

Señora Directora

NUEVAS CREACIONES

Superintendencia de Industria y Comercio

E. S. D.

Referencia: Expediente NC2018/0005840

Asunto: Solicitud de patente para: MATERIAL NO TEJIDO CON ESTAMPADO

Solicitante: ESSITY HYGIENE AND HEALTH AKTIEBOLAG

Fecha de solicitud: 06 de junio de 2018

RESPUESTA A PRIMER EXAMEN DE PATENTABILIDAD

ANDRES RINCÓN 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 **1345**, notificado por fijación en lista el 30 de enero de 2020.

I. MODIFICACIONES AL CAPÍTULO REIVINDICATORIO

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

1. En la Reivindicación 1, se ha especificado que el material de hoja no tejido reclamado contiene de 10 a 70% en peso de fibras termoplásticas. Soporte para esta característica se encuentra en la descripción, página 2, líneas 26 a 38.
2. En la Reivindicación 1, se ha especificado que las diferencias en estampado son visuales “y” tangibles.
3. En la Reivindicación 1, se ha especificado que las fibras termoplásticas no se encuentran termo-adheridas en un grado significativo. Soporte para esta característica se encuentra en la página 4, líneas 33 a 37.

INNOVACIÓN PARA LOS NEGOCIOS

BOGOTÁ DC, 110221 - COLOMBIA - Edificio Siski - Carrera 4 No. 72A - 35 - Tel. (57-1) 347 3611 - Fax (57-1) 211 8650
MEDELLÍN, 050021 - COLOMBIA - San Fernando Plaza - Carrera 42A No. 1 - 25 Torre 4 Oficina 303 - Teléfono: (57-4) 520 4760

www.cavelier.com
cavelier@cavelier.com

4. En la Reivindicación 11, se ha especificado que la trama fibrosa comprende de 10 a 70% en peso de fibras termoplásticas y al menos 25% en peso de pulpa celulósica. Soporte para esta característica se encuentra en la descripción, página 2, líneas 21 a 38, y página 4, líneas 24 a 32.

5. En la Reivindicación 11, se ha especificado que la acción de impresión se proporciona por un transmisor de energía vibracional. Soporte para esta característica se encuentra en la Reivindicación 12 original.

6. En la Reivindicación 11, se ha especificado que la acción de impresión no comprende termo-adherir las fibras termoplásticas en un grado significativo. Soporte para esta característica se encuentra en la página 4, líneas 33 a 37.

7. En la Reivindicación 12, se ha eliminado *“energía vibracional”*, al haber sido incorporada esta característica en la Reivindicación 11.

Estas modificaciones se ajustan al 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.

II. EN CUANTO A LA SUPUESTA FALTA DE CLARIDAD

1. Con respecto a la objeción del examinador en contra de la Reivindicación 1 según la cual esta es imprecisa porque no se utiliza la expresión *“caracterizado porque”*, es preciso mencionar que tal expresión ha sido incorporada en la Reivindicación, siguiendo la sugerencia del examinador. En consecuencia, la objeción formulada a este respecto se ve superada.

2. Con respecto a la objeción del examinador en contra de la Reivindicación 1 según la cual esta es imprecisa porque no se menciona la proporción de fibras termoplásticas contenidas en el material de hoja, siendo esta una característica esencial, es preciso mencionar que la nueva Reivindicación 1 ahora establece que la invención cuenta con *“10 a 70% en peso de fibras termoplásticas”*. En consecuencia, la objeción formulada a este respecto se ve superada.

3. Con respecto a la objeción del examinador en contra de las expresiones *“alto contenido”* y *“bajo contenido”*, según la cual estas son imprecisas y/o relativas, se desea poner de presente que tales expresiones no solo son bien entendidas en el campo técnico, sino que establecen los requisitos mínimos para que una persona medianamente versada en la materia pueda reproducir la invención. Adicionalmente, tales expresiones se refieren al contenido de pulpa, el cual no tiene que estar en un número determinado para alcanzar la ventaja técnica que ofrece la invención. Así pues, la limitación de dicha característica a un rango específico o un valor concreto dejaría por fuera del espectro de protección a varias posibles configuraciones que de igual manera conseguirían solucionar el problema técnico; fallándose así en reconocer debidamente el mérito investigativo de los inventores. Teniendo en cuenta lo anterior, la objeción formulada a este respecto se debe tener por superada.

