

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 14146

Ref. Expediente N° 16031623

Señor(a)
GEOPHIA LLC
patentessic@castellanosyco.com.co

Asunto: PATENTE DE INVENCION - PCT

Patente de Invención	PT	Patente de Modelo de Utilidad			
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	PCT	Capítulo I	X	Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/US2014/046815				
Fecha de Presentación Internacional	16 de julio de 2014				

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 comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción	16-031623-0000-0000	9 de febrero de 2016
Reivindicaciones:	16-031623-0004-0000	11 de mayo de 2016
Dibujos:	16-031623-0000-0000	9 de febrero de 2016
Prioridad(es):	País: US, ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA Número: 13/947.701 Fecha: 22 de julio de 2013	

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque ésta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido (Art. 9 D 486) y su contenido técnico corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. Objeto de la invención

Oficio N° 14146

Ref. Expediente N° 16031623

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada. En el presente caso se estudiarán las reivindicaciones 1 a 19 del capítulo reivindicatorio modificado (Págs. 6 a 8, Rad. N° 16-031623-0004-0000).

Título de la solicitud: “PROCESO PARA CONVERTIR TALLO DE PLÁTANO EN FIBRAS PARA LA ABSORCIÓN DE HIDROCARBUROS Y SISTEMA Y PRODUCTO CORRESPONDIENTE” (Pág. 6, Rad. N° 16-031623-0000-0000).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de desarrollar un proceso para la generación de fibras naturales para la absorción de hidrocarburos a partir de material de desecho, siendo este los tallos de las plantas tropicales (plátano) luego de la cosecha.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un proceso, un sistema y un producto de fibras de plátano. Donde el proceso comprende reducir un tallo de plátano en fibras separadas, prensar las fibras separadas para generar fibras prensadas que poseen menos de 50% de contenido de humedad en peso, calentar las fibras por medio de infrarrojos y aplicar un proceso de secado no térmico para que las fibras contenga menos de 10% de humedad y así emplearlas como material absorbente de hidrocarburos. El sistema comprende un reductor configurado para reducir un tallo de plátano en fibras separadas, una prensa configurada para prensar las fibras separadas con un contenido de humedad de menos de 50%, un dispositivo de calentamiento por infrarrojos configurado para producir fibras pre-secadas y un secador no térmico para el secado final.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): C02F 1/68, D21B 1/04, D21B 1/14, D21B 1/06.

4. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art. 30 D 486, Art. 22 PCT)

Durante el examen de las 19 reivindicaciones se encontraron las siguientes faltas de claridad:

La reivindicación 1 tiene por objeto un proceso, sin embargo muestra la secuencia de etapas técnicas de forma general “reducir el tallo” y “reducir el contenido de humedad”, “aplicar un proceso de secado no térmico” sin especificar sus condiciones técnicas tales como: temperatura, tiempo, presión, flujos, proporción entre componentes entre otras, las cuales definirían completamente la invención. Cabe agregar que las modificaciones presentadas deben tener en cuenta no ampliar la materia ya divulgada.

Las reivindicaciones presentan como características técnicas esenciales, términos generales, tales como: “reducir” (reiv. 1), “fibras separadas” (reiv. 1, 6), “prensar” (reiv. 1) “reducir el contenido de humedad” (reiv. 1), “fibras pre-secadas” (reiv. 1, 6), “calentamiento por infrarrojos” (reiv. 1, 10), “proceso de secado no térmico” (reiv. 1,

