

CAVELIER

ABOGAT

EDIFICIO S
CARRERA 4 N
BOGOTA 8, CO

www.cavelier.com
cavelier@cavelier.com

Señora Jefe de la
DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES
Superintendencia de Industria y Comercio
E. S. D.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 06-039638-00004-0000

Fecha: 2009-11-30 16:44:43 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR 30
Tra. 11 PATENTEIYI Eve: 379 FASENACIONALI
Act. 444 RESPUESTAREQUE Folios: 10

Trámite : 011
Evento : 379
Actuación : 444

Referencia : Expediente No. 06.039.638
Asunto : SOLICITUD DE PATENTE PARA: "UN MATERIAL NO TEJIDO
HIDROCOHESIONADO"
Solicitante : SCA HYGIENE PRODUCTS AB
Clase : D04H 001/046, D04H 013/000
Fecha de solicitud : 26 de Abril de 2006

1. Yo, Luz Clemencia DE PÁEZ, en mi condición de apoderada de la sociedad solicitante de la patente de la referencia, de acuerdo con la sustitución del poder a mí otorgada por el doctor Emilio Ferrero, me refiero al Oficio No. 10177 notificado por fijación en lista del 4 de septiembre de 2009.

2. Mediante el Oficio No. 10177 se puso en conocimiento del solicitante el informe del examen de fondo que contiene las observaciones hechas por su Despacho sobre la presente solicitud de patente. Atiendo a las observaciones de la manera siguiente:

3. Evaluación del estado de la técnica:

Su Despacho cita una serie de documentos que en su opinión afectan la novedad y el nivel inventivo de la solicitud de mi representada.

Sin embargo, de conformidad con lo establecido en el artículo 34 de la Decisión 486, se presenta un nuevo capítulo reivindicatorio como sustituto del anteriormente presentado, en el cual se redacta una nueva reivindicación independiente 1 que incluye las características mencionadas en las anteriores reivindicaciones 2 y 4, enfatizando de esta forma las características novedosas e inventivas de la invención con respecto a los documentos citados. Además, ponemos de presente los siguientes comentarios:

El documento D1 (US3968267) enseña un material compuesto no tejido enredado hidráulicamente que incluye una matriz de filamentos continuos y fibras sintéticas. También puede incluir fibras de pulpa (reivindicación 9). Las fibras sintéticas recicladas comprenden "elementos de hilo" con una longitud entre 1mm y 15mm, preferiblemente entre 2 y 5mm (reivindicaciones 1 a 4). De esta forma, el documento D1 claramente define fibras sintéticas que son fibras sintéticas recicladas y de un material de tipo de fibra que tiene al menos un elemento de hilo hecho de material sintético. De hecho, el uso de estas fibras sintéticas recicladas y el material de tipo de fibra es una parte esencial de la invención de D1. Se especifica aun más en la reivindicación 1 que estas fibras recicladas o material de tipo de fibra tienen al menos un elemento de hilo que incluye por lo menos una distorsión irregular generada por la fractura hidráulica del elemento de hilo.

Las reivindicaciones 2 a 4 del documento D1 hacen referencia al tamaño de los "elementos de hilo". Estos elementos de hilo pueden ser fragmentos salientes de un manojo de fibras, por favor ver la figura 10. La técnica para producir estas fibras recicladas con elementos de hilo de un manojo de redes de fibras se describe en las páginas 9 a 12 en D1.

El documento D1 claramente diferencia las fibras recicladas con elementos de hilo de las fibras sintéticas de hebra, por favor vea el ejemplo del segundo párrafo de la página 14 que indica que *"la figura 2... que muestra las fibras de hebra de polipropileno convencionales que aparecen en la estructura del tejido cardado y unido convencional. En contraste a los elementos de hilo de la figura 1, estas fibras aparecen relativamente libres de distorsiones irregulares. Las fibras tienen superficies relativamente lisas, diámetro parejos o uniformes, y parecen retorcidos, doblados, y otras distorsiones irregulares que son evidentes en el elemento de hilo mostrado en la figura 1"*.

