

172  
126

**ESCOBAR - URIBE ASOCIADOS**  
**A B O G A D O S**

Carrera 11A No. 94-76 - Of.305 - P.O. Box 94948, Bogotá, D.C. - Colombia  
Tels: (571) 6162051 - Fax: (571) 6161889  
www.escobaruribe.com - info@escobaruribe.com

As. 2663/P.

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

**E. S. D.**

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO

Radicación : 04031541 00000004 Folios: 3  
Fecha (AMD): 2005-04-26 13:52:10  
Tramite : 002 PATENTES D 1 REGISTRO/ 536 PETICION  
Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

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

Solicitud de Patente a nombre de

**JONHSON & JOHNSON INDUSTRIAL LTDA.**

Yo, **JIMENA ESCOBAR URIBE**, identificada como aparece al pie de mi firma, domiciliada en Bogotá, en la Carrera 11 A No. 94-76 Of. 305, obrando como apoderada de la sociedad **JOHNSON & JOHNSON INDUSTRIAL LTDA.**, domiciliada en São José dos Campos, São Paulo, Brasil, solicitante de la patente de la referencia, pido a usted que se proceda a examinar si la invención, cuya patente se tramita en el expediente de la referencia, es patentable.

Adjunto al presente memorial los recibos No. 04 - 94,193 de 03 de diciembre de 2004 y No. 05 - 547 de 4 de enero de 2005, por la suma de \$371.000.00, con lo cual queda cubierta la tasa oficial correspondiente a dicho estudio.

Señor Superintendente,

  
**JIMENA ESCOBAR URIBE**

C.C. 39.779.452 de Usaquén

T.P. 68.228

Cod. 5376

JEU/mc.

2668

123  
127

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 04 - 94,193  
FECHA : DICIEMBRE 3 DE 2004

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO  
Radicacion : 04831541 02808884 Folios: 3  
Fecha (AMD): 2005-04-26 13:52:10  
Tramite : 002 PATENTES D 1 REGISTRO/ 538 PETICION  
Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

\*\*\*\*\* C O N S I G N A C I O N \*\*\*\*\*

| DEPOSITANTE             | TIPO PAGO    | BANCO         | CUENTA      | No. PAGO | FECHA PAGO | Vr. PAGO      |
|-------------------------|--------------|---------------|-------------|----------|------------|---------------|
| ESCOBAR URIBE ASOCIADOS | CONSIGNACION | BANCO POPULAR | 050-C0110-6 | 35848548 | 02/12/2004 | 11,504,000.00 |

\*\*\*\*\* C O N C E P T O \*\*\*\*\*

| CANT. | RENTISTICO              | CONCEPTO                             | TOTAL CONCEPTO |
|-------|-------------------------|--------------------------------------|----------------|
| 1     | 50005-01-01 SOLICITUDES | 85 EXAMEN DE PATENTABILIDAD DE INVEN | 353,000.00     |
|       |                         | TOTAL :                              | \$ 353,000.00  |

SON: TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES MIL PESOS

RESPONSABLE : \_\_\_\_\_

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. \_\_\_\_\_

2663

124128

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO

Radicacion : 04031541 00280904

Folios: 3

Fecha (AMD): 2005-04-26 13:52:18

Tramite : 002 PATENTES D 1 REGISTRO/ 530 PETICION

Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

CERTIFICACION DE EXCEDENTE : 05 - 547

FECHA : ENERO 4 DE 2005

\*\*\*\*\* CONSIGNACION \*\*\*\*\*

| DEPOSITANTE             | TIPO PAGO    | BANCO         | CUENTA      | No. PAGO | FECHA PAGO | Vr. PAGO     |
|-------------------------|--------------|---------------|-------------|----------|------------|--------------|
| ESCOBAR URIBE ASOCIADOS | CONSIGNACION | BANCO POPULAR | 050-00110-6 | 35848553 | 03/01/2005 | 9,441,000.00 |