4. Con respecto a la objeción del examinador en contra de las expresiones *“energía vibracional”* y *“energía de ultrasonido”*, según la cual estas son muy imprecisas, respetuosamente manifestamos nuestro desacuerdo, toda vez que tales expresiones son comúnmente empleadas en el área de los procesos de manufactura para la producción de materiales de hoja no tejidos. Esto es demostrado, por ejemplo, al notarse que las mismas expresiones son empleadas en el documento del arte previo citado D2: US2003/131919A1, así las cosas, tales términos resultan apropiados para definir la invención reclamada, y son totalmente entendibles para la persona versada en la materia en el contexto planteado. En consecuencia, el alcance de la invención debe considerarse claramente definido.

5. Con respecto a la objeción del examinador en contra del fragmento *“tiene una capacidad de absorción de agua de al menos 5g/g”*, según la cual esta supuestamente se refiere a un resultado a alcanzar que no define el producto, respetuosamente manifestamos nuestro desacuerdo, toda vez que la *capacidad de absorción de agua* de un material de hoja es una propiedad física del material per se, que puede ser fácilmente comparable con otros productos del mismo campo de la técnica. En este sentido, tal característica si corresponde al producto y se refiere a su condición estructural, por lo que es adecuada para definir la invención reclamada. En consecuencia, la objeción formulada a este respecto se debe tener por superada.

6. Con respecto a la objeción del examinador en contra de la Reivindicación 11 según la cual esta supuestamente es imprecisa por incluir los enlaces gramaticales “*comprende*” y “*caracterizado por*”, respetuosamente manifestamos nuestro desacuerdo, toda vez que los pasos que siguen a la expresión “*comprende*” son, en general, bien conocidos en el arte previo: i) *formar una trama fibrosa*; ii) *hidroentrelazar la trama fibrosa*; y iii) *secar el material de hoja*, mientras que el fragmento que sigue a la expresión *caracterizado por* menciona aquellas características del proceso que son más relevantes y más distintivas en la invención: iv) *someter una superficie del material de hoja no tejido seco a una acción de impresión proporcionada por un transmisor de energía vibracional en un yunque con estampado a una temperatura menor a 100°C, preferentemente menor a 60°C para formar un material de hoja no tejido con estampado, en donde la acción de impresión no comprende termo-adherir las fibras termoplásticas en un grado significativo*. Teniendo en cuenta lo anterior, es evidente que la materia contenida en la Reivindicación es totalmente clara al definir de manera precisa la secuencia de pasos que pertenecen al proceso junto con sus condiciones. Así, la objeción formulada a este respecto se debe tener por superada.

7. Con respecto a la objeción del examinador en contra de la Reivindicación 17 según la cual esta es imprecisa porque comprende una falsa dependencia, se desea resaltar que el “*INSTRUCTIVO EXAMEN DE SOLICITUDES DE PATENTES DE INVENCION Y MODELO DE UTILIDAD*” de su Despacho define las falsas dependencias en el punto 2.6.4.3:

“La relación que existe entre reivindicaciones no es siempre de dependencia.

Si una reivindicación se refiere a otra, pero no depende de ella, se considera que hay una “falsa dependencia”

Por ejemplo:

Una reivindicación de una categoría se refiere otra de otra categoría, pero no depende de ella:

- Reivindicación 1. Un producto...

- Reivindicación 2. Un proceso para fabricar el producto de la reivindicación 1... “

De lo anterior, puede notarse que dicho instructivo de hecho avala la presencia de falsas dependencias en las reivindicaciones, que corresponden simplemente a una definición de

la relación entre reivindicaciones que no implica necesariamente una dependencia, sino una mención de las características definidas en una reivindicación previa.

Puede notarse además que las falsas dependencias ayudan considerablemente a que las reivindicaciones sean concisas, al evitar la repetición de características técnicas previamente definidas, y denotan claramente los grupos de características que pueden definir la unidad de invención entre reivindicaciones.

Por lo tanto, se mantiene la reivindicación 17 en el nuevo pliego reivindicatorio y con las anteriores aclaraciones, la objeción formulada a este respecto se debe tener por superada.

8. Con respecto a la objeción del examinador en contra de los términos *“diferencias de altura”* y *“transmisor de energía”*, según la cual estos términos supuestamente son muy generales, respetuosamente manifestamos nuestro desacuerdo, teniendo en cuenta que estos no solo son totalmente entendidos por la persona versada en la materia en el contexto planteado, sino que el solicitante está en el derecho de reclamar protección para la totalidad del concepto inventivo desarrollado, el cual en el presente caso corresponde a un material de hoja no tejido y su proceso de manufactura, independientemente de la diferencia en altura específica o el tipo de transmisor de energía utilizado. En otras palabras, no existe la necesidad de mencionar características no esenciales de la invención en las reivindicaciones, sino únicamente aquellas que la distinguen del arte previo. En este sentido, proporcionar detalles adicionales únicamente limitaría la patente y restringiría de manera injusta el alcance de protección al que tiene merecimiento el solicitante. Teniendo en cuenta lo anterior, la objeción formulada a este respecto se debe tener por superada.