En la última línea de la página 20 a la línea 9 de la página 21 se describe cómo estos elementos de hilo distorsionados y retorcidos funcionan para unir los filamentos y las fibras de pulpa: *"... se cree que los chorros de columna de fluido de trabajo los cuales pegan directamente en las fibras sintéticas recicladas de área de superficie alta y torcidas y distorsionadas relativamente que yacen sobre el tejido de filamento continuo trabajan para enredar y entrelazar esas fibras unas con otras (y con otras fibras que pueden estar presentes tales como, las fibras de pulpa) y con los filamentos continuos. Generalmente hablando, se piensa que las varias irregularidades del elemento de hilo central y cualquier elemento de hilo de ramificación, fibrillas o similares, ayudan a las fibras sintéticas recicladas a enredarse y entrelazarse con los filamentos continuos y a formar una matriz enredada coherente. Cuando*

las fibras sintéticas recicladas son mezcladas con las fibras de pulpa, esta matriz se piensa que ayuda a asegurar las fibras de pulpa"

Por lo tanto, D1 claramente dirige la importancia de los elementos de hilo con distorsiones, torceduras y otras irregularidades, con respecto a las fibras sintéticas, para que se puedan enredar y entrelazarse con los filamentos continuos y las fibras de pulpa.

Por otro lado, la presente invención usa fibras sintéticas de hebra de una longitud específica (3 a 7mm). Las "fibras de hebra" están definidas en el último párrafo de la página 11 de la descripción de la presente y se dice que su proceso de producción es similar al de los filamentos y que se cortan de un manojo de fibras para obtenerlas a una longitud específica. Por su definición, son diferentes a los elementos de hilo de las fibras recicladas del documento D1.

Con lo anterior, las características de la nueva reivindicación 1 comprenden fibras sintéticas de hebra con un longitud entre 3 y 7mm, lo cual difiere del contenido de D1.

Es claro que para la invención de D1, el uso de las fibras recicladas con elementos de hilo que incluyen distorsiones irregulares es una característica importante y por lo tanto no sería obvio sustituir dichas fibras recicladas por las fibras sintéticas de hebra que se reivindican en la presente solicitud porque el documento D1 no enseña o sugiere nada sobre el uso de fibras de hebra.

Otra característica importante de la nueva reivindicación 1 de la solicitud de mi representada es que no se presenta unión térmica entre los filamentos colocados por hilado. Por lo tanto, los filamentos colocados por hilado se presentan como una estructura de redes sin uniones, en donde no existe una unión térmica entre los filamentos. Lo anterior permite una gran flexibilidad en el movimiento de los filamentos antes de que se unan completamente por hidrocóhesión, lo que permite que las fibras de hebra y las de pulpa se mezclen completamente con los filamentos.

Un objetivo de la presente solicitud es proveer un material no tejido, compuesto, bien integrado, hidrocóhesionado que comprende una mezcla de filamentos continuos, fibras naturales y fibras de hebra sintética, en donde dicho material no tejido tiene una doble cara reducida, es decir, los dos lados deben tener similares apariencias y propiedades. El material no tejido debe tener además una sensibilidad textil mejorada.

Los anteriores objetivos se resuelven con las características descritas en el nuevo capítulo reivindicatorio. Las pequeñas fibras de hebra tienen la habilidad de ser más movibles en la dirección z de la red antes y durante la hidrocohesión, lo cual permite que se integre mejor con el otro tipo de fibras en la red.

Convencionalmente, se han utilizado fibras de hebra más largas en los materiales hidrocohesionados, por lo general en el rango de 12 a 18mm, en combinación con filamentos continuos. Lo anterior porque las fibras de hebra largas producen más puntos de unión enredados, lo que incrementa la fuerza del material hidrocohesionado.