\*\*\*\*\* CONCEPTO \*\*\*\*\*

| CANT. | RENTISTICO  | CONCEPTO                           | TOTAL CONCEPTO |
|-------|-------------|------------------------------------|----------------|
| 1     | 50005-01-09 | OTROS SERVICIOS DE PROPIEDAD I     |                |
|       |             | 99 OTROS SERVICIOS ADMINISTRATIVOS | 18,000.00      |
|       |             | TOTAL :                            | \$ 18,000.00   |

SDN: DIEZ Y OCHO MIL PESOS

RESPONSABLE : 

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. \_\_\_\_\_

ESTA CERTIFICACION DE EXCEDENTE DE PAGO SOLO PODRA SER UTILIZADA

**DIVISION DE NUEVAS CREACIONES**

129  
125

**RADICACIÓN EXPEDIENTE No. 04-31541**

**EL EXTRACTO DE LA PRESENTE SOLICITUD DE PATENTE DE INVENCION**  
**FUE PUBLICADO EN LA GACETA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL No 545, DE**  
**FECHA 29 DE OCTUBRE DE 2004, EL TERMINO HABIL SEÑALADO POR LA**  
**LEY EXPIRA EL 27 DE ENERO DE 2005.**

**NOTA: Dentro del plazo de los seis (6) meses siguientes a partir de la fecha de publicación en la gaceta de Propiedad Industrial, deberá solicitar y cancelar el examen de patentabilidad so pena de que la solicitud caiga en abandono, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 44 de la Decisión 486/2000.**

**SE PRESENTARON OPOSICIONES POR PARTE DE TERCEROS.**

**SI** \_\_\_\_\_

**NO**   **X**



1/260  
13

(12)

**SOLICITUD de PATENTE**

(43) Fecha de publicación: 30/09/2002 (51) Int. Cl.<sup>3</sup>: 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 Mapleview 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 tensión. Una trama modificada de acuerdo con el metodo divulgado tiene respirabilidad e impermeabilidad al liquido deseables, así como capacidad de extensión y una superficie suave con textura semejante a la tela. Una modalidad de la invención 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 dinámico 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.

131  
127

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  $50 \text{ s}^{-1}$  hasta par  $1650 \text{ s}^{-1}$  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  $120^\circ\text{C}$ , y una velocidad de trazo de aproximadamente  $30 \text{ m/min}$  hasta aproximadamente  $365 \text{ m/min}$ .

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  $10 \text{ g/m}^2$ , 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 permita 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 se 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

134  
135

transversal sustancialmente rectangular, y éstas puedan 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 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

132  
136

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

137  
183  
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 88 son sustancialmente planas. Es decir, el material dentro de las primeras regiones 88 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 resaca 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 es 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.

130  
134

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. Este 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 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 exterior 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"

139  
135  
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 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; doblados 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.

136 140

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

2020

Bogotá, D.C., 13 de agosto de 2007

Abogada

**JIMENA ESCOBAR URIBE**

Apoderada

**Solicitante:** Johnson & Jonson Industrial Ltda.

|        |            |              |
|--------|------------|--------------|
| ASUNTO | Radicación | 04-31541     |
|        | Trámite    | 002          |
|        | Evento     | 001          |
|        | Actuación  | 430          |
|        | Oficio     | <b>10106</b> |
|        | Folios     | 012          |

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
- 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, 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 caracterizada 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 los 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)**

Durante la evaluación de claridad y concisión de las reivindicaciones, esta Oficina encontró que:

- La reivindicación 2, cuya categoría es de producto (producto absorbente), relaciona un procedimiento de estiramiento mecánico. Es importante recordar, que las reivindicaciones deben caracterizar o definir un producto por la forma del mismo, partes que lo componen o características estructurales. Por lo anterior, dicha reivindicación debe eliminarse del correspondiente capítulo. También, es necesario modificar el preámbulo de las reivindicaciones 6, 7, 10, 11 y 12, teniendo en cuenta la observación anteriormente expuesta.

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 |

Se anexan copias de las anterioridades en el documento anexo.

