

DOCTORA:

EDNA MARCELA RAMÍREZ OROZCO

DIRECTORA NUEVAS CREACIONES

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

E. S. D.

REF. EXPEDIENTE No.: NC2020/0006819.
SOLICITUD PATENTE: ARTÍCULO ABSORBENTE CON CUBIERTA DE NÚCLEO QUE COMPRENDE FIBRAS DE LYOCELL Y SU MÉTODO DE FABRICACIÓN.
SOLICITANTE: JACOB HOLM & SONS AG.

RESPUESTA A REQUERIMIENTO OFICIAL **OFICIO NO. 11702** NOTIFICADO EL 27 JULIO DE 2022.

CLAUDIA LUCIA CARO RAMIREZ, mayor de edad, domiciliada en Bogotá D.C., identificada con cedula No 40.017.374, en mi condición de apoderada de **JACOB HOLM & SONS AG**, por el presente escrito y estando dentro del término legal para hacerlo, doy respuesta al oficio arriba referenciado, de acuerdo con lo siguiente:

En respuesta al oficio No. 11702, a continuación, encuentran:

- i. Respuesta a los puntos del requerimiento
 - Respuesta punto por punto a los requerimientos de la examinadora.
- ii. Adjunto a este memorial se presentan los siguientes documentos
 - Nuevo capítulo reivindicatorio en limpio.
 - Comprobante de pago correspondiente a las modificaciones al capítulo reivindicatorio.

1. Reivindicaciones

- La examinadora objeta la reivindicación 9 porque la misma contiene un error gramatical en la palabra “ecapsula”, se sugiere corregir.

El solicitante ha corregido el error identificado por la examinadora.

- La examinadora objeta las reivindicaciones 1 (de producto) y 10 (de método) porque las mismas no son coherentes, puesto que en la reivindicación 1 no se aclara que el proceso de enlace entre fibras, es de hidrogenmarañamiento, mientras que, en el método, se está caracterizando este enlace como esencial. Se sugiere unificar con el fin de mantener el concepto inventivo.

El solicitante ha modificado la redacción de la reivindicación 1 para que esta sea coherente con la antigua reivindicación 10. La nueva reivindicación 1 se refiere a:

Un artículo absorbente que comprende:

una cubierta de núcleo funcional no tejida que encapsula un núcleo absorbente,

dicha cubierta de núcleo funcional comprende una primera fracción de fibras de lyocell;

donde la mayoría de las fibras que constituyen la cubierta de núcleo funcional no tejida están orientadas en la misma dirección;

donde las fibras en dicha cubierta de núcleo funcional no tejida están unidas entre sí mediante hidrogenmarañamiento,

donde la densidad de las fibras se encuentra entre 1 dtex y 3.3 dtex.

El soporte de esta modificación se puede encontrar en la antigua reivindicación 8, donde se describía que la densidad de las fibras se encuentra entre 1 dtex y 3.3 dtex.

2. Determinación de Estado de la técnica:

Como resultado del examen de patentabilidad la examinadora encontró los siguientes documentos relevantes:

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D3	EP3216433A1	<i>"Carded nonwoven fibrous web and use in absorbent articles"</i>	13 de septiembre de 2017
D4	EP1614790A1	<i>"An absorbent personal care product for cosmetic and/or dermatological applications comprising at least one absorbent sheet"</i>	11 de enero de 2006.

3. Examen de patentabilidad

Nivel inventivo.

La examinadora inicia el examen de nivel inventivo comparando las características técnicas de la reivindicación 1 de la presente invención, con la materia técnica revelada en D3 y D4 (Tabla 1 del oficio 11702). Luego de esta comparación la examinadora manifiesta que D3 es considerada el estado de la técnica más cercano a la invención que se reivindica en la reivindicación 1.

Manifiesta la examinadora que la diferencia entre D3 y la invención definida en la reivindicación 1 de la presente invención radica en que en la presente invención la envoltura del núcleo absorbente tiene una primera fracción que comprende fibras de lyocell.

