

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 57508

Ref. Expediente N° 15290268

Por la cual se otorga parcialmente una Patente de Invención

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 26 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

PRIMERO: Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 04 de diciembre de 2015 con el N° 15290268, por UNIVERSIDAD DE LOS ANDES, CAMILO HERNANDEZ ACEVEDO y NIYIRETH ALICIA PORRAS HOLGUIN, presentaron la solicitud de patente de invención titulada “MATERIAL COMPUESTO BIODEGRADABLE DE FIBRA NATURAL DE MANICARIA SACCIFERA Y ÁCIDO POLILÁCTICO, Y SU MÉTODO DE FABRICACIÓN”.

SEGUNDO: Que el extracto de esta solicitud fue publicado en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 763 el 10 de junio de 2016, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 17880, notificado el 20 de marzo de 2018, se requirió a los solicitantes en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina para que presentara respuesta a las observaciones de carácter técnico, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión para la concesión de la patente.

CUARTO: Que los solicitantes mediante escrito radicado bajo el N° 15290268 el 20 de marzo de 2018, respondieron oportunamente el requerimiento formulado y presentaron nuevas reivindicaciones 1 a 19 que rempazan las originalmente presentadas, atendiendo de esta manera las observaciones efectuadas en el examen de fondo. Se aceptó el nuevo capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

QUINTO: Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina “*Los países miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial.*”

SEXTO: Que en el presente caso las reivindicaciones 1 a 8 y 10 a 19 incluidas en el radicado bajo el N° 15290268 el 20 de marzo de 2018, cumplen los requisitos indicados en el considerando anterior y, en consecuencia, este Despacho encuentra procedente conceder para las mismas la patente solicitada.

SÉPTIMO: Que por otra parte el artículo 30 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina señala: “*Las reivindicaciones definirán la materia que se desea*



Resolución N° 57508

Ref. Expediente N° 15290268

proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción.

Las reivindicaciones podrán ser independientes o dependientes. Una reivindicación será independiente cuando defina la materia que se desea proteger sin referencia a otra reivindicación anterior. Una reivindicación será dependiente cuando defina la materia que se desea proteger refiriéndose a una reivindicación anterior. Una reivindicación que se refiera a dos o más reivindicaciones anteriores se considerará una reivindicación dependiente múltiple.”

En cuanto a la reivindicación 9 incluida en el escrito radicado bajo el N° 15290268 el 20 de marzo de 2018, no se ajusta a los parámetros establecidos en el artículo anteriormente transcrito, por cuanto el producto reclamado se encuentra caracterizado a través de características del proceso fabricación, lo cual no es correcto, ya la forma correcta de definir un producto es por sus características técnicas esenciales. Sobre las mismas, el Tribunal Andino de Justicia, ha dicho lo siguiente:

“El objeto de la invención de producto está constituido por un cuerpo cierto destinado a llenar una necesidad industrial que el estado de la técnica aún no ha satisfecho. En cambio, el objeto de la invención de procedimiento se encuentra conformado por “una serie o sucesión de operaciones que inciden sobre una materia (sólida, líquida o gaseosa) que se encamina a la obtención de una cosa o un resultado”. (Otero Lastres, José Manuel. Ob. Cit)¹.

Por lo anterior, la reivindicación 9 no pueden considerarse dentro del presente estudio y, en consecuencia, no hay lugar a reconocer para ella el privilegio de patente solicitado.

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Otorgar patente de invención para la creación titulada:

“MATERIAL COMPUESTO BIODEGRADABLE DE FIBRA NATURAL DE MANICARIA SACCIFERA Y ÁCIDO POLILÁCTICO, Y SU MÉTODO DE FABRICACIÓN”

Clasificación IPC: C08L 1/02, C08J 5/06, C08J 5/04.

Reivindicación(es): 1 a 8 y 10 a 19 incluida(s) en el radicado bajo el No 15290268 del 20 de marzo de 2018, de acuerdo anexo 1.

Titular(es): UNIVERSIDAD DE LOS ANDES, CAMILO HERNANDEZ ACEVEDO Y NIYIRETH ALICIA PORRAS HOLGUIN.

Domicilio(s): CARRERA 1 No 18A -12 BOGOTÁ D.C. COLOMBIA, CARRERA 24 A No. 56-35 INT 2 APTO 106 BOGOTÁ D.C. COLOMBIA Y CARRERA 22B No. 56-63 INT 3 APTO 701 BOGOTÁ D.C. COLOMBIA.

