

Clarke, Modet & C^o
COLOMBIA

ESCOBAR - URIBE ASOCIADOS
Intellectual Property

2663/P

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 04-031541- -00008-0000

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRI
DIVISION DE NUEVAS CREACIO
E. S. D.

Fecha: 2007-11-15 16:27:19 Dep. 2020 NUECREACIONE
Trz 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act 443 RESPUESTAREQUE Folios: 9

Re: Expediente No. **04-031.541**

Solicitud de patente a nombre de **Johnson & Johnson Industrial Ltda.**

Yo, JIMENA ESCOBAR URIBE, identificada como aparece al pie de mi firma, domiciliada en la carrera 11 No. 86-53, piso 6, obrando como apoderada de la sociedad **Johnson & Johnson Industrial Ltda.**, domiciliada en Sao José dos Campos, SP. Brasil, solicitante de la patente de la referencia, en respuesta al oficio No. 10106 notificado por fijación en lista el 23 de agosto de 2007, relacionado con el concepto técnico de fondo No. 1331, me permito manifestar:

1. Con fundamento en la facultad que confiere el artículo 34 de la Decisión 486 al solicitante para modificar la solicitud de patente en cualquier momento del trámite, presento junto con este memorial nuevo juego de reivindicaciones, que ahora consta de once reivindicaciones debido a la cancelación de la antigua reivindicación 2. Adicionalmente, se renumeraron las restantes.

Sobre este particular me permito decir que la anterior modificación no involucra ampliación alguna de la materia originalmente presentada en esta solicitud y se da como respuesta a las objeciones presentadas por el examinador en su concepto técnico No. 1331.

Para este efecto, me permito acompañar el recibo No. 07-89,774 del 1 de noviembre de 2007 con el cual, queda cubierta la tasa correspondiente a la modificación de una solicitud de patente en cuanto a sus reivindicaciones.

2. Claridad de la solicitud

Sobre este particular, me permito decir que gracias a la modificación realizada en el capítulo reivindicatorio respecto a la cancelación de la antigua cláusula 2 y la modificación en la dependencia de las reivindicaciones restantes, se da cabal cumplimiento a los requerimientos planteados por el examinador y se supera la objeción de claridad de la solicitud.

3 Novedad

El artículo 16 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina indica que la invención se considera como nueva cuando no está comprendida en el estado de la técnica, lo que quiere obviamente significar, a contrario sensu, es que la invención no se considera como nueva si está comprendida en el estado de la técnica. Esto es de lógica hermenéutica y gramática elemental. Si de acuerdo con el espíritu de la norma legal indicada, la invención no se considera como nueva si está "comprendida" en el estado de la técnica, dicha norma se está refiriendo, naturalmente, a la totalidad del invento y no a alguno o a algunos de sus componentes. Para que la invención pierda su calidad de novedosa, es claro que ella y TODA ELLA, ha de estar contenida en "*el conjunto de conocimientos existentes que son aplicables al proceso industrial*" como define el estado de la técnica el Tribunal de Justicia del Acuerdo de Cartagena (Proceso No. 6-IP-89, sentencia de 31 de octubre de 1989, publicada en Jurisprudencia del Tribunal de Justicia del Acuerdo de Cartagena, Tomo II, BID-INTAL, Buenos Aires, 1994, página 60).

Lo anterior se conoce como el concepto de NOVEDAD ABSOLUTA, de conformidad con el cual para desvirtuar el requisito de novedad de una invención será necesario que lo reivindicado por la invención bajo estudio corresponda de forma **total** en un documento o anterioridad señalado, conclusión a la que se llega después de un análisis exhaustivo mediante una comparación entre el capítulo reivindicatorio de la invención en cuestión y el documento citado como relevante para afectar la novedad.

Ahora bien, si un determinado elemento, condición o circunstancia de la nueva creación ya hace parte del estado de la técnica no quiere ello decir, desde luego, que la invención deba ser rechazada por carecer del requisito de novedad. No sin razón ha dicho el mencionado Tribunal: "*hay que advertir que toda creación es, en cierta forma, producto del estado de la técnica existente, en el sentido de que el inventor ha de tener en cuenta un conjunto de conocimientos técnicos que le permitan crear nuevos procedimientos aplicables a la industria*" (Ibidem, páginas 53 y 54) (el subrayado es mío).

Hasta aquí se puede concluir que la novedad como mínimo debe contemplar los siguientes aspectos:

- Que la invención en estudio esté contenida de forma **TOTAL y ABSOLUTA** en el documento que se menciona como anterioridad o de forma independiente en los documentos que se mencionan, si son varios.

- Que la invención en estudio puede partir de conocimientos conocidos, caso en el cual habrá que hacer la comparación no de lo conocido sino de lo inédito y novedoso, teniendo que analizarse el **valor agregado** que aporta la invención con sus nuevas características al campo técnico al cual pertenece la invención en estudio.

Aplicando lo anterior al caso concreto, para desvirtuar la novedad de la presente invención sería forzoso que se demostrara que la invención de mi mandante está comprendida en el estado de la técnica de forma **TOTAL**, lo cual no sucede como más adelante se argumentará respecto al documento MXPA 02003201.

En su concepto técnico, el examinador estableció que la novedad de la presente invención se veía afectada por dicha referencia mediante los siguientes argumentos:

“En el documento MXPA 02003201 ... se divulga la existencia de una trama físicamente modificada que tiene propiedades y dimensiones mejoradas que pueden ser utilizadas en artículos absorbentes desechables...”

