

77
74

Clarke, Modet & C^o
COLOMBIA

SEÑORES

DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

E

S

D

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO

Radicación : 01057348 00000005

Folios: 9

Fecha (ANO): 2006-01-25 16:54:52

Tramite : 002 PATENTES D 1 REGISTRO/ 444 RESPUESTA

Dependencia: 2820 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

COD 08

RE SOLICITUD DE PATENTE EN COLOMBIA

EXPEDIENTE N° 01057348 ✓

TITULO ARTICULO ABSORBENTE DESECHABLE CON CÁPSULA DE
RETENCIÓN

SOLICITANTE GRUPO P I MABE, S A DE C V

FECHA SOLICITUD 13 DE JULIO DE 2001

ASUNTO: CONTESTACIÓN A REQUERIMIENTO OFICIAL

DILIA RODRIGUEZ D'ALEMAN, en mi condición de apoderada de la sociedad solicitante, por el presente escrito doy respuesta a su auto notificado por estado de 27 de octubre de 2005, cuyo vencimiento es el 25 de enero de 2006 y me permito presentar las siguientes aclaraciones

1 Clandad

En primer lugar, para superar los cuestionamientos sobre clandad y nivel inventivo establecidas en la acción oficial emitida el 27 de octubre de 2005, el solicitante presenta un nuevo capítulo reivindicatorio en el cual se ha precisado la invención y se ha eliminado el término alrededor, tal como lo sugiere ese despacho

El nuevo capítulo reivindicatorio se modifica en virtud del artículo 34 toda vez que no implica una ampliación del objeto divulgado inicialmente

Clarke, Modet & C^o
COLOMBIA

2. Nivel Inventivo

El solicitante no está de acuerdo con la apreciación de la Oficina Colombiana de Patentes en afirmar que se carece de actividad inventiva (nivel inventivo) Por lo que, se concluye que no es valido el rechazo de la solicitud en cuestion por las siguientes razones

De acuerdo con el auto en cuestión los dos documentos que afectan a la novedad son

D1, solicitud ES 2,149,187 T3 del solicitante, McNEIL-PPC, INC y el documento,

D2, solicitud WO 99/16398, del solicitante SCA HIGIENE PRODUCTS AB

Para desvirtuar la apreciación anterior, a continuación se establecen las diferencias existentes entre los documentos citados D1, D2 y nuestra solicitud y se argumenta porque dichas diferencias no podria haber sido obvias para una persona experta en la matena que hubiera tenido acceso a la información divulgada en D1 y D2

En cuanto a los documentos señalados como antecedentes por el examinador, la solicitud de patente ES 2,149,187 (D1) describe un artículo absorbente desechable para la higiene Intima femenina con una vuelta a lo largo de los ~~bordes laterales~~, cada una de estas vueltas es de un material no tejido y contiene una banda de espuma en una de las onllas de las mismas, las vueltas se levantan durante el uso de la toalla de modo que forman unas barreras laterales para evitar fugas por estas zonas

La invención reportada en D1 es completamente diferente a lo protegido en el documento en estudio, dado que en la solicitud No 01057348 se describe un artículo absorbente desechable con cápsulas de retención transversal para proteger las partes frontal y trasera del artículo, las cápsulas están colocadas sobre la capa superior en estas partes frontal y trasera y unidas al resto del artículo por la periferia del mismo (parte de las capas superior e inferior que sobresale de la matriz absorbente), las cápsulas son de un material hidrófobo elástico que se une al artículo despues de ejercer sobre el mismo una fuerza de tensión suficiente para que, al eliminar esta fuerza de tensión, el material se levante ligeramente de la capa

79
57
76

Clarke, Modet & C^o
COLOMBIA

superior formando las cápsulas de retención transversal del invento

Como ya se estableció, el documento D1 describe un tipo de barreras longitudinales para un artículo absorbente desechable mientras que el documento en estudio protege un tipo de barreras transversales para un artículo absorbente desechable. Por otro lado, la película utilizada para las cápsulas de retención del invento es una película elástica hidrófoba completamente diferente al material utilizado para las barreras longitudinales del D1, las cuales están constituidas por una tela no tejida conteniendo una banda de espuma en una de sus orillas. Por último, la tecnología requerida para aplicar barreras longitudinales en un artículo absorbente desechable es ya conocida mientras que para la aplicación de barreras transversales se requiere una tecnología y un proceso de fabricación completamente diferente.

Continuando con lo expresado en el párrafo anterior deseamos llamar la atención sobre el hecho que la formación de barreras laterales como las que revela D1 maneja un mecanismo completamente distinto al revelado en la presente invención ya que la tensión de las barreras laterales se ve favorecida por la curvatura del cuerpo que permite que dichas barreras se formen como resultado de la unión de dos puntos de una curva mediante una aleta elástica o no elástica que cierra el paso a los líquidos que podría tender a salirse por los extremos laterales del artículo absorbente.

Contrario a ello cuando las barreras son transversales no es posible contar con la misma ventaja pues dichas barreras estarían en contacto con segmentos planos del cuerpo donde en principio, la colocación de elásticos transversales llevaría a que el artículo se recogiera en la parte la parte donde dichos elásticos son ubicados y por ende, en este caso se esperaría un recogimiento de la parte frontal y la parte posterior, lo cual de ninguna manera es deseable. Como solución a esta situación la invención aquí reivindicada supera el problema de escapes por los márgenes frontal y posterior de un artículo absorbente mediante la unión de las cápsulas de un material hidrófobo elástico al artículo después de ejercer sobre dicho material una fuerza de tensión suficiente para que, al eliminar esta fuerza de tensión, el material se levante ligeramente de la capa superior formando las cápsulas de retención transversal del invento.

Finalmente, es importante resaltar que aun cuando la vista lateral del artículo revelado en D1 puede ser similar a la vista frontal o posterior de la invención reivindicada, dichos objetos son completamente distintos.

Clarke, Modet & C^o
COLOMBIA

Ahora bien, pasando a la solicitud WO 99/16398 (D2) esta describe un artículo absorbente desechable con una capa adicional a la superior con una abertura central para el acceso de exudados y con miembros elásticos asociados a dicha abertura, en una de las modalidades del invento mostrada en la figura 5, el artículo tiene una barrera superior y una barrera inferior con un elastico asociado en una de las onllas de cada una de las barreras, el material del cual están formadas las barreras, tal como se menciona en la descripción del documento D2, es una película delgada compatible con la piel del usuario tal como las usadas en la capa superior y/o inferior

Las cápsulas de retención del documento en estudio si bien forman unas barreras frontal y trasera en el artículo, se forman a partir de un material elástico hidrófobo, de modo que toda la barrera es elástica y no es necesario agregar un elástico en sus onllas tal como en D2, lo que constituye una ventaja con respecto a lo divulgado en D2, dado que un elástico en la onlla de la barrera puede lastimar o incomodar al usuario, la película elástica hidrófoba de las cápsulas de retención del documento en estudio se estira parcialmente antes de ser unida a la capa superior del artículo por la periferia del mismo de modo que al eliminar la tensión la película se levanta ligeramente de la capa superior formando las cápsulas de retención del invento

Es importante tener en cuenta que para que una invención sea anticipada por otra que pertenece al estado de la técnica, la segunda debe contener todas las características técnicas idénticas a la primera, hecho que definitivamente no se sucede en el presente caso. Puesto que los documentos citados como antecedentes tratan sobre otros aspectos técnicos. El documento D2 incluso basa su novedad en una abertura central cuyo entorno comprende elásticos y cuya solución al escape de líquidos es crear un hueco del cual los exudados no se escapen, al contrario la presente invención no presenta ninguna un espacio vacío para recolectar los líquidos mientras son captados por la capa absorbente, la invención aquí reivindicada busca crear cápsulas elevadas que constituyen una barrera elevada sobre una capa plana. El sistema anti-escape de líquidos revelado en D2 no es aplicable a toallas sanitarias donde el exceso de capas y el aumento volumen mediante la creación de espacios intermedios es indeseable puesto que el mercado exige cada día productos más delgados