Manifiesta la examinadora que *"El efecto que se logra al incluir fibras de lyocell es crear una zona absorbente de menor impacto ambiental."* (tomado del oficio N° 11702).

La examinadora plantea entonces, que el problema técnico se reduce al siguiente:

“¿Cómo modificar el artículo conocido en D1 con el fin reducir el peso base de la tela en caso de que se necesite un número fijo de fibras para formar una tela que tenga la resistencia, opacidad, suavidad y volumen deseados?” (tomado del oficio N° 11702).

Manifiesta la examinadora que el incluir fibras lyocell en zonas absorbentes, ya está divulgado en D4 que se refiere a un artículo absorbente de limpieza o de cuidado personal que comprende una lámina absorbente no tejida que comprende 10-100% fibras lyocell y 0-90% de al menos otras fibras sintéticas o naturales. Donde la fibra de lyocell tiene un título en el rango de 0,5 a 3,5 dtex, la lámina absorbente tiene un peso base entre 20-500g/m² (Resumen). De esta manera, es claro que al emplear hasta un 100% de fibras lyocell se mejoraría el impacto ambiental y también se obtendría un producto absorbente con capacidad superior de retención. (Parr. 0022, D4).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir fibras lyocell en láminas absorbentes de artículos absorbentes de D4 en el núcleo absorbente de D3, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

La examinadora cita los párrafos 0107, 0001, 0047 y la reivindicación 3 de D4.

Menciona la examinadora que las reivindicaciones 2 a 9 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al proceso de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

Continúa la examinadora el examen de nivel inventivo comparando las características técnicas de la reivindicación 10 de la presente invención, con la materia técnica revelada en D3 y D4 (Tabla 2 del oficio 11702). Luego de esta

comparación la examinadora manifiesta que D3 es considerada el estado de la técnica más cercano a la invención que se reivindica en la reivindicación 10.

Manifiesta la examinadora que la diferencia entre D3 y la invención definida en la reivindicación 10 de la presente invención radica en que en la presente invención se selecciona una fracción de fibras de lyocell.

Manifiesta la examinadora que *"El efecto que se logra al incluir fibras de lyocell es crear una zona absorbente de menor impacto ambiental."* (tomado del oficio N° 11702).

La examinadora plantea entonces, que el problema técnico se reduce al siguiente:

"¿Cómo modificar el artículo conocido en D3 con el fin de crear una zona absorbente de menor impacto ambiental?" (tomado del oficio N° 11702).

Manifiesta la examinadora que, el incluir fibras lyocell en zonas absorbentes, ya está divulgado en D4 que se refiere a proceso de tendido en húmedo para fabricar una lámina absorbente para un artículo absorbente (Párr. 0062, D4). Dicha lámina puede fabricarse por medio de un hidroenmarañado en el que una multitud de chorros finos de agua se aplican sobre un sustrato no tejido (Párr. 0066, D4). Se encontró que es posible obtener una trama de alta resistencia usando fibras de lyocell (Párr. 0069, D4). Dicho artículo absorbente de limpieza o de cuidado personal comprende una lámina absorbente no tejida que comprende 10- 100% fibras lyocell y 0-90% de al menos otras fibras sintéticas o naturales. Donde la fibra de lyocell tiene un título en el rango de 0,5 a 3,5 dtex, la lámina absorbente tiene un peso base entre 20-500g/m² (Resumen, D4). De esta manera, es claro que al emplear hasta un 100% de fibras lyocell se mejoraría el impacto ambiental y también se obtendría un producto absorbente con capacidad superior de retención (Párr. 0022). (Parr. 0022, D4).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir fibras lyocell en láminas absorbentes de artículos absorbentes de D4 en el núcleo absorbente de D3, para así llegar al objeto de la reivindicación 10. Por lo cual se considera obvia.