“Di reporta que las tramas modificadas pueden ser películas termoplásticas..., las cuales son estiradas debido a la acción de por lo menos un par de rodillos de formación.... Dichos rodillos acoplan internamente una pluralidad de dientes y ranuras, que ocasionan el estiramiento localizado del material polimérico....”

“De acuerdo con lo anteriormente expuesto, el artículo absorbente señalado en la reivindicación 1, ya era conocido en D1. Por lo cual no puede considerarse nuevo. Es importante mencionar que al encontrarse afectada la novedad de la reivindicación independiente 1, la cual encierra el objeto de patentabilidad; las reivindicaciones dependientes, estarían señalando características particulares a un producto absorbente que no es novedoso; por consiguiente dichas reivindicaciones carecerían de sustento.”

Como primera medida, respetuosamente me permito decir que el capítulo reivindicatorio originalmente presentado no constaba de catorce reivindicaciones sino de doce.

El nuevo juego de reivindicaciones que ahora consta de once cláusulas, revela un producto absorbente para la absorción de exudados corporales, tal como, pañales desechables, pañales para uso geriátrico, toallas sanitarias o protectores de lactancia. Estos productos absorbentes se encuentran constituidos por una capa externa con revestimiento o lámina de respaldo la cual es suave al tacto y cómoda, con la finalidad de incrementar la satisfacción del usuario.

En la técnica anterior se conocían productos absorbentes convencionales para la contención y absorción de exudados corporales que se encontraban estructurados básicamente por :

- (i) una primera capa externa, que hace contacto con la prenda interior del usuario y que es impermeable por lo menos a líquidos;
- (ii) una segunda capa interna permeable, que hará contacto con el cuerpo del usuario, y
- (iii) una tercera capa hecha de material absorbente (núcleo absorbente), que absorbe y acumula los exudados y que está localizada entre la primera y segunda capas.

Se sabía además que en la mayoría de estos productos absorbentes, la primera capa externa comprendía una película de material polimérico (polietileno o polipropileno) la cual es impermeable a los líquidos y que evitaba que los exudados almacenados en el núcleo absorbente escurrieran y alcanzaran la prenda íntima del usuario.

A esta película por lo general se adicionaba aditivos para obtener propiedades deseables, como la sensación de suavidad y reducción de ruido cuando se

deformaba el material. Estos aditivos por lo general eran carbonato de calcio, carbonato de magnesio, sulfato de calcio entre otros.

Más recientemente, como se indica en la descripción de la invención en estudio, se han desarrollado varios adelantos con la finalidad de mejorar las características de las películas de plástico que van a ser empleadas en los productos absorbentes, para hacerlos más atractivos.

Procedimientos y equipos para estirar o alargar una tela no tejida hecha de fibras sintéticas, se han llevado a cabo para aumentar al máximo las propiedades de resistencia mecánica de dichas fibras.

Los equipos revelados comprenden una primera estación provista con por lo menos dos rodillos que tienen ranuras longitudinales y por lo menos un par de rodillos que tienen ranuras transversales, además de rodillos auxiliares, cuya función es evitar el deslizamiento de la tela en relación con los rodillos.

La tela trabajada o tratada con estos sistemas, como en D1, es uniformemente deformada o afectada en toda la extensión de la misma lo cual se traduce en un incremento dimensional considerable en su ancho y en su longitud y claro con la consecuente reducción de su densidad.

Por consiguiente, los rodillos como los mostrados en D1 permiten estirar sustratos termoplásticos que hacen posible lograr características de comportamiento deseadas de esos materiales pero que sin embargo, muestra que las áreas de estiramiento son más delgadas que las áreas no estiradas como se puede apreciar en la figura 5 de la anterioridad D1.

Adicionalmente, el documento citado no revela que haya un estiramiento con ruptura del material, como se muestra por ejemplo en las figuras 3 a 7 que acompañan la solicitud en cuestión, sino que solamente revela termodeformación de las moléculas, con alineación molecular, de tal manera que la película se vuelve permeable a gases.

Como el examinador podrá constatar que en la técnica anterior no se había revelado un producto absorbente, en particular para la absorción de exudados, del tipo pañal desechable, toalla sanitaria o protector de lactancia que presentan una capa externa compuesta de una película de material plástico, de preferencia una película de capas múltiples que sea estirada en porciones (5) de una forma que presente una sensación más suave y tersa similar a la seda, además de presentar propiedades de flexibilidad y reducción de ruido mejoradas cuando se deforman el artículo absorbente.

En este orden de ideas, me permito decir que las enseñanzas divulgadas en la presente invención no son reveladas ni sugeridas en el documento D1, toda vez que allí no se habla de una capa externa con partes estiradas adyacentes a partes no estiradas que hagan del material, un material más suave y mucho más adaptable a los cambios en su forma cuando se someten a las fuerzas deformadoras causadas por el movimiento del usuario sin causar ruido e incomodidad.

149

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 07 - 89,774
FECHA : NOVIEMBRE 1 DE 2007

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
CLARKE MODET Y CO. COLOMB	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	71030245	01/11/2007	32,806,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-03	CAMBIO DE MODALIDAD Y MODIFICA	
		12 MARCAS Y LEMAS COMERCIALES	99,000.00
		TOTAL :	\$ 99,000.00

SON: NOVENTA Y NUEVE MIL PESOS

RESPONSABLE :

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No.

