

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.: (1 202) 675 7743

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 07-075320- -00004-0000

Fecha: 2011-02-25 16:31:37 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALII
Act. 523 RESPUESTA Folios: 34

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

Trámite : 011
Evento : 379
Actuación : 444

Referencia : Expediente No. 07075320
Asunto : Solicitud de patente para: **ARTÍCULO ABSORBENTE QUE TIENE UNA CAVIDAD PARA RECIBIR Y ALMACENAR HECES Y MÉTODO PARA SU FABRICACIÓN**
Solicitante : SCA HYGIENE PRODUCTS AB
Clase : A61F 005/044, A61F 005/452, A61F 013/015
Fecha solicitud : 24 de julio de 2007

1. Yo, Luz Clemencia DE PÁEZ, en mi condición de apoderada de la sociedad solicitante de la patente de la referencia, de acuerdo con la sustitución de poder otorgada a mí por el doctor Emilio FERRERO, me refiero al oficio No. **15886** notificado por fijación en lista del 03 de diciembre de 2010.

2. Mediante oficio No. **15886** se puso en conocimiento del solicitante el informe que contiene las observaciones hechas por su Despacho sobre la presente solicitud de patente. Las observaciones realizadas en el oficio son las siguientes:

2.1 De la solicitud de patente

2.1.1 Descripción

El Examinador expone de manera resumida lo siguiente:

- La referencia al ángulo alfa relacionado con la cavidad en forma de V no es claro al definirse como " ≥ 301 "
- El término 'rebajo' no es claro. Se recomienda reemplazar dicho término a lo largo del texto de la descripción
- La expresión "los bordes "32,, 323" no es clara. Se sugiere clarificar

2.1.2 Reivindicaciones

En primer lugar, el Examinador solicita incluir los números de referencia para cada uno de los elementos, de conformidad con el contenido de la descripción y las figuras. Adicionalmente, solicita el reemplazo del término 'rebajo'.

Por su parte, se objeta la claridad de la reivindicación 1 en relación con la ubicación del elemento "rebajo" y la de la reivindicación 6 por la definición del ángulo alfa como " ≥ 301 ".

2.2 Novedad

El Examinador ha citado el documento D1: ES 2152433, titulado: "Artículo Absorbente que Tiene un Núcleo con Hendidura Extensible". Afirma el Examinador que dicho documento afecta la novedad de la presente solicitud al divulgar un artículo absorbente desechable que posee un núcleo absorbente partido extensible, creando un área hueca y que puede comprender una o más capas o estructuras.

3. Respuesta a las objeciones

Con el fin de superar las objeciones arriba expuestas, se presentan las siguientes modificaciones, aclaraciones y argumentos:

3.1 Modificación de una solicitud en trámite

En virtud del artículo 34, mediante el cual se le permite al solicitante modificar una solicitud mientras no amplíe el alcance de la solicitud inicial, me permito presentar una nueva memoria descriptiva y un nuevo pliego reivindicatorio conformado por 20 reivindicaciones.

Así, siguiendo las amables sugerencias del Examinador se ha procedido con la revisión del texto de la descripción y reivindicaciones realizándose las siguientes modificaciones:

En primer lugar, se ha corregido la expresión " ≥ 301 " por la expresión correcta de conformidad con la publicación internacional, la cual es " $\geq 30^\circ$ ".

Igualmente el término "rebajo" ha sido cambiado a lo largo de todo el texto de la invención, haciendo ahora referencia a un elemento más claro en el campo técnico, correspondiente a "hendidura".

Por su parte, la expresión "32,, 323" ha sido corregida teniendo en consideración la publicación internacional, es decir, ha sido cambiada por "322, 323".

Los números de referencia han sido ahora incluidos en las reivindicaciones para presentar la invención de manera más clara.

Finalmente, se ha modificado la reivindicación 1 con el ánimo de diferenciar mejor el objeto de la presente solicitud frente al arte previo, señalando que la hoja superior (10, 310, 710, 810) está unida a la hoja posterior (8, 308, 708, 808) en la hendidura. Esta modificación se encuentra soportada en la descripción, ver por ejemplo página 13, líneas 8 a 10 y página 17, líneas 6 a 9.

Solicitamos atentamente tener en cuenta esta nueva memoria descriptiva y pliego reivindicatorio, los cuales cumplen con las disposiciones de la Decisión 486 y permiten superar las objeciones formuladas por el Examinador.

3.2 Argumentos a favor de la novedad de la presente solicitud

Teniendo en cuenta el artículo 16 de la Decisión 486 y sus disposiciones, deseamos poner de presente la siguiente información:

El documento D1 citado por el Examinador revela un pañal que tiene un núcleo con hendidura extensible para recibir y aislar materia fecal en la parte posterior del núcleo. La lámina superior tiene entonces una abertura opuesta a la hendidura y es extensible. Cuando el pañal es empleado por el usuario, el núcleo absorbente es dividido a lo largo de la hendidura para crear un espacio. De esta manera, la materia fecal puede pasar a través de la apertura en la lámina superior hacia dicho espacio.

Una diferencia técnica relevante entre el producto absorbente revelado en D1 y aquel de la presente invención es que el artículo de D1 posee la abertura arriba descrita. En contraste, el artículo reivindicado en la presente solicitud no tiene aberturas de dicho tipo en la hoja superior, por el contrario, la hoja superior del artículo reivindicado es unida a la hoja posterior en la hendidura. Esta diferencia ha sido incluida en la reivindicación 1 para diferenciar mejor la presente invención frente al arte previo, tal como se señala arriba.

Dicha diferencia técnica hace que la solución técnica de la presente solicitud sea claramente diferente de la solución de D1, resultando además más simple, por cuanto no requiere ninguna abertura en la hoja superior, ni tampoco una hoja superior extensible.

Consecuentemente, la presente invención resulta novedosa sobre el artículo absorbente revelado en D1 y la objeción formulada en este sentido se ve superada.

4. Puesto que se han atendido a cabalidad las observaciones hechas por su Despacho sobre la presente solicitud de patente, atentamente solicito que se continúe su tramitación.

5. ANEXOS

- Nuevo pliego reivindicatorio conformado por 20 reivindicaciones
- Formulario de modificaciones en solicitud pendiente
- Recibo por concepto de presentación de diez (10) reivindicaciones adicionales a la décima por valor de \$270.000
- Copia auténtica la sustitución del poder otorgado por el Doctor EMILIO FERRERO, a mi favor, para lo cual solicito me sea reconocida personería y así continuar con el trámite de este asunto en favor de la sociedad solicitante.

Señor Director,


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

COLO-11256-841-125-3
JMS\JMS\ID-187619\WPC11256
No. M-2011-187619\JMS



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

Espacio reservado para el adhesivo de radicación

FORMULARIO UNICO DE CORRECCIONES Y MODIFICACIONES

1

SOLICITUD DE:



Corrección de Error Material:



Modificación a una solicitud

2

SOLICITANTE

Nombre: SCA HIGIENE PRODUCTS AB

Sociedad constituida y existente bajo las leyes de Suecia.