## **5. Análisis de patentabilidad (artículo 14 D486)**

### **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**

- En el documento MXPA 02003201 (llamado D1 de aquí en adelante), se divulga la existencia de una trama físicamente modificada que tiene propiedades y dimensiones mejoradas que pueden ser utilizadas en artículos absorbentes desechables. (folio 129, líneas 16-18)

D1 reporta que las tramas modificadas pueden ser películas termoplásticas (folio 128, líneas 15-17), las cuales son estiradas debido a la acción de por lo menos un par de rodillos de formación (folio 127, línea 25). Dichos rodillos acoplan internamente una pluralidad de dientes y ranuras, que ocasionan el estiramiento localizado del material polimérico. (folios 130, 131).

De igual forma, D1 indica que después de la modificación o estiramiento, la trama presenta una pluralidad de primeras regiones, sustancialmente planas y una pluralidad de segundas regiones alternantes (folio 132, líneas 13-15). Tales primeras regiones corresponden a las partes de la trama sin estirar (folio 133, líneas 3-9). Y las segundas regiones son las zonas estiradas, las cuales comprenden varios elementos de resalto impartidos por el estiramiento (folio 133, líneas 9-10).

Finalmente, D1 especifica que las tramas modificadas pueden constituir la hoja posterior de un artículo absorbente (pañal desechable) (folio 134, líneas 1-6), el cual también está conformado por una hoja superior y un núcleo absorbente localizado entre la hoja superior y la hoja posterior (folio 135, líneas 12-15).

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.

En conclusión, la invención de la reivindicación independiente 1 y sus reivindicaciones dependientes, propuestas con la solicitud en estudio se encuentran afectadas en su novedad de acuerdo con el artículo 16 de la Decisión 486.

6. C nclusión:

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

| N° | Documento N°  | Reivindicaciones Afectadas | Requisito que Afecta |
|----|---------------|----------------------------|----------------------|
| D1 | MXPA 02003201 | 1-14                       | 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 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

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 23 AGO. 2001.

|                          |                                        |
|--------------------------|----------------------------------------|
| CONCEPTO TECNICO No.1331 | EXAMINADOR TECNICO<br>Código No.202076 |
|--------------------------|----------------------------------------|

EX

144

| EXAMEN TÉCNICO DE FONDO |             |                       |            |
|-------------------------|-------------|-----------------------|------------|
| Nº Radicación           | 04-31541    | Fecha de presentación | 02-04-2004 |
| Nº Prioridad            | PI0301087-2 | Fecha de Prioridad    | 03-04-2003 |

|                |            |              |
|----------------|------------|--------------|
| Palabras clave | Absorbente | Estiramiento |
|----------------|------------|--------------|

| CLASIFICACIONES INTERNACIONALES DE BÚSQUEDA |
|---------------------------------------------|
| A61F13/15                                   |

| DOCUMENTOS CORRESPONDIENTES EN OTROS PAÍSES |             |
|---------------------------------------------|-------------|
|                                             |             |
| Patente Original                            | PI0301087-2 |

| BASES DE DATOS CONSULTADAS |
|----------------------------|
| ESPACENET                  |

| INFORMES DE EXÁMENES EN OTRAS OFICINAS |       |                  |
|----------------------------------------|-------|------------------|
| Oficina                                | Fecha | Reivindicaciones |
|                                        |       |                  |

| ANTERIORIDADES ENCONTRADAS |            |                            |
|----------------------------|------------|----------------------------|
| Documento                  | Relevancia | Reivindicaciones afectadas |
| MXPA02003201               | Novedad    | 1-14                       |

| LITERATURA NO PATENTES |            |                 |
|------------------------|------------|-----------------|
| Documento no Patentes  | Relevancia | Relv. afectadas |
|                        |            |                 |

|               |
|---------------|
| Observaciones |
|---------------|

|                  |                   |
|------------------|-------------------|
| Fecha del examen | Agosto 13 de 2007 |
|------------------|-------------------|