Por lo tanto, de lo anterior es claro corroborar que las invenciones descritas en los documentos D1 y D2,

78 ~~81~~
L

Clarke, Modet & C^o
COLOMBIA

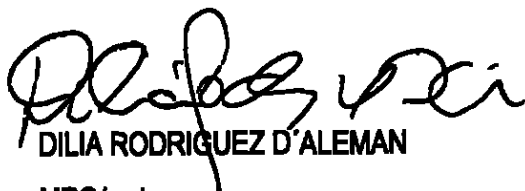
son invenciones del mismo campo, pero diferentes en su estructura y diferentes en su aplicacion a la invención contenida en la presente solicitud en estudio y por lo tanto dicha invención si cumple con la característica de la actividad inventiva que se objeta por parte del examinador

Como resultado de este análisis se concluye y se reafirma que la invencion reclamada en la presente solicitud de patente si cumple con el criterio de la actividad inventiva a la vista de los criterios y razonamientos antes mencionados, por lo tanto estamos dando cumplimiento a la comunicación oficial emitida por la Oficina Colombiana de Patentes

En vista de los argumentos expuestos, se solicita respetuosamente a la Oficina de Patentes Colombiana retirar todas las objeciones

Agradezco continuar con el presente trámite

Señor Jefe,


DILIA RODRIGUEZ D'ALEMAN

MRO/srch



FORMULARIO ÚNICO DE CORRECCIONES Y MODIFICACIONES
2000-10

1) SOLICITUD DE:

☐ Corrección de error material

☒ Modificación a una solicitud

2) SOLICITANTE

Nombre GRUPO P I MABE, S A
de C V

Dirección Av San Pablo
Xochimehuacan Nr 7213-E, Col
La Loma, 72230 Puebla, Estado
Puebla, México

Nacionalidad o Domicilio Puebla,
Estado de Puebla, México

Lugar de Constitución México

Teléfono
E Mail

Fax

IDENTIFICACIÓN

C C ☐ NIT ☐

C E ☐ OTRO ☐

NÚMERO

3) REPRESENTANTE
O APODERADO

Nombre DILIA MARÍA
RODRIGUEZ D'ALEMAN

Dirección Carrera 11 N° 86-53
Piso 6 Bogotá D C

Teléfono 6181088 Fax 6350824
E Mail info@clarkemodet.com.co

IDENTIFICACIÓN

C C ☒ NIT ☐

C E ☐ OTRO ☐

NÚMERO 41 654 882
TP 20824 CSJ

4) NUMERO DE EXPEDIENTE: 01057348

5) DESCRIPCIÓN DE LA CORRECCIÓN O MODIFICACIÓN SOLICITADA:

Se presenta nuevo capítulo reivindicatorio.

6) Comprobante de pago No. 06 6539 Fecha: 25/06

7) Anexos:

☒ Comprobante de la tasa

☐ Poderes, si fuere el caso

☐ Certificado de Existencia y Representación legal, cuando el solicitante sea persona Jurídica

8)

Nombre DILIA RODRÍGUEZ D'ALEMAN

Firma

C.C. 41 654 882 TP 20824 CSJ

83
4x80

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
Radicación : 01857248 00000003 Folios: 9
Fecha (AMD): 2006-01-25 16:54:52
Trámite : 002 PATENTES 0 1 REGISTRADO/ 444 RESPUESTA
Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 06 - 6,537
FECHA : ENERO 25 DE 2006

***** CONFIRMACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
CLARKE RODET Y CO. COLOMBIA	CONFIRMACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	49044330	25/01/2006	7,404,500.00

***** CONCEPTO *****

CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1 50005-01-03 CAMBIO DE MODALIDAD Y MODIFICA	
12 MARCAS Y LEHAS COMERCIALES	95,000.
TOTAL :	95,000.00

SON: NOVENTA Y CINCO MIL PESOS

RESPONSABLE : _____

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

REIVINDICACIONES

- 1 Un artículo absorbente desechable tal como una toalla femenina o un protector de incontinencia que comprende básicamente una capa superior, una capa inferior y una matriz absorbente colocada entre ambas, el artículo tiene una parte frontal, una parte central y una parte trasera, **caracterizado porque** tiene una cápsula de retención transversal colocada en la parte frontal o trasera del mismo tal que la cápsula esta formada a partir de una película elástica
- 2 Un artículo absorbente desechable tal como una toalla femenina o un protector de incontinencia que comprende básicamente una capa superior, una capa inferior y una matriz absorbente colocada entre ambas, el artículo tiene una parte frontal, una parte central y una parte trasera, **caracterizado porque** tiene dos cápsula de retención transversal colocadas una en la parte frontal y otra en la parte trasera del mismo tal que las cápsulas se forman a partir de una película elástica
- 3 Un artículo absorbente desechable tal como el descrito en las reivindicaciones 1 y 2, **caracterizado porque** la película de la cual están formadas la o las cápsulas de retención tiene una elasticidad transversal mínima del 5%
- 4 Un artículo absorbente desechable tal como el descrito en las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** la película de la cual están formadas la o las cápsulas de retención tiene un porcentaje de retracción mínimo del 70%
- 5 Un artículo absorbente desechable tal como el descrito en las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** la película de la cual están formadas la o las cápsulas de retención se estira transversalmente del 5 al 40% y se une a la periferia del artículo sobre la capa superior del mismo por la parte superior y/o inferior del artículo para formar la o las cápsulas de retención
- 6 Un artículo absorbente desechable tal como el descrito en las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** la o las cápsulas de retención trasversal tienen

dos onllas, una onlla fija unida a la perferna del artículo por la parte frontal y/o trasera de la misma y una onlla alejada, la cual está separada de la capa superior del artículo

- 7 Un artículo absorbente desechable tal como el descrito en las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la o las cápsulas de retención tienen una longitud medida en su parte más larga, del 10 al 45% de la longitud total del artículo
- 8 Un artículo absorbente desechable tal como el descrito en las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la película que se utiliza para formar la o las capsulas de retención transversal es hidrófoba
- 9 Un artículo absorbente desechable tal como el descrito en las reivindicaciones 1 a 7, caracterizado porque la película que se utiliza para formar la o las cápsulas de retención transversal es impermeable
- 10 Un artículo absorbente desechable tal como el descrito en las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el artículo absorbente desechable tiene alas o prolongaciones laterales

**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES**

421

2020
Bogotá, D C , 27 de febrero de 2006

Doctor
DILIA MARIA RODRIGUEZ D'ALEMAN
Apoderado

Oficio No
2348

ASUNTO Radicación **01-57348**
 Trámite **002**
 Evento **001**
 Actuación **430**
 Folios **014**

Como resultado del examen de fondo, realizado con fundamento en el artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le comunica

1. Documentos estudiados

- Para el presente estudio se tuvo en cuenta el capítulo descriptivo que se encuentra en los folios 5 a 14, el nuevo capítulo reivindicatono que se encuentra en los folios 84 y 85 que comprende diez (10) reivindicaciones, el concepto técnico No 1633 que se encuentra junto con sus anexos en los folios 81 a 76 y el memoral de respuesta del señor solicitante que se encuentra en los folios 77 a 81

El nuevo capítulo reivindicatono fue anexado como respuesta al requerimiento técnico amba mencionado y se tuvo en cuenta porque no implica la ampliación de la materia presentada originalmente

- De acuerdo con el folio 58 de la solicitud en estudio, se considerará la priondad reivindicada sobre la solicitud de México No 006991 del 17 de julio de 2000

2. Objeto de la Invención

- La invención se titula **"ARTÍCULO ABSORBENTE DESECHABLE CON CAPSULA DE RETENCION TRANSVERSAL"**
- La invención propuesta se relaciona con artículos absorbentes desechables tal como toallas sanitarias femeninas que impide los escurmientos indeseados de fluidos.