6

NOVEDAD DE LA INVENCION

REIVINDICACIONES

1.- Un producto absorbente, particularmente para la absorción de exudados del cuerpo humano, que comprende una primera capa (2) y una segunda capa (3), la segunda capa (3) siendo dirigida a la región de descarga de los exudados y la primera capa (2) siendo colocada opuesta a la segunda capa (3), la primera capa (2) estando hecha de por lo menos una película de material polimérico (20) que tiene una sola densidad aparente, el producto absorbente (1) siendo caracterizado porque la película (20) presenta por lo menos una región estirada (5) ubicada adyacente a por lo menos dos regiones no estiradas (6), la región estirada (5) que es obtenida por la primera capa (2) pasa y se estira a través de por lo menos un dispositivo de estiramiento.

2.- El producto absorbente de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado además porque la película de material polimérico (20) corresponde a una película de capas múltiples.

3.- El producto absorbente de conformidad con la reivindicación 2, caracterizado además porque la película de capas múltiples (20) comprende dos capas externas (A) hechas de polietileno de densidad baja (LPDE) y un polietileno de densidad media lineal (LMPDE), que están dispuestos en los lados de dos capas intermedias (B) hechas de polietileno de densidad baja lineal catalizado con metaloceno (M-LLDPE) y polietileno de densidad baja

(LDPE).

4.- El producto absorbente de conformidad con la reivindicación 3, caracterizado además porque la película (20) comprende también una capa central (C) hecha de polietileno de densidad baja lineal catalizado con metaloceno (M-LLDPE) y polietileno de densidad baja (LDPE).

5.- El producto absorbente de conformidad con las reivindicaciones 1, caracterizado además porque la película de material polimérico (20) corresponde a una película de una sola capa.

6.- El producto absorbente de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado además porque la película (20) comprende por lo menos una región estirada (5) sobre cuyos lados se proveen por lo menos dos regiones no estiradas (6).

7.- El producto absorbente de conformidad con la reivindicación 6, caracterizado además porque la región estirada (5) corresponde a la región donde ocurre el reordenamiento molecular de las fibras del material polimérico.

8.- El producto absorbente de conformidad con las reivindicaciones 6 ó 7, caracterizado además porque la región estirada (5) presenta un peso de base que es menor que los presentados por las regiones no estiradas (6).

9.- El producto absorbente de conformidad con las

reivindicaciones 1, 6, 7 ú 8, caracterizado además porque la región estirada (5) corresponde a una porción intermedia configurada entre dos regiones no estiradas (6), que tocan los extremos de las proyecciones (11) de por lo menos dos elementos estirados (10) de un equipo de estiramiento.

10.- El producto absorbente de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado además porque la región estirada (5) y las regiones no estiradas (6) son longitudinales.

11.- El producto absorbente de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado además porque comprende múltiples regiones estiradas en forma de líneas estiradas (5).



(12)

SOLICITUD de PATENTE

(43) Fecha de publicación: 30/09/2002 (51) Int. Cl.⁵: **B32B 27/12, D04H 13/00**
 (22) Fecha de presentación: 26/03/2002 (86) Número de solicitud PCT: **US 00/26472**
 (21) Número de solicitud: **PA02003201** (87) Número de publicación PCT: **WO 01/23180 (05/04/2001)**

(30) Prioridad(es): **30/09/1999 US 09/156, 900**

(71) Solicitante:
THE PROCTER & GAMBLE COMPANY
One Procter & Gamble
Plaza 45202 Cincinnati Ohio US

(72) Inventor(es):
BARRY JAY ANDERSON.
1 Maplevlew Court Cincinnati Ohio 45236 US

(74) Representante:
SERGIO E. GUTIERREZ MARTINEZ*
Blvd. M.A. Camacho No.1, P-12 Distrito
Federal 11560 MX

(54) Título: **TRAMA RESPIRABLE IMPERMEABLE AL LIQUIDO Y METODO PARA ELABORAR LA MISMA.**(54) Title: **BREATHABLE AND LIQUID IMPERMEABLE WEB AND METHOD OF MAKING THE WEB.**(57) **Resumen**

Se describe un metodo para modificar las características físicas de una trama el cual involucra el hacer pasar la trama entre por lo menos un par de rodillos acoplados internamente para estirar de manera progresiva la trama, y luego retirar la trama progresivamente estirada de entre los rodillos bajo tension. Una trama modificada de acuerdo con el metodo divulgado tiene respirabilidad e impermeabilidad al liquido deseables, así como capacidad de extension y una superficie suave con textura semejante a la tela. Una modalidad de la invencion presente proporciona una trama respirable que comprende una película microporosa que exhibe una MVTR de por lo menos 2000 g/m2/24 horas, un valor de impacto dinamico de menos de aproximadamente 10 g/m2~ una presión de burbuja de por lo menos 45 psi, y un flujo de aire de por lo menos 2 litros/m2/segundo.