De acuerdo con la invención, es posible utilizar fibras de hebra más cortas, en el rango de 3 a 7mm, en combinación con filamentos continuos no tejidos. Los filamentos no tejidos son muy flexibles y se pueden torcer y enredar con otro tipo de fibras en la red. Las fibras de hebra cortas penetran fácilmente entre los filamentos no tejidos antes y durante el enredo. Los filamentos no tejidos mejoran la mezcla de las fibras de hebra y por lo tanto una fibra corta tendrá suficientes puntos de unión enredados para mantenerlos seguros en la red.

Las fibras de hebra cortas permiten obtener un material mejorado porque se tienen más terminación de fibra por gramo de fibra y el movimiento en dirección z es más fácil (perpendicular al plano de red). Más terminaciones de fibra sobresaldrán de la superficie de red mejorando de esta forma la sensibilidad del tejido.

En D1, los filamentos continuos se suplen en la forma de la red, por favor vea el primer y segundo párrafo de la página 17 de D1, en donde se dice que los filamentos continuos están provistos en la forma de la red no tejida. También se puede ver en las páginas 18 y 19 de D1 como se describen diferentes formas de unión térmica para los filamentos continuos de la red. Si la red de filamentos continuos se une térmicamente antes de combinarlos en la red con las fibras de material sintético y las fibras de pulpa, los filamentos continuos quedaran "bloqueados" en su posición y no se podrán mover uno con respecto al otro para que las otras fibras se puedan mezclar con los filamentos de la misma manera como se mezclarían en una unión no térmica.

Por otro lado, en D1 se utilizan fibras irregulares regeneradas con distorsiones y enredos lo que no permite una integración sencilla con otro tipo de fibras y filamentos porque estas intentan acoplarse y aferran entre fibras. De acuerdo al contenido de la página 3, líneas 5 a 7, los fragmentos de fibra reciclada se aferran a la red de los filamentos continuos y se asume que se

obtienen un material más o menos doble clara con una parte de fragmentos de fibra reciclada localizado en una de las caras de la red.

D1 enseña que una ventaja de usar fibras recicladas es que se puede utilizar una presión de enredo mayor, mejorando las propiedades con respecto a los que no utilizan materiales reciclados, por favor ve el último párrafo de la página 27 y primer párrafo de la página 28. Por lo tanto, D1 menciona que una alta presión de enredo es una ventaja en dicho material.

Al utilizar una alta presión de enredo puede ser claramente una desventaja en la combinación de filamentos no tejidos, como se requiere en la presente invención, pues los filamentos no tejidos se mueven y desplazan fácilmente y si la energía de enredo es muy alta, se formarían huecos e irregularidades en la red. Por lo tanto, la presente invención menciona que la energía necesaria para la hidrocohesión es relativamente baja, es decir, el material se enreda fácilmente, por favor ver el ejemplo 1 en la página 22.

Con lo anterior, es claro que el documento D1 menciona como una ventaja el uso de presiones altas para el enredo junto con fibras recicladas, lo que permite establecer que la presente invención no se puede derivar de forma obvia de este documento.

Por otro lado, su Despacho cita también los documentos D2 y D3, los cuales son similares en su contenido, porque describen una red compuesta no tejida formada por enredado hidráulico de al menos una capa de fibras termo soldadas y al menos una capa de material no tejido. El material no tejido puede contener fibras de pulpa, fibras de hebra y filamentos continuos. Las fibras de hebra se pueden adherir como fibras sueltas. Por favor vea la columna 9 líneas 13 a 17 de D3. No existe ninguna referencia del tamaño de las fibras de hebra.

De acuerdo con un técnico experto en la materia, el tamaño típico de una fibra de hebra para un material como el que se describe en D2 y D3 es por lo general mayor al que se reivindica en la presente invención (>3-7mm). Para lo anterior, puede ver el contenido de la columna 9 líneas 17 a 21 en donde hacen referencia a US 3485706 para ejemplificar varios materiales y métodos para formar capas de fibra de hebra e hidrocohesión al mismo tiempo. En la mayoría de ejemplos se establece una longitud de fibra de 1.5 a 1.6 pulgadas (38-40mm). Los documentos D2 y D3 son muy amplios en la descripción de varios materiales que se pueden utilizar. Una persona versada en la materia podría suponer de estos documentos el uso de fibras con un tamaño mayor a 7mm.

CAVELIER

ABOGADOS

El documento D4 describe un material elástico no tejido hecho de fibras de hebra y/o de fibras de pulpa de madera hidrocohesionados con una red elástica o maya de polímetro elástico termoplástico, por ejemplo una red elástica termo soldada. La red termo soldada esta unida, ver la columna 4, línea 64 a la columna 5, línea 2, en donde la unión de la red se explica claramente. La unión de los filamentos continuos a la red, en forma de una red termo soldada, se requiere para cumplir con las necesidades de esta invención, por favor vea el segundo párrafo de la columna 5.

La longitud de las fibras de hebra que se utilizan en D4 están más o menos entre 6.3 a 50mm, ver columna 3, líneas 56-57, mientras que en los ejemplos de fibras de hebra son de 12mm y 19mm.

Con lo anterior, es claro que la nueva reivindicación 1 es novedosa con respecto a D4 porque este requiere de filamentos continuos hilvanados para tener puntos de unión no térmicos entre ellos, lo cual es opuesto a las enseñanzas de D4. Además, el tamaño de la fibra de 3-7mm es claramente menor a los tamaños que se refieren en D4. El material y el proceso que se reivindican en la presente invención son diferentes y no obvios frente al contenido de D4.

En el documento D5 se describen fibras con longitudes menores de 15mm en donde se utilizan preferiblemente fibras de pulpa, pero no hace referencia a ningún material hidrocohesionado. Los diferentes tipos de fibra que se revelan en dicha anterioridad se mezclan en una fuente de gas y luego la estructura de red queda establecida, la estructura se expone a unión térmica o de ultrasonido para obtener fibras con reforzado suaves. El propósito de utilizar este tipo de fibras reforzadas facilita el rompimiento término de la red de filamentos termo soldados y fibras. El material y el proceso que se describe en D5 son diferentes del descrito en la presente solicitud para el material hidrocohesionado.

El documento D6 describe un método para producir un material no tejido por hidrocohesión de una mezcla de fibras que contienen filamentos continuos, fibras naturales y/o sintéticas en hebra, en donde las fibras naturales y/o de hebra son suplidas en forma de red. Las fibras sintéticas y/o naturales son preferiblemente largas, alrededor de 12mm, mucho mejor entre 18-30mm, por favor vea el contenido de la columna 3, líneas 32-35, línea 6. En los ejemplos de D5 las fibras de hebra sintéticas tienen una longitud de 19 mm.

En los ejemplos que se presentan en la solicitud en referencia, se hizo una comparación entre los materiales no tejidos que usan fibras de hebra de longitudes 6, 12 y 18mm. Los resultados muestran que con las fibras de hebra más cortas se obtiene un material con doble cara

CAVELIER

ABOGADOS

reducida y una resistencia a la abrasión mejorada sin sacrificar las otras propiedades del material.

Por lo tanto, consideramos que la presente invención es nueva y no se deriva de forma obvia del documento D6, pues dicha anterioridad utiliza fibras de hebra con una longitud mayor a 12mm, preferiblemente de 18-30mm.

Así entonces, es claro que todas y cada una de las características técnicas esenciales de la presente invención no se encontraban reveladas en dichos documentos y por lo tanto, los mismos no pueden ser considerados como anterioridades válidas capaces de afectar su novedad y nivel inventivo.

Puesto que se han atendido a cabalidad las observaciones hechas por su Despacho sobre la presente solicitud de patente, respetuosamente solicito se continúe con su tramitación.

4. Anexos:

- Nuevo pliego reivindicatorio, conformado por nueve (9) reivindicaciones.
- Formulario para modificaciones.
- Copia auténtica de la sustitución de poder efectuada a mi favor por el Doctor Emilio FERRERO.

Señora Jefe,

Luz Clemencia de Páez
LUZ CLEMENCIA DE PÁEZ
T.P.A. No. 23.555

05 COLO-11256-841-184-2
LMAILMAID-161872WPC11256
No. M-2009-161872LMA

FORMULARIO UNICO DE CORRECCIONES Y MODIFICACIONES

1	SOLICITUD DE: ☐ Corrección de Error Material ☒ Modificación a una solicitud	
2	SOLICITANTE Nombre: SCA HYGIENE PRODUCTS AB Sociedad constituida y existente bajo las leyes de Suecia Dirección: 405 03 Göteborg Suecia Domicilio: Göteborg, Suecia Teléfono: 546 09 70 Fax: 249 40 70 E-mail: clientes@cavelier.com	IDENTIFICACION C.C. ☐ NIT ☐ C.E. ☐ Otro ☐ Número: _____
3	REPRESENTANTE O APODERADO Nombre: Luz Clemencia de PAEZ Dirección: Carrera 4ª No. 72-35 Teléfono: 347 36 11 Fax: 217 92 11 E-mail: cavelier@cavelier.com	IDENTIFICACION C.C. ☒ NIT ☐ C.E. ☐ Otro ☐ Número: <u>35.456.344 TP 23.555</u>
4	Número de expediente: <u>06.039.638</u>	
5	Descripción de la corrección o modificación solicitada: Presento nuevo capítulo reivindicatorio compuesto por 9 reivindicaciones con el fin de superar las objeciones hechas por Su Despacho a la presente solicitud de patente y pido respetuosamente que el examen de patentabilidad sea realizado sobre estas nuevas reivindicaciones presentadas.	
6	Comprobante de pago No. _____ Fecha: _____	
7	Anexos ☐ Comprobante de pago de la tasa por \$111.000, por concepto de modificaciones. ☐ Poderes, si fuere el caso ☐ Documento que acredita la existencia y representación legal de las partes, cuando sean personas jurídicas. ☒ Copia auténtica de la Sustitución de poder realizada por el Doctor EMILIO FERRERO a la Doctora LUZ CLEMENCIA DE PAEZ.	
8	NOMBRE: LUZ CLEMENCIA DE PAEZ FIRMA:  C.C. 35.456.344 de Bogotá T.P.A. 23.555	

CAVELIER

ABOGADOS

EDIFICIO SISKI
CARRERA 4 No. 72 - 35
BOGOTA 8, COLOMBIA

WEB SITE: www.cavelier.com
E-MAIL: cavelier@cavelier.com

TELEFONO: (57) (1) 347-3611
TELEFAX: (57) (1) 217-9211 (57) (1) 310-4995

Señores

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

E. S. D.

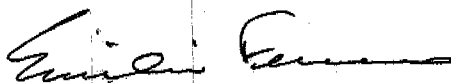
Poderdante : **SCA HYGIENE PRODUCTS AB**

Poder conferido el : 19/02/1999

Yo, **EMILIO FERRERO**, obrando como apoderado principal del poderdante arriba mencionado, mediante el presente escrito sustituyo el poder a mi otorgado a la doctora **LUZ CLEMENCIA DE PAEZ**, identificada con cédula de ciudadanía No. 35.456.344 y Tarjeta Profesional N°23.555, con todas las facultades que me fueron conferidas.

Hago la anterior sustitución conforme al artículo 66 del Código de Procedimiento Civil.

Señora Jefe,



EMILIO FERRERO

T.P.A. N° 31.929

C.C. N° 438.019 de Usaquén

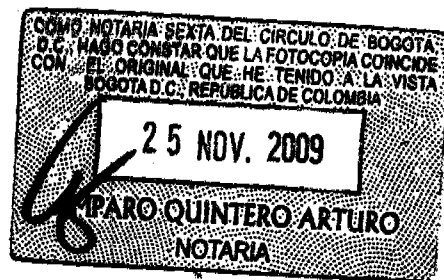
Acepto:



LUZ CLEMENCIA DE PAEZ

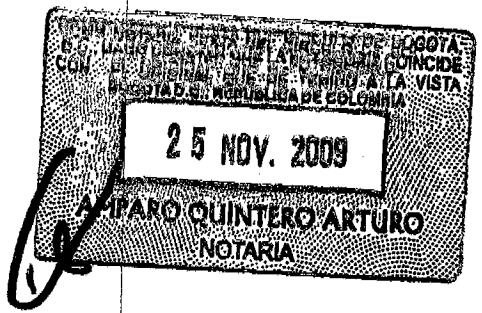
T.P.A. N° 23.555

C.C. No. 35.456.344 de Usaquén



NOTARIA SEXTA DE BOGOTA
RECONOCIMIENTO Y PRESENTACION PERSONAL
 22 OCT 2009
 Bogotá, D.C.
 Ante mi AMPARO QUINTERO ARTURO,
 NOTARIA SEXTA DEL CIRCULO DE
 BOGOTÁ, D.C.
 Comparado(eron) Emilio Fuenmayor
Williamson
Luz Clemencia Sobrera
de paz
 Quien(es) exhibi(eron) la(s) C.C.
 C.C. 43801978231929
 C.C. 354563447742555
 Y declaró(éron) que la(s) firma(s) que se hace(n)
 en el presente documento es(son) la(s) suya(s) y
 que el contenido del mismo es cierto.
 En constancia se firma esta diligencia.

Emilio Fuenmayor
Luz Clemencia Sobrera



116
117

REIVINDICACIONES

1. Un material no tejido, compuesto, bien integrado, hidrocohesionado (8), que
5 comprende una mezcla de filamentos aleatorizados colocados por hilado (3), fibras naturales colocadas en húmedo (5), y fibras de hebra sintética colocadas en húmedo (6), **caracterizado porque** las fibras de hebra sintética tienen una longitud de 3 a 7 mm, preferiblemente 4 a 6 mm y porque no existen puntos de unión térmica entre los filamentos colocados por hilado (3).
- 10 2. Un material no tejido, hidrocohesionado, de acuerdo a la reivindicación 1, **caracterizado porque** la mezcla es hecha de 10-50%, preferiblemente 15-35%, de filamentos colocados por hilado (3), 20-85%, preferiblemente 40-75%, fibras naturales (5), y 5-50%, preferiblemente 5-5-25%, de fibras de hebra sintética (6), todos los porcentajes
15 calculados mediante el peso de material no tejido total.
3. Un material no tejido hidrocohesionado de acuerdo a la reivindicación 1, **caracterizado porque** los filamentos colocados por hilado son escogidos del grupo de polipropileno, poliésteres, y polilacturos.
- 20 4. Un material no tejido hidrocohesionado de acuerdo a la reivindicación 1, **caracterizado porque** la parte de red de filamentos colocados por hilado (3) del compuesto tiene un peso básico de máximo 40 g/m², preferiblemente máximo 30 g/m².
- 25 5. Un material no tejido hidrocohesionado de acuerdo a la reivindicación 1, **caracterizado porque** las fibras de hebra sintética (6) son escogidas del grupo de polietileno, polipropileno, poliésteres, poliamidas, polilacturos, rayón, y liocel.

117
118

6. Un material no tejido hidrocohesionado de acuerdo a la reivindicación 1, **caracterizado porque** una parte de las fibras de hebra sintética (6) son coloreadas, conformando al menos el 3% del peso total del no tejido, preferiblemente al menos el 5%.

5 7. Un material no tejido hidrocohesionado de acuerdo a la reivindicación 1, **caracterizado porque** las fibras naturales (5) consisten de fibras de pulpa, preferiblemente fibras de pulpa de madera.

10 8. Un material no tejido hidrocohesionado de acuerdo a la reivindicación 1, **caracterizado porque** una parte de las fibras naturales (5) son coloreadas, conformando al menos 6% del peso total del no tejido, preferiblemente al menos el 5%.

9. Un método para producir un material no tejido (8) que comprende

15 Formar una red de filamentos colocados por hilado (3) sobre una tela en formación (1); y aplicar una dispersión de fibra formada en húmedo (4) que contiene fibras de hebra sintéticas (5) y fibras naturales (6) en la parte superior de dichos filamentos colocados por hilado, formando así una red fibrosa que contiene dichos filamentos colocados por hilado, fibras de hebra sintética y fibras naturales, y subsecuentemente hidrocohesionando la red
20 fibrosa para formar un material no tejido (8), **caracterizado porque** las fibras de hebra sintética tienen una longitud de 3 a 7 mm, preferiblemente 4 a 6 mm y porque ninguna etapa de proceso de unión térmico se aplica a los filamentos colocados por hilado.

119 178

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

Radicación No. 06-39638
Clasificación Internacional (IPC): D 04 H 1/46
Concepto Técnico No. 550

Patente de Invención ☒ Patente de Modelo de Utilidad ☐

Vía Nacional ☐

Vía PCT (fase nacional) ☒ Cap. I ☐ Cap. II ☒

No. Sol. Internacional **PCT/SE2004/001519**
Fecha de Presentación Internacional 21 de octubre de 2004

Como resultado del examen definitivo, realizado con fundamento en el artículo 48 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le comunica:

1. Documentos estudiados

1.1. Descripción: Folios: 44 a 70 tal como se radicó inicialmente

1.2. Reivindicaciones: Folios 71 a 73 tal como se radicó inicialmente
Folios 117 a 118 tal como se modificó el 30 de noviembre de 2009

1.3. Dibujos: Folios 74 a 75 tal como se radicó inicialmente

1.4. Prioridad: Fecha 31 de octubre de 2003
País Suecia
Número 0302874-3

1.5. Argumentos del solicitante Folios: 108 a 114

2. Modificaciones (artículo 34 D.486 y art. 22 Tratado PCT)

Se aceptan las modificaciones realizadas por el solicitante toda vez que no amplían el objeto inicial de la solicitud.

3. Análisis de la Prioridad

Se aceptan las prioridades relacionadas, toda vez que corresponden a la misma materia de la solicitud en estudio

4. Objeto de la invención

- Título de la solicitud (folio 1) **Un Material No Tejido Hidrocohesionado**

- Las reivindicaciones 1 a 12 de la solicitud en estudio se refieren a:
 - *Un material no tejido, compuesto, bien integrado, hidrocohesionado (8), que comprende una mezcla de filamentos aleatorizados colocados por hilado(3), fibras naturales colocadas en húmedo (5), y fibras de hebra sintética colocadas en húmedo (6), **caracterizado porque** las fibras de hebra sintética tienen una longitud de 3 a 7 mm, preferiblemente 4 a 6 mm y porque no existen puntos de unión térmica entre los filamentos colocados por hilado.*
 - *Un método para producir un material no tejido que comprende formar una red de filamentos colocados por hilado (3) sobre una tela en formación (1) y aplicar una dispersión de fibra formada en húmedo (4) que contiene fibras de hebra sintéticas (5) y fibras naturales (6) en la parte superior de dichos filamentos colocados por hilado, formando así una red fibrosa que contiene dichos filamentos colocados por hilado, fibras de hebra sintética y fibras naturales, y subsecuentemente hidrocohesionando la red fibrosa para formar un material no tejido **caracterizado porque** las fibras de hebra sintética tienen una longitud de 3 a 7 mm, preferiblemente 4 a 6 mm y porque ninguna etapa de proceso de unión térmica se aplica a los filamentos colocados por hilado*
- El anterior producto y el procedimiento de fabricación buscan *proporcionar un material no tejida de propiedades mejoradas*
- La Clasificación Internacional de Patentes (IPC) para esta solicitud es D04H1/46

5. De la solicitud de Patente

5.1. Descripción (artículo 28 D. 486)

La presente solicitud cumple con el requisito de claridad o divulgación completa en la descripción. Por lo anterior, la descripción sí cumple con el lo establecido con el art. 28 de la Decisión 486.

5.2. Reivindicaciones (artículo 30 D 486)

Realizadas las modificaciones al capítulo reivindicatorio, este define, es claro y conciso y además está lo suficientemente sustentado por la descripción. Por lo anterior, las reivindicaciones sí cumplen con el art. 30 de la Decisión 486.

6. Unidad de invención

El capítulo reivindicatorio estudiado se refiere a una invención o a un grupo de invenciones relacionadas pero que conforman un único concepto inventivo. Por lo anterior, la presente solicitud cumple con el requisito de unidad de invención de acuerdo al art. 25 de la Decisión 486.

7. Es una invención

Estudiado el capítulo reivindicatorio, el objeto de la solicitud puede considerarse como invención por no encontrarse dentro de lo estipulado en el art. 15 de la Decisión 486.

8. Excepción a la patentabilidad

Estudiado el capítulo reivindicatorio, el objeto de la solicitud no se encuentra dentro del alcance de las excepciones señaladas en la legislación, por lo que el

objeto de la solicitud puede ser patentable de acuerdo a lo estipulado en el art. 20 de la Decisión 486.

9. Reivindicaciones relativas a un uso o a un segundo uso

El objeto de la solicitud corresponde a un producto y/o un procedimiento. Por lo anterior, la materia contenida en las reivindicaciones son invenciones.

10. Determinación del Estado de la Técnica

- La fecha que se ha tenido en cuenta para determinar el estado de la técnica es *31 de octubre de 2003*

11. Análisis de patentabilidad (artículo 14 D486)

11.1. Novedad (artículo 16 D486)

- Las reivindicaciones estudiadas corresponden de la número 1 a la 9 contenida en los folios 117 a 118
- No se encontró dentro del estado de la técnica, documento alguno que evidenciara la existencia de la invención. Realizadas las modificaciones por parte del solicitante, no se encuentra en los documentos hallados por esta oficina, el objeto de la solicitud de patente contenido en el nuevo capítulo reivindicatorio
- Por consiguiente se concluye que la presente solicitud es novedosa de acuerdo a lo estipulado en el art. 16 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina.

11.2. Nivel inventivo

- Las reivindicaciones estudiadas corresponden de la número 1 a la 9 contenida en los folios 117 a 118
- No se encontró dentro del estado de la técnica, de acuerdo al numeral 10, documento alguno que afecte el nivel inventivo. Realizadas las modificaciones por parte del solicitante, no se encuentra en los documentos hallados por esta oficina, que el objeto de la solicitud de patente contenido en el nuevo capítulo reivindicatorio se pueda derivar del arte conocido.
- Por consiguiente se concluye que la presente solicitud tiene nivel inventivo de acuerdo a lo estipulado en el art. 18 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina.

11.3. Aplicación industrial (artículo 19 D 486)

- Las reivindicaciones estudiadas corresponden de la número 1 a la 9 contenida en los folios 117 a 118
- La presente invención sí tiene Aplicación Industrial ya que su objeto puede ser aplicado en la industria de los materiales no tejidos.

12. Conclusión

En consecuencia y por todo lo expuesto anteriormente, se recomienda **Conceder** las reivindicaciones: *1 a la 9 contenida en los folios 117 a 118*

Bogotá, D.C., 2 de febrero de 2010

202003