

CAPÍTULO REIVINDICATORIO

1. Producto absorbente (8; 12; 16; 22; 25) que comprende un material no tejido (1) colocado para estar en contacto con la piel de un usuario, en donde el material no tejido (1) comprende fibras (2), las cuales son una mezcla de fibras no absorbentes y fibras absorbentes, las fibras absorbentes estando presentes en una cantidad de 2-30% en peso, en donde las fibras absorbentes son basadas en celulosa, incluyendo fibras de celulosa regenerada, fibras de viscosa y fibras lyocell, y las fibras no absorbentes son fibras sintéticas, incluyendo fibras basadas en poliolefinas, fibras de polipropileno (PP) o fibras de polietileno (PE), y en donde las fibras (2) en una superficie colocada para estar en contacto con la piel de un usuario tienen un grosor de desde 0.1 a 10 dtex, y en donde el material no tejido (1) se reviste con una composición de revestimiento lubricante, dicha composición de revestimiento lubricante es polidimetilsiloxano.
2. Producto absorbente (8; 12; 16; 22; 25) de conformidad con la Reivindicación 1, caracterizado porque las fibras en una superficie colocada para estar en contacto con la piel de un usuario tienen un grosor de desde 0.5 a 3 dtex.
3. Producto absorbente (8; 12; 16; 22; 25) de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque la composición de revestimiento lubricante tiene un contenido de agua menor a 5.0 por ciento en peso,
4. Producto absorbente (8; 12; 16; 22; 25) de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque la composición de revestimiento lubricante tiene un contenido de agua menor a 1.0 por ciento en peso.
5. Producto absorbente (8; 12; 16; 22; 25) de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque la composición de revestimiento lubricante se reviste en una cantidad de 10 ppm a 10% en peso, en base al peso total del material no tejido.
6. Producto absorbente (8; 12; 16; 22; 25) de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el revestimiento es un revestimiento impresión o laminado, que recubre de 20-100% del área de superficie total.

7. Producto absorbente (8; 12; 16; 22; 25) de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el material no tejido es seleccionado de un grupo que comprende material no tejido producido por spunbond, por vía aérea, por vía húmeda, por electrohilado, por vía carda o soplado.
8. Producto absorbente (8; 12; 16; 22; 25) de conformidad con la Reivindicación 7, caracterizado porque el material no tejido comprende material no tejido spunbond y soplado en una combinación y es un producto en capas spunbond-sopladas-spunbond (SMS) o spunbond-sopladas-sopladas-spunbond (SMMS).
9. Producto absorbente (8; 12; 16; 22; 25) de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el material no tejido tiene un peso base de 8 a 80 g/m².
10. Producto absorbente (8; 12; 16; 22; 25) de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el material no tejido comprende también fibras absorbentes en una cantidad de 2-10% en peso, en base al peso total de las fibras en el material no tejido (1).
11. Producto absorbente (8; 12; 16; 22; 25) de conformidad con la Reivindicación 10, caracterizado porque las fibras absorbentes tienen un grosor de 1.1 a 7 dtex o de 1.2 a 3 dtex.
12. Producto absorbente (8; 12; 16; 22; 25) de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el producto absorbente es un pañal, prenda de protección contra incontinencia, toalla femenina o pantiprotector.
13. Producto absorbente (8; 12; 16; 22; 25) de conformidad con la Reivindicación 12, caracterizado porque el producto absorbente (16; 22; 25) comprende un armazón que tiene un panel frontal y uno posterior y un cuerpo absorbente (11) que tiene una zona humectante para recibir orina y otros fluidos corporales, en donde el material no tejido (1) se comprende en una región fuera de la zona humectante en el cuerpo absorbente (11).
14. Producto absorbente (16; 22; 25) de conformidad con la Reivindicación 13,

caracterizado porque el material no tejido (1) se comprende en una región fuera del cuerpo absorbente (11).