(57) **Abstract**

A method is disclosed for modifying the physical characteristics of a web which involves passing the web between at least one pair of interengaged rolls to incrementally stretch the web, and then withdrawing the incrementally stretched web from between the rolls under tension. A web modified according to the disclosed method has desirable breathability and liquid impermeability, as well as extensibility and a soft, cloth like textured surface. One embodiment of the present invention provides a breathable web comprising a microporous film exhibiting an MVTR of at least about 2000 g m2 24hr, a dynamic impact value of less than about 10 g m2, a bubble pressure of at least about 45psi, and an air flow of at least about 2 liters m2 s.

deseable el paso a través de la misma del vapor húmedo y también preferiblemente al aire para ayudar a mantener la sequedad y reducir la humedad adyacente al cuerpo del usuario. Una película polimérica impermeable a la cual se ha impartido respirabilidad para permitir la transmisión de aire y vapor húmedo a través de la película se divulga en la patente de los Estados Unidos No. 3,156,342 titulada "Hoja absorbente flexible", la cual se expidió el 10 de noviembre de 1964 a G.A. Crowe, Jr; patente de los Estados Unidos No. 3,881,489, titulada "Hoja posterior impermeable al líquido, respirable, para dispositivos absorbentes", la cual se expidió el 6 de mayo de 1975 a Edward Wallace Hartwell; y la patente de los Estados Unidos No. 3,989,867, titulada "Dispositivos absorbentes que tienen una hoja posterior porosa", la cual se expidió el 2 de noviembre de 1976 a James Bryant Sisson; patente de los Estados Unidos No. 4,153,751, titulada "Proceso para estirar una película de material impregnada y el producto microporoso producido así", la cual se expidió el 8 de mayo de 1979 a Eckhard C.A. Schwarz; y la patente de los Estados Unidos No. 4,539,256, titulada "Material microporoso en lámina, método para la elaboración y artículos hechos con el mismo", la cual se expidió el 3 de septiembre de 1985 a Gene H. Shipman.

Además de la impermeabilidad al líquido y la permeabilidad al vapor húmedo y aire, la hoja posterior también incluye de preferencia una superficie externa semejante a la tela, la cual proporciona una sensación más suave, y también una apariencia visual más atractiva, como se compara con la superficie externa de una película plástica plana, lisa. Las hojas superiores de dos capas que proporcionan una apariencia más semejante a la tela para dichos artículos capaces de llevarse puestos, desechables, son también conocidas. En este respecto, la patente de los Estados Unidos de América No. 5,151,092 titulada "Artículo absorbente con característica dinámica de cintura elástica que tiene una articulación de flexión elástica, predispuesta", la cual se expidió el 29 de septiembre de 1992, a Kenneth B. Buell y otros, divulga una hoja

posterior de pañal desechable formada ya sea a partir de un material tejido o no tejido, una película polimérica, o un material compuesto en la forma de un material no tejido recubierto con película. Esta patente también divulga el paso de grabado en relieve de una hoja posterior de película plástica para proporcionar una apariencia visual más semejante a la tela a una película plástica.

También conocido para aquellos expertos en la técnica son los métodos para impartir capacidad de extensión a un material de otra manera sustancialmente no elástico, el cual puede emplearse como hoja posterior. Por ejemplo, el uso de rodillos de corrugación para estirar lateral y longitudinalmente y de manera simultánea proporcionar una forma corrugada a las películas plásticas delgadas se divulgan en la patente de los Estados Unidos de América No. 4,116,892 titulada "Proceso para el estiramiento progresivo de porciones de un sustrato termoplástico orientable y producto del mismo" la cual se expidió el 26 de septiembre de 1978, a Eckhard C.A. Schwarz; patente de los Estados Unidos de América No. 4,834,741 titulada "Pañal con elástico de pretina" que se expidió el 30 de mayo de 1989 a Reinhardt N. Sabee; la patente de los Estados Unidos de América No. 5,156,793 titulada "Método para estirar de manera progresiva una hoja laminada de estiramiento con tensión nula en una manera no uniforme para impartir un grado de elasticidad variable a éste" la cual se expidió el 20 de octubre de 1992, a Kenneth B. Buell y otros; patente de los Estados Unidos de América No. 5,167,897 titulada "Método para estirar de manera progresiva una hoja laminada de estiramiento con tensión nula para impartir de elasticidad a éste", la cual se expidió el 1 de diciembre de 1992 a Gerald M. Sheeter y otros; y la patente de los Estados Unidos de América No. 5,442,172 titulada "Hoja elástica laminada de una hoja fibrosa no tejida estirada de manera progresiva y película elastomérica y método", la cual se expidió el 6 de junio de 1995, a Pai-Chuan Wu. Los rodillos de corrugación divulgados en cada una de estas patentes son empleados en llevar a cabo un proceso algunas veces referido como "rolado

con anillo", para localmente estirar y formar corrugaciones en el material, a fin de impartir un mayor grado de estirabilidad a partes seleccionadas de una hoja o trama que pueda servir como una hoja posterior para artículos absorbentes desechables. Dichas hojas posteriores pueden incluir tanto como una película polimérica como una capa superyacente y de contacto de material fibroso no tejido.

Aunque han habido mejoras de producto significantes en años recientes que han resultado en el funcionamiento mejorado y aceptación incrementada del consumidor de los artículos absorbentes desechables, es aún deseable el proveer un material mejorado que tenga propiedades físicas óptimas relacionadas con la permeabilidad al vapor de agua y aire, e impermeabilidad al líquido. Adicionalmente, el material mejorado debe de manera deseable tener propiedades óptimas que sean particularmente útiles en un artículo absorbente, tal como un valor de impacto del líquido y una tasa de flujo de aire convenientes. Es además deseable que el material mejorado tenga una externa suave, semejante a la tela y una capacidad de extensión útil para la comodidad y entalle provisto por los artículos absorbentes que contienen dicho material.

También sería ventajoso el proveer un método económico para modificar una trama o laminado previamente formado para tener las propiedades deseables, el cual pueda ser empleado como un componente estructural o un componente extensible de un artículo absorbente desechable.