III. ESTADO DE LA TÉCNICA

El Examinador determinó 2 documentos como relevantes para realizar el análisis de patentabilidad de la presente patente de invención:

1. D1, referido al documento WO2010/021572 titulado *“A tissue paper/nonwoven laminate product”* que se relaciona con un papel de seda / laminado no tejido que comprende capas externas de papel de seda y una capa interna de material no tejido.

2. D2, referido al documento US2003131919 titulado *“Method for simultaneously imprinting a pattern and bonding cellulose webs using ultrasonic energy”* que se relaciona con un método para laminar e imprimir simultáneamente un patrón en una banda formada de material celulósico, usando al menos dos capas, superponiendo las capas y pasando las capas más allá de un ligante ultrasónico y un rodillo de yunque estampado para producir simultáneamente estampados.

IV. EN CUANTO A LA SUPUESTA FALTA DE NOVEDAD Y NIVEL INVENTIVO

El examinador ha considerado que la invención no es patentable por las divulgaciones realizadas en los documentos D1 y D2.

La Reivindicación independiente 1 modificada define un material de hoja no tejido, hidroentrelazado, con estampado que contiene al menos 25% en peso de pulpa celulósica y 10 a 70% en peso de fibras termoplásticas, caracterizado porque un área de superficie de entre 1 y 20% de al menos una superficie del material de hoja no tejido hidroentrelazado se ha impreso para formar un estampado perceptible por diferencias visuales y tangibles entre áreas impresas y no impresas, en donde las fibras termoplásticas no se encuentran termo-adheridas en un grado significativo.

Aunque el material de lámina no tejido hidroentrelazado de acuerdo con la Reivindicación 1 modificada puede ser producido a partir de diferentes capas, las diferentes capas en su conjunto forman un material de hoja no tejido en el que las diferentes capas han sido conectadas y no presentan transiciones bruscas debido al proceso de hidroentrelazado. En otras palabras, el material de hoja no tejido hidroentrelazado de la Reivindicación 1 **no es un laminado que comprenda diferentes capas**.

D1 se refiere a un producto de papel tisú laminado no tejido, con una percepción sensorial y estética cercana a los textiles (página 2, líneas 15-16). Este laminado tiene capas exteriores de papel tisú y una capa interna de material no tejido hidroentrelazado.

D1 además divulga la producción de un producto intermedio de tela no tejida. El producto intermedio resultante se aplica en el producto laminado de papel/no tejido/papel. El

producto intermedio de tela no tejida se manufactura al hidroentrelazar una red fibrosa de una manera tal que un patrón de rayas visible es obtenido, dándole al material no tejido hidroentrelazado una apariencia de textil (Página 7, líneas 5-11).

En consecuencia, el patrón de rayas visible sobre la capa interna no tejida de D1 es el resultado directo del hidroentrelazado. Esto es diferente del material de hoja no tejido hidroentrelazado que posteriormente ha sido impreso para formar un patrón discernible por diferencias visuales y táctiles. De esta manera, la expresión “*al menos una superficie del material de hoja no tejido hidroentrelazado se ha impreso*” de la Reivindicación 1 indica que primero se proporciona una hoja no tejida hidroentrelazada que es posteriormente sujeta a una impresión.

El producto de la Reivindicación 1 modificada tiene un patrón que cuenta con diferencias táctiles y visuales. El patrón es agudo y no aleatorio. El patrón visible no reduce sustancialmente el poder de absorción del material y además asegura la permanencia de otras propiedades del producto, incluyendo la suavidad, la resistencia a la abrasión y la resistencia física. Adicionalmente, el patrón es estable y resistente a la temperatura, humedad y la radiación UV/visible, y no se destiñe.

Tales propiedades no son de ninguna manera enseñadas o sugeridas en D1 con respecto al producto intermedio de tela no tejida hidroentrelazado. El patrón de rayas visible en la Figura 1 de D1 creado por hidroentrelazado no es un patrón agudo, sino que, por el contrario, tiene una apariencia textil. (Página 7, líneas 5-11)

El producto intermedio de tela no tejida hidroentrelazado de D1 se incorpora como una capa interna en un laminado que tiene capas externas de papel tisú. Así, el papel tisú debe ser suficientemente transparente para permitir que el patrón de rayas de la capa interna no tejida sea visible a través de las capas de tisú (página 7, líneas 30-34). Las capas de tisú se pueden grabar en relieve para proporcionar un efecto visible claro (página 8, líneas 26-32 y página 9, líneas 1-4). Dado que la capa interna no tejida está cubierta por una capa de tisú, el laminado final no tiene un patrón sobre la capa no tejida hidroentrelazada que sea discernible por diferencias táctiles entre las áreas impresas y no impresas.