15. Producto absorbente (16; 22; 25) de conformidad con la Reivindicación 12 a 14, caracterizado porque el producto absorbente (16; 22; 25) comprende una región de cintura, región de cadera, pliegues verticales y aberturas para piernas y el material no tejido (1) se comprende en una de la región de cintura, región de cadera, pliegues verticales y aberturas para piernas.

16. Producto absorbente (25) de conformidad con cualquiera de las Reivindicaciones 12 a 15, caracterizado porque el producto absorbente (25) comprende un cinturón, en donde el material no tejido se comprende en un lado del cinturón colocado para estar en contacto con la piel.

17. Producto absorbente (8; 12; 16; 22; 25) de conformidad con cualquiera de las Reivindicaciones 12 a 15, caracterizado porque el producto absorbente (8; 12; 16; 22; 25) comprende una hoja superior (9), un cuerpo absorbente (11) y una hoja posterior (10), y en donde el material no tejido se comprende en la hoja superior y la hoja posterior del producto absorbente (8; 12; 16; 22; 25).

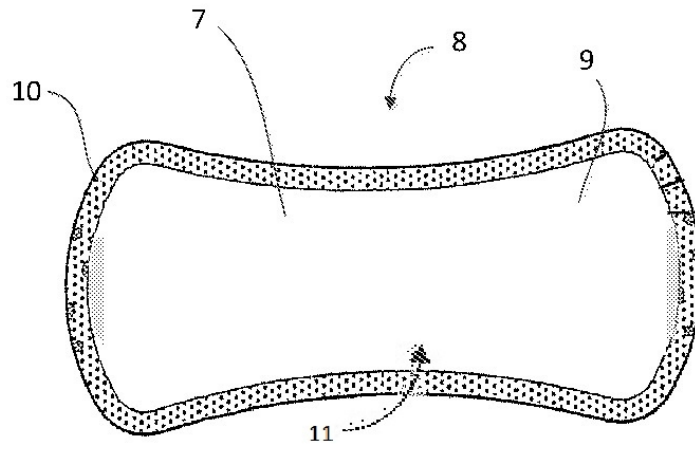


Fig. 5

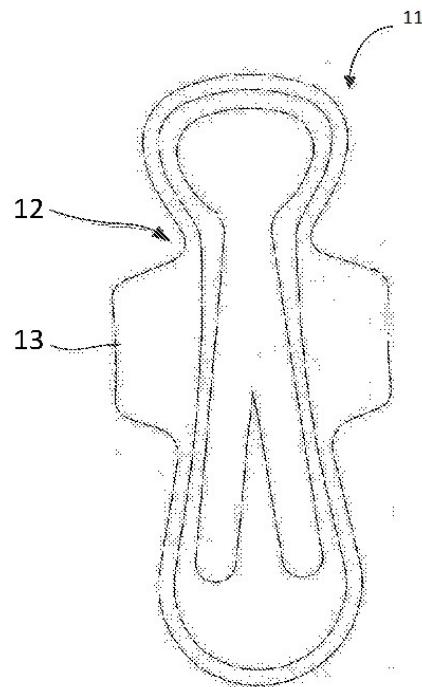


Fig. 6

Señor Director

DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES

Superintendencia de Industria y Comercio

E. S. D.

Referencia: Expediente No. NC2017/0007321

Asunto: Solicitud de patente para: PRODUCTO ABSORBENTE QUE
COMPRENDE UN MATERIAL NO TEJIDO.

Solicitante: SCA HYGIENE PRODUCTS AB

Fecha de solicitud: 24 de julio de 2017

RESPUESTA AL PRIMER EXAMEN DE PATENTABILIDAD

ANDRÉS RICNÓN USCÁTEGUI, identificado como aparece al pie de mi firma, en mi condición de apoderado de la sociedad solicitante de la patente de la referencia, doy respuesta al Oficio 8727, notificado por fijación en lista el 18 de julio de 2018.