BREVE DESCRIPCION DE LA INVENCION

La invención presente proporciona un método mejorado para modificar las características físicas de una trama a altas velocidades de trama. La trama precursora se hace pasar entre por lo menos un par de rodillos acoplados internamente para estirar de manera progresiva la trama, luego la trama estirada de manera progresiva se retira de

entre los rodillos bajo tensión. Se ha encontrado que una tasa de tensión de manejo de aproximadamente 50 s^{-1} hasta par 1650 s^{-1} es efectiva en lograr una trama modificada con las propiedades deseadas. El método de la invención presente es aplicable a una temperatura desde el ambiente hasta aproximadamente 120°C , y una velocidad de trama de aproximadamente 30 m/min hasta aproximadamente 365 m/min .

La trama modificada tiene una estructura microporosa que tienen algunos poros grandes y capilares. De esta manera, la trama microporosa resultante es respirable al aire o al vapor, pero actúa como una barrera para el líquido bajo la presión de impacto comúnmente impuesta por el usuario de un artículo absorbente. Particularmente, la trama microporosa tiene buena respirabilidad (como se manifiesta en la tasa de transmisión de vapor húmedo y la tasa de flujo de aire) mientras que mantiene de manera satisfactoria bajas fugas bajo la impresión de impacto. Adicionalmente, la trama modificada puede tener una superficie suave semejante a la tela y capacidad de extensión para el entalle y comodidad del usuario mejoradas.

Las tramas pueden ser películas, materiales no tejidos, o materiales compuestos de películas y tramas no tejidas, tales como laminados. Típicamente la trama se elabora de materiales termoplásticos que pueden ser una mezcla de polímeros termoplásticos y agentes formadores de poro tales como materiales orgánicos incompatibles o materiales inorgánicos en partículas. En el proceso de estiramiento progresivo de la invención presente, el agente formador de poro es activado y la trama resultante tiene poros y canales (es decir, poros interconectados) a través del grosor de su estructura, lo cual es generalmente referido como una trama "microporosa".

La trama respirable e impermeable al líquido de la invención presente comprende por lo menos una película microporosa y tiene una MVTR de por lo menos $2000 \text{ g/m}^2/24\text{hr}$, un valor de impacto dinámico menor de aproximadamente 10 g/m^2 , una

respirabilidad incrementada mientras que permanece sustancialmente impermeable al líquido.

Como se utiliza aquí, el término "película respirable" se refiere a una película que es capaz de permitir el paso a través de la misma de vapor húmedo y también aire preferiblemente, pero que no permite el paso a través de la misma de los líquidos hasta un límite indeseable.

Como se utiliza aquí, el término "longitud de contorno superficial" se refiere a una medición a lo largo de una superficie topográfica de un material en una dirección específica.

MODIFICACION DE LAS TRAMAS

La Figura 1, es una ilustración esquemática de un aparato adecuado para usarse en el método de la presente invención para modificar las propiedades físicas y funcionamiento, y si se desea el tamaño, de una trama. El aparato y método proporcionan una trama físicamente modificada que tiene propiedades físicas mejoradas y dimensiones modificadas que pueden ser utilizadas en artículos absorbentes desechables para el funcionamiento y el ajuste/comodidad mejorados provistos por los artículos. Adicionalmente, después de ser modificado en el aparato divulgado y después de haber adquirido las propiedades físicas deseadas aquí posteriormente descritas, dichas tramas modificadas son capaces de procesarse adicionalmente, ya sea sola o junto con otros materiales, y sin que la trama modificada experimente desintegración, ruptura, o pérdida de integridad.

Como se utiliza aquí, el término "trama" está destinado a abarcar rollos continuos y hojas de materiales discretas, aunque la trama en una forma continua es más adecuada para los propósitos de producción de alta velocidad.

La trama tiene un eje longitudinal que se extiende a lo largo de la dirección de movimiento de la trama o "máquina" (MD) de la trama, y una eje transversal que extiende en la dirección transversal de la trama o "transversal a la máquina" (CD) de la trama.

Refiriéndonos de nuevo a la Figura 1, la trama no tejida 5 es retirada del rollo de suministro 4 y viaja en la dirección indicada por la flecha. Alternativamente, la trama 5 es formada directamente fuera del un extrusor equipado con un dado de película, y opcionalmente un juego de rodillos de tensión o enrollado entre el extrusor y la estación de formación 6. La trama 5 es alimentada hacia el espacio de agarre 7 formado por un par de rodillos opuestos de formación 8 y 9 que juntos definen una primera estación de formación 6. La estructura y las posiciones relativas de los rodillos de formación 8, 9, de la primera estación de formación 6 se muestran en una vista en perspectiva agrandada en la Figura 2. Como se muestra, los rodillos 8 y 9 son llevados sobre las flechas giratorias respectivas, 21, 23, que tienen sus ejes de rotación dispuestos en relación paralela. Cada uno de los rodillos 8 y 9 incluye una pluralidad de dientes igualmente configurados 22, circunferencialmente extendiendo, de lado a lado, axialmente separados que pueden estar en la forma de apéndices delgados de sección transversal sustancialmente rectangular, o estos pueden tener una forma triangular o de V invertida cuando se ve en sección transversal. Si éstas son triangulares, los vértices de los dientes 22 que están más externos. En cualquier suceso, las puntas más externas de los dientes están preferiblemente redondeadas, como se muestra en mayor detalle en las Figuras 3 y 4, para evitar los cortes o rasgaduras en los materiales, tal como la trama no tejida 5, que pasa entre los rodillos.