En la reivindicación Independiente 1 se define un artículo absorbente desechable, tal como una toalla femenina o un protector de incontinencia, que comprende básicamente una capa superior, una capa inferior y una matriz absorbente colocada entre ambas, el artículo tiene una parte frontal, una parte central y una parte trasera, caracterizado p rque tiene una cápsula de retención transversal colocada en la parte frontal o trasera del mismo tal que la cápsula está formada a partir de una película elástica

En la reivindicación Independiente 2 se define un artículo absorbente desechable tal como una toalla femenina o un protector de incontinencia que comprende básicamente una capa superior, una capa inferior y una matriz absorbente colocada entre ambas, el artículo tiene una parte frontal, una parte central y una parte trasera, caracterizado porque tiene dos cápsulas de retención transversal colocadas una en la parte frontal y otra en la parte trasera del mismo tal que las cápsulas se forman a partir de una película elástica

- Se afirma la importancia de lograr la protección frontal y trasera en artículos absorbentes desechables, ya que cuando el usuario está descansando, es decir, en posición horizontal, el mismo cuerpo forma un canal de modo que el flujo tiende a migrar hacia arriba o hacia abajo, dependiendo de la posición del usuario, y al no encontrar ningún obstáculo, puede salirse de los límites del artículo por las onclas transversales (frontal y trasera) de éste y manchar la ropa
- El objeto de la invención definido se catalogó como A61F 13/53, según la Clasificación Internacional de Patentes (IPC)

3. Determinación del estado de la técnica

El artículo 16 de la Decisión 486 de la Comisión establece "El estado de la técnica comprenderá todo lo que haya sido accesible al público por una descripción escrita u oral, utilización, comercialización o cualquier otro medio antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente o, en su caso, de la prioridad reconocida

Sólo para el efecto de la determinación de la novedad, también se considerará dentro del estado de la técnica, el contenido de una solicitud de patente en trámite ante la oficina nacional competente, cuya fecha de presentación o de prioridad fuese anterior a la fecha de presentación o de prioridad de la solicitud de patente que se estuviese examinando, siempre que dicho contenido esté incluido en la solicitud de fecha anterior cuando ella se publique o hubiese transcurrido el plazo previsto en el artículo 40 "

- Se consultaron las bases de datos con que cuenta y tiene acceso la entidad y se consideró el 17 de julio de 2000 como fecha para investigar el estado de la técnica.
- De acuerdo con lo establecido en el artículo 16 se determinó el estado de la técnica y se encontraron los siguientes antecedentes.

No.	Documento No.	Título	Fecha de Publicación
1	ES2149187	"COMPRESA HIGIENICA DESECHABLE"	6 de julio de 1994
2	WO9916398	"DISPOSABLE ABSORBENT ARTICLE WITH HIGH COLLECTION CAPACITY"	8 de abril de 1999
3	ES2081907	"ARTICULO ABSORBENTE QUE TIENE CIERRE DE CINTURA Y BANDA DE CINTURA UNITARIOS"	4 de julio de 1990

Se anexa copia de aperturas de la nueva anterioridad incluida en el estudio

4. Evaluación de los requisitos de patentabilidad

El artículo 14 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina establece "Los Países Miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial."

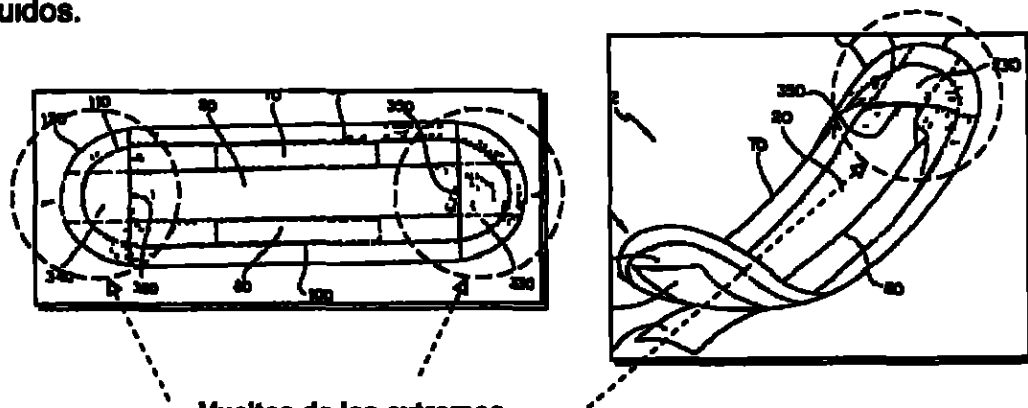
En cumplimiento con este artículo, se procedió a evaluar los requisitos de novedad, nivel inventivo y aplicación industrial con el fin de establecer la patentabilidad de la invención reivindicada en la solicitud en estudio

Evaluación del Nivel Inventivo:

El artículo 18 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina establece "Se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica."

Respecto al estado de la técnica:

- En el documento **ES2149187** (llamado D1 de aquí en adelante) se divulga la existencia de un producto absorbente desechable para la higiene íntima femenina que resuelve parcial o totalmente el problema de las fugas de líquidos.



Vueltas de los extremos
equivalentes a las cápsulas transversales de la solicitud

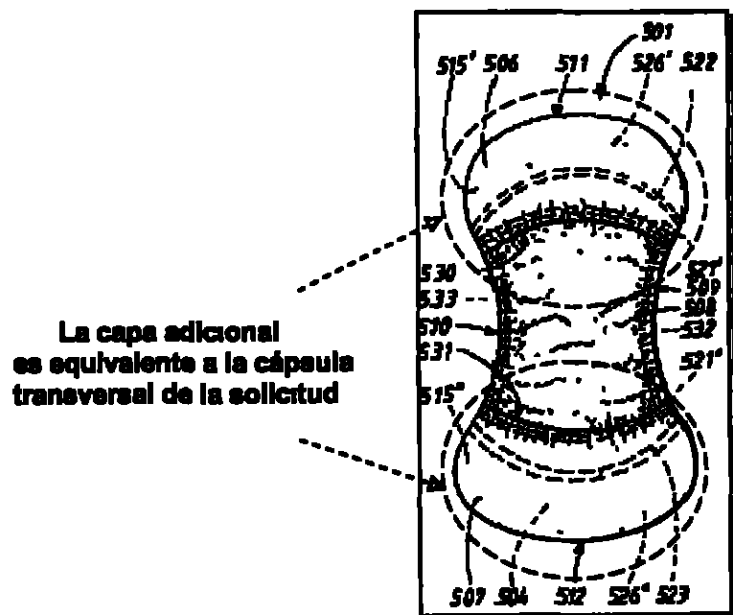
En D1 se enseña que el artículo absorbente desechable para la higiene íntima femenina comprende una lámina superior permeable, una lámina inferior impermeable, un núcleo absorbente, al menos una lámina a lo largo de al menos cada borde lateral del artículo absorbente de forma que se flexiona el artículo, la vuelta es capaz de alejarse de la lámina superior para definir una región de contención de líquido.

En una de las formas de realización de D1, un artículo absorbente desechable incluye vueltas distales útiles en caso de que exista una tendencia a fugas por ejemplo, cuando la usuaria está tendida boca arriba y boca abajo. Las vueltas son laminados de material no tejido que poseen material hidrófobo en el lado que queda cerca al usuario.