Oficio N° 14146

Ref. Expediente N° 16031623

7), *“prensa hidráulica”* (reiv. 2, 11), *“prensa de tornillo”* (reiv. 2, 11), *“prensa de cinta”* (reiv. 2, 11), *“lavar”* (reiv. 4), *“lámpara halógena”* (reiv. 5, 14), *“dispositivo transportador”* (reiv. 5, 14), *“reductor”* (reiv. 6), *“desintegración cinética”* (reiv. 7), *“pulverización no térmica”* (reiv. 7), *“proceso de secado con energía cinética y flujo de aire”* (reiv. 8), *“se integran”* (reiv. 9), *“material absorbente suelto”* (reiv. 9, 18), *“barrera”* (reiv. 9), *“reductor”* (reiv. 10, 12, 14, 15), *“rodillo de palas”* (reiv. 10), *“prensa”* (reiv. 10, 12, 14, 15), *“un dispositivo de calentamiento por infrarrojos”* (reiv. 10), *“un secador no térmico”* (reiv. 10), *“conjunto de lavado”* (reiv. 13), *“dispositivo de desintegración cinética, pulverización, no térmica”* (reiv. 16), *“material absorbente”* (reiv. 19), que aunque corresponden a términos conocidos, abarcan una extensa gama de posibilidades sugiriendo de forma imprecisa que la protección se extiende a otras posibles variaciones, se propone realizar las modificaciones respectivas utilizando términos que describan de forma menos general, definir claramente los rangos o restringir los componentes a aquellos que tienen un efecto técnico demostrado.

Los términos de las reivindicaciones: *“cerca de”* (reiv. 5), *“una o más”* (reiv. 6), son imprecisos o relativos, por lo cual no permiten distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlos por un término preciso o un rango concreto.

Las reivindicaciones mencionan: *“para eliminar el agua, látex o jugos naturales”* (reiv. 2), *“para transportar una o más de las fibras separadas (110), las fibras prensadas (120) y las fibras pre-secas (130)”* (reiv. 6, 11), *“para secar las fibras (220) pre-secas (130)”* (reiv. 8, 9), *“que arrastra los tallos de plátano (100) a una serie de cuchillas u 15 hojas rotativas, configurado para reducir un tallo de plátano (100) en fibras separadas (110)”* (reiv. 10), *“para prensar las fibras (210) separadas (110), las fibras prensadas (120) con un contenido de humedad entre 0 y 50% en peso;”* (reiv. 10), *“configurado para reducir el contenido de humedad de las fibras prensadas (120) a fibras pre-secadas mediante la aplicación de calentamiento por infrarrojos”* (reiv. 10), *“configurado para fibras secas (140) que poseen entre 0% y 10% de contenido de humedad en peso”* (reiv. 10), *“está configurada para fibras prensadas (120) que poseen capilares abiertos para la absorción de hidrocarburos”* (reiv. 12), *“está configurado para fibras secas (140) con energía cinética”* (reiv. 17), siendo estas características técnicas funcionales las cuales aunque explican la relación que hay entre diversas características estructurales y pueden estar incluidas en las reivindicaciones, no definen la invención; de tal manera no se tienen en cuenta para el estudio de patentabilidad.

La reivindicación 3 se refiere a: *“generar fibras prensadas que poseen capilares abiertos para la absorción de hidrocarburos”*, el cual corresponde a efectos esperados o resultados a alcanzar y no definen el proceso, puesto que la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado. Se sugiere reemplazarlo por las características esenciales o estructurales que contribuyen a la obtención de ese efecto.

Las reivindicaciones 5 y 6 no se encuentran soportadas en la reivindicación 1, puesto que reclaman un transporte entre dos equipos ((300) y (310)), que no se han divulgado en la reivindicación a la que hace referencia.

La reivindicación 18, no es clara toda vez que tiene por objeto un sistema, pero reclama como característica del mismo, que *“las fibras secas (140) se integran en*

Oficio N° 14146

Ref. Expediente N° 16031623

uno o más de los siguientes elementos (...), lo cual no corresponde a una parte del sistema, sino que tiene más relación con una etapa del proceso. Se sugiere hacer las correcciones pertinentes.

La reivindicación 19 aunque presenta como objeto *“Un material absorbente”*, además de ser general, no presenta características esenciales que lo definan, solamente se está caracterizando porque comprende fibras secas, se sugiere hacer las correcciones pertinentes.

Descripción (Art. 28 D486)

La descripción no presenta ejemplos o estudios que soporten el efecto técnico que se está divulgando, en especial lo relacionado con el ahorro de energía y la eficiencia de los procesos de calefacción infrarrojos y secado no térmico sin fuente de calor.

5. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de solicitud de prioridad: 22 de julio de 2013 y consultadas las fuentes con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US 5,958,182	“Process for converting tropical plant material into fibers”	28/septiembre/1999
D2	US 2012/0097351	“Highly absorbent and retentive fiber material”	26/abril/2012

El documento D1¹ divulga un proceso para convertir materiales tropicales a fibras útiles en la fabricación de papel, textiles, aislamiento, cargas de fibra y absorción de líquidos. Los materiales tropicales que se incluyen son tallos de banano, plátano o cavendish, coronas de piña, coco, palma. El proceso abarca la reducción del material bruto a fibras separadas mediante cortado, triturado o molido, lavarlas con una solución suave, prensarlas para remover el exceso de agua y otras sustancias, secarlas a un contenido de agua de menos del 10% (Resumen).

El documento D2² revela un proceso para producir una matriz fibrosa absorbente de alta porosidad a partir de materiales lignocelulósicas, que comprende un procesamiento mecánico en húmedo, secado y luego secado mecánico para proporcionar la matriz fibrosa (Resumen).

6. Examen de Patentabilidad (Art. 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 19 que consiste en *“Un material absorbente”* (Pág. 8, Rad. N° 16-031623-0004-0000).

Comparación de las características esenciales con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1	D2
----------------------------	----	----

¹ <https://www.google.com/patents/US5958182>

² <http://www.google.ch/patents/US20120097351>

Oficio N° 14146

Ref. Expediente N° 16031623

Un material absorbente caracterizado porque las fibras secas	Fibras a partir de productos de desecho tropicales con aplicación en la absorción de líquidos (Col. 1, líneas 6 a 10). El contenido de agua final y de líquido natural es de menos del 10% en peso (Col. 3 líneas 13 a 15)	Un paño absorbente y que retiene agua que comprende una matriz fibrosa de alta porosidad preparada a partir de material lignocelulósico (Reivindicación 10).
--	---	--

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del producto de la reivindicación 19, habían sido divulgadas previamente por los documentos D1 y D2 de forma independiente, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Nivel Inventivo (Art. 18 D486)

La reivindicación 1 que consiste en “*Un proceso de producción de materiales absorbente, caracterizado porque comprende:*” (Pág. 6, Rad. N° 16-031623-0004-0000).

Comparación de las características esenciales con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1	D2
Un proceso de producción de materiales absorbente, caracterizado porque comprende: Reducir un tallo (200) de plátano (100) en fibras separadas (110);	Un proceso para convertir un material de una planta tropical en fibras hidrofóbicas naturales, dicho proceso comprende los pasos de: Proporcionar un material fibroso hidrofóbico de una planta tropical que tiene un contenido inicial de látex, donde la planta tropical se selecciona de un grupo que consiste en tallos de plátano, de banano, Cavendish y coronas de piña; Reducir dicho material tropical fibroso a una forma de fibras separadas con un contenido inicial de látex (Reivindicación 1).	Un proceso para producir una matriz fibrosa absorbente de alta porosidad que comprende: a) Procesar mecánicamente un material lignocelulósico bruto con agua, b) Secar el material procesado para remover sustancialmente el contenido de agua (Reivindicación 1). El material lignocelulósico puede incluir fibras del tallo del banano (Párr. 0050). No menciona la reducción del tallo de plátano.
Prensar (210) las fibras separadas (110) entre 0% y 50% de contenido de humedad en peso;	Prensar dicha pluralidad de fibras separadas lavadas para remover una segunda porción de látex, (Reivindicación 1). El proceso de la reivindicación 1, donde dicha etapa de prensado remueve agua, látex y otros jugos naturales a menos del 30% en peso de dicha pluralidad de fibras separadas (Reivindicación 2).	

Oficio N° 14146

Ref. Expediente N° 16031623

Reducir el contenido de humedad de fibras prensadas (120) a fibras pre-secadas mediante la aplicación de calentamiento por infrarrojos; y	Secar dicha pluralidad de fibras prensadas (Reivindicación 1). No menciona el calentamiento por infrarrojos	No menciona
Aplicar un proceso de secado no térmico para fibras secas que poseen entre 0% y 10% de contenido de humedad en peso.	Las fibras molidas (150) se transportan a una banda transportadora a un secador industrial en el cual circula aire caliente desde un incinerador para secarlas hasta un contenido de humedad entre 1-15% (Col. 6, líneas 1 a 5). El secado de las fibras se efectúa hasta un contenido de agua de menos del 10% (Resumen). No menciona que sea un secado no térmico.	c) Secar por pulverización el material seco por medio de procesamiento mecánico para proporcionar una matriz fibrosa de alta porosidad (Reivindicación 1).