¹ Proceso 129-IP-2007



Resolución N° **57508**

Ref. Expediente N° 15290268

Inventor(es): CAMILO HERNANDEZ ACEVEDO, NIYIRETH ALICIA PORRAS HOLGUIN Y EDGAR ALEJANDRO MARAÑON LEON.

Vigente desde: 04 de diciembre de 2015

Hasta: 04 de diciembre de 2035.

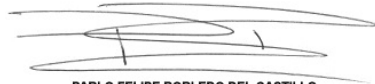
ARTÍCULO SEGUNDO: Denegar la patente de invención solicitada para la reivindicación 9, de acuerdo con las razones expuestas en la parte considerativa de la presente resolución.

ARTÍCULO TERCERO: Los titulares tendrá los derechos y las obligaciones establecidos en la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina y en las demás disposiciones legales vigentes sobre propiedad industrial, precisando que para mantener vigente la patente se deberá cancelar la tasa anual de mantenimiento, conforme lo dispone el artículo 80 de la referida norma comunitaria.

ARTÍCULO CUARTO: Notificar el contenido de la presente resolución a UNIVERSIDAD DE LOS ANDES, CAMILO HERNANDEZ ACEVEDO y NIYIRETH ALICIA PORRAS HOLGUIN, advirtiéndoles que contra ella procede el recurso de reposición, ante el Superintendente de Industria y Comercio, el cual podrá ser interpuesto en el momento de la notificación o dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., a los 13 de agosto de 2018


PABLO FELIPE ROBLEDO DEL CASTILLO
Superintendente de Industria y Comercio

Resolución N° 57508

Ref. Expediente N° 15290268

ANEXO 1.

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1. Método para tratamiento de fibra natural de la palma *Manicaria saccifera*, donde el método comprende los pasos de:

a1) sumergir la fibra natural en un baño de solución de hidróxido de sodio en concentración del 2% al 15%, durante un tiempo entre 10 y 180 minutos; en donde la fibra se encuentra completamente sumergida en el baño de solución y es caracterizado porque la relación entre cantidad de fibra y la cantidad de solución es entre 0.02 y 0.2 gramos de fibra por mililitro de solución; y

a2) sumergir la fibra natural en un baño de solución de ácido acético en concentración del 0.5% al 5% en peso durante un tiempo entre 0.2 y 5 minutos; en donde la fibra se encuentra completamente sumergida en el baño de solución; y en donde la relación entre cantidad de fibra y cantidad de solución es entre 0.02 y 0.2 gramos de fibra por mililitro de solución.

2. Método para tratamiento de fibra natural de acuerdo a la reivindicación 1, caracterizado porque la fibra natural es fibra de la bráctea de la palma *Manicaria saccifera*.

3. Método de acuerdo a alguna reivindicación precedente, caracterizado porque el método comprende cortar y despuntar las brácteas de fibra natural.

4. Método de acuerdo a alguna reivindicación precedente, caracterizado porque el método comprende cortar longitudinalmente las brácteas de fibra natural y abrirlas en forma de tela.

5. Método de acuerdo a alguna reivindicación precedente, caracterizado porque el método comprende agitación continua del sistema.

6. Método de acuerdo a alguna reivindicación precedente, caracterizado porque el método comprende lavar la fibra natural y retirar una de las soluciones.

7. Método de acuerdo a alguna reivindicación precedente, caracterizado porque el método comprende secar el material en un horno a temperatura entre 90°C y 110°C.

8. Método de acuerdo a alguna reivindicación precedente, caracterizado porque el método comprende preformar el material mediante compresión y temperatura entre 60°C y 110°C.



Resolución N° 57508

Ref. Expediente N° 15290268

10. Método para fabricar un material compuesto natural biodegradable de ácido poliláctico (PLA) reforzado con fibra natural de *Manicaria saccifera* que comprende los pasos de:

c1) Precalentar un molde a una temperatura entre 150°C y 210°C;

c2) apilar de manera alternada láminas de PLA con capas de fibra natural, en donde la relación de fibra a resina es entre 10% y 95% en peso;

c3) realizar compresión en caliente a una temperatura constante entre 150°C y 210°C, en donde durante el moldeo se realiza previamente un proceso de venteo que desaloja el aire atrapado entre las diferentes capas del laminado;

c4) comprimir el material a una presión entre 0.5 y 3 MPa durante un tiempo entre 2 y 60 minutos;

c5) enfriar el molde a una presión constante a una temperatura inferior a 45°C

c6) retirar presión y desmoldar el material.