Los espacios entre los dientes adyacentes 22 definen ranuras igualmente configuradas 24, que extienden circunferencialmente, ahuecadas. Las ranuras pueden ser de sección transversal sustancialmente rectangular cuando los dientes son de sección

transversal sustancialmente rectangular, y éstas pueden ser de sección transversal triangular invertida cuando los dientes son de sección transversal triangular. De esta manera, cada uno de los rodillos de formación 8 y 9 incluye una pluralidad de dientes separados 22 y ranuras alternantes 24 en cada par de dientes adyacentes. Los dientes y las ranuras no necesitan cada uno ser del mismo ancho, sin embargo, y preferiblemente, las ranuras tienen un ancho mayor que aquel de los dientes, para permitir que el material que pasa entre los rodillos acoplados internamente sea recibido dentro de las ranuras respectivas y ser localmente estirados, como se explicará aquí posteriormente.

La Figura 3 es una vista en sección transversal, fragmentaria, agrandada, que muestra el acoplamiento interno de los dientes 22 y las ranuras 24 de los rodillos respectivos. Como se muestra, los dientes generalmente triangulares 22 de un rodillo extienden parcialmente hacia las ranuras generalmente triangulares 24 del rodillo opuesto, de tal suerte que las líneas imaginarias 21 y 23 que conectan internamente a las puntas externas redondeadas de los dientes 22 de los rodillos 8 y 9, respectivamente, yacen radialmente hacia adentro de las puntas externas redondeadas de los dientes 22 del rodillo opuesto. Los ejes de rotación respectivos de los rodillos 8 y 9 separados así uno de otro que existe un espacio o hueco predeterminado entre las paredes laterales opuestas de los dientes y ranuras acoplados internamente de los rodillos respectivos.

La Figura 4 es una vista aún más agrandada de varios dientes 22 y ranuras 24 acoplados internamente con una trama de material entre ellos. Como se muestra, una parte de la trama 20, la cual es el material modificado de la trama precursora 5 mostrada en la Figura 1, es recibida entre los dientes y ranuras acoplados internamente de los rodillos respectivos. El acoplamiento interno de los dientes y ranuras de los rodillos causa que partes lateralmente separadas de la trama 20 sean presionadas por los dientes 22 en las ranuras opuestas 24. En el curso del paso entre los rodillos de formación, las fuerzas de los dientes 22 que presionan la trama 20 en las ranuras opuestas 24 imponen dentro

Refiriéndonos ahora a las Figuras 7 y 8, ahí se muestra una parte de una trama modificada 20 que ha pasado entre un par de rodillos opuestos de formación acoplados internamente 70 y 72 que tienen las configuraciones de diente mostradas en la Figura 6. La trama 20 tiene dos líneas centrales, una línea central longitudinal, la cual también es referida aquí posteriormente como un eje, línea o dirección "l" y una línea central transversal o lateral, la cual también se refiere aquí posteriormente como un eje, línea o dirección "t". La línea central transversal "t" es generalmente perpendicular a la línea central longitudinal "l".

La trama 20 incluye una red de regiones distintas. La red incluye por lo menos una primera región 98, una segunda región 92, y una región de transición 87, la cual está en la interfaz entre la primera región 98 y la segunda región 88. La trama 20 también tiene una primera superficie 93A y una segunda superficie 93B que da de manera opuesta. En la modalidad mostrada en las Figuras 7 y 8, la trama 20 incluye una pluralidad de primeras regiones longitudinalmente separadas, sustancialmente planas 98, y una pluralidad de segundas regiones alternantes 88.

Las primeras regiones 98 tienen un primer eje que extiende transversalmente 89 y un segundo eje que extiende longitudinalmente 91, en donde el primer eje 89 es preferiblemente más largo que el segundo eje 91. El primer eje 89 de la primera región 98 está sustancialmente paralelo al eje transversal de la trama 20, mientras que el segundo eje 91 está sustancialmente paralelo al eje longitudinal de la trama.

Las segundas regiones 88 tienen un primer eje 95 que extiende transversalmente y un segundo eje que extiende longitudinalmente 94. El primer eje 95 está sustancialmente paralelo al eje transversal de la trama, mientras que el segundo eje 94 está sustancialmente paralelo al eje longitudinal de la trama. En la modalidad preferida de las Figuras 7 y 8, las primeras regiones 98 y las segundas regiones 88 son

sustancialmente lineales, cada una extendiendo de manera continua en una dirección sustancialmente paralela al eje longitudinal de la trama.

En la modalidad mostrada en las Figuras 7 y 8, las primeras regiones 98 son sustancialmente planas. Es decir, el material dentro de las primeras regiones 98 está sustancialmente plano y está sustancialmente en la misma condición después del paso de modificación al que se somete la trama 20 pasando entre los rodillos de acoplado interno 70 y 72 mostrados en la Figura 6 como fue antes de que la trama fuera pasada entre los rodillos de formación.