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga un proceso para convertir materiales tropicales en fibras útil para hacer papel, textiles, aislamiento, cargas de llenado y absorción de líquidos. Los materiales tropicales que se incluyen son tallos de banano, plátano o cavendish, coronas de piña, coco, palma. El proceso abarca la reudcción del material bruto a fibras separadas mediante cortado, trituado o molido, lavarlas con una solución suave, prensarlas para remover el exceso de agua y otras sustancias, secarlas a un contenido de agua de menos del 10% (Resumen).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el proceso para convertir materiales tropicales en fibras de D1 es que este último no menciona que el primer secado se realice por calentamiento por infrarrojos y que el secado final sea mediante un proceso no térmico.

No se evidencia un efecto técnico inesperado relacionado con el hecho de realizar un secado por calentamiento por infrarrojos y luego un secado final mediante un proceso no térmico, ya que ambas invenciones solucionan el mismo problema técnico que consiste en desarrollar un proceso para elaborar fibras absorbentes a partir de tallos de plantas tropicales que incluyen plátano, banano, entre otras.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo obtener un proceso para convertir materiales en fibras alternativo al revelado en el documento D1?

Sin embargo, ya eran conocidos en el estado de la técnica métodos de preparación de fibras de materiales lignocelulósicos con secados que emplean técnicas infrarrojas y no térmicas ya que el documento D2 divulga un proceso para producir una matriz fibrosa absorbente de alta porosidad que comprende: a) Procesar mecánicamente un material lignocelulósico bruto con agua, b) Secar el material procesado para remover sustancialmente el contenido de agua c) Secar por pulverización el material seco por medio de procesamiento mecánico para proporcionar una matriz fibrosa de alta porosidad (Reivindicación 1). De otra parte, es conocimiento del técnico normalmente versado en la materia la combinación de técnicas infrarrojas para banano, manzana,

Oficio N° 14146

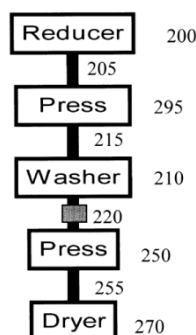
Ref. Expediente N° 16031623

cebolla, piña, papa, entre otros, en la cual se sabe que la radiación infrarroja IR modifica la estructura de los bananos secos para incrementar su porosidad final. De hecho, se han realizado modelamientos para la combinación de secado infrarrojo y vacío (*“Novel Thermal and Non-thermal technologies for fluid foods”*, Pág. 414, (3)).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, a partir de sus conocimientos previos y lo divulgado por D2 estaría motivada a incluir una etapa de secado que combine infrarrojo y pulverización a alta velocidad del documento D2 el proceso para convertir materiales tropicales en fibras del documento D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo tanto, se considera obvia.

Asimismo, el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 2: La prensa puede ser hidráulica, de tornillo o de cinta (Col. 5, líneas 49 a 50).
- Reivindicación 4: En la figura 6 adjunta, se observa que en la secuencia de pasos el lavado (210) se encuentra posteriormente de la etapa de prensado (295).



- Reivindicación 6: Luego del prensado (360) las fibras comprimidas (140) se transportan por un transportador (255) luego pueden pasar por un reductor que consiste en un molino de martillo (Col. 5, líneas 60 a 64).

De igual manera, el documento D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicaciones 7 y 8: Secar por pulverización el material seco por medio de procesamiento mecánico para proporcionar una matriz fibrosa de alta porosidad (Reivindicación 1). Se usa una mezcladora a velocidad máxima durante 10-20 segundos (Párr. 0068). El paso de secado puede llevarse a cabo a temperatura ambiente (Párr. 0043).

Puesto que las reivindicaciones dependientes 2, 4, 6, 7 y 8 no mencionan características inventivas adicionales tampoco se pueden considerar inventivas.