Dirección: 405 03 Göteborg,
SueciaDomicilio: Göteborg,
Suecia

Teléfono: 546 09 70 Fax: 249 40 70

E-mail: clientes@cavelier.com

IDENTIFICACION

C.C. ☐ NIT ☐C.E. ☐ Otro ☐

Número: _____

3

REPRESENTANTE
O APODERADO

Nombre: LUZ CLEMENCIA DE PÁEZ

Dirección: Carrera 4ª. No. 72-35

Teléfono: 347 36 11

Fax: 211 86 50

E-mail: clientes@cavelier.com

Domicilio: Bogotá, Colombia.

IDENTIFICACIÓN

C.C. ☒ NIT ☐C.E. ☐ Otro ☐

Cual _____

Número 35.456.344 T. P. 23.555

4

Número de expediente: 07.075.320

5

Descripción de la corrección o modificación solicitada:

Presento nuevos capítulos descriptivo y reivindicatorio compuesto por 20 reivindicaciones con

el fin de superar las objeciones hechas por Su Despacho a la presente solicitud de patente y pido

respetuosamente que el examen de patentabilidad sea realizado sobre estas nuevas reivindicaciones presentadas.

6

Comprobante de pago No. 11-15583Fecha: 21 de febrero de 2011Comprobante de pago No. 11-15584Fecha: 21 de febrero de 2011Comprobante de pago No. 11-15585Fecha: 21 de febrero de 2011Comprobante de pago No. 11-15586Fecha: 21 de febrero de 2011Comprobante de pago No. 11-15614Fecha: 21 de febrero de 2011

7

Anexos



Comprobante de pago de la tasa por \$118.000, por concepto de modificaciones.



Comprobante de pago por 10 reivindicaciones adicionales después de la décima reivindicación por \$270.000.oo.



Poderes, si fuere el caso



Copia autentica de la Sustitución del poder otorgada por el Doctor EMILIO FERRERO a mi favor para lo cual solicito me sea reconocida personería y así continuar con el trámite de la presente solicitud de patente a favor del Solicitante.



NOMBRE: LUZ CLEMENCIA DE PÁEZ

FIRMA: *Luz Clemencia de Páez*

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

CAVELIER

ABOGADOS

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

EDIFICIO SISKI
CARRERA 4 No. 72 - 35
BOGOTÁ 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.

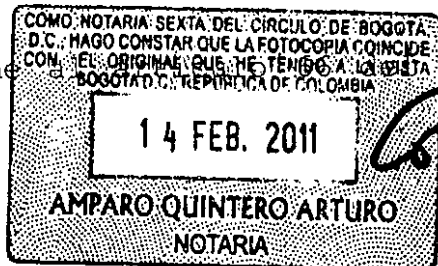
Poderdante : SCA HYGIENE PRODUCTS AB

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 Código de Procedimiento Civil.

Señora Jefe,



Emilio Ferrero

EMILIO FERRERO

T.P.A. N° 31.929

C.C. N° 438.019 de Usaquén

Acepto:

Luz Clemencia de Paez
LUZ CLEMENCIA DE PAEZ

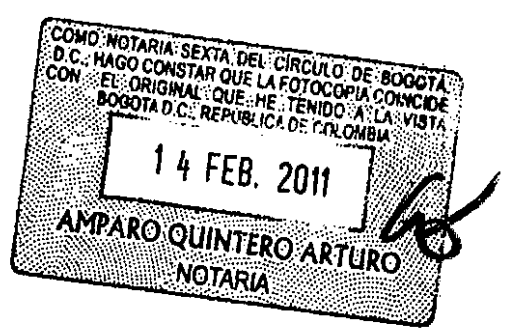
T.P.A. N° 23.555

C.C. No. 35.456.344 de Usaquén

7

NOTARIA SEXTA DE BOGOTÁ
RECONOCIMIENTO Y PRESENTACION PERSONAL
Bogotá, D.C.
Ante mi AMPARO QUINTERO ARTURO, **03 NOV 2009**
NOTARIA SEXTA DEL CÍRCULO DE
BOGOTÁ, D.C.
Compareció(aron) *Emilio Fereza*
Lucía Clemencia Sobrera
Sobrer de Páez
Quien(es) exhibió(eron) la(s) C.C.
458 019 TP 31929
85 456 344 TP 23555
Y declaró(aron) que la(s) firma(s) que se hace(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.

Emilio Fereza
Lucía Clemencia Sobrer



ARTÍCULO ABSORBENTE QUE TIENE UNA CAVIDAD PARA RECIBIR Y ALMACENAR HECES Y MÉTODO PARA SU FABRICACIÓN

Campo Técnico

5 La invención se relaciona con un artículo absorbente tal como un protector de incontinencia, pañal, pañal de calzoncillos, pañal de cinturón o similar, y un método para producir el artículo. El artículo comprende una hoja superior, una hoja posterior y un núcleo absorbente colocado
10 entre las mismas, el artículo tiene una porción de extremo frontal pretendida en uso para quedar adyacente a o en contacto con el abdomen del usuario y una porción de extremo posterior pretendida en uso para quedar adyacente a o en contacto con el lado posterior del usuario, y un elemento
15 elástico. Dicho núcleo absorbente tiene dos bordes longitudinales, y dos bordes transversales, en donde cuando menos uno de los bordes transversales posee una hendidura con por lo menos un par de bordes opuestos.

20 Antecedentes

 Los artículos absorbentes de la actualidad exhiben una variedad de diferentes soluciones para manejar cantidades grandes de líquido que se pueden excretar por el usuario. Los superabsorbentes son justamente un ejemplo de dicha solución.
25 La seguridad contra la fuga también se ha desarrollado a través de los años para mejorar la comodidad del usuario. Un gran problema dentro del campo de artículos absorbentes, que todavía no se ha resuelto en una manera comercialmente viable o cómoda, es el manejo de heces. De los artículos absorbentes
30 que se encuentran en el mercado en la actualidad, existen pocas soluciones actuales para manejar las heces. Esto es debido a la sencilla razón de que esas soluciones que se presentan más frecuentemente son igualmente costosas y son difíciles de producir en un proceso. Una velocidad usual
35 para, v.gr., producción de pañal es de varios cientos hasta mil unidades por minuto. De manera entendible, esto impone

una carga pesada en la naturaleza de la solución técnica, que debe ser igualmente sencilla y barata.

En EUA 6,346,097, Blaney, se describe un sistema contenedor de heces. El sistema tiene una forma semejante a
5 caja de material expandido que se expande durante contacto con agua. El sistema es un sistema separado del núcleo absorbente y, por lo tanto, requiere modificación especial del proceso. Además, la estructura semejante a caja se expande durante la secreción de orina, aún cuando las heces
10 no se excretan por el usuario. Esto probablemente significa que cuando las heces se excretan, la estructura semejante a caja puede ya haberse expandido, y estar colocada incorrectamente debido a los movimientos del usuario, deslizarse fuera de posición o simplemente abatirse bajo el
15 peso del usuario. Una solución que no es afectada por el líquido, sino solamente diseñada para heces, por lo tanto, es deseable.

