



Superintendencia de
Industria y Comercio



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 65828

Ref. Expediente N° NC2020/0009883

Por la cual se otorga una Patente de Invención

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 24 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 11 de agosto de 2020 con el No. NC2020/0009883, por UNIVERSIDAD AUTONOMA DE OCCIDENTE, presentó la solicitud de patente de invención titulada “MÉTODO PARA LA PRODUCCIÓN DE UNA BIOLÁMINA SIN ADITIVOS QUÍMICOS A PARTIR DEL APROVECHAMIENTO DE RESIDUOS DE VEGETALES Y APLICACIÓN DE DICHA BIOLÁMINA COMO BIOEMPAQUE”.

Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial No. 902 el 31 de agosto de 2020, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

Que realizado el examen de fondo mediante Oficio No. 5800 de 22 de marzo de 2024, se requirió al solicitante 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.

Que el solicitante mediante escrito radicado bajo el No. NC2020/0009883 de 17 de junio de 2024, respondió oportunamente el requerimiento formulado sin presentar nuevo capítulo reivindicatorio. Por lo tanto, se tendrá en cuenta el capítulo reivindicatorio presentado con el radicado bajo el No. NC2020/0009883 de 11 de agosto de 2020.

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.”*

Que en el presente caso las reivindicaciones 1 a 10 incluidas en el radicado bajo el No. NC2020/0009883 de 11 de agosto de 2020 cumplen los requisitos indicados anteriormente, toda vez que se refiere a un método para la producción de una biolámina sin aditivos químicos a partir de residuos vegetales, que difiere de la información del estado de la técnica más cercano López, J., *et al.*¹ en que divulga específicamente un método que incluye una etapa de lavado, donde la proporción de agua es de 1:3 en relación con el material vegetal. El picado mecanizado se realiza a una velocidad entre 1,000 y 5,000 rpm durante un tiempo de 1 a 40 minutos. La etapa de secado comienza a 105 °C, seguida de una aireación de 10 minutos, luego, se seca a 105 °C y se deja secar hasta alcanzar la temperatura ambiente. Adicionalmente, estas diferencias no se encuentran sugeridas en el

¹López, J., Cuarán, J., Arenas, L. y Flórez, L. (2014). Usos potenciales de la cáscara de banano: elaboración de un bioplástico. Rev. Colomb. Investig. Agroindustriales, 1(1), 7-21. DOI: <http://dx.doi.org/10.23850/24220582.109>



Resolución N° 65828

Ref. Expediente N° NC2020/0009883

estado de la técnica y, como consecuencia de ello, se evidencia el efecto que consiste en un método alternativo para obtener una biolámina sin aditivos a partir de residuos vegetales de repollo, coliflor, zanahoria y remolacha. Este método produce la ruptura de las fibras que forman la pared celular de los tejidos vegetales, liberando el agua intrínseca que solubiliza los componentes solubles tanto polares como apolares del residuo. Como consecuencia, las fibras se entrelazan para formar la biolámina. Este proceso es ventajoso ya que optimiza el uso de agua y energía, y reduce la huella de carbono. Sumado a lo anterior, la materia reivindicada, es susceptible de aplicación industrial

En consecuencia, las reivindicaciones 1 a 10 cumplen los requisitos de novedad, nivel inventivo y aplicación industrial establecidos en la normatividad citada en precedencia y esta Oficina encuentra procedente conceder para las mismas la patente solicitada.

Que el solicitante mediante el escrito radicado bajo el No. NC2020/0009883 de 17 de junio de 2024, solicitó la modificación del título a: “MÉTODO PARA LA PRODUCCIÓN DE UNA BIOLÁMINA SIN ADITIVOS QUÍMICOS A PARTIR DEL APROVECHAMIENTO DE RESIDUOS DE VEGETALES Y LA BIOLÁMINA OBTENIDA”, el cual no se acepta porque es muy general en cuanto a los residuos vegetales involucrados en el método de obtención de la biolámina. Teniendo en cuenta lo anterior, el título quedará de la siguiente manera: “MÉTODO PARA LA PRODUCCIÓN DE UNA BIOLÁMINA SIN ADITIVOS QUÍMICOS A PARTIR DEL APROVECHAMIENTO DE RESIDUOS DE REPOLLO, LECHUGA, COLIFLOR, CEBOLLA, ZANAHORIA Y REMOLACHA.”