Las segundas regiones 88 incluyen una pluralidad de elementos de resalto similares a nervadura 90 que tienen un eje primero o mayor 94 que es sustancialmente paralelo al eje longitudinal de la trama 20, y un eje secundario o menor 95 que está sustancialmente paralelo al eje transversal de la trama 20. La dimensión de los elementos similares a nervadura 90 a lo largo del primer eje 94 es por lo menos igual a, y preferiblemente mayor que, la dimensión a lo largo del segundo eje 95. Preferiblemente, la relación de la dimensión de los elementos similares a nervadura 90 a lo largo del primer eje 94 respecto de la dimensión a lo largo del segundo eje 95 es por lo menos 1:1, y más preferiblemente por lo menos 2:1 o mayor. Además, los elementos similares a nervadura 90 en la segunda región 92 están adyacentes unos a otros y están separados entre sí por medio de un área no formada 98 que tiene un ancho en la dirección perpendicular al eje mayor 94 de los elementos similares a nervadura. La dimensión de los elementos similares a nervadura también puede variarse, si se desea. Una descripción más detallada de la trama que tiene regiones primera y segunda como se muestra en las Figuras 7 y 8 se proporciona en la patente de los Estados Unidos No. 5,518,801, la divulgación de la cual ya ha sido incorporada aquí como referencia.

Otros arreglos de los dientes y las ranuras sobre los rodillos de formación conocidos por aquellos expertos en la técnica también son contemplados por la invención

Como se señaló previamente aquí, las estructuras compuestas que incluyen las tramas modificadas y hechas de acuerdo con la invención presente pueden ser utilizadas de manera ventajosa como un componente de un pañal desechable. El componente es generalmente el componente más externo del artículo, tal como la hoja posterior, y proporciona impermeabilidad al paso de los exudados líquidos del cuerpo que están destinados a ser absorbidos por y retenidos dentro del componente de absorción del artículo. En la modalidad de una hoja posterior, la trama modificada proporciona la impermeabilidad deseable al paso de los fluidos, mientras que permite el paso continuo de vapor húmedo y aire. Adicionalmente, como una hoja posterior, la trama modificada es preferiblemente flexible, deformable, y tiene la textura deseada en la superficie externa semejante a la tela. La discusión que continua proporciona información adicional relacionada con la estructura de dichos artículos.

Como se utiliza aquí en el contexto de los artículos absorbentes desechables, el término "artículo absorbente" se refiere generalmente a dispositivos que absorben y contienen exudados del cuerpo. De manera más específica se refiere a dispositivos que se colocan contra o cerca del cuerpo del usuario para absorber y contener los diversos exudados descargados del cuerpo. Los artículos absorbentes ejemplares incluyen pañales, calzones de entrenamiento, almohadillas femeninas, pantiprotectores, y artículos de incontinencia de adultos.

Como se utiliza aquí, el término "desechable" significa artículos absorbentes que no están destinados a lavarse o restaurarse o volverse a utilizar de otra manera como un artículo absorbente (es decir, estos están destinados a ser eliminados después de un uso simple y, preferiblemente, a ser reciclados, formados en composta o desechados de otra manera en una forma ambientalmente compatible).

Una modalidad de un artículo absorbente desechable se muestra en la Figura 15 en la forma del pañal desechable 200. Como se utiliza aquí, el término "pañal"

se refiere a un artículo absorbente generalmente llevado puesto alrededor del torso inferior por bebés y personas incontinentes. Sin embargo, la presente invención también es aplicable a otras formas de artículos absorbentes, tales como trusas para la incontinencia, prendas interiores para la incontinencia, insertos absorbentes, sujetadores y forros para pañal, pañales que se estiran y calzones de entrenamiento, prendas para la higiene femenina, y similares.

La Figura 15 es una vista en planta del pañal 200 mientras que está en un estado aplanado, y con una parte de la estructura recortada para mostrar más claramente la construcción general del artículo. Como se representa en la Figura 15, la parte del pañal 200 que da hacia el cuerpo del usuario da lejos del observador de esa figura, y la parte del pañal que da hacia afuera del usuario, hacia las prendas externas del usuario, da hacia el observador en la Figura 15. Como se muestra, el pañal 200 incluye una hoja superior 224 permeable al líquido; una hoja posterior 226 impermeable al líquido; un núcleo absorbente 228, el cual está colocado preferiblemente entre por lo menos una parte de la hoja superior 224 y la hoja posterior 226; paneles laterales 230; dobles elásticos de pierna 232; una característica de cintura elástica 234; y un sistema sujetador generalmente designado 240.

El pañal 200 incluye un chasis 222 que define el cuerpo principal del pañal. El chasis 222 incluye por lo menos una parte del núcleo absorbente 228, e incluye también preferiblemente capas externas de cubierta formadas por la hoja superior 224 y la hoja posterior 226. Si el artículo absorbente incluye un sujetador separado y un forro separados, generalmente el chasis 222 también incluye al sujetador y al forro. Por ejemplo, un sujetador puede incluir una o más capas de material para formar una cubierta externa del artículo, y un forro puede incluir un ensamble absorbente incluyendo una hoja superior, una hoja posterior, y un núcleo absorbente. En dichos casos, el sujetador y/o el forro pueden incluir un elemento sujetador que se utiliza para mantener al forro en el lugar

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

2020

Abogada

JIMENA ESCOBAR URIBE

Apoderada

ASUNTO

Radicación	04-31541
Trámite	002
Evento	001
Actuación	430
Oficio	
Folios	015 ⁷⁶⁸⁴

Patente de Invención

☒

Patente de Modelo de Utilidad

☐

Vía Nacional

☒

Vía PCT (fase nacional)

☐

Cap. I

☐

Cap. II

☐

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

- 1.1. Descripción: Folios: 7 a 36
 1.2. Reivindicaciones: Folios 37 a 39 (como se radicó inicialmente)
 Folios: 150 a 152 (modificadas)
 1.3. Dibujos: Folios: 40 a 43
 1.4. Prioridad: Folios: 73 a 109. Abril 3 de 2003, Brasil. PI 0301087-2