Otra solución para el problema de manejar heces se describe en W097/17920, Elterjord. Hilos elásticos corren
20 alrededor de una abertura en la hoja superior del artículo absorbente, de manera que se forma una configuración semejante a copa. Sin embargo, el artículo solamente está diseñado para recibir heces. Un ejemplo de esto es la densidad superior en la región central del artículo, que se
25 obtiene a través de, v.gr., compresión. Esto hace a las propiedades absorbentes de orina del artículo significativamente peores en esa área en donde deben ser las mejores. Una solución que no comprometa la admisión de líquido o las propiedades de distribución de líquido, por lo
30 tanto, es deseable.

EUA 4,642,110, Dudek, describe como una hendidura en forma de V, o llamado "fajo", se ha hecho en el núcleo absorbente. Con la hendidura se pretende obtener un mejor
ajuste del pañal, en que el elástico de cintura del pañal
35 reúne la hendidura completa de manera que el núcleo absorbente adquiere un ajuste homogéneo, de buena apariencia y preciso. El diseño requiere que el núcleo absorbente se

presione contra el usuario. Sin embargo, el documento no describe el manejo de heces. La solución descrita en el documento es directamente inapropiada para manejo de heces ya que pretende que el núcleo absorbente se encuentre contra el cuerpo del usuario.

Existe, por lo tanto, una necesidad de un artículo absorbente que proporcione manejo de heces efectivo en costo, práctico, que también resuelva o reduzca al mínimo los problemas anteriores con las soluciones anteriormente conocidas.

Compendio de la Invención

A través de la presente invención, se ha proporcionado un artículo absorbente del tipo descrito en la introducción, el cual elimina significativamente los problemas generados con los artículos previamente conocidos. Un artículo de conformidad con la invención se caracteriza principalmente porque una hendidura forma una cavidad para recepción y almacenamiento de heces, en donde la extensión de la cavidad se define por los bordes de la hendidura. Opcionalmente, la cavidad se puede definir en su extensión por un elemento elástico.

La porción receptora semejante a una cavidad explota mejor el volumen en el artículo absorbente. Esto se logra principalmente a través del núcleo absorbente que se remueve en la cavidad, de manera que el espacio se puede usar para recibir y almacenar las heces. Se ha mostrado que la porción del núcleo absorbente que se ha removido en la hendidura no se usa hasta un grado satisfactorio. La orina que se absorbe por el núcleo absorbente generalmente queda más lejos hacia delante en la región media, y en la porción frontal de un artículo absorbente. Este fenómeno se puede ver en su mayoría cuando se cambian los pañales de un usuario masculino.

Removiendo partes del núcleo absorbente que de cualquier forma no se utilizan hasta un grado particularmente elevado, la capacidad absorbente no se empeora notoriamente.

Así como la invención proporciona una cavidad para recibir y almacenar las heces, la invención también reduce al mínimo el problema de comodidad que se puede suscitar del uso de un artículo absorbente. Principalmente, el efecto se da cuando el núcleo absorbente se presiona hacia atrás debido a que el usuario camina, corre; cuando el artículo está colocado incorrectamente o cuando el usuario se mueve aún en el sueño. Los núcleos absorbentes que se presionan hacia atrás se acomban, haciéndose molestos e incómodos. El artículo adopta una configuración que se puede comparar con una forma de cola de pato. Dicho problema se ha resuelto en la presente invención, por medio de la remoción de una parte del núcleo absorbente de manera que el material tiene más espacio para moverse, toma menos espacio y ofrece mayor comodidad. La cavidad se construye en forma de tazón para proporcionar un mejor ajuste y al mismo tiempo constituye una cavidad para recibir y almacenar las heces.

La hendidura puede tomar una variedad de formas. Se observa que la hendidura puede cambiar de forma durante el uso. Por lo tanto, cuando se describe la forma, se considera la forma del estado extendido del artículo absorbente, si no se manifiesta otra cosa. Mediante el "estado extendido" del artículo se da a entender cuando el artículo se jala hacia fuera en todas sus esquinas, de manera que la hoja posterior quede completamente tensa y/o plana.

La hendidura puede tomar una variedad de formas. Por ejemplo, la hendidura puede tener forma de V, forma de U, rectangular, piramidal, circular, elipsoidal, romboide, cóncava, convexa o lo semejante. Variando la forma de la hendidura, se pueden ajustar las propiedades de recepción y almacenamiento de heces al método de producción y modelo del artículo absorbente. Un grupo específico de hendiduras son las de tipo rectangular, piramidal (es decir con la base en la dirección de la línea central transversal del artículo), hendiduras circulares y romboides. Estas hendiduras generalmente proporcionan una cavidad mayor para recepción y almacenamiento de heces.

En una modalidad, la hendidura tiene substancialmente forma de V, en donde la base de la hendidura en forma de V queda en conexión directa con el borde transversal posterior de la capa absorbente. Mediante "base de la hendidura en forma de V" se da a entender aquella parte de la forma de V que está opuesta a la punta. La punta de la hendidura en forma de V apunta entonces en la dirección de la línea central transversal del artículo. Durante el uso, la hendidura en forma de V en el estado extendido del artículo toma substancialmente una forma convexa. El lado posterior/trasero del usuario contribuye parcialmente a que la porción de recepción semejante a cavidad permanezca abierta, de modo que el artículo está tenso alrededor de la parte posterior.

Una forma de prevenir que la hendidura en forma de V no se cierre y que la porción de recepción semejante a cavidad no desaparezca durante el uso, es hacer que el ángulo α entre los bordes de las hendiduras sea lo suficientemente grande. En una modalidad, la cavidad en forma de V para recepción y almacenamiento de heces tiene un ángulo $\alpha \geq 30^\circ$, de preferencia $\leq 45^\circ$, y la longitud de los bordes de la hendidura son de 5-40 cm, de preferencia 5-20 cm, más preferentemente 5-15 cm. Variando la longitud de los bordes de las hendiduras y el ángulo α entre los bordes de las hendiduras, se pueden obtener diferentes tamaños de la cavidad para recepción y almacenamiento de heces.

En otra modalidad, v.gr., aquella mostrada en la Figura 6, la hendidura exhibe dos ángulos α y β entre sus bordes. La hendidura tiene entonces tres bordes y una configuración substancialmente rectangular en su estado extendido. Mediante configuraciones de la hendidura que son rectangulares, se impide que la porción de recepción semejante a cavidad se cierre y desaparezca cuando se usa el artículo. En su lugar, se forma una cavidad espaciosa para recepción y almacenamiento de heces, por medio de la hendidura. En otra

modalidad, los ángulos α , β pueden variar de manera que $\alpha < 90^\circ < \beta$, $\alpha > 90^\circ > \beta$, o que $\alpha > 90^\circ$ y $\beta > 90^\circ$ o que $\alpha < 90^\circ$ y $\beta < 90^\circ$.