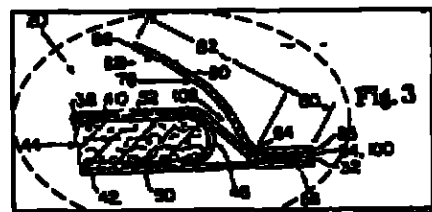
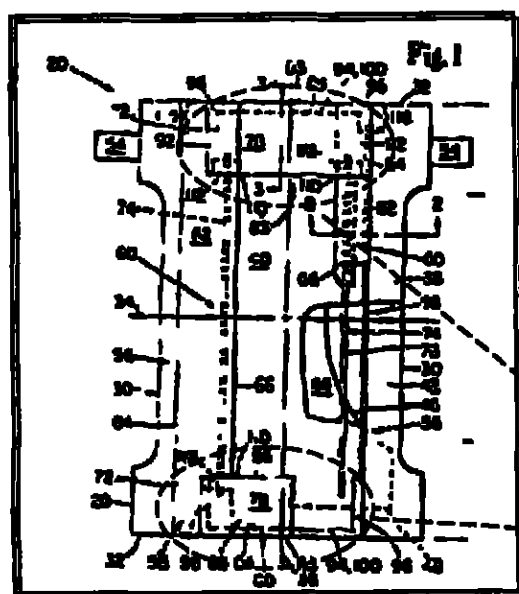
En D1 se reconoce que las vueltas distales tendrán unas formas, dimensiones y estarán formadas por unos materiales que podrán ser determinadas fácilmente por los expertos en la técnica, teniendo en cuenta la comodidad y el rendimiento deseados. Allí mismo se explica "El material, o materiales de las vueltas distales 330 y 340 deberá ser genéricamente flexible y no agresivo a la piel del usuario" (Negrita Personal) (Columna 12, líneas 5 - 8).

- En el documento WO9916398 (llamado D2 de aquí en adelante) se divulga un artículo absorbente desechable que particularmente posee una capa adicional a la superior convencional, que forma una cavidad para resguardar los desechos sin riesgos de escurrimientos. La capa adicional superior puede estar configurada de tal manera que se formen dos bolsillos en los extremos del artículo absorbente.

En la figura 5 de D2 se aprecia una modificación de la invención que genera una configuración de la capa adicional superior tal que corresponde a dos porciones frontal y trasera en la toalla sanitaria y las cuales retienen fluidos que se desplacen longitudinalmente.



- En el documento ES2061907 (llamado D3 de aquí en adelante) se divulga la existencia de un artículo absorbente desechable que incorpora una banda elástica sobre la capa superior permeable del artículo y que se encuentra ubicada en los bordes extremos de forma que pueda dar elasticidad a dicha zona y además impida las fugas de exudados por dichos extremos.



Banda elástica con funciones de elasticizar dicha zona y de impedir el paso de fugas de exudados corporales

En la primera figura se puede observar que dicha banda elástica se ubica transversalmente cerca de los extremos del artículo absorbente desechable y en la segunda figura se puede apreciar un detalle de la forma como está construida la banda elástica y su disposición respecto a la capa superior permeable y el cuerpo absorbente

En D3 se enseña que la banda puede ser elaborada de diversos materiales convencionales entre los cuales se señala el caucho natural (D3; Columna 16, líneas 2 – 17)

Respecto a la solicitud en estudio:

• El técnico

El técnico de nivel medio versado en la materia puede ser un ingeniero químico que labore en la industria de artículos absorbentes y que atiende a planes de mejoramiento continuo normalmente formulados por las empresas

• El problema

En el documento D1 se expresa lo siguiente: 'Otra forma de realización de la presente invención se muestra en las Figuras 9 y 10. Comprende un artículo absorbente 12, correspondiente al mostrado en las Figuras 1 a 4, y adicionalmente incluye unas vueltas distales 330 y 340, útiles en caso de que exista una tendencia a fugas longitudinales, por ejemplo, cuando el usuario está tendido boca arriba y boca abajo' (Negrita Personal) (D1; Columna 10, líneas 46 – 53)

Dado lo anterior, se puede demostrar que el problema de fugas longitudinales se encuentra identificado y puede ser tenido en cuenta por un técnico de nivel medio versado en la materia que tenga acceso a D1

• La solución técnica

De acuerdo con las características incorporadas en la reivindicación independiente 1 y en la reivindicación independiente 2, se entiende que el principio técnico sobre el cual se fundamenta la propuesta es que el artículo absorbente desechable posea una cápsula de retención transversal colocada en la parte frontal y/o trasera del mismo tal que la cápsula está formada a partir de una película elástica. No obstante, D1, D2 o D3 son documentos que estructuralmente divulgan artículos absorbentes desechables con una parte equivalente a dicha cápsula de retención transversal tal como se puede observar en las figuras representativas arriba incluidas

En cuanto a que la cápsula de retención transversal esté formada a partir de una película elástica, se puede afirmar que esta característica es convencional para un técnico de nivel medio versado en la materia con conocimientos básicos en la elaboración de artículos absorbentes desechables

La incorporación de películas elásticas en los artículos absorbentes desechables es algo que puede encontrarse en un gran número de propuestas del arte previo y para ilustrar dicha afirmación se eligió un documento representativo como lo es D3. Allí, se emplean materiales elastoméricos para incorporar una banda elástica en los extremos transversales del artículo absorbente desechable

De hecho, el incorporar una película elástica es algo que el técnico de nivel medio versado en la materia se vería impulsado a hacer pues si es necesario que la capa que forma una especie de cápsula o bolsillo no tuviera dicha característica de seguro permanecería sobre la capa superior sin ninguna oportunidad de formar una barrera eficaz contra las fugas longitudinales. De hecho esta tendencia a buscar capas con cierto grado de elasticidad se puede observar por ejemplo en D2 cuando una opción podría ser la de incluir elásticos en el borde de las capas que forman la cápsula, (modificación de la invención que también se incluye en el folio 13 de la descripción de la solicitud en estudio)

Teniendo en cuenta lo anterior, si un técnico de nivel medio versado en la materia se basara en las enseñanzas de D1 o D2 respecto a la incorporación de barreras transversales como se observa en las figuras, y tuviera en cuenta la posibilidad incluida en D3 de que las bandas pueden estar elaboradas de caucho natural o cualquier otro material que tenga propiedades elásticas, podría llegar a desarrollar productos equivalentes a los de la solicitud que también resuelvan el problema de fugas longitudinales (problema técnico abordado). Por esto, la propuesta de la solicitud no parece generar un efecto sorprendente que evidencie un salto tecnológico sobre el arte previo

Observaciones relacionadas con la respuesta del señor solicitante

- El señor solicitante recalca en varias oportunidades que D1 está dirigido a vueltas longitudinales 'mientras que el documento en estudio protege un tipo de barreras transversales' (Folio 78 – Folio 79, párrafo 1). No obstante, D1 también contiene las sugerencias de vueltas transversales equivalentes estructuralmente a las de la propuesta en estudio, tal como se pudo analizar ambas y se pudo comprender con los dibujos de las modificaciones de D1 incorporadas en el presente concepto técnico

El señor solicitante menciona que las barreras de D1 manejan un mecanismo completamente distinto al revelado en la presente invención porque la tensión de las barreras de D1 se ve favorecida por la curvatura del cuerpo pero que cuando las barreras son transversales no es posible contar con la misma ventaja pues dichas barreras estarían en contacto con segmentos planos del cuerpo donde en principio la colocación de elásticos transversales llevaría a que el artículo se recogiera donde estén ubicados y esto no sería deseable

Respecto a lo anterior, la Oficina está de acuerdo con dicho análisis, sin embargo, en las reivindicaciones de la solicitud solamente figura que las cápsulas transversales son elásticas y se indican ciertos porcentajes de elasticidad y retracción, datos con los cuales no es posible deducir lo que el señor solicitante llama el 'mecanismo completamente distinto'

También, el señor solicitante finaliza los comentarios de D1 mencionando que 'aún cuando la vista lateral del artículo revelado en D1 puede ser similar a la vista frontal o posterior de la invención reivindicada, dichos objetos son completamente distintos' (Negrita Personal). Sin embargo, la Oficina desea expresar que nunca ha realizado objeciones de novedad que lleven a tal conclusión. Las objeciones que persisten obedecen al nivel inventivo de la propuesta y dicho análisis no conlleva a la conclusión a la que llega el señor solicitante

- El señor solicitante hace algunas observaciones respecto a D2 y nuevamente resalta el contraste con la característica de elasticidad de la invención propuesta

La Oficina comprende que D2 por sí solo no podría afectar la invención de la solicitud, por eso, en el estudio de nivel inventivo, se incluyeron las sugerencias que contiene D3 y que demuestran que la incorporación de bandas elásticas transversales en un artículo absorbente desechable es algo que un técnico puede lograr. De hecho, es la combinación de D2 y D3 o de D2 y D3 la que debe ser discutida y no solamente los documentos de manera aislada como hasta el momento lo ha realizado el señor solicitante.

