente. Los materiales superabsorbentes pueden estar en cualquier forma que sea adecuada para el uso en
15 compuestos absorbentes que incluyen partículas, fibras, escamas, esferas, y similares.

Se proporciona una elevada capacidad de almacenamiento de líquido mediante el uso de grandes cantidades de material superabsorbente. Para un núcleo absorbente que comprende una
20 matriz de fibras hidrofílicas, tales como fibras de celulosa, y material superabsorbente, la proporción de material superabsorbente está de preferencia entre 10 y 90% en peso, de mayor preferencia entre 30 y 70% en peso.

Es convencional que los artículos absorbentes tengan núcleos
25 absorbentes que comprenden capas de diferentes propiedades con

respecto a la capacidad de recepción de líquido, capacidad de distribución de líquido y capacidad de almacenamiento. Los cuerpos absorbentes delgados, los cuales son comunes, por ejemplo, en pañales para bebés y protectores de incontinencia, comprenden con frecuencia, estructura mixta o por capas de pulpa de copos de celulosa y polímeros superabsorbentes. El tamaño y capacidad absorbente del núcleo absorbente se puede variar para adaptarse a diferentes usos, tales como niños o personas adultas incontinentes.

El núcleo absorbente puede incluir además una capa distribuidora de adquisición colocada en la parte superior del cuerpo absorbente primario, la cual está adaptada para recibir rápidamente y almacenar de forma temporal el líquido descargado antes de que sea absorbido por el núcleo absorbente primario. Dichas capas distribuidoras de adquisición son bien conocidas en la técnica y pueden estar compuestas de guata fibrosa porosa o materiales de espuma.

El primero y segundo paneles de cuerpo 16 and 17 o aquellas partes de los mismos que están ubicados fuera de la región de núcleo absorbente pueden tener diferente composición de material que la porción de entrepierna 18. Por lo tanto, de acuerdo con una modalidad las áreas del primero y segundo paneles de cuerpo 16 y 17 que están ubicadas fuera de la región de núcleo absorbente pueden estar compuestas, por ejemplo, de un material laminado que tiene un lado que confronta al cuerpo y un lado que confronta a la prenda, en tanto que una hoja de cubierta externa impermeable al

líquido y/o una hoja de cubierta interna permeable al líquido sólo está presente en la región de núcleo absorbente. En otras modalidades las hojas de cubierta interna y externa son la misma en el primero y segundo paneles de cuerpo 16 y 17 así como en la
5 región de entrepierna 18. Cada uno del primero y segundo paneles de cuerpo 16 y 17 tienen un par de borde laterales 19, 20 y 21, 22 respectivamente y un borde transversal 23 y 24 respectivamente.

Los bordes laterales del primero 16 y segundos paneles de cuerpo 17 están interconectados por medio de paneles laterales 25,
10 en donde el pañal asume una forma similar a calzoncillo que tiene la abertura de cintura 14 y las aberturas de pierna 15 mencionadas con anterioridad. Cada panel lateral 25 se forma a partir de un miembro de puente 26 que tiene una porción de borde lateral 27 fijamente unida a o cerca de un borde lateral 19 del primero o segundo panel
15 de cuerpo 16 o 17 en el lado que confronta al cuerpo de los mismos. En o cerca de la porción de borde lateral opuesta 28 del miembro de puente 26 se proporciona un primer miembro de sujeción 29 de medios de sujeción reajustables, por ejemplo medios de sujeción mecánicos como sujetadores de gancho y presilla, o sujetadores
20 adhesivos. Un segundo miembro de sujeción complementario 30 es colocado en el panel de cuerpo opuesto 17 o 16 en el lado que confronta al cuerpo del mismo.

En una modalidad alternativa (no mostrada) el miembro de puente 26 tiene ambas porciones de borde longitudinal fijamente
25 unidas al panel lateral respectivo. En este caso el artículo de

calzoncillo no es reajutable. En otras modalidades sólo uno de los miembros de puente 26 es reajutable, en tanto que el otro miembro de puente tiene ambas porciones de borde longitudinal fijamente unidas al panel lateral respectivo. En modalidades adicionales ambas

5 porciones de borde longitudinal del miembro de puente son fijadas de manera reajutable al panel de cuerpo respectivo.