En una modalidad, el elemento elástico que define la extensión de la porción de recepción semejante a cavidad para recibir heces comprende o consiste de cuando menos un hilo elástico. Sin embargo, también queda dentro del alcance de la invención que el elemento elástico pueda comprender 2, 3, 4, 5, 6, 7 o más hilos elásticos, o alternativamente una o más películas elásticas. El elemento elástico preferentemente se dispone de manera que se extiende substancialmente a través de la hendidura, entre sus bordes opuestos. El elemento elástico permite que los bordes opuestos de la hendidura se mantengan juntos de manera que las heces no puedan correr o exprimirse fuera de la hendidura. También mejora el carácter semejante a cavidad de la hendidura. El elemento elástico ventajosamente se puede colocar en conexión directa con el borde transversal posterior del núcleo absorbente, aún cuando desde luego, siempre en conexión con la porción de recepción semejante a cavidad. En una modalidad preferida, el elemento elástico se coloca dentro de 0,1-60 mm, de preferencia 0,1-40 mm, más preferentemente 0,1-20 mm desde el borde transversal posterior del núcleo absorbente. Esto asegura que la porción de recepción semejante a cavidad mantenga su forma semejante a cavidad o bolsillo.

En una modalidad del artículo absorbente, éste comprende además un sistema elástico de cintura conectado a cuando menos uno de los bordes transversales del artículo. La función del sistema elástico de cintura es retener el artículo en su lugar durante el uso por parte del usuario, de manera que no se deslice fuera, ni se resbale fuera de posición. El sistema elástico de cintura se puede proporcionar en la porción frontal del artículo absorbente o en la porción posterior del artículo absorbente, o alternativamente en ambas porciones, la frontal y la posterior. El sistema elástico de cintura puede comprender una pluralidad de hilos que corren alrededor de la abertura

completa del artículo absorbente cuando el artículo absorbente es un pañal. En una modalidad, el sistema elástico de cintura puede comprender el elemento elástico que define la extensión de la cavidad. Sin embargo, también puede
5 existir un elemento elástico separado, el cual está separado del sistema elástico de cintura como se describió anteriormente.

Otra forma de prevenir que la hendidura en forma de V se cierre durante el uso del artículo y que la porción de
10 recepción semejante a bolsillo desaparezca es proporcionar la hendidura con una longitud A, tal como, v.gr., se muestra en la Figura 7, en la capa de retención inferior de preferencia 5-35, preferentemente 10-30 cm. La hendidura también puede tener una longitud B en la capa de retención superior de
15 entre 1-25 cm, de preferencia 5-20 cm.

Variando la longitud de la hendidura, se pueden obtener diversos tamaños y propiedades de la cavidad para recibir y almacenar heces. Por ejemplo, la cavidad se puede ajustar para ser apropiada para usuarios con excreciones de heces
20 grandes y/o frecuentes.

Naturalmente, un artículo que tiene más hendiduras, que comprende más cavidades para recepción y almacenamiento de heces, en donde cada extensión de cavidad se define por los bordes internos de cada hendidura y opcionalmente cuando
25 menos un elemento elástico, también está dentro del alcance de la invención. Adicionalmente, una cavidad para recibir y almacenar heces se puede ubicar en conexión con una ventana transparente en la hoja posterior. La ventana permite que un posible cuidador observe visualmente si un usuario ha
30 excretado heces.

El núcleo absorbente puede poseer dos o más capas, mediante lo cual la hendidura se extiende a través de cuando menos una de las hojas. En el caso en donde la hendidura se extiende a través de cuando menos dos capas, ésta puede tener
35 dimensiones iguales o diferentes en cada capa.

Un método para producir un artículo absorbente de conformidad con la invención se puede llevar a cabo

proporcionando una hoja posterior tensa. Se coloca un núcleo absorbente que tiene una hendidura sobre la hoja posterior tensa. En un método de producción, el núcleo absorbente se engoma rápido a la hoja posterior. Al unirse el núcleo absorbente a la hoja posterior, se simplifica la formación de la porción de recepción semejante a cavidad para recibir y almacenar heces. Otros métodos para unión del núcleo absorbente pueden ser soldadura ultrasónica, soldadura térmica u otros métodos de unión conocidos en el ramo.

Partes de las hendiduras del núcleo absorbente se unen con el fin de construir una cavidad para recepción y almacenamiento de heces. La hendidura se puede jalar mediante un elemento elástico que se sujeta en la dirección transversal, la dirección x, cerca del borde transversal posterior del núcleo absorbente, directamente a través de la hendidura. El elemento elástico se fija en su estado extendido al borde transversal posterior del núcleo absorbente y directamente sobre la hendidura. Cuando el elemento elástico se relaja, los lados de la hendidura se jalan juntos, y forman una cavidad o bolsillo para recepción y almacenamiento de heces. Cuando la hoja posterior se jala desde su estado extendido, se crea un doblez en el exceso de material de hoja posterior en la porción de recepción semejante a bolsillo, ayudando de esta manera a construir la cavidad. Otra forma de simplificar es simplemente jalar físicamente los bordes de la hendidura conectados al borde transversal posterior del núcleo absorbente y sujetarlos juntos con, por ejemplo, una capa no tejida.

Una hoja superior se puede colocar sobre el núcleo absorbente antes o después de jalar junto con la hendidura, de modo que el núcleo absorbente se coloque entre la hoja posterior y la hoja superior.

Breve Descripción de las Figuras

A continuación, la invención se describirá más detalladamente con referencia a las figuras mostradas en los dibujos

En donde:

La Figura 1 muestra un pañal visto desde la hoja superior permeable al líquido.

La Figura 2 muestra un pañal en condición sujeta en uso.

La Figura 3 muestra una parte de un pañal en su estado extendido mostrando una hendidura en forma de V en dos de las capas del núcleo absorbente.

La Figura 4 muestra una vista en sección a lo largo de la línea 317 central longitudinal en la Figura 3.

La Figura 5 muestra un pañal en uso de conformidad con una modalidad de la presente invención.

La Figura 6 muestra un pañal en uso de conformidad con una modalidad adicional de la presente invención.

La Figura 7 muestra una sección transversal de parte de un artículo absorbente con su hendidura en dos de las capas del núcleo absorbente.

La Figura 8 muestra un pañal que tiene una hendidura en el núcleo absorbente.

Descripción de Modalidades

La invención se relaciona con un artículo absorbente tal como un pañal, un protector de incontinencia o lo semejante. Específicamente, la invención se relaciona con una cavidad o bolsillo de recepción de heces. Entre otras cosas, la invención se dirige a proporcionar una cavidad de recepción de heces que puede actuar como una cavidad receptora y cavidad de almacenamiento para heces.