Respetuosamente, la Oficina desea anotar que el señor solicitante tiende a enfocar la contra argumentación como si la Oficina hubiera objetado la novedad, cosa que no se ha realizado hasta el momento. El análisis de la Oficina se ha centrado en el análisis de nivel inventivo y por ello se tiene en cuenta la combinación de documentos y los conocimientos básicos que posee un técnico de nivel medio.

①

- El señor solicitante menciona que 'es importante tener en cuenta que para que una invención sea anticipada por otra que pertenece al estado de la técnica, la segunda debe contener todas las características técnicas idénticas a la primera, hecho que definitivamente no se sucede en el presente caso' (Folio 80, párrafo 3)

La Oficina no está de acuerdo con la afirmación del señor solicitante, toda vez que la discusión debe estar centrada en el nivel inventivo de la propuesta y no en la novedad que sí implica que un documento deba contener todas las características técnicas idénticas.

En el estudio de nivel inventivo se analizan los documentos más cercanos, se determina si es obvia y evidente para el técnico de nivel medio versado en la materia como bien debe conocerlo el señor solicitante.

②

- El señor solicitante concluye su estudio mencionando que 'de lo anterior es claro corroborar que las invenciones descritas en los documentos D1 y D2, son invenciones del mismo campo, pero diferentes en su estructura y diferentes en su aplicación a la invención contenida en la presente solicitud en estudio y por lo tanto dicha invención sí cumple con la característica de la actividad inventiva que se objeta por parte del examinador' (Folio 80, párrafo 4)

Respetuosamente, la Oficina insiste que la conclusión de diferencia o identidad obedece a un análisis de novedad, mientras que el estudio de nivel inventivo obedece al análisis de si la propuesta es obvia o no lo es, o si es evidente para un técnico de nivel medio versado en la materia.

Para el requisito de nivel inventivo, el señor solicitante pudo observar en el numeral correspondiente del presente concepto, que aquel estudio se basó en el análisis de la combinación de los documentos D1 y D3 o D2 y D3 toda vez que un técnico con acceso a ellos, podría basarse en las enseñanzas estructurales de capas transversales incluidas en D1 o D2 (que verdaderamente guardan la misma relación "problema – solución" que la de la invención propuesta) y aplique por ensayos de rutina la posibilidad convencional de incluir bandas elásticas en los artículos absorbentes desechables como sucede en D3.

• **Conclusiones**

Por lo anteriormente expuesto, el artículo absorbente desechable se encontraría afectado en su nivel inventivo ya que se deriva de manera evidente del estado de la técnica y puede ser obvio para un técnico de nivel medio versado en la materia. Por tanto, no cumpliría con las disposiciones del artículo 18 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina.

- Los requisitos de patentabilidad de la presente solicitud se encontrarían afectados así:

No.	Documento	Reivindicaciones Afectadas	Requisito que afecta
1 y 3	ES2149187 ES2061907	1 - 10	Nivel Inventivo
2 y 3	WO9916398 ES2061907	1 - 10	Nivel Inventivo

3

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

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


ALIX CARMENZA CESPEDES DE VERGEL
Jefe de División de Nuevas Creaciones

02 MAR. 2006

3

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha _____

CONCEPTO TECNICO No. 270	EXAMINADOR TECNICO Código No. 202042
------------------------------------	--

91



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS
ESPAÑA

Nº de publicación **ES 2 061 907**
Int Cl⁸ A61F 13/15

12

TRADUCCION DE PATENTE EUROPEA

T3

- Número de solicitud europea 89122695.3
- Fecha de presentación 08 12 89
- Número de publicación de la solicitud 0 376 022
- Fecha de publicación de la solicitud 04 07 90

64 Título Artículo absorbente que tiene cierre de cintura y banda de cintura unitarios

20 Prioridad 21 12 88 US 287944

73 Titular/es The Procter & Gamble Company
One Procter & Gamble Plaza
Cincinnati Ohio 45202, US

46 Fecha de la publicación de la mención BOPI
16 12 94

72 Inventor/es Robertson, Anthony John

48 Fecha de la publicación del folleto de patente
16 12 94

74 Agente Díaz de Rivera y Hocas, Alfonso

Aviso En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada, sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (artº 99 1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas)