I. MODIFICACIONES AL CAPÍTULO REIVINDICATORIO Y FIGURAS

En respuesta al examen de patentabilidad, aporto un Capítulo Reivindicatorio Modificado, conformado por 17 Reivindicaciones, en las que se han incluido las siguientes modificaciones:

- Se retira la expresión “*al menos*” y se remplaza la expresión “*y/o*” por “*y*” en todo el Capítulo Reivindicatorio.
- En la Figura 5 se incluye la referencia 11 mencionada en la Reivindicación 13, 14 y 17 de la presente Invención.
- En la Reivindicación 1 se incluyen las características técnicas esenciales de las Reivindicaciones 3 y 4 para especificar la composición del revestimiento lubricante. Adicionalmente, se clarifica la composición de las fibras absorbentes las cuales están en una cantidad de 2-30% en peso y pueden ser seleccionadas de un grupo que comprende: fibras de celulosa regenerada, fibras de viscosa y fibras lyocell y las fibras no absorbentes pueden ser seleccionadas de un grupo que comprende: fibras basadas en poliolefinas, fibras de polipropileno (PP) o fibras de polietileno

(PE). Estas aclaraciones encuentran sustento en el Capítulo Reivindicatorio actual y en las páginas 9 y 20 del Capítulo Descriptivo.

- Se eliminan las Reivindicaciones 3 y 4.
- Se modifica la Reivindicación 6 (Antigua Reivindicación 8) con el fin de definir el revestimiento y el área de la superficie total que recubre. Estas aclaraciones encuentran sustento en el Capítulo Reivindicatorio actual
- Se modifica la Reivindicación 7 (Antigua Reivindicación 8) con el fin de definir el material no tejido. Estas aclaraciones encuentran sustento en el Capítulo Reivindicatorio actual
- Se modifica la Reivindicación 16 (Antigua Reivindicación 18) eliminando la indicación de posición del cinturón con el fin de clarificar la materia reclamada.
- Se elimina la Reivindicación 20.
- Las reivindicaciones correspondientes, así como sus relaciones de dependencia, fueron reenumeradas de acuerdo con los cambios anteriormente mencionados.

Me permito resaltar que estas modificaciones se ajustan completamente a lo establecido por el Artículo 34 de la Decisión 486 de 2000, ya que no constituyen una ampliación de la protección que correspondería a la divulgación contenida en la solicitud inicial.

A pesar de eliminar materia del Capítulo Reivindicatorio originalmente presentado, mi representado no renuncia a la protección que pueda obtener sobre dicha materia y se reserva el derecho de presentar una solicitud divisional que la contenga durante el trámite de la presente solicitud.

II. EN CUANTO A LA FALTA DE CLARIDAD Y CONCISIÓN

En respuesta a la objeción de funcionalidades hecha por el Examinador sobre la Reivindicaciones 1, 2 y Reivindicación 15, se presenta una nueva Reivindicación 1 donde se clarifica que el material que contiene la superficie colocada para estar en contacto con la piel de un usuario es el material no tejido, el cual se reviste con una composición de revestimiento lubricante y tiene un grosor de 0.1 a 10 dtex. En cuanto a la Reivindicación 15, (nueva Reivindicación 13), la expresión *“para recibir orina y otros fluidos corporales”* es entendida como explicación adicional que permite describir de mejor manera la posición de la zona húmeda del cuerpo absorbente (11).

En respuesta a las objeciones de claridad hechas por el Examinador se presenta un nuevo Capítulo Reivindicatorio Modificado en donde la Reivindicación 1 indica específicamente los componentes del material absorbente, las características del material no tejido y la composición del revestimiento lubricante. De acuerdo con estas modificaciones las objeciones de claridad hechas para la Reivindicación 1 se deben tener por superadas. Al igual que las objeciones hechas por el uso de expresiones como “al menos” y “y/o”, las cuales fueron retiradas o remplazadas en todo el Capítulo Reivindicatorio.