Como un ejemplo de un artículo absorbente, se describirá primeramente un pañal. El pañal tiene una dirección longitudinal - la dirección y - con una línea 17 central longitudinal y una dirección transversal - la dirección x - con una línea 18 central transversal. En la Figura 1, se muestra un pañal que comprende una porción de extremo frontal y una posterior 1, 2, una porción 3 de entrepierna localizada entre las mismas que, durante el uso del artículo, se pretende para ubicación entre las piernas del usuario. El

pañal tiene además bordes 4, 5 longitudinales, un borde 6 transversal frontal y un borde 7 transversal posterior, una hoja 8 posterior impermeable al líquido inferior, una primera hoja 10 superior permeable al líquido y un núcleo 9 absorbente colocado entre las mismas. Además, el pañal posee barreras 15, 16 de fuga longitudinales que corren substancialmente paralelas a la línea 17 central longitudinal del pañal y cerca de los bordes longitudinales del núcleo 9 absorbente. Las barreras 15, 16 de fuga contienen elástico y en la figura están dobladas juntas cuando menos en sus porciones centrales.

Las aletas 11, 12 laterales se extienden en los lados fuera de las barreras 15, 16 de fuga y poseen cuando menos un elemento 13, 14 elástico longitudinal en la porción 3 de entrepierna a lo largo de sus bordes libres. Los elementos 13, 14 elásticos sirven como elástico de pierna durante el uso del artículo y proporcionan una barrera de fuga extra.

El pañal también comprende medios 19, 20 de sujeción (dobladitos hacia la hoja superior del pañal en la Figura 1) en la forma de medios de sujeción de tipo de gancho y lazo; en modalidades alternativas, se puede emplear cinta con pegamento u otro medio similar. El pañal también puede poseer superficies de recepción para los medios de sujeción (no mostrados en las figuras) que están especialmente adaptados para los medios de sujeción.

Las regiones de extremo frontal 23, 24 y posterior 25, 26 de las aletas 11, 12 laterales se ven en el frente 1 y la porción 2 de extremo posterior del pañal. El pañal mostrado en las Figuras 1 y 2 tiene elástico 27, 28 de cintura frontal y posterior a lo largo de cuando menos una parte de las regiones de extremo frontal 23, 24 y posterior 25, 26 de las aletas 11, 12 laterales. Como se muestra en las figuras 1 y 2, el elástico 27, 28 de cintura puede estar colocado en ambos bordes 6, 7 transversales del pañal. El elástico 27, 28 de cintura frontal y posterior se extiende a lo largo de aproximadamente una tercera parte de la longitud de cada borde 6, 7 transversal. En otras modalidades, solamente un

elástico de cintura posterior puede estar presente. El elástico de cintura también puede existir, extendiéndose completamente a lo largo de ambos bordes transversales del artículo absorbente.

5 La figura 2 muestra cómo se ve el pañal durante el uso. Aquí, la porción 1 de extremo frontal y la porción 2 de extremo posterior del pañal, así como la porción 3 de entrepierna intermedia se pueden observar. La porción 1 de extremo frontal está conectada a la porción 2 de extremo
10 posterior a través de medios 19, 20 de sujeción, mediante lo cual el pañal forma una abertura hacia arriba para el tronco del usuario, y aberturas 22 hacia abajo para las piernas del usuario. Por medio de la abertura 22 para las piernas del usuario, se definen por un borde 4 en el artículo, es decir,
15 una porción de las aletas 11 laterales, así como una barrera 15 de fuga vertical. Las barreras 15 de fuga están arrugadas juntas cuando menos en sus porciones centrales, por elementos elásticos que están fijados en un estado tenso a la barrera 15 de fuga. Alternativamente, los elementos elásticos pueden
20 ser de un material que de alguna forma se puede activar, v.gr., mediante calentamiento, a un estado elástico. De esta manera se pueden sujetar al material de soporte en un estado no estirado, no activado, de manera de ser activado posteriormente a un estado contraído. El elástico se tensa
25 bajo uso, lo que conduce a que la barrera 15 de fuga esté dirigida arriba hacia el usuario y cerrada herméticamente contra las piernas del usuario, mediante lo cual se impide la fuga.

El núcleo 9 absorbente puede comprender fibras de
30 celulosa, con o sin mezclado de las llamadas partículas superabsorbentes o fibras superabsorbentes. Sin embargo, el núcleo absorbente puede estar construido de cualquier material convencional apropiado que está usualmente presente en núcleos absorbentes para artículos absorbentes tales como
35 pañales, papales de calzoncillos, protectores de incontinencia, protectores de pantaletas y lo semejante. El núcleo 9 absorbente también se puede construir de más de una

capa de material absorbente. Los núcleos absorbentes usualmente contienen capas de huata - llamadas capas de recepción y distribución - para ser capaces de alejar rápidamente el líquido liberado de la hoja 10 superior receptora de líquido. Cada una de las capas que comprende el núcleo absorbente puede contener naturalmente superabsorbentes. Un número de núcleos absorbentes que debe ser apropiado en el artículo absorbente se puede encontrar descrito adicionalmente en EP 659,541. Otros ejemplos de núcleos absorbentes se pueden encontrar, v.gr., en WO 93/21882. Sin embargo, la invención no está limitada a solamente estos; más bien se deben ver solamente como ejemplos de núcleos absorbentes.

La hoja 8 posterior impermeable al líquido puede comprender o consistir una película plástica impermeable al líquido, una hoja no tejida tratada con material resistente al líquido, o alguna otra capa de material flexible que tiene la capacidad de resistir la penetración de líquido. Usualmente es una ventaja si la hoja 8 posterior impermeable al líquido es respirable, es decir, permite el pasaje de vapor de agua a través de la hoja 8.

La hoja 9 superior permeable al líquido puede comprender una hoja no tejida, v.gr., de fibras de polieteno, fibras de polipropeno, o mezclas de las mismas, películas perforadas o capas de papel delgado.

La invención se describirá ahora con detalle. En la Figura 3, se muestra un núcleo 309 absorbente, visto hacia el interior y con la hoja 310 permeable al líquido en un estado extendido. El núcleo 309 absorbente comprende una capa 301 de almacenamiento inferior, una capa 302 de almacenamiento superior y una capa 303 de distribución de líquido. Las capas 302, 303 de almacenamiento superior e inferior tienen forma de reloj de arena, mientras que la capa 303 de distribución de líquido es rectangular en su configuración. La figura también muestra elástico 313, 314 de pierna que corre substancialmente a lo largo de los bordes longitudinales del núcleo 9 absorbente.

El núcleo 309 absorbente tiene dos bordes 304, 305 longitudinales, así como un borde transversal frontal y uno posterior 306, 307. En el borde 307 posterior transversal del núcleo 9 absorbente, el núcleo 309 absorbente tiene una
 5 hendidura 316 en forma de V. La hendidura 316 puede ser perforada o cortada del núcleo 309 absorbente, o alternativamente formarse en conexión con el tendido al aire del núcleo absorbente. La hoja 310 superior permeable al líquido se sujeta a la hoja 308 posterior impermeable al
 10 líquido en la hendidura 316 mediante encolado. Sin embargo, se pueden aplicar otros métodos de sujeción, tales como soldadura ultrasónica o lo semejante.