3 CULLEN, J. *“Novel Thermal and Non-thermal technologies for fluid foods”*, 2012.
https://books.google.com.co/books?id=Os7TlfXXjcC&pg=PA414&lpg=PA414&dq=non-thermal+drying+velocity+food&source=bl&ots=aci4WLTmS9&sig=_sG1qLhJDgrfPHgllmMIG1N00vQ&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwj-ivWrgrPQAhWl6CYKHSPCCmAQ6AEIHjAA#v=onepage&q=non-thermal%20drying%20velocity%20food&f=false

Oficio N° 14146

Ref. Expediente N° 16031623

La reivindicación 3 no menciona características técnicas tangibles que le puedan brindar nivel inventivo al objeto de la reivindicación 1, puesto que se encuentra redactada en términos de resultados a alcanzar o efectos esperados.

La reivindicación 10 que consiste en “Un sistema de producción de materiales absorbentes, caracterizado porque comprende:” (Pág. 7, Rad. N° 16-031623-0004-0000).

Comparación de las características esenciales con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1	D2
Un sistema de producción de materiales absorbentes, caracterizado porque comprende: Un reductor (300) que incluye un rodillo de palas	FIG 6 En la figura 6 adjunta se muestra un sistema conformado por un reductor y una prensa. El reductor puede consistir en un rodillo de palas que retira los tallos o coronas en una serie de cuchillos (Col. 4, líneas 55 a 57).	Un proceso para producir una matriz fibrosa absorbente de alta porosidad que comprende: a) Procesar mecánicamente un material lignocelulósico bruto con agua, b) Secar el material procesado para remover sustancialmente el contenido de agua (Reivindicación 1). El material lignocelulósico puede incluir fibras del tallo del banano (Párr. 0050).
Un dispositivo de calentamiento de infrarrojos	No menciona	No menciona
Un secador no térmico	Un secador (Fig. 6). No menciona que sea no térmico.	Secar por pulverización el material seco por medio de procesamiento mecánico para proporcionar una matriz fibrosa de alta porosidad (Reivindicación 1). Se usa una mezcladora a velocidad máxima durante 10-20 segundos (Párr. 0068). El paso de secado puede llevarse a cabo a temperatura ambiente (Párr. 0043).

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 10 porque divulga un sistema para convertir tallos de plátano o coronas de piña en fibras, el cual se compone por un reductor, una prensa

Oficio N° 14146

Ref. Expediente N° 16031623

y un secador (Fig. 6, Resumen).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 10 y el sistema para convertir tallos de plátano en fibras de D1 es que este último no menciona el dispositivo de calentamiento de infrarrojos ni el secador no térmico.

No se evidencia un efecto técnico inesperado relacionado con el hecho de incluir un dispositivo de calentamiento de infrarrojo o un secado no térmico, ya que ambas invenciones solucionan el mismo problema técnico que consiste en desarrollar un proceso para elaborar fibras absorbentes a partir de tallos de plantas tropicales que incluyen plátano, banano, entre otras.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo obtener un sistema para convertir tallos de plátano en fibras alternativo al revelado en el documento D1?

Sin embargo, ya eran conocidos en el estado de la técnica dispositivos infrarrojos y secadores no térmicos ya que el documento D2 divulga un proceso para producir una matriz fibrosa absorbente de alta porosidad que comprende: a) Procesar mecánicamente un material lignocelulósico bruto con agua, b) Secar el material procesado para remover sustancialmente el contenido de agua c) Secar por pulverización el material seco por medio de procesamiento mecánico para proporcionar una matriz fibrosa de alta porosidad (Reivindicación 1). En dicha etapa C) se usa una mezcladora a velocidad máxima durante 10-20 segundos (Párr. 0068). El paso de secado puede llevarse a cabo a temperatura ambiente (Párr. 0043). De otra parte, es conocimiento del técnico normalmente versado en la materia la combinación de técnicas infrarrojas para banano, manzana, cebolla, piña, papa, entre otros, en la cual se sabe que la radiación infrarroja IR modifica la estructura de los bananos secos para incrementar su porosidad final. De hecho, se han realizado modelamientos para la combinación de secado infrarrojo y vacío (*"Novel Thermal and Non-thermal technologies for fluid foods"*, Pág. 414, (4)).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, a partir de sus conocimientos previos y lo divulgado por D2 estaría motivada a incluir un dispositivo de calentamiento infrarrojo y un secador no térmico (pulverizador o mezcladora a alta velocidad) del documento D2 el sistema para convertir materiales tropicales en fibras del documento D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 10. Por lo tanto, se considera obvia.