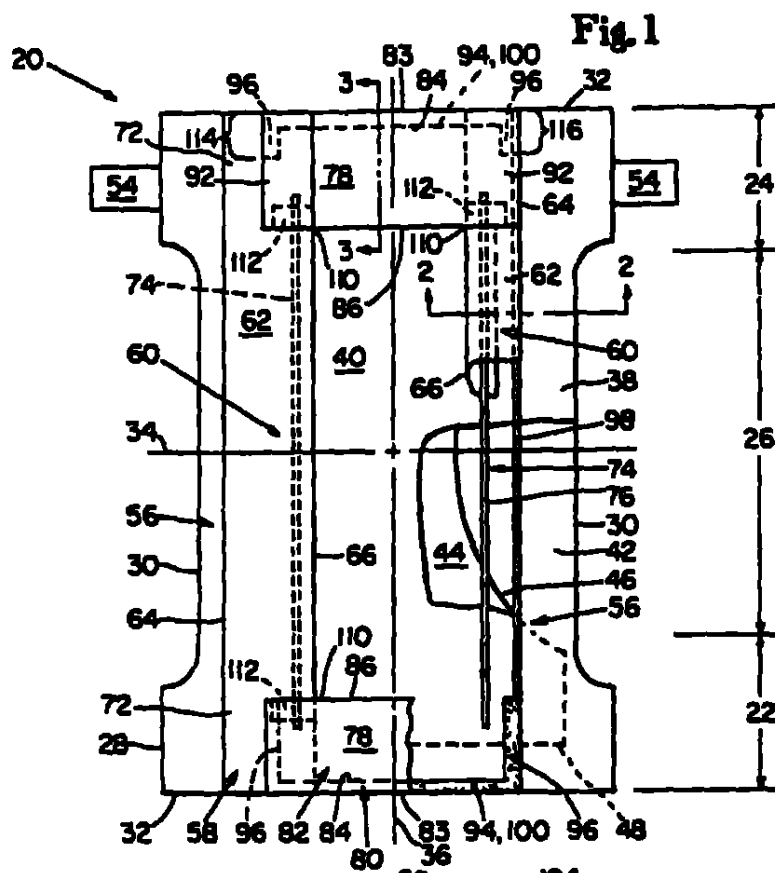


Fig. 2

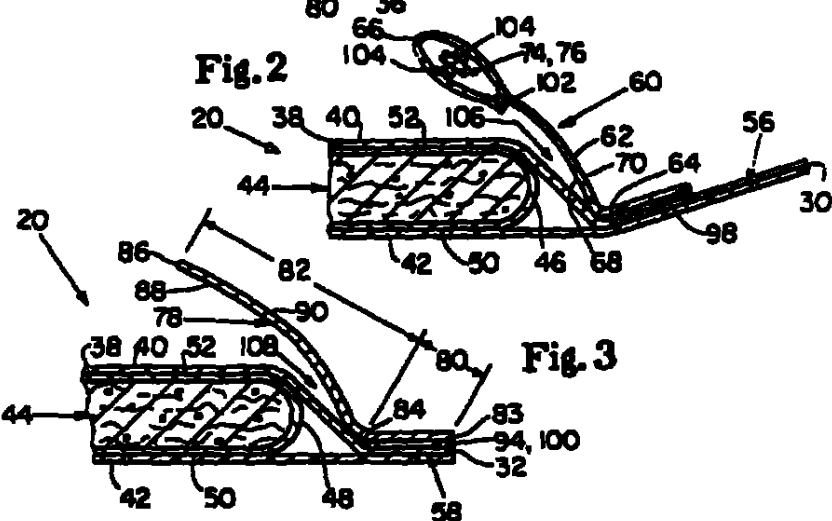
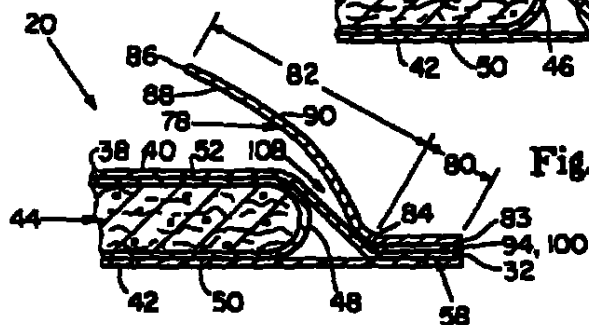


Fig. 3



DESCRIPCION

La presente invención se refiere a artículos absorbentes tales como pañales desechables, protectores de incontinencia, pantalones de adiestramiento, y similares, y más particularmente a artículos absorbentes que tengan, al menos, una banda de cintura y cierre de cintura unitarios

La función principal de los artículos absorbentes tales como pañales desechables y protectores de incontinencia para adultos es absorber y contener los exudados del cuerpo. Por tanto, dichos artículos están destinados a impedir que dichos exudados del cuerpo manchen, humedezcan, o contaminen de cualquier otro modo las ropas u otros artículos, tales como las prendas de cama, que estén en contacto con el usuario. Una forma común de fallo de tales productos se produce cuando los exudados del cuerpo se fugan por los huecos entre el artículo y la cintura del usuario, junto a la ropa adyacente, debido a que no son absorbidos inmediatamente por el artículo. Esto resulta más evidente con materia fecal suelta, que no es absorbida fácilmente por el artículo absorbente y tiende a "flotar" sobre la superficie receptora de líquido de dicho artículo absorbente.

Los pañales desechables actuales tienen una lámina superior, una lámina posterior, un núcleo absorbente, unas aletas de pierna y una banda de cintura elástica, para mejorar tanto el confort como la capacidad de contención de exudados del cuerpo. Estas bandas de cintura elásticas resultan generalmente efectivas para impedir el derrame y fuga por corrimiento o efecto de mecha desde el pañal cargado con fluido, hacia las prendas que hacen contacto con los bordes extremos del pañal, ya que dichas bandas elásticas proporcionan una acción de junta en torno a la cintura del usuario. Sin embargo y con independencia de la efectividad de las estructuras, los exudados del cuerpo, especialmente la materia fecal suelta, pueden fugarse a través de la parte de banda de cintura del pañal y manchar las prendas del usuario, debido a que el pañal no impide el flujo libre de tal material ni proporciona una estructura para contenerlo dentro de dicho pañal, de modo que el citado material flota libremente sobre la superficie receptora de líquido del pañal, y tiende a escapar rebasando la banda de cintura.

Un artículo absorbente que cuenta con las características que figuran en el preámbulo de la reivindicación 1^a, se describe en el documento EP-A-0284238. Aunque los puños de pierna y de cintura descritos proporcionan una buena retención lateral de exudados del cuerpo, dichos puños están hechos de muchas piezas separadas por lo que resultan relativamente complejos.

Por todo ello, un objeto de la presente invención es proporcionar un artículo absorbente que posea unas características de retención mejoradas.

Un objeto de la presente invención es también proporcionar un artículo absorbente que tenga un cierre de cintura en el que el borde alojado esté elevado por encima de la superficie receptora de líquido del artículo absorbente, cuando éste se instala sobre el usuario, de modo que se forme un canal que impida la fuga, retenga y contenga los

exudados del cuerpo, dentro del artículo absorbente.

Un objeto adicional de la presente invención es proporcionar un artículo absorbente que tenga un cierre de cintura y una banda de cintura unitarios y que esté para impedir la fuga de exudados del cuerpo.

Estos y otros objetos de la presente invención serán apreciados con más facilidad considerados en referencia a la descripción siguiente y conjuntamente con los dibujos que se acompañan.

Sumario de la invención

De acuerdo con la presente invención, un artículo absorbente desechable, tal como un pañal, está dotado de una banda de cintura elástica, para mejorar el ajuste de dicho pañal en torno a la cintura del usuario, y un cierre de cintura que forma un canal para impedir que el líquido se fugue del pañal. En la presente invención, una pieza sencilla (unitaria) de material elástico sirve, tanto de banda de cintura como de cierre de cintura. Por tanto, el pañal comprende, en general, un núcleo absorbente que tiene una superficie de prenda y una superficie de cuerpo, una lámina posterior, impermeable a líquidos, situada junto a la superficie de prenda del núcleo absorbente, una lámina superior situada adyacente a la superficie de cuerpo del núcleo absorbente, un puño de pierna dispuesto junto a cada borde longitudinal del artículo absorbente, que comprende preferentemente un puño de barrera que tiene un primer borde y un segundo borde, y medios separadores asociados operativamente con cada uno de dichos puños de barrera para separar el segundo borde de los puños de barrera de la superficie receptora de líquido del artículo absorbente, y una banda de cintura/cierre de cintura unitaria dispuesta adyacente a, al menos, uno, y preferentemente adyacente a cada uno de los bordes extremos del artículo absorbente, y que comprende una parte exterior que forma el aspecto de banda de cintura, y una parte interior que tiene un extremo próximo y un borde alojado que está separado por encima de la superficie receptora de líquido del artículo absorbente, de modo que forma el aspecto de cierre de cintura.

Breve descripción de los dibujos

Aunque esta exposición concluye con las reivindicaciones, en las que se indica particularmente y se reivindica con claridad la materia objeto que se considera forma la presente invención, se estima que ésta se comprenderá mejor con las descripciones que siguen referidas a los dibujos que se acompañan, en los que se utilizan referencias iguales para designar elementos sustancialmente idénticos. En dichos dibujos:

La figura 1 es una vista en planta de una realización de pañal desechable de la presente invención, que tiene ciertas partes recortadas para dejar al descubierto la estructura subyacente.

La figura 2 es una vista fragmentaria de un corte tomado a lo largo de la línea de corte 2-2 de la figura 1,

La figura 3 es una vista fragmentaria de un corte tomado a lo largo de la línea de corte 3-3 de

la figura 1

Descripción detallada de la invención

El término aquí utilizado "artículo absorbente desechable integral" se refiere a artículos que absorben y contienen exudados del cuerpo, y más específicamente se refiere a artículos que se colocan contra o en proximidad al cuerpo del usuario, para absorber y contener los diversos exudados descargados del cuerpo, y que están destinados a ser desechados después de un único uso (es decir, que no están destinados a ser lavados o restaurados de cualquier otro modo, o reutilizados), y que son unitarios en cuanto que no requieren partes separadas que han de ser manipuladas, como un revestimiento o contenedor separado. Una realización preferida del artículo absorbente desechable integral de la presente invención, el pañal 20, se muestra en la figura 1. El término "pañal" aquí utilizado, se refiere a una prenda utilizada generalmente por niños y personas incontinentes, que se lleva en torno al torso inferior del usuario. No obstante, se entiende que la presente invención es aplicable también a otros artículos absorbentes desechables tales como protectores de incontinencia, prendas interiores, pantalones de entrenamiento, y similares.