La hendidura 316 en forma de V tiene su base en conexión directa con el borde 307 posterior transversal del núcleo 9
 15 absorbente y su punto en la dirección del borde 306 frontal transversal del núcleo absorbente. La hendidura en forma de V tiene dos bordes 322, 323 opuestos en cada lado de la línea 317 central longitudinal. Los bordes 322, 323 de la hendidura 316 definen la interfaz con el núcleo 309 absorbente. Un
 20 elemento 320 elástico está colocado en conexión estrecha con el borde 307 posterior transversal del núcleo 309 absorbente, y se extiende a través de la hendidura 316 en forma de V entre sus bordes 322, 323, es decir, substancialmente en la dirección x del artículo. Junto con el elemento 320 elástico
 25 de la hendidura, ésta forma una cavidad para recepción y almacenamiento de heces, en donde la extensión de la cavidad se define por los bordes 322, 323 internos del núcleo absorbente a lo largo de la hendidura 316 y el elemento 320 elástico.

La Figura 3 también muestra cómo ambas, la capa 301 de almacenamiento inferior y la capa 302 de almacenamiento superior poseen una hendidura en forma de V. Las hendiduras en forma de V están colocadas arriba una de la otra de manera que solamente se forma una hendidura en forma de V. De
 35 preferencia, ambas hendiduras se perforan al mismo tiempo después de que las capas 301, 302 de almacenamiento se han colocado una sobre la otra.

La Figura 3 también muestra el elemento 320 elástico de la hendidura en forma de V, que en la figura está comprendido de un hilo 320 elástico separado. Este hilo 320 elástico se une entre la hoja 308 posterior y la capa 301 de almacenamiento inferior y está conectado a la capa 301 de almacenamiento inferior y al borde 307 transversal posterior del núcleo 9 absorbente.

La Figura 4 es una vista en sección transversal a lo largo de la línea 317 central longitudinal en la Figura 3. La hoja 310 superior está unida a la hoja 308 posterior con engomado en la hendidura 316 de forma de V. En el borde frontal del artículo, la hoja 310 superior y la hoja 308 posterior no están unidas entre sí.

La Figura 5 muestra un artículo 501 absorbente durante el uso, como se ve hacia el lado posterior del usuario. Los contornos de la capa 502 de almacenamiento inferior, la capa 503 de almacenamiento superior y la capa 504 de distribución de líquido están marcados para fines de claridad. La hendidura 516 del núcleo 511 absorbente se coloca en la porción posterior del artículo, en conexión con el borde 507 posterior transversal del núcleo 511 absorbente. En la Figura 5, la hendidura 516 tiene una forma convexa definida por los bordes 522, 523 opuestos de la hendidura 516. Cuando el artículo 501 está en su estado extendido, la hendidura tiene una forma substancialmente de V, como se muestra en la Figura 3. La hendidura 516 en la Figura 5 está colocada substancialmente en la mitad de los bordes 508, 509 longitudinales del núcleo 511 absorbente. Un elemento 520 elástico en la forma de un hilo 520 elástico contribuye a que la hendidura forme una cavidad para recepción y almacenamiento de heces. La extensión de la cavidad se define, sin embargo, por los bordes de la hendidura 522, 523 y el elemento 520 elástico.

La Figura 6 muestra un artículo 601 absorbente durante el uso, visto hacia el lado posterior del usuario. Los contornos de la capa 602 de almacenamiento inferior, la capa 603 de almacenamiento superior y la capa 604 de distribución

de líquido están marcados para fines de claridad. La hendidura 616 del núcleo 611 absorbente se coloca en la porción posterior del artículo, en conexión con el borde 607 posterior transversal del núcleo 611 absorbente. La hendidura 5 616 en la Figura 6 tiene una forma piramidal, definida por los bordes 622, 623, 624 de la hendidura 616. El borde 624 interno forma la base de la pirámide, y ambos bordes 622 y 623 laterales forman las partes angostas de la pirámide y que conducen a la parte superior de la misma. La parte superior 10 de la pirámide está conectada al borde 607 posterior transversal del núcleo 611 absorbente. En un estado extendido, la hendidura 616 toma una forma substancialmente rectangular. La hendidura 616 en la figura 6 está colocada substancialmente en la mitad del núcleo 611 absorbente, entre 15 los bordes 608, 609 longitudinales del núcleo 611 absorbente. Un elemento elástico 620, forma de una película 620 elástica hace que la hendidura 616 forme una cavidad para recepción y almacenamiento de heces, mediante lo cual la extensión de la cavidad se define por los bordes de la hendidura 622, 623, 20 624 y el elemento 620 elástico.

La Figura 7 muestra un agrandamiento de la sección transversal a lo largo de la línea central longitudinal de una modalidad alternativa de la invención. El artículo absorbente se muestra en su estado extendido, con el ánimo de 25 ilustrar mejor la invención. La figura muestra un núcleo 709 absorbente, una hoja 710 superior permeable al líquido, una hoja 708 posterior impermeable al líquido; el núcleo absorbente comprende una capa 702 de almacenamiento inferior, una capa 703 de almacenamiento superior y una capa 704 de 30 distribución de líquido. El núcleo absorbente tiene una hendidura 716, en donde ésta tiene una longitud A en la capa 702 de almacenamiento inferior y una longitud B en la capa 703 de almacenamiento superior, en donde la longitud A es mayor que la longitud B. En la modalidad mostrada, la 35 longitud A es 25 cm y la longitud B 10 cm. La relación entre la longitud A en la capa 702 de almacenamiento inferior y la longitud B en la capa 703 de almacenamiento superior (A/B) de

esta manera es alrededor de 2,5. En la modalidad ilustrada se puede ver una cierta variación y falta de certeza debido a márgenes de error en el proceso de fabricación.

La Figura 8 muestra una modalidad adicional. Un pañal 800 se muestra en la figura, visto contra el interior, es decir, la hoja 810 superior permeable al líquido. El pañal tiene una porción 801 de extremo frontal, una porción 802 de extremo posterior y una porción 803 de entrepierna dispuesta entre las mismas. El pañal 800 tiene dos bordes 804, 805 longitudinales, y un borde 806 transversal frontal y un borde 807 transversal posterior. El pañal tiene una hoja 808 posterior, sobre la que se dispone el paquete 809 absorbente. El paquete 809 absorbente comprende una hoja 810 superior permeable al líquido, una hoja 811 posterior respirable - sin embargo impermeable al líquido y un núcleo 812 absorbente colocado entre las mismas. Las barreras 815, 816 de fuga verticales están dispuestas en la hoja 810 permeable al líquido en una dirección longitudinal y en conexión con los bordes 813, 814 longitudinales del paquete 810 absorbente. Las barreras 815, 816 de fuga verticales se extienden a lo largo de la longitud completa del paquete 809 absorbente.