11. El método para fabricar un material compuesto de conformidad con la reivindicación 10, en donde el proceso de venteo comprende los siguientes pasos:

i) realizar ciclos de compresión a presión entre 0.1 y 0.8 MPa durante tiempos entre 3 y 15 segundos; y

ii) liberar la presión del sistema;

en donde los procesos i) y ii) se realizan repetidamente por tiempo total de venteo entre 1 y 5 minutos.

12. El método para fabricar un material compuesto de conformidad con la reivindicación 10, en donde el molde del paso c1 es antiadherente.

13. Material compuesto natural biodegradable que comprende:

una resina polimérica termoplástica que consiste en una matriz polimérica de ácido poli-láctico (PLA); y

láminas de fibra natural de la bráctea de la palma de *Manicaria saccifera* pretratadas en un baño de solución de hidróxido de sodio en concentración del 2% al 15% y en un baño de solución de ácido acético en concentración del 0.5% al 5% en peso; y en donde las láminas de PLA y las láminas de la fibra natural de la bráctea de la palma de *Manicaria saccifera* pretratadas son apiladas de manera alternada, con una relación de fibra a resina es entre 10% y 95% en peso.

14. El material compuesto natural biodegradable de conformidad con la reivindicación 13, que comprende adicionalmente colorantes para la fibra de *Manicaria saccifera* en una proporción entre 0.1% y 15%.

Resolución N° 57508

Ref. Expediente N° 15290268

15. El material compuesto natural biodegradable de conformidad con la reivindicación 13, que comprende adicionalmente colorantes para la matriz de ácido poli-láctico en una proporción entre 0.1% y 15%.

16. El material compuesto natural biodegradable de conformidad con la reivindicación 13, que comprende adicionalmente aditivos como estabilizantes UV, agentes antiestáticos, retardantes de flama, entre otros.

17. Método para fabricar un material compuesto natural biodegradable de ácido poliláctico (PLA) reforzado con fibra natural de *Manicaria saccifera* que comprende los pasos de:

a1) sumergir la fibra natural en un baño de solución de hidróxido de sodio en concentración del 2% al 15%, durante un tiempo entre 10 y 180 minutos; en donde la fibra se encuentra completamente sumergida en el baño de solución y es caracterizado porque la relación entre cantidad de fibra y la cantidad de solución es entre 0.02 y 0.2 gramos de fibra por mililitro de solución; y

a2) sumergir la fibra natural en un baño de solución de ácido acético en concentración del 0.5% al 5% en peso durante un tiempo entre 0.2 y 5 minutos; en donde la fibra se encuentra completamente sumergida en el baño de solución; y en donde la relación entre cantidad de fibra y cantidad de solución es entre 0.02 y 0.2 gramos de fibra por mililitro de solución.

c1) Precalentar un molde a una temperatura entre 150°C y 210°C;

c2) apilar de manera alternada láminas de PLA con capas de fibra natural, en donde la relación de fibra a resina es entre 10% y 95% en peso;

c3) realizar compresión en caliente a una temperatura constante entre 150°C y 210°C, en donde durante el moldeo se realiza previamente un proceso de venteo que desaloja el aire atrapado entre las diferentes capas del laminado;

c4) comprimir el material a una presión entre 0.5 y 3 MPa durante un tiempo entre 2 y 60 minutos;

c5) enfriar el molde a una presión constante a una temperatura inferior a 45°C

c6) retirar presión y desmoldar el material.

18. El método para fabricar un material compuesto de conformidad con la reivindicación 17, en donde el proceso de venteo comprende los siguientes pasos:

iii) realizar ciclos de compresión a presión entre 0.1 y 0.8 MPa durante tiempos entre 3 y 15 segundos; y

iv) liberar la presión del sistema;

en donde los procesos i) y ii) se realizan repetidamente por tiempo total de venteo entre 1 y 5 minutos.

Resolución N° 57508

Ref. Expediente N° 15290268

19. El método para fabricar un material compuesto de conformidad con la reivindicación 17, en donde el molde del paso c1 es antiadherente.