En cuanto a la objeción de concisión hecha por el Examinador en la Reivindicación 5 (nueva Reivindicación 3), en la cual considera que el término “*menor a*” no es preciso y por lo cual no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Respetuosamente difiero de la opinión del Examinador. Sobre este particular me permito señalar que dichos términos son claros para la persona del oficio normalmente versada en la materia y que deben entenderse en el contexto de la invención. En este caso particular con estas expresiones se limitan aún más la materia reclamada debido a que cualquier invención que utilice un revestimiento acuoso con un contenido de agua superior al reclamado no infringiría la presente solicitud. Establecer que el contenido de agua del revestimiento lubricante del producto absorbente es menor a 5.0% en peso clasifica en una manera razonable la composición del revestimiento y su naturaleza. De acuerdo con esto, dicho término usado en el Capítulo Reivindicatorios se considera claro y conciso.

En cuanto a las objeciones hechas por la expresión “*(...) para utilizarse en productos absorbentes y/o de higiene*” Reivindicación 1, la cual hace referencia al uso que se le puede dar al revestimiento lubricante de la invención, en el Capítulo Reivindicatorio Modificado es eliminada por consiguiente damos por superada esta objeción.

La Reivindicaciones 8 y 9, nuevas Reivindicaciones 7 y 8, fueron redactadas de manera que la materia reclamada resulte clara para una persona versada en la materia. En la nueva Reivindicación 7 y en la reivindicación dependiente 8 se define en el producto absorbente el material no tejido, el cual es seleccionado de un grupo que comprende, material no tejido producido por spunbond, por vía aérea, por vía húmeda, por electrohilado, por vía carda o soplado. Al hacer esta aclaración se define que el material no tejido es un producto y no una etapa de proceso.

Con relación a la expresión “*un cuerpo absorbente (11)*”, se adjunta a este memorial la Figura 5 la cual contiene la referencia mencionada en las Reivindicaciones 13, 14 y 17. Finalmente se retira la expresión “*que se separa del armazón colocado para unirse al armazón*” Reivindicación 18 (nueva Reivindicación 16) y la reivindicación 20. De acuerdo con estas modificaciones las objeciones presentadas a estas Reivindicaciones se deben tener por superadas

III. ESTADO DE LA TÉCNICA

El Examinador indica que los siguientes documentos son relevantes para la patentabilidad de la presente solicitud:

No.	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US5951535	“ <i>Absorptive article</i> ”	14 Septiembre 1999
D2	EP1444970	“ <i>Absorptive article</i> ”	11 Agosto 2004

IV. EN CUANTO A LA SUPUESTA FALTA DE NIVEL INVENTIVO

El Examinador considera que la presente solicitud carece de nivel inventivo a la luz de las divulgaciones de D1 y D2. Respetuosamente difiero de la opinión del Examinador.

En primer lugar, quiero llamar la atención del Examinador sobre el Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto y las modificaciones mencionadas en el numeral I del presente memorial. De acuerdo con la nueva Reivindicación 1 podemos decir que el arte previo citado no describe un producto absorbente como el actualmente reclamado en esta reivindicación. El producto absorbente de la Reivindicación 1 difiere del mencionado en D1 en que el producto absorbente de la Reivindicación 1 incluye un material no tejido que está en contacto con la piel, el cual se recubre con una composición de revestimiento lubricante de aceites de silicona. El efecto técnico obtenido por el hecho de incluir este revestimiento en su composición es que la fricción húmeda entre el producto absorbente y la piel del portador se reduce. Reducir esta fricción es precisamente el problema técnico que la presente invención busca resolver.