El paquete 809 absorbente está sujetado a la hoja 808 posterior con ayuda de engomado o soldaduras ultrasónicas. El paquete 809 absorbente completo, o alternativamente, solo porciones del mismo se pueden sujetar. Por ejemplo, el paquete 809 absorbente se puede sujetar por las esquinas de éste a la hoja 808 posterior, o a lo largo de dos o más bordes del paquete 809 absorbente. Cuando solamente dos bordes del paquete 809 absorbente están sujetos a la hoja 808 posterior, de preferencia son los dos bordes transversales los que se sujetan, o alternativamente solamente los dos bordes longitudinales.

El pañal 800 también tiene un medio de sujeción en la forma de dos gancho-lengüetas 817, 818 que están colocadas en la porción 802 posterior del pañal, junto con una zona 819 de lazo colocada en la porción 801 de extremo frontal del pañal. El elástico 820 de cintura en forma de una película elástica

se coloca en la porción 802 de extremo posterior en conexión con el borde 807 transversal posterior.

El núcleo 812 absorbente tiene una hendidura 825 en forma de V en la porción 802 de extremo posterior del pañal
5 que forma una cavidad para recepción y almacenamiento de heces. A lo largo de los bordes de la hendidura, la hoja 810 superior permeable al líquido está unida a la hoja 811 posterior impermeable al líquido mediante soldaduras ultrasónicas en forma de puntos 828 pequeños. Las soldaduras
10 828 ultrasónicas juntas forman dos líneas 829, 830 de soldadura que ayudan a mantener la hendidura 825 del núcleo 812 absorbente intacta de modo que la cavidad para recepción y almacenamiento de heces no se aplaste. Las líneas de soldadura son de mayor uso cuando la hendidura 825 tiene
15 forma de V. Con las hendiduras de otras formas, la necesidad de dichas líneas de soldadura se hace significativamente inferior. Las soldaduras 828 ultrasónicas de puntos alternativamente se pueden formar de líneas largas soldadas. Las líneas 829, 320 de soldadura se extienden solamente a lo
20 largo de la mitad de los bordes 826, 827 de la hendidura 825 en forma de V, pero desde luego, se pueden extender adicionalmente en otras modalidades. Un elemento 831 elástico se extiende a lo largo del borde 832 posterior transversal del paquete 809 absorbente. El elemento 831 elástico se
25 sujeta al paquete 809 absorbente en su estado extendido de modo que, al relajamiento del elemento 831 elástico, se forma una cavidad para recepción y almacenamiento de heces. Alternativamente, el elemento 831 elástico es de un material que se puede activar, como se describe arriba, de forma que
30 se puede sujetar al núcleo absorbente en un estado inactivado para activarse posteriormente en un estado elástico contraído.

Se debe observar que las particularidades descritas de las diversas modalidades se pueden combinar entre sí;
35 consecuentemente, ninguna modalidad se pretende que limite cualquier combinación de particularidades que se presentan en

las modalidades, sino solamente para ilustrar ejemplos de modalidades.

5

10

15

20

25

30

35

REIVINDICACIONES

1.- Un artículo absorbente (501, 601, 800) tal como un protector de incontinencia, pañal, pañal de calzoncillos, pañal de cinturón o lo semejante, que comprende una hoja superior (10, 310, 710, 810), una hoja posterior (8, 308, 708, 808) y un núcleo absorbente (9, 309, 511, 611, 709, 812) colocado entre las mismas, un borde transversal frontal (6, 806) y uno posterior (7, 807), dos bordes longitudinales (4, 5, 804, 805), una línea central transversal (18) que divide en artículo en una porción de extremo frontal (1, 801) pretendida en uso para quedar adyacente a, o, en contacto con el abdomen del usuario y una porción de extremo posterior (2, 802) pretendida en uso para quedar adyacente a, o, en contacto con la parte posterior del usuario, dicho núcleo absorbente (9, 309, 511, 611, 709, 812) tiene dos bordes longitudinales (304, 305, 508, 509, 608, 609), un borde transversal frontal (306, 506, 606) y uno posterior (307, 507, 607), en donde el borde transversal posterior (307, 507, 607) posee una hendidura (316, 516, 616, 716, 825) con cuando menos un par de bordes opuestos (522, 523, 622, 623, 624, 826, 827) caracterizado en que dicha hoja superior (10, 310, 710, 810) está unida a la hoja posterior (8, 308, 708, 808) en la hendidura, dicha hendidura (316, 516, 616, 716, 825) forma una cavidad para recibir y almacenar las heces depositadas en el porción de extremo posterior (2, 802) del artículo, en donde la extensión de la cavidad se define por los bordes (522, 523, 622, 623, 624, 826, 827) de la hendidura (316, 516, 616, 716, 825).

2.- El artículo absorbente de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado en que la cavidad para recibir y almacenar las heces se define además en su extensión por un elemento elástico (320, 520, 620, 831).

3.- El artículo absorbente de conformidad con la reivindicación 2, caracterizado en que el elemento elástico

(320, 520, 620, 831) está dispuesto para extenderse substancialmente a través de la hendidura (316, 516, 616, 716, 825) entre sus bordes opuestos (522, 523, 622, 623, 826, 827).

5 4.- El artículo absorbente de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado en que la hendidura (316, 516, 616, 716, 825) tiene forma de V cuando el artículo (501, 601, 800) está en su estado extendido.

10 5.- El artículo absorbente de conformidad con la reivindicación 4, caracterizado en que la base de la hendidura (316, 516, 825) en forma de V queda en conexión directa con el borde transversal posterior (307, 507, 607) y en que la punta de la hendidura (316, 516, 825) en forma de V
15 apunta en la dirección de la línea central transversal (18) del artículo.

6.- El artículo absorbente de conformidad con la reivindicación 5, caracterizado en que el ángulo α entre los bordes de la hendidura es $\geq 30^\circ$ y la longitud de los bordes de
20 la hendidura es ≥ 5 cm.

7.- El artículo absorbente de conformidad con la reivindicación 2 o 3, caracterizado en que el elemento elástico (320, 520, 620, 831) comprende cuando menos un hilo elástico.

25 8.- El artículo absorbente de conformidad con la reivindicación 2, 3 o 7, caracterizado en que el elemento elástico (320, 520, 620, 831) está conectado al borde posterior transversal (307, 507, 607) del núcleo absorbente (9, 309, 511, 611, 709, 812).

30 9.- El artículo absorbente de conformidad con la reivindicación 8, caracterizado en que el elemento elástico (320, 520, 620, 831) está colocado dentro de 0,1 - 10 mm desde el borde posterior transversal (307, 507, 607) del núcleo absorbente (9, 309, 511, 611, 709, 812).

35 10.- El artículo absorbente de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado en que el artículo absorbente (501, 601, 800) comprende

además un sistema elástico de cintura (27, 28, 321, 820) conectado a cuando menos uno de los bordes transversales (6, 7, 806, 807) del artículo.

11.- El artículo absorbente de conformidad con la reivindicación 10, caracterizado en que el sistema elástico de cintura (28, 321, 820) está colocado en la porción de extremo posterior (2, 802) del artículo.