Menciona la examinadora que la reivindicación 11 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al proceso de la reivindicación 10, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

El solicitante quisiera manifestar su desacuerdo con las comparaciones y el análisis realizado por la examinadora y presenta los siguientes argumentos en defensa del nivel inventivo:

El Solicitante quisiera manifestar que la presente solicitud revela *"Un artículo absorbente que comprende una cubierta de núcleo funcional no tejida que encapsula un núcleo absorbente, dicha cubierta de núcleo funcional comprende una primera fracción de fibras de lyocell; donde la mayoría de las fibras que constituyen la cubierta de núcleo funcional no tejida están orientadas en la misma dirección; donde las fibras en dicha cubierta de núcleo funcional no tejida están unidas entre sí mediante hidroenmarañamiento, donde la densidad de las fibras se encuentra entre 1 dtex y 3.3 dtex."*

La presente invención se centra en una cubierta de núcleo funcional no tejida que comprende al menos una primera fracción de fibras de lyocell y se caracteriza porque la mayoría de las fibras que constituyen la cubierta de núcleo funcional hidroentrelazada están orientadas en la misma dirección y la densidad de las fibras está entre 1 dtex y 3,3 dtex, lo que da como resultado mejores propiedades de absorción y una mejor integridad en húmedo. Se obtiene entonces la cubierta del núcleo funcional que tiene propiedades de absorción mejoradas y una integridad en húmedo mejorada. Estas ventajas son especialmente relevantes cuando se usan en combinación con un núcleo absorbente, por ejemplo, en un pañal. Por lo tanto,

la cubierta del núcleo funcional puede considerarse un componente de artículo absorbente con propiedades de absorción mejoradas garantizadas mediante el uso del material descrito, el uso de un producto no tejido, la orientación de las fibras y la densidad de las fibras. Las propiedades absorbentes hacen que el líquido se distribuya mejor por la superficie de la cubierta del núcleo, de manera que una mayor parte del núcleo absorbente queda expuesta al líquido expulsado. Las propiedades de absorción mejoradas son especialmente relevantes cuando se expulsa localmente una gran cantidad de líquido. Debido a las propiedades absorbentes de la cubierta del núcleo funcional según la invención; el líquido expulsado localmente es más fácil de transportar desde el punto de agotamiento. Esto asegura que más SAP absorba líquido y, por lo tanto, reduce el riesgo de que el exceso de líquido provoque una fuga o una sensación desagradable. Además, las propiedades de la cubierta del núcleo funcional aseguran que parte del líquido pueda ser absorbido por la cubierta del núcleo antes de ser transportado al núcleo absorbente, lo que elimina la "presión" instantánea sobre el SAP en caso de que el líquido se expulse permitiendo por lo tanto que el SAP reaccione, es decir, inicie la absorción.

D3 enseña un artículo absorbente que comprende un núcleo absorbente encapsulado con una envoltura de núcleo que tiene fibras de lyocell que están hidroentrelazadas en la dirección de la máquina y tienen baja densidad para proporcionar resistencia a la rotura en un estado de carga húmeda. Sin embargo, este documento no enseña, revela o sugiere que la densidad de las fibras se encuentre entre 1 dtex y 3,3 dtex. Muy por el contrario, la presente solicitud (expediente NC2020/0006819) involucra un artículo absorbente que comprende un núcleo absorbente encapsulado con una cubierta de núcleo funcional no tejida que tiene fibras de lyocell que están unidas entre sí mediante hidroentrelazamiento y orientadas en la dirección de la máquina y que tienen una densidad entre 1 dtex y 3,3 dtex. La combinación de las características descritas anteriormente ayuda a distribuir el líquido a lo largo de la cubierta del núcleo absorbente, de manera que una mayor parte del núcleo absorbente queda expuesta al líquido expulsado.