La abertura de cintura 14 y por lo menos una parte de las aberturas de pierna 15 son elastificadas. La elastificación se logra de manera usual por medio de una pluralidad de miembros elásticos

10 31, tales como hilos elásticos, los cuales son fijados de manera contráctil entre la hoja de cubierta externa 13 y el material de hoja de cubierta interna 12. De manera alternativa los materiales elásticos, tales como laminados elásticos, pueden ser utilizados para formar el primero 16 y/o segundo 17 paneles de cuerpo en aquellas

15 áreas en donde se desea la elasticidad.

El segundo miembro de sujeción 30 está, de acuerdo con la modalidad mostrada en los dibujos, fijamente unido al lado que confronta al cuerpo del segundo panel de cuerpo 17, el cual en este caso es el panel de cuerpo frontal. La unión 23 se puede lograr

20 mediante pegamento, soldadura ultrasónica, termounión o similares. En una modalidad alternativa el segundo miembro de sujeción 30 es unido fijamente al panel de cuerpo posterior 16. El segundo miembro de sujeción 30 es unido adyacente o cerca de los bordes laterales respectivos 21, 22 del segundo panel de cuerpo 17. DE preferencia

25 es unido a una distancia, b, (Figura 3) por lo menos de 3 mm y de

preferencia de por lo menos 5 mm dentro del borde lateral, de manera que se forma una lengüeta de sujeción, la cual hace más fácil la apertura de los medios de sujeción reajustables.

En una modalidad preferida el primero y segundo miembros de sujeción 29 y 30 son sujetadores de gancho y presilla complementarios.

De acuerdo con una modalidad el segundo miembro de sujeción 30 es de un material de gancho, en tanto que el primer miembro de sujeción 29 es de un material de presilla. El total, una parte sustancial de o sólo una pequeña parte del miembro de puente 26 puede ser un material de presilla, por ejemplo un material no tejido. "Una parte sustancial" se refiere a por lo menos 50% del área de superficie del miembro de puente. Haciendo una parte sustancial del miembro de puente 26 de material de presilla se hace posible el ajuste de la longitud de los paneles laterales 25 en la dirección transversal, x. Sin embargo, en otras modalidades menos del 50% del área de superficie del miembro de puente es de material de presilla.

En una modalidad alternativa el primer miembro de sujeción 29 es un miembro de gancho unido fijamente al miembro de puente 26 en su porción de borde lateral porción 28. El segundo miembro de sujeción 30, la porción de presilla, puede formarse entonces por medio del lado que confronta al cuerpo, es decir, el material de hoja de cubierta interna 12, del panel de cuerpo respectivo.

De acuerdo con una modalidad adicional por lo menos una

parte del miembro de puente 26 es de un material elástico, tal como un material no tejido elástico o un material laminado elástico. De esta manera se forman los paneles laterales elásticos 25.

Los miembros de puente 26 son configurados antes del uso del artículo en un plegado a manera de acordeón, por ejemplo una posición de plegado en forma de Z, como se ilustra mejor en la Figura 3. Este significa que los artículos pueden ser empacados de una manera que ahorre espacio. Los pliegues a manera de acordeón pueden, antes del uso, mantenerse juntos por medio de sellos fácilmente rompibles 32, por ejemplo soldaduras de punto ultrasónicas, puntos de termounión o puntos de pegamento. Estos sellos 32 se romperán con facilidad cuando se use el artículo.

Cuando el artículo es extraído del paquete para uso, los miembros de puente plegados a manera de acordeón 25 son desplegados y extendidos y formarán paneles laterales 25 que enlazan el primero y segundo paneles de cuerpo 16 y 17.

La extensión en la dirección transversal, x, del miembro de puente 26 puede variar dependiendo del tipo y tamaño de producto, aunque de preferencia será de por lo menos 1 cm, de preferencia de por lo menos 2 cm y de mayor preferencia por lo menos 3 cm según se midió como la distancia entre los bordes laterales 27 y 28.