La figura 1 es una vista en planta del pañal 20 de la presente invención en su estado extendido y sin contraer (es decir, con toda la contracción inducida elástica estirada) con partes de la estructura recortadas para mostrar más claramente la construcción del pañal 20, y con la parte del pañal 20 que hace contacto con el usuario mirando hacia el espectador. El pañal 20 que se muestra en la figura 1 cuenta con una zona 22 de cintura anterior, una zona 24 de cintura posterior, una zona 26 de entrepierna, y una periferia 28, que se define por los bordes exteriores del pañal 20, y en el que los bordes longitudinales 30 están designados con 30 y los bordes extremos con 32. El pañal 20 tiene adicionalmente una línea central lateral designada 34, y una línea central longitudinal designada 36.

El pañal 20 comprende una lámina superior 38 permeable a líquidos, cuya superficie receptora de líquidos de dicho pañal 20 está definida, en general, por dicha lámina superior 38 y designada con 40, una lámina posterior 42 impermeable a líquidos, un núcleo absorbente 44 que tiene unos bordes laterales 46 y unos bordes 48 de cintura, una superficie 50 de prenda y una superficie 52 de cuerpo, un par de sujetadores 54 de lengüeta de cinta, una aleta lateral 56 y unas aletas 58 de cintura, unos puños 60 de pierna, cada uno de los cuales comprende preferentemente un puño de barrera 62 que tiene un primer borde 64, un segundo borde 66, una superficie interior 68, una superficie exterior 70, y unos bordes 72, medios separadores 74 tales como unos miembros separadores elásticos 76 para separar el segundo borde 66 de la superficie 40 receptora de líquidos, una banda de cintura/cierre de cintura unitaria 78, que tiene una parte exterior 80 y una parte interior 82 dotada de un borde próximo 84, un borde alejado 86, una superficie interior 88, una superficie exterior 90, y unos extremos 92, medios de fijación 94 de la banda de cintura para fijar la

parte exterior 80 de la banda de cintura/cierre de cintura unitaria 78 al pañal 20 en condición elásticamente contraíble adyacente al borde 32, y un par de medios de cierre 96 espaciados transversalmente entre sí para fijar los extremos 92 de la parte interior 82 de la banda de cintura/cierre de cintura unitaria 78 al pañal 20 en condición elásticamente contraíble, de modo que el borde alejado 86 quede separado de la superficie 40 receptora de líquido.

La figura 1 muestra una realización preferida del pañal 20, en la que la lámina posterior 42 tiene unas dimensiones de anchura y longitud, en general mayores que las del núcleo absorbente 44. La lámina posterior 42 se extiende más allá de los bordes del núcleo absorbente 44, para formar así la periferia 28 del pañal 20. La periferia 28 define el perímetro exterior, o dicho en otros términos, los bordes del pañal 20. La periferia 28 comprende los bordes extremos 32 y los bordes longitudinales 30.

El pañal 20 tiene una zona 22 de cintura anterior y una zona 24 de cintura posterior, extendidas, respectivamente, desde los bordes extremos 32 de la periferia 28 del pañal hacia la línea central lateral 34 de dicho pañal 20, una distancia de, al menos, 1/10, aproximadamente, preferentemente 1/4 a 1/3, aproximadamente, de la longitud de dicho pañal 20. Las zonas de cintura comprenden aquellas partes del pañal 20 que, cuando éste se halla en uso, circundan la cintura del usuario. La zona de entrepierna 26 es aquella parte del pañal 20, entre la zona de cintura anterior 22 y la zona de cintura posterior 24, y comprende la parte del pañal que cuando está en uso, queda situada entre las piernas del usuario, y cubre el torso inferior de éste.

La figura 2 es una vista fragmentaria de un corte tomado a lo largo de la línea 2-2 de la figura 1, y muestra una construcción de pañal preferida en la zona 26 de entrepierna del pañal 20. El núcleo absorbente 44 está dispuesto entre la lámina superior 38 y la lámina posterior 42, dichas láminas superior 38 y posterior 42 se extienden más allá del borde lateral 46 del núcleo absorbente 44, para formar la aleta lateral 56. El puño 60 de pierna comprende preferentemente un puño de barrera 62 y unos medios de separación 74, tales como el miembro elástico 76 de separación. El puño 62 de barrera está formado mediante fijación de partes de un miembro de puño de barrera separado a la aleta lateral 56, junto al borde longitudinal 30 del pañal 20, con unos medios 98 de fijación de borde tales como adhesivo. El primer borde 64 del puño 62 de barrera está formado entre el borde longitudinal 30 y el borde lateral 46 del núcleo absorbente 44, mediante la unión de un segmento del miembro de puño de barrera a la lámina superior 38 por los medios 98 de fijación de borde, tales como un cordón adhesivo, de modo que se forma una obturación a lo largo del primer borde 64. El segundo borde 66 está dispuesto, preferentemente, por dentro del primer borde 64, y no está sujeto a cualquier elemento subyacente del pañal 20 en la zona de entrepierna 26. Como se muestra en la figura 2, el segundo borde 66 está formado por pliegue del extremo del miembro de puño de barrera hacia

retano, o un material alto tal como el fabricado por Carolina Formed Fabrics

Los medios separadores 74 pueden comprender también medios para acortar la longitud de los segundos bordes 66, en comparación con la longitud de los bordes longitudinales 30 del pañal 20. Los segundos bordes 66 pueden acortarse formando un pliegue en ellos. Este pliegue se sujeta con cualquier medio de fijación, bien conocido por los expertos en la técnica, tal como adhesivo u obturación térmica. Alternativamente, puede cortarse una sección de los segundos bordes 66, uniéndose los bordes resultantes para formar una junta a tope o junta de solape. Los segundos bordes 66 pueden acortarse también por unión de un tramo de dicho segundo borde 66 a la lámina superior 38, en posición diferente a aquella en la que el citado segundo borde 66 quedaría cuando el pañal 22 se halla en condición extendida. Pueden utilizarse también otras técnicas de acortamiento conocidas.

Una banda de cintura y cierre de cintura están dispuestos en una o ambas zonas de cintura anterior 22 y de cintura posterior 24. En la descripción que sigue se hará referencia a una banda de cintura y cierre de cintura en ambas zonas de cintura, anterior 22 y posterior 24, del pañal 20. Aunque se trata de una construcción preferida, es posible que la banda de cintura y el cierre de cintura estén presentes sólo en una de las zonas de cintura, anterior 22 o posterior 24. Cuando la banda de cintura y cierre de cintura se hallan presentes sólo en una zona de cintura del pañal desechable 20, están situadas preferentemente en la zona de cintura anterior 22, de modo que mejoren la contención de orina de usuarios varones.

Una pieza de material sencilla (unitaria) sirve como banda de cintura elástica y como cierre de cintura (puño de barrera de cintura). Esta única pieza de material es citada aquí como banda de cintura/cierre de cintura 78. La banda de cintura/cierre de cintura 78 sirve así para dos funciones: proporciona una banda de cintura elástica para mejorar el ajuste del pañal 20 en torno a la cintura de usuario y retardar las fugas desde la zona de cintura, y proporciona un puño de barrera de cintura separado de la superficie receptora de líquido 40 del pañal 20, para formar un canal que impida el paso, contenga y retenga los exudados de cuerpo dentro del pañal 20 (un cierre de cintura).