Aunque D3 enseña un artículo absorbente que comprende fibras de baja densidad para proporcionar resistencia a la rotura en un estado cargado en húmedo, la persona versada en la materia al referirse a las enseñanzas de D3 no estaría motivada para llegar a la conclusión que le permita seleccionar la densidad de las fibras entre 1 dtex y 3,3 dtex ya que D3 no dice nada sobre la densidad de las fibras de lyocell. En vista de lo anterior, un experto en la técnica, al referirse a las enseñanzas de D3, no llegaría a un artículo absorbente que comprendiera fibras que tuvieran una densidad entre 1 dtex y 3,3 dtex. Además, D4 enseña un producto absorbente que comprende una lámina absorbente no tejida que comprende fibras de lyocell que tienen fibras que se encuentran en el rango de 0,5 a 3,5 dtex, en el que se fabrica un producto absorbente utilizando una técnica de unión de tela como hidroenmarañado y orientado en la dirección de la máquina de manera que se obtiene un producto absorbente de cuidado personal y/o limpieza para aplicaciones cosméticas y/o dermatológicas que tenga propiedades tales como suavidad, buena resistencia mecánica, capacidad de doblarse y no formar pelusas. Sin embargo, D4 no enseña un producto absorbente que comprenda una lámina absorbente no tejida que comprenda fibras de lyocell para encapsular un núcleo absorbente. Por el contrario, (en la presente invención) el encapsulado del núcleo absorbente por la cubierta del núcleo funcional no tejido es esencial para obtener las características deseadas en la presente solicitud.

El solicitante quisiera resaltar que el artículo absorbente descrito en D3 comprende un núcleo absorbente encapsulado con una envoltura central que tiene fibras de lyocell de baja densidad, mientras que el producto absorbente descrito en D4 comprende una lámina absorbente no tejida que comprende fibras de lyocell con una densidad de fibra en el rango de 0,5 a 3,5 dtex. Sin embargo, el artículo absorbente descrito en D3 comprende un núcleo absorbente doblado encapsulado con una envoltura de núcleo, mientras que las enseñanzas de D4 revelan un producto absorbente que comprende una lámina absorbente no tejida que comprende fibras de lyocell. Por lo tanto, es claro entonces que las enseñanzas de D3 y D4 son contrarias entre sí. Así, un artículo absorbente obtenido por D3 y D4 poseería inherentemente propiedades y funciones diferentes.

Por lo tanto, la persona versada en la materia al referirse a las enseñanzas de D3 no estará motivada por D4 para seleccionar la densidad, esto porque la configuración del producto absorbente revelado en D4 es completamente diferente del artículo absorbente revelado en D3. Por lo tanto, la persona versada en la materia no combinaría las enseñanzas de D3 y D4 y no podría obtener o llegar a la invención tal y como se reivindica en la presente solicitud. Incluso, si la persona versada en la materia combina las enseñanzas de D3 y D4, dará lugar a un artículo absorbente que comprende un núcleo absorbente encapsulado con una envoltura de núcleo que tiene fibras de lyocell que están hidroentrelazadas en la dirección de la máquina y que tienen baja densidad; o un producto absorbente que comprende una lámina absorbente no tejida que comprende fibras de lyocell que tienen fibras en el rango de 0,5 a 3,5 dtex, en el que se fabrica un producto absorbente utilizando una técnica de unión de tela como hidroentrelazamiento y orientado en la dirección de la máquina.

En general, las enseñanzas combinadas de D3 y D4 no enseñan un artículo absorbente que comprende un núcleo absorbente encapsulado con una cubierta de núcleo funcional no tejida que tiene fibras de lyocell que están unidas entre sí mediante hidroentrelazamiento y orientadas en la dirección de la máquina, y que tienen una densidad entre 1 dtex y 3,3 dtex, que ayuda a distribuir el líquido a lo largo del núcleo absorbente y el método de fabricación de un artículo absorbente que define la densidad de las fibras en el intervalo de 1 dtex y 3,3 dtex. En vista de lo anterior, las nuevas reivindicaciones independientes 1 y 8 de la presente invención son inventivas sobre D3 y D4.

Las reivindicaciones modificadas 2-7 dependen de la reivindicación independiente 1 y la reivindicación 9 depende de la reivindicación 8, por lo que las reivindicaciones 1-9 son inventivas, al menos por estas razones.

Por todo lo dicho, solicitamos que la Superintendencia de Industria y Comercio admita las modificaciones y argumentos que se han facilitado, las cuales no amplían materia y subsanan las objeciones realizadas por la examinadora referentes a la novedad y el nivel inventivo. Asimismo, solicitamos que continúe el trámite con normalidad y se proceda con la concesión del Derecho sobre la Patente de la referencia.