El miembro de puente 26 tiene una extensión en la dirección longitudinal, y, del artículo de por lo menos 75% de la longitud, a, del borde lateral respectivo 20 del primer panel de cuerpo 16 cerca del cual se fija, de preferencia de por lo menos 90% de dicha

longitud y de mayor preferencia sustancialmente igual a dicha longitud. La longitud, a, del panel de cuerpo respectivo se refiere a la distancia entre la abertura de cintura 14 y la abertura de pierna respectiva 15

5 La anchura del segundo miembro de sujeción 30, como se ve en la dirección transversal, x, es de por lo menos 5 mm y no mayor de 40 mm. La longitud de el segundo miembro de sujeción 30, como se ve en la dirección longitudinal, y, es de por lo menos 75% de la longitud, a, del borde lateral respectivo 20 del primer panel de
10 cuerpo 16 cerca del cual se une, de preferencia de por lo menos 90% de dicha longitud. Sería posible tener dos o más segundos miembros de sujeción 30 colocados en pequeños intervalos a lo largo de borde lateral respectivo 21, 22 del panel de cuerpo 17, en donde dicha longitud corresponde a la distancia entre los bordes externos de los
15 segundos miembro de sujeción más externos 20.

El segundo miembro de sujeción 21 se fija al segundo panel de cuerpo 17 inmediatamente adyacente o a una corta distancia del lado respectivo 21, 22 del segundo panel de cuerpo 17.

20 Cuando se abre el pañal calzoncillo el primero y segundo miembros de sujeción 29 y 30 son separados uno del otro y si se desea pueden ser reajustados nuevamente.

En tanto que se ha descrito y demostrado en los párrafos anteriores que los medios de sujeción reajustables están provistos a lo largo de ambos lados del pañal calzoncillo, se comprenderá que
25 solamente un lado del pañal calzoncillo puede estar provisto con

medios de sujeción reajustables, en tanto que los bordes laterales opuestos del primero y segundo paneles de cuerpo pueden estar fijamente unidos entre sí, por ejemplo a través de pegamento o soldadura ultrasónica.

5 Haciendo referencia a la Figura 5, se ilustra una modalidad de un proceso para elaborar el pañal calzoncillo reajutable antes descrito. Aunque se describe el proceso en términos de diferentes etapas, se entenderá que es un proceso continuo.

10 Una trama continua de material 33 que comprende una pluralidad de modelos de artículo absorbente alineados en una dirección transversal (x), que formarán los paneles frontal, posterior y de entrepierna del pañal calzoncillo, es movida a lo largo de una línea de proceso. La trama 33 tiene bordes longitudinales 33a y 33b. Se han hecho orificios 34 en la trama 33 (modelos alineados), los
15 cuales formarán las aberturas de pierna 14 del pañal calzoncillo. Núcleos absorbentes 11, miembros elásticos (no mostrados) también están presentes con los modelos.

Una trama 35 de material de formación de puente plegado a manera de acordeón a lo largo de cada borde longitudinal es
20 avanzada hacia la trama 33. Las porciones plegadas a manera de acordeón 36 y 37 en cada uno de los lados de la trama 35 se forman como imagen a espejo una de la otra y son interconectadas por una porción de conexión 38. Un primer miembro de sujeción 29 es provisto en cada porción lateral longitudinal externa de las porciones
25 plegadas a manera de acordeón 36 y 37. De manera alternativa, por

lo menos una porción sustancial de o incluso las porciones plegadas a manera de acordeón completas 36 y 37 así como la porción de conexión 38 pueden ser de un material adecuado como un primer miembro de sujeción, por ejemplo, un material de presilla para un
5 sujetador del tipo gancho y presilla. La trama 35 del material de formación de puente es cortado en longitudes adaptadas para formar un par de miembros de puente 26 de modelos de artículo adyacentes.