Con fundamento en las anteriores consideraciones, la Superintendente de Industria y Comercio,

RESUELVE

ARTÍCULO 1: Otorgar patente de invención para la creación titulada:

“MÉTODO PARA LA PRODUCCIÓN DE UNA BIOLÁMINA SIN ADITIVOS QUÍMICOS A PARTIR DEL APROVECHAMIENTO DE RESIDUOS DE REPOLLO, COLIFLOR, ZANAHORIA Y REMOLACHA”

Clasificación IPC: C08K 5/00, B09B 3/00.

Reivindicaciones: 1 a 10 incluidas en el radicado bajo el No. NC2020/0009883 del 11 de agosto de 2020, de acuerdo con el Anexo No. 1.

Titular: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE OCCIDENTE.

Dirección: CL 25 # 115-85 Km 2 VÍA CALI, CALI VALLE DEL CAUCA, COLOMBIA.

Inventores: Jennifer ROMO HERNÁNDEZ, Ana María CANCHILA NAVARRO, Laura Sofía CADAVID CARRILLO, Luz Marina FLÓREZ PARDO.

Vigente desde: 11 de agosto de 2020

Hasta: 11 de agosto de 2040.



Resolución N° 65828

Ref. Expediente N° NC2020/0009883

ARTÍCULO 2: El titular 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 3: Notificar el contenido de la presente resolución a UNIVERSIDAD AUTONOMA DE OCCIDENTE advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición, ante la 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., el 29 de octubre de 2024

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



Firmado digitalmente
por: CIELO ELAINNE
RUSINQUE URREGO
Fecha: 2024.10.29
17:01:33 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.



Ref. Expediente N° NC2020/0009883

ANEXO No. 1

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1. Un método para la producción de una biolámina sin aditivos químicos a partir de residuos vegetales caracterizado porque el método consiste en las etapas de:

- a. Lavado de residuos en donde se agrega agua en una proporción de material vegetal de residuo a agua de 1: 3 partes;
- b. Picado del material en donde la disminución de tamaño del material se realiza de manera manual o mecánica y el tamaño de los residuos esta entre 5 y 10 cm;
- c. Cocción con agua en una proporción de una parte de material residual por 2 a 3 partes de agua limpia y a una temperatura entre 80 y 110°C.
- d. Picado mecanizado en donde la velocidad de picado o trituración esta entre 1.000 rpm y 5.000 rpm y el tiempo de procesado está entre 1 y 40 minutos;
- e. Formación de la biolámina sobre un molde en donde el molde tiene en toda su base papel aluminio;
- f. Secado en donde se comienza con 105°C en un horno, seguido de una aireación de 10 minutos y luego volver a secar a 105 °C y dejar secar hasta temperatura ambiente; y
- g. Separación del molde;

2. El método para la producción de una biolámina sin aditivos químicos a partir de residuos vegetales de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque en la etapa a) se agrega hipoclorito de sodio para desinfectar el material.

3. El método para la producción de una biolámina sin aditivos químicos a partir de residuos vegetales de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque en la etapa b) el tamaño del material es de 7 cm.

4. El método para la producción de una biolámina sin aditivos químicos a partir de residuos vegetales de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque en la etapa c) la cocción se lleva a cabo hasta cuando el material ha perdido por evaporación de un 20% a un 50% de agua y un periodo de 90 a 120 minutos.

5. El método para la producción de una biolámina sin aditivos químicos a