12.- El artículo absorbente de conformidad con la reivindicación 1, 2, 3, 7, 8, 9, 10 u 11, caracterizado en que la hendidura (316, 516, 616, 716, 825) tiene una forma substancialmente convexa cuando el artículo está en su estado estirado.

13.- El artículo absorbente de conformidad con la reivindicación 1, 2, 3, 7, 8, 9, 10 u 11, caracterizado en que la hendidura (316, 516, 616, 716, 825) tiene una forma substancialmente rectangular cuando el artículo está en su estado extendido.

14.- El artículo absorbente de conformidad con la reivindicación 1, 2, 3, 7, 8, 9, 10 u 11, caracterizado en que la hendidura (316, 516, 616, 716, 825) tiene una forma substancialmente circular cuando el artículo está en su estado extendido.

15.- El artículo absorbente de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado en que el núcleo absorbente (9, 309, 511, 611, 709, 812) tiene dos o más capas (301, 302, 702, 703, 704), en donde la hendidura (316, 516, 616, 716, 825) se extiende a través de cuando menos una de las capas.

16.- El artículo absorbente de conformidad con la reivindicación 15, caracterizado en que la hendidura se extiende a través de cuando menos una de las capas (702, 703, 704) y en que la hendidura (716) tiene dimensiones iguales o diferentes en cada capa.

17.- El método para producir un artículo absorbente tal como una protección de incontinencia, pañal, pañal de calzoncillos, pañal de cinturón o lo semejante, que comprende una hoja superior (10, 310, 710, 810), una hoja posterior (8,

308, 708, 808) y un núcleo absorbente (9, 309, 511, 611, 709, 812) colocado entre las mismas, caracterizado en que el método comprende los pasos de:

- 5 i proporcionar una hoja posterior (8, 308, 708, 808) tensa
- ii colocar un núcleo absorbente (9, 309, 511, 611, 709, 812) que tiene una hendidura (316, 516, 616, 716, 825) en la hoja posterior (8, 308, 708, 808)
- 10 iii unir las partes de la hendidura (316, 516, 616, 716, 825) del núcleo absorbente (9, 309, 511, 611, 709, 812) de manera que se construya una cavidad de recepción y almacenamiento de heces.

18.- El método para producir un artículo absorbente de conformidad con la reivindicación 17, caracterizado en que se
15 coloca una hoja superior (10, 310, 710, 810) sobre el núcleo absorbente (9, 309, 511, 611, 709, 812), mediante lo cual dicho núcleo absorbente (9, 309, 511, 611, 709, 812) está localizado entre la hoja posterior (8, 308, 708, 808) y la
20 hoja superior (10, 310, 710, 810).

19.- El método para producir un artículo absorbente de conformidad con la reivindicación 17 o 18, caracterizado en que el núcleo absorbente (9, 309, 511, 611, 709, 812) está engomado a la hoja posterior (8, 308, 708, 808).

25 20.- El método para producir un artículo absorbente de conformidad con la reivindicación 17, 18 o 19, caracterizado en que una parte de la hendidura del núcleo absorbente (9, 309, 511, 611, 709, 812) se junta a través del elemento elástico (320, 520, 620, 831) que está conectado a los dos
30 bordes transversales posteriores (307, 507, 607) del núcleo absorbente (9, 309, 511, 611, 709, 812) y directamente a través de la hendidura (316, 516, 616, 716, 825), de manera de unir juntas partes de la hendidura (316, 516, 616, 716, 825), del núcleo absorbente (9, 309, 511, 611, 709, 812) para
35 construcción de la cavidad.

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



RECIBO DE CAJA

No. 11 - 0015583

Bogotá D.C., Febrero 21 de 2011 - 16:45:23

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	142703304	21/02/2011	34.450.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. UNDITARIO	Vr. CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	1607 REIVINDICACION UNITARIA ADICIONAL A LAS 10 INICIALES	27.000.00	27.000.00
				\$27.000.00

SON: **VEINTISIETE MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 07-075320- -00004-0000

Fecha: 2011-02-25 16:31:37 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALI
Act. 523 RESPUESTA Folios: 34

0010: 11256-841-125-3

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

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

Febrero 21 de 2011 - 16:45:30

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

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	RECIBO DE CAJA	No. 11 - 0015584
		Bogotá D.C., Febrero 21 de 2011 - 16:45:23

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	142703304	21/02/2011	34.450.000.00

*** Conceptos Pagados ***				
CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. UNIDITARIO	Vr. CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	1607 REIVINDICACION UNITARIA ADICIONAL A LAS 10 INICIALES	27.000.00	27.000.00
				\$27.000.00
=====				

SON: **VEINTISIETE MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsable: 

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

No. 07-075320- -00004-0000
Fecha: 2011-02-25 16:31:37 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALII
Act. 523 RESPUESTA Folios: 34

0020:11256-841-125-3

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



RECIBO DE CAJA

No. 11 - 0015585

Bogotá D.C., Febrero 21 de 2011 - 16:45:23

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	142703304	21/02/2011	34.450.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. UNIDITARIO	Vr. CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	1607 REIVINDICACION UNITARIA ADICIONAL A LAS 10 INICIALES	27.000.00	27.000.00
				\$27.000.00

SON: **VEINTISIETE MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 07-075320- -00004-0000

Fecha: 2011-02-25 16:31:37 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALI
Act. 523 RESPUESTA Folios: 34

0010:11256-841-125-3

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

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

Febrero 21 de 2011 - 16:45:30

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



RECIBO DE CAJA

No. 11 - 0015586

Bogotá D.C., Febrero 21 de 2011 - 16:45:23

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	142703304	21/02/2011	34.450.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr.UNDITARIO	Vr.CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	1607 REIVINDICACION UNITARIA ADICIONAL A LAS 10 INICIALES	27.000.00	27.000.00
				\$27.000.00

SON: **VEINTISIETE MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
No. 07-075320- -00004-0000
Fecha: 2011-02-25 16:31:37 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eva: 379 FASENACIONALI
Act. 523 RESPUESTA Folios: 34

COLO: 11256-841-125-3

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

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

Febrero 21 de 2011 - 16:45:30

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



RECIBO DE CAJA

No. 11 - 0015614

Bogotá D.C., Febrero 21 de 2011 - 16:45:23

RECIBIDO DE : CAVELIER ABOGADOS

NI 860.041.367

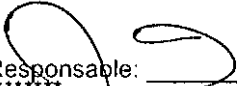
*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	142703304	21/02/2011	34.450.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. UNDITARIO	Vr. CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	82 INVOCACION DE UNA PRIORIDAD EN NUEVAS CREACIONES	162.000.00	162.000.00
				\$162.000.00

SON: **CIENTO SESENTA Y DOS MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsable: 

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 07-075320- -00004-0000

Fecha: 2011-02-25 16:31:37 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eva: 379 FASENACIONALI
Act. 523 RESPUESTA Folios: 34

0010: 11256-841-125-3

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

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

Febrero 21 de 2011 - 16:45:31