De acuerdo con lo anterior, las reivindicaciones 1 y 17 modificadas tienen novedad y nivel inventivo sobre D1.

Ahora bien, D2 divulga un método para simultáneamente laminar e imprimir un patrón sobre una red formada sustancialmente de material de celulosa, usando al menos dos capas, superponiendo las capas y pasando las capas a través de un enlazador ultrasónico y un rollo de yunque estampado para simultáneamente producir, o bien el patrón sustancialmente impreso con las áreas de unión sobre las capas superpuestas, o perforaciones sustancialmente estampadas y áreas unidas sobre las capas superpuestas (resumen)

Los ejemplos 3A y 3B de D2 divulgan la manufactura de una red de dos capas usando dos redes de una capa. Las redes son de material de pulpa hidroentrelazada y material hilado (alrededor de 80% de pulpa de celulosa) disponibles por Kimberly-Clark Corporation bajo la marca Hydroknit[®] Workhorse Rags. Tales tejidos y su manufactura son divulgados por las patentes estadounidenses 5284703 y 5389202. Al evaluar el contexto de la composición de los productos Hydroknit[®] Workhorse Rags y ambas solicitudes de patente, y considerar los párrafos [0021] y [0022] de D2, se evidencia que el 100% de celulosa en los ejemplos 3A y 3B en realidad está compuesto por una red hidroentrelazada de 80% celulosa y 20% filamentos de polipropileno hilado (es decir, 20% de fibras termoplásticas).

Las dos capas sencillas son superpuestas simultáneamente a una bocina ultrasónica y un rodillo de yunque estampado. Un patrón de zigzag fue obtenido en el ejemplo 3A y un patrón floral difuso en el ejemplo 3B. Esta impresión dio como resultado la unión de las diferentes capas en las áreas impresas.

D2 no divulga la temperatura del paso de impresión. Sin embargo, es claro que esta temperatura es lo suficientemente alta para producir termo-adhesión de los filamentos de polipropileno hilado dado que la acción de impresión de los ejemplos 3A y 3B de D2 resulta en la unión de las diferentes capas en las áreas impresas. Esto solo puede ser el resultado de termo-adhesión de las fibras termoplásticas.

Ahora, ha sido especificado en la Reivindicación 1 modificada que las fibras termoplásticas no se encuentran termo-adheridas en un grado significativo. En el material de hoja no tejido hidroentrelazado, con estampado, de acuerdo con la Reivindicación 1, no existe la necesidad

de unir las diferentes capas por termo-adhesión. Trabajar el material a temperaturas menores permite la impresión de patrones visibles y táctiles sin la pérdida de poder de absorción. De acuerdo con esto, el producto de las Reivindicaciones 1 a 10 y el método de las Reivindicaciones 11 a 17 son novedosos e inventivos sobre D2, solo o en su combinación con D1.

Así las cosas, la Guía de la SIC establece que las invenciones revisten de novedad cuando la invención reivindicada no es idéntica a lo revelado en el estado de la técnica.¹ En el presente caso, es evidente que las características técnicas esenciales de la invención no habían sido reveladas en su totalidad por el arte previo citado por el Examinador. Así mismo, el Tribunal ha declarado, en cuanto a la divulgación de una invención en el arte previo como afectación de la novedad de una invención, que *“(…) Esta divulgación debe ser detallada y, en todo caso, suficiente para que una persona del oficio pueda utilizar esa información para ejecutar o explotar la invención”*.²

Por las razones expuestas anteriormente, considero que las Reivindicaciones 1 a 17 son novedosas.

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. Subsidiariamente, 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.

¹ Superintendencia de Industria y Comercio, *Guía para Examen de Solicitudes de Patente de Invención y Modelo de Utilidad* (Bogotá, Colombia, 2014). Sección 2.12.

² Ver proceso 06-IP-89 <http://intranet.comunidadandina.org/Documentos/Procesos/209-IP-2005.doc>
y proceso 36-IP-2004 <http://www.notinet.com.co/serverfiles/servicios/archivos/30jul04/ca36-04.htm>

VI. ANEXOS

1. Capítulo Reivindicatorio modificado conformado por 17 reivindicaciones;
2. Pago en línea por concepto de examen de patentabilidad adicional;

Señora Directora,

ANDRÉS RINCÓN USCÁTEGUI

C.C. 79.780.910 de Bogotá

T.P. 114.908

COLO-24146-0845-0020-0
CBA\CBA\ID-306551\WPC24146
No. M-2020-306551\CBA