2. Objeto de la invención

- La Invención se titula **"ARTICULO ABSORBENTE"** (folio 1)

En la **reivindicación independiente 1** se define un producto absorbente, particularmente para la absorción de exudados del cuerpo humano, que comprende una primera capa (2) y una segunda capa (3), la segunda capa (3) siendo dirigida a la región de descarga de los exudados y la primera capa (2) siendo colocada opuesta a la segunda capa (3), la primera capa (2) estando hecha de por lo menos un material polimérico (20) que tiene una sola densidad aparente, el producto absorbente (1) siendo caracterizado porque la película (20) presenta por lo menos una región estirada (5) ubicada adyacente a por lo menos dos regiones no estiradas (6), la región estirada (5) que es obtenida por la primera capa (2) pasa y se estira a través de por lo menos un dispositivo de estiramiento.

- Se afirma que las capas externas de los artículos absorbentes convencionales las cuales son constituidas por películas poliméricas impermeables a líquidos, carecen de propiedades referentes a la sensación de suavidad

reducción del ruido cuando se deforman y elementos atractivos que permitan la elección y preferencia del artículo absorbente en el mercado.

La solicitud en estudio presenta un artículo absorbente, cuya primera capa externa o lámina de respaldo, corresponde a una película polimérica que exhibe zonas estiradas adyacentes a zonas no estiradas.

- El objeto de la invención se catalogó como A61F 13/15, según la Clasificación Internacional de Patentes (IPC.).

3. De la solicitud de Patente

3.1. Reivindicaciones (artículo 30 D 486)

- La reivindicación independiente 1, cuya categoría es de producto, señala: “**la región estirada (5) que es obtenida por la primera capa (2) pasa y se estira a través de por lo menos un dispositivo de estiramiento**” (negrita personal). La frase en negrita señala la forma de obtener las regiones estiradas en el producto absorbente. Es importante aclarar que un producto debe definirse por sus características estructurales y no por el proceso o etapas del proceso de obtención. Así las cosas, la frase en negrita debe eliminarse de la correspondiente reivindicación.

En conclusión, el capítulo reivindicatorio no cumpliría con el requisito de claridad de acuerdo con el artículo 30 de la Decisión 486.

4. Determinación del Estado de la Técnica

Considerando que la fecha de presentación de la primera solicitud de patente de la cual se reivindica prioridad es: 03 de abril de 2003, se buscaron documentos del estado de la técnica relacionados, con fecha de publicación anterior a esta.

N°	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	MXPA 02003201	“TRAMA RESPIRABLE IMPERMEABLE AL LIQUIDO Y METODO PARA ELABORAR LA MISMA”	30 de septiembre de 2000

5. Análisis de patentabilidad (artículo 14 D486)

Es importante mencionar que el siguiente examen de patentabilidad se realizó teniendo en cuenta la objeción del numeral 3 de la presente comunicación.

5.1. Novedad (artículo 16 D486)

Respecto a la solicitud en estudio

- La reivindicación independiente 1 hace referencia a un artículo absorbente, que comprende una primera capa o lamina de respaldo y una segunda capa o capa interna. Dicha primera capa corresponde a un material polimérico que presenta por lo menos una región estirada ubicada adyacente a por lo menos dos regiones no estiradas.

Respecto al estado de la técnica

- El documento MXPA 02003201 (llamado D1 de aquí en adelante), divulga un artículo absorbente que comprende una hoja superior permeable al líquido; una hoja posterior impermeable al líquido y un núcleo absorbente localizado entre las hojas superior y posterior. Dicha hoja posterior corresponde a un material polimérico (película termoplástica) localmente estirado, con propiedades y dimensiones mejoradas y con una superficie suave semejante a la tela, el cual presenta una pluralidad de primeras regiones planas (regiones no estiradas) y una pluralidad de segundas regiones (regiones estiradas) alternantes (folio 164, líneas 12-15; folio 163, líneas 1-6; folio 157, líneas 15-17; folio 158, líneas 16-18; folio 161, líneas 13-15; folio 162, líneas 3-10; folio 156, líneas 25-26; folios 159 a 160; folio 155 línea 25 a folio 156, línea 5; folio 154, líneas 17-21; folio 160, línea 8)

De acuerdo con lo anteriormente expuesto, el artículo absorbente señalado en la reivindicación 1, ya era conocido en D1. Por lo cual no puede considerarse nuevo.

En conclusión, la materia de invención propuesta en la solicitud estudiada se encuentra afectada en su novedad de acuerdo con el artículo 16 de la Decisión 486.

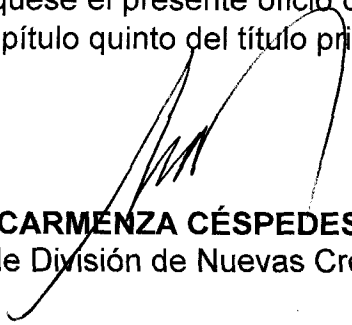
6. Conclusión:

Los requisitos de patentabilidad de la presente solicitud se encuentran afectados así:

N°	Documento N°	Reivindicaciones Afectadas	Requisito que Afecta
D1	MXPA 02003201	1-11	Novedad

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 60 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 N° 10 de 2001.


ALIX CARMENZA CÉSPEDES DE VERGEL
Jefe de División de Nuevas Creaciones

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha
12 JUN. 2008

CONCEPTO TÉCNICO No. 1352	EXAMINADOR TÉCNICO Código No. 202076
---------------------------	---

ASD