Para efectos de notificaciones, recibiré estas vía internet al correo electrónico claudia.caro@ponsip.com, en la secretaría de esa Dirección y/o en la de la Delegatura de Propiedad Intelectual o en mi oficina de abogados de la Calle 94 A No 11A-32 Oficina 306 de la ciudad de Bogotá.

Agradezco su atención.



CLAUDIA LUCIA CARO RAMIREZ

CC No 40.017.374 de Tunja

T.P. No 36.448 del C.S de la J.

Adjunto lo anunciado.

REIVINDICACIONES MODIFICADAS

1.- Un artículo absorbente que comprende una cubierta de núcleo funcional no tejida que encapsula un núcleo absorbente, dicha cubierta de núcleo funcional comprende una primera fracción de fibras de lyocell; donde la mayoría de las fibras que
5 constituyen la cubierta de núcleo funcional no tejida están orientadas en la misma dirección; donde las fibras en dicha cubierta de núcleo funcional no tejida están unidas entre sí mediante hidroenmarañamiento, donde la densidad de las fibras se encuentra entre 1 dtex y 3.3 dtex.

2.- El artículo absorbente de conformidad con la reivindicación 1, en donde
10 dicha cubierta de núcleo funcional comprende además una segunda fracción que tienen fibras de rayón viscosa.

3.- El artículo absorbente de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, donde la mayoría de las fibras de dicha cubierta de núcleo funcional están orientadas en la dirección de la máquina de la cubierta de núcleo funcional.

4.- El artículo absorbente de conformidad con cualquiera de las
15 reivindicaciones anteriores, en donde dicha cubierta de núcleo funcional es plana, estampada o perforada.

5.- El artículo absorbente de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde dicha cubierta de núcleo funcional comprende
20 además una tercera fracción que comprende fibras de polipropileno y/o fibras de poliéster.

6.- El artículo absorbente de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde la longitud de la fibra en la cubierta de núcleo funcional no tejida está entre 20 mm y 60 mm, o más específicamente, entre 35 mm y 45 mm.

7.- El artículo absorbente de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, en donde el artículo absorbente es un pañal que encapsula un núcleo absorbente cubierto por una cubierta de núcleo funcional.

5 8.- Un método para fabricar un artículo absorbente, caracterizado porque comprende por lo menos los pasos de:

- 10 ⇒ realizar una cubierta de núcleo funcional mediante:
 - seleccionar una fracción de fibras de lyocell;
 - preparar una banda fibrosa de dichas fibras seleccionadas, y
 - mover dicha banda fibrosa a una sección de hidrogenmarañamiento, por lo que las fibras se unen mutuamente en una tela no tejida, y la mayoría de las fibras se orientan en la misma dirección, donde la densidad de las fibras se encuentra entre 1 dtex y 3.3 dtex,
- ⇒ encapsular un núcleo absorbente con dicha cubierta de núcleo funcional.

15 9.- Un método para fabricar un artículo absorbente de conformidad con la reivindicación 8, en donde la misma dirección corresponde a la dirección en la que el un precursor de la cubierta del núcleo funcional fluye hacia una sección de hidrogenmarañamiento para unirse en el proceso de hidrogenmarañamiento.



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT: 800.176.089-2

COMPROBANTE DE RECAUDO SISTEMA SIPI

Radicado: NC2022/0014939
Recibo: 22-93665
Fecha: 20/10/2022

CLAUDIA LUCIA CARO RAMIREZ
CC: 40.017.374
Pago PSE No: 742840
CUS: 1715336394

NC Modificación a las reivindicaciones
Request on Patente PCT NC2020/0006819

Detalle del pago

Id.	Rentístico	Concepto y Servicio	Cant.	Val. Unit.	Subtotal
1	50005-01-03	Modificaciones / Correcciones al registro Patente PCT (DESCUENTO INTERNET)	1	\$ 176,000	\$ 176,000
TOTAL					\$ 176,000