La banda de cintura/cierre de cintura unitaria 78 está formada de un material o materiales elásticos que tienen una orientación alargada y una orientación relajada, y que se contraen desde su orientación alargada a la orientación relajada a lo largo de, al menos, un camino de respuesta. Este tipo de material se convierte típicamente a la orientación alargada por unas fuerzas de tracción aplicadas de cualquier manera a lo largo de, al menos, un eje de la película o banda de material y que cuando se suprimen dichas fuerzas de tracción, se contraen a lo largo de su camino de respuesta a su orientación relajada, y el material recobra una proporción sustancial de su alargamiento. Materiales elásticos útiles para formar la banda de cintura/cierre de cintura unitaria 78 incluyen, por tanto, cualesquiera de ellos conocidos

en la técnica, que resulten adecuados, que sean capaces de formar un material elástico. Materiales elásticos adecuados para uso aquí incluyen los copolímeros de butadieno/acrilonitrilo, copolímeros de estireno/isopreno, elastómeros de poliuretano, películas elastómeras tales como Kraton, caucho natural o dimonomeros de etileno propileno, goma elástica, espumas elastómeras, y materiales elastómeros contraíbles térmicamente, tales como los copolímeros de acetato etílico vinílico, copolímeros en bloque de poliestireno-polioléfinas, y mezclas de ellos tales como una mezcla de caucho de etileno propileno con acetato etílico vinílico. Un material particularmente preferido para la capa elastomera comprende una película elastomera con base de Kraton, conocida en la técnica.

Preferentemente, la banda de cintura/cierre de cintura unitaria 78 está formada a partir de un estratificado de película elastomera que comprende una película elastomera y una capa de material cubridor, más preferentemente, un estratificado de una primera capa de material cubridor, una segunda capa de material cubridor, y una película elastomera situada entre aquéllas. Los tres materiales se estratifican entre sí de cualquier manera adecuada conocida en la técnica, para proporcionar un material de banda de cintura/cierre de cintura que sea extensible en, al menos, una dirección, y que sea blando y agradable para la piel del usuario.

Las capas de material cubridor proporcionan unas bandas blandas y flexibles de material que sean conformables, de tacto suave, y no irritantes para la piel del usuario, de modo que la banda de cintura/cierre de cintura unitaria 78 pueda situarse contra aquélla. Por tanto, las capas de material cubridor pueden fabricarse a partir de un amplio margen de materiales tales como esponjas, películas de plástico abiertas, fibras naturales (por ejemplo, fibras de madera o algodón, fibras sintéticas (por ejemplo, fibras de poliéster o polipropileno), o una combinación de fibras naturales y sintéticas. Hay también un cierto número de técnicas de fabricación que pueden ser utilizadas para fabricar las capas de material cubridor, que incluyen por ejemplo, que dichas capas puedan ser tejidas o no tejidas. El término aquí utilizado "no tejidas" incluye cualquier material que haya sido formado sin el uso de procedimiento de tejido textil que produce una estructura de fibras individuales entretejidas de cualquier manera identificable. Métodos de fabricación de capas no tejidas adecuadas incluyen que el material pueda ser unido por centrifugación, fundido por inyección de aire, cardado, o similares. Una capa de material cubridor particularmente preferido comprende fibras de polipropileno que han sido unidas por centrifugación.

Se conocen en la técnica ejemplos de estratificados elastómeros adecuados para su uso como banda de cintura/cierre de cintura unitaria 78. Por ejemplo, la Patente de los EE.UU. núm. 4 107 363, concedida a James B. Simson el 15 de Agosto de 1978, describe una estructura de tela que tiene un módulo de elasticidad bajo en la dirección o direcciones de estiramiento. Otros materiales adecuados se describen en las patentes de

REIVINDICACIONES

1 Un artículo absorbente desechable integral (20), que tiene unos bordes longitudinales (30) y unos bordes extremos (32), cuyo artículo absorbente comprende un núcleo absorbente (44) que tiene una superficie de prenda y una superficie de cuerpo, una lámina posterior (42) impermeable a líquidos situada junto a dicha superficie de prenda del citado núcleo absorbente, una lámina superior (38) permeable a líquidos situada adyacente a dicha superficie de cuerpo del citado núcleo absorbente, una banda de cintura/cierre de cintura (78) dispuesta adyacente al menos, a uno de los bordes extremos (32) del artículo absorbente, cuya banda de cintura/cierre de cintura (78) tiene una parte exterior (80) asociada al artículo absorbente adyacente a dicho borde extremo, y una parte interior (82) contigua a dicha parte exterior, cuya parte interior tiene un borde próximo (84), un borde alejado (86), y unos extremos (92) que están unidos al artículo absorbente, y dicho borde alejado (86) está separado por dentro de dicho borde próximo, con al menos una parte de dicho borde alejado (86) sin sujetar a la parte subyacente del artículo absorbente, entre dichos extremos (92), de modo que dicho borde alejado queda separado de la superficie receptora de líquido del artículo absorbente, caracterizado porque la banda de cintura/cierre de cintura (78) comprende una pieza única de material elastómero, cuya parte exterior (80) está asociada operativamente en condición contraíble elásticamente al artículo absorbente, adyacente a dicho borde extremo (32) y el borde alejado (86) de la parte interior (82) está asociado operativamente en condición elásticamente contraíble al artículo absorbente, adyacente a dichos extremos (92) de la parte interior (82)

2 El artículo absorbente (20) de la reivindicación 1ª, que adicionalmente comprende

medios de fijación (94) de la banda de cintura para sujetar dicha parte exterior (80) de la banda de cintura/cierre de cintura (78) al artículo absorbente en condición elásticamente contraíble, adyacente a dicho borde extremo y

un par de medios de cierre (96) separados transversalmente entre sí para sujetar dichos extremos (92) de la citada parte interior (82) al artículo absorbente en condición contraíble elásticamente, de modo que dicho borde alejado (86) de la citada parte interior (82) queda recogido para quedar separado de la superficie receptora de líquido del artículo absorbente, y dicho borde alejado se mantiene por dentro de dicho borde próximo (84)

3 El artículo absorbente (20) según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, que adicionalmente comprende unos medios de fijación próximos (100) para sujetar dicho borde próximo (84) de la citada parte interior (82) al artículo absorbente, que preferentemente es el

mismo elemento que los medios de fijación (94) de la banda de cintura

4 El artículo absorbente (20) según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, que adicionalmente comprende un puño (62) de pierna situado adyacente a cada borde longitudinal (30) del artículo absorbente, y en el que dicho puño (62) de pierna comprende preferentemente un puño de barrera que tiene un primer borde (64) y un segundo borde (66), y unos medios separadores (76) para separar dicho segundo borde (66) de la superficie receptora de líquido del artículo absorbente

5 El artículo absorbente (20) según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que la parte exterior (80) de la banda de cintura/cierre de cintura unitaria (78), se extiende preferentemente a través de, al menos, la anchura total de dicho núcleo absorbente (44)

6 El artículo absorbente (20) según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que dicho núcleo absorbente (44), además de tener una superficie de prenda y una superficie de cuerpo, tiene unos bordes laterales (46) y unos bordes (48) de cintura, y el citado borde próximo (84) de la citada parte interior (82) de la banda de cintura/cierre de cintura unitaria (78) está situada por fuera de dicho borde de cintura (48) del citado núcleo absorbente

7 El artículo absorbente (20) según cualquiera de las reivindicaciones precedentes en el que dicho material elastómero de la citada banda de cintura/cierre de cintura unitaria (78), comprende un estratificado de película elastómera, que preferentemente comprende una primera capa de material cubridor, una segunda capa de material cubridor, y una película elastómera situada entre dichas capas de material cubridor primera y segunda

8 El artículo absorbente (20) según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que dicha banda de cintura/cierre de cintura unitaria es impermeable a líquidos

NOTA INFORMATIVA Conforme a la reserva del art. 167.2 del Convenio de Patentes Europeas (CPE) y a la Disposición Transitoria del RD 2424/1986, de 10 de octubre, relativo a la aplicación del Convenio de Patente Europea, las patentes europeas que designen a España y solicitadas antes del 7-10-1992, no producirán ningún efecto en España en la medida en que confieran protección a productos químicos y farmacéuticos como tales

Esta información no prejuzga que la patente este o no incluida en la mencionada reserva