Las longitudes cortadas 35' del material de formación de puente son aplicadas a la trama 33 de modelos de artículo alineados
10 en el área entre el orificio 34 y un borde longitudinal 33b de la trama 33, de manera que la porción de conexión 38 entre las dos porciones plegadas a manera de acordeón 36 y 37 unirán la línea de separación prevista 39 entre dos modelos de pañal calzoncillo adyacentes. Las longitudes cortadas 35' de material de formación de
15 aleta son colocadas en el lado del modelo que formará el lado que confronta al cuerpo, es decir, el material de hoja de cubierta interna. Las longitudes cortadas 35' de material de formación de aleta son aplicadas en una posición de manera que los pliegues a manera de acordeón se extienden en una dirección longitudinal sustancial, y, de
20 los artículos que se van a formar desde los modelos y se unen de manera subsecuente a los modelos mediante pegamento, unión ultrasónica, termounión o similar, en un área 40 adyacente a la línea de separación prevista 39. En una modalidad alternativa, se proporciona una longitud cortada 35' de material de formación de
25 puente a cada modelo de pañal calzoncillo en ambos lados de la

línea de separación prevista. Las porciones plegadas a manera de acordeón 36 y 37 permanecerán desunidas o pueden ser unidas de manera temporal a través de sellos fácilmente rompibles, por ejemplo puntos de pegamento, puntos de soldadura ultrasónica o puntos de termounión, como se mencionó con anterioridad.

Una trama del segundo miembro de sujeción 30 es cortada en longitudes deseadas las cuales son unidas a la trama 33 de modelos alineados en el área entre el orificio 34 y el borde longitudinal opuesto 33a de la trama 33 a una distancia seleccionada desde la línea de separación prevista 39. De manera alternativa el segundo miembro de sujeción 30 es cortado en longitudes adaptadas para formar los segundos miembros de sujeción 30 para dos modelos de pañal calzoncillo adyacentes, en donde cada longitud es colocada para unir la línea de separación prevista 39 entre dos modelos de pañal calzoncillo adyacentes.

La trama 33 de modelos alineados es plegada de manera subsecuente en dirección longitudinal para colocar el primer miembro de sujeción 29 de cada modelo unido al primer panel de cuerpo en contacto de sujeción con el segundo miembro de sujeción unido al segundo panel de cuerpo del mismo modelo. La posición del primero y segundo miembros de sujeción 29 y 30 estará adaptada por tanto de modo que al plegar la trama en dirección longitudinal como se muestra en la Figura 5 el primero y segundo miembros de sujeción 29 y 30 estarán colocados en contacto de sujeción uno con el otro.

La trama plegada de modelos es cortada después a lo largo de

la línea de separación prevista 39 para formar artículos absorbentes similares a calzoncillo a partir de la misma. En una modalidad alternativa la trama 33 de modelos alineados es cortada a lo largo de las líneas de separación previstas 39 antes de plegarla. En otra
5 modalidad, los orificios 34 para formar las aberturas de pierna son cortadas después de plegar la trama.

En una modalidad adicional (no mostrada) ambas porciones de borde longitudinal de las longitudes cortadas 35' de material de formación de puente son unidas de manera fija al panel lateral
10 respectivo. En ese caso el primero y segundo miembros de sujeción reajustables 29 y 30 están ausentes y el pañal calzoncillo no es reajutable. En otras modalidades sólo una de las longitudes cortadas 35' de material de formación de puente para cada artículo es reajutable, en tanto que el otro miembro de puente tiene ambas
15 porciones de borde longitudinal unidas fijamente al panel lateral respectivo. En modalidades adicionales ambas porciones de borde longitudinal del miembro de puente son unidas de manera reajutable al panel de cuerpo respectivo.

Aunque en los párrafos anteriores solamente se han descrito en
20 detalle unas cuantas modalidades ilustrativas, aquellos con experiencia en la técnica comprenderán con facilidad que es posible una gran modificación y que se pretende que dichas modificaciones estén incluidas dentro del alcance de esta invención, el cual está definido en las siguientes reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1. Un método para hacer paneles laterales en un artículo absorbente recerrable similar a calzoncillo, artículo el cual tiene una dirección longitudinal (y) y una dirección transversal (x) y comprende un primer panel de cuerpo (16) que tiene un lado que confronta al cuerpo y un lado que confronta a la prenda y un segundo panel de cuerpo (17) que tiene un lado que confronta al cuerpo y un lado que confronta a la prenda, dichos primer y segundo paneles de cuerpo están interconectados por medio de paneles laterales (24), al menos uno de dichos paneles laterales está unido de manera reajutable al primer (16) y/o segundo (17) paneles de cuerpo, en donde el respectivo panel lateral (25) está formado por un miembro de puente (26) que tiene una primera porción de borde longitudinal (27) unida al primer panel de cuerpo (16) y una segunda porción de borde longitudinal (28) fijada al segundo panel de cuerpo (17) y en donde un primer miembro de sujeción (29) está dispuesto sobre dicho miembro de puente en o cerca de una porción de borde longitudinal (28) del mismo, donde un segundo miembro de sujeción complementario (30) está dispuesto en el lado enfrentado al cuerpo del respectivo panel de cuerpo, dicho miembro de puente antes del uso del artículo se encuentra plegado en forma de acordeón en la dirección longitudinal (y) del artículo y se puede extender y desplegar cuando el artículo va a ser usado para así formar dicho paneles laterales (25) del artículo absorbente tipo calzoncillo, el método

CARACTERIZADO PORQUE comprende las etapas de:

- a. alinear una pluralidad de modelos de artículo en una dirección transversal (x), cada modelo de artículo que incluye el primer panel

de cuerpo (16) y segundo panel de cuerpo (17), en donde modelos adyacentes se unen entre sus primeros paneles de cuerpo (16) y entre sus segundos paneles de cuerpo (17) en líneas de separación previstas (39), los modelos de artículo que tienen un lado que confronta al cuerpo y un lado que confronta a la prenda en su uso previsto como artículo absorbente;

- b. alimentar un material de formación de puente (35) a cada uno de los primeros paneles de cuerpo (16), hacia el lado que confronta al cuerpo de los mismos, el material de formación de puente (35) que es plegado a manera de acordeón, aplicando dicho material de formación de puente a cada uno del primer panel de cuerpo (16) con los pliegues a manera de acordeón que se extienden en una dirección longitudinal sustancial (y) del artículo, uniendo una porción del material de formación de puente a o adyacente a la línea de separación prevista (39) entre primeros paneles de cuerpo adyacentes, en tanto que el resto del material de formación de puente (35) plegado a manera de acordeón (36, 37) se deja sin unir, dicha porción no unida que tiene una porción de borde longitudinal;
- c. fijar un primer miembro de sujeción (29) de un medio de sujeción reajutable a una porción de borde longitudinal del material de formación de puente (35) plegado en forma de acordeón;
- d. unir un segundo miembro de sujeción (30) de dicho medio de sujeción reajutable al segundo panel de cuerpo (17) de cada modelo de artículo al correspondiente cuerpo lateral del mismo;
- e. plegar los modelos de artículo a lo largo de una línea de plegado transversal central de tal forma que el primer miembro de sujeción (29) hace contacto con el segundo miembro de sujeción (30) unido al

segundo panel de cuerpo (17) del mismo modelo a fin de proporcionar una unión reajutable del material de formación de puente (35) plegado a manera de acordeón (36, 37) al segundo panel de cuerpo;

- f. cortar los modelos plegados a lo largo de la línea de separación prevista (39) para formar artículos absorbentes similares a calzoncillo a partir de los mimos;

2. El método de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque la trama (35) de material de formación de puente (26) está provista con dos porciones plegadas a manera de acordeón (36, 37) que son imagen de espejo una de la otra y que están interconectadas por una porción de conexión (38), uniendo la porción de conexión (38) a primeros paneles de cuerpo adyacentes (16) en ambos lados de la línea de separación prevista (39) entre ellos, de manera que después del corte a lo largo de la línea de separación prevista la porción de conexión (38) se cortará por tanto dejando cada primer panel de cuerpo (16) con una porción plegada a manera de acordeón unida al mismo.
3. El método de conformidad con las reivindicaciones precedentes, caracterizado por la unión de los pliegues a manera de acordeón a través de sellos rompibles (32).