D2 enseña que los agentes oleosos para el cuidado de la piel reducen la fricción entre los pliegues verticales de un artículo absorbente y la piel del portador (ver Párrafo [0061] de D2). D2 también menciona un artículo absorbente que comprende un agente oleoso para

el cuidado de la piel el cual está presente en las superficies de contacto como lo son: la región de la cintura, región de la cadera, pliegues verticales y aberturas para piernas (ver Párrafos [0033]- [0034] de D2). D2 menciona aceites de siliconas como posibles agentes oleosos para el cuidado de la piel.

La presente invención describe experimentos donde se ha demostrado que para un material no tejido con fibras de grosor de 0.1 a 10 dtex y con un revestimiento lubricante, como en este caso dimeticona, muestran una baja fricción entre el producto absorbente y la piel del portador. La Figura 4b, describe una curva de medidas de fricción obtenida de acuerdo con el método de pegar y deslizar mencionado en la Página 21 del capítulo Descriptivo de la presente solicitud, en donde se muestran claramente tres diferentes regiones a medida que aumentan el número de corridas. La curva de Fricción para un número de materiales no tejidos que comprende fibras con composición de revestimiento lubricante y sin composición de revestimiento lubricante comprende una primera región con una pendiente que tiene un coeficiente positivo el cual ilustra un aumento en los valores de fricción, una región de la curva con pendiente cero y una segunda región de la curva con una pendiente que presenta un coeficiente negativo el cual evidencia una disminución en los valores de fricción. Los valores de fricción más altos generalmente se obtienen para el material no tejido sin composición de revestimiento lubricante (curva de referencia) mientras el valor de fricción inferior se obtiene para el material no tejido con composición de revestimiento lubricante (curva 0.4% Dimeticona y curva 400 ppm Dimeticona). Esto ilustra el efecto de que aplicar una composición de revestimiento lubricante a las fibras del material no tejido en una superficie que está en contacto con la piel de un usuario durante el uso del producto absorbente reduce la fricción húmeda, lo cual es un efecto técnico mejorado comparado con el arte previo citado.

Por otra parte, quiero resaltar el hecho que el uso de un tipo de recubrimiento lubricante para disminuir la fricción entre un producto absorbente y la piel del portador, no es una acción obvia de una persona versada en la materia. La Figura 4b, también muestra los resultados obtenidos para un material no tejido el cual cuenta con un revestimiento "Dreamskin" de tecnología de telas *Intelligent*, el cual no es lubricante. Los valores de fricción para este tipo de materiales no tejidos muestran incluso valores más altos que los obtenidos para un material no tejido de referencia sin revestimiento lubricante. Por lo

cual, el hecho de escoger un recubrimiento lubricante de polidimetilsiloxano y colocarlo en un material no tejido reviste de nivel inventivo a la presente invención.

En conclusión, cualquier persona medianamente versada en la materia reconocería que la presente invención es inventiva, sumado al hecho que el arte previo en efecto no es suficiente para brindar indicaciones acerca de la posibilidad de desarrollar la invención de manera específica, por lo que la presente invención reviste de nivel inventivo.

V. PETICIÓN

1. Puesto que se ha dado respuesta a todas las objeciones formuladas por la Dirección de Nuevas Creaciones, solicito proceder al otorgamiento de la solicitud de patente.

2. De manera subsidiaria, y en caso de que su Despacho considere que la modificación introducida al Capítulo Reivindicatorio amerita revisión adicional, solicito un segundo examen de patentabilidad de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 2 de la Resolución 3719 de 02 de febrero de 2016, para lo cual realizo el pago de tasa correspondiente.

VI. ANEXOS

1. Capítulo Reivindicatorio modificado conformado por 17 Reivindicaciones;
2. Figura 5 modificada;
3. Pago en línea por concepto de examen de patentabilidad adicional.

Señor Director,

ANDRÉS RINCÓN USCÁTEGUI

C.C. 79.780.910 de Bogotá

T.P. 114.908

COLO-11256-0841-0494-3
DRS\CVN\ID-302600\WPC11256
No. M-2018-302600\DRS