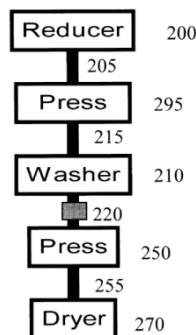
Asimismo, el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 11: La prensa puede ser hidráulica, de tornillo o de cinta (Col. 5, líneas 49 a 50).
- Reivindicación 13: En la figura 6 adjunta, se observa que en la secuencia de pasos el lavador (210) se encuentra posteriormente de la prensa (295).

4 CULLEN, J. *"Novel Thermal and Non-thermal technologies for fluid foods"*, 2012.
https://books.google.com.co/books?id=Os7TlFXXjcC&pg=PA414&lpg=PA414&dq=non-thermal+drying+velocity+food&source=bl&ots=aci4WLTmS9&sig=_sG1qLhJDgrfPHgllmMIG1N00vQ&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwj-ivWrgrPQAhWI6CYKHSPCCmAQ6AEIHjAA#v=onepage&q=non-thermal%20drying%20velocity%20food&f=false

Oficio N° 14146

Ref. Expediente N° 16031623



- Reivindicación 15: Luego del prensado (360) las fibras comprimidas (140) se transportan por un transportador (255) luego pueden pasar por un reductor que consiste en un molino de martillo (Col. 5, líneas 60 a 64).

De igual manera, el documento D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 16: Secar por pulverización el material seco por medio de procesamiento mecánico para proporcionar una matriz fibrosa de alta porosidad (Reivindicación 1). Se usa una mezcladora a velocidad máxima durante 10-20 segundos (Párr. 0068). El paso de secado puede llevarse a cabo a temperatura ambiente (Párr. 0043).

Las reivindicaciones dependientes 11, 13, 15 y 16 no mencionan alguna característica que hagan inventivo el sistema de la reivindicación 10, por lo cual se considera que tampoco son inventivas.

Las reivindicaciones 12, 17 y 18 no mencionan características técnicas tangibles que le puedan brindar nivel inventivo al objeto de la reivindicación 10 puesto que se encuentran redactadas en términos de funcionalidades, o no son claras.

7. Conclusión

Los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US 5,958,182	19	Novedad y Nivel Inventivo
		1 a 4, 6, 10, 11 a 13, 15, 17, 18	Nivel Inventivo
D2	US 2012/0097351	19	Novedad y Nivel Inventivo
		1, 3, 7, 8, 10, 12, 16 a 18	Nivel inventivo

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 (60) 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.

Si como respuesta a este requerimiento el solicitante llegara a modificar: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presente un nuevo capítulo reivindicatorio, y desee que se realice un nuevo examen de patentabilidad a esta modificación, no deberá pagar la tasa de modificación voluntaria pero sí la

Oficio N° 14146

Ref. Expediente N° 16031623

correspondiente a la tasa de examen de patentabilidad. En todo caso, el número de requerimientos por no patentabilidad estará supeditado a que el término del estudio de patentabilidad no sea superior a 18 meses, contados desde la publicación de la solicitud de patente de invención. Adicionalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones deberá pagar la tasa por reivindicación adicional.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante para los sesenta (60) días.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el Título I, Actuaciones ante la Superintendencia de Industria y Comercio; Capítulo sexto, publicación, comunicación, notificación y ejecutoria de las decisiones de la Superintendencia de Industria y Comercio, informándoles que contra el mismo no procede el recurso de la vía gubernativa.

Atentamente,



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
DIRECTOR DE NUEVAS CREACIONES (C)

Elaborado: NATALIA ESTEFANIA PAEZ COY
Revisado: ALBA ROCÍO LEMUS QUIROGA
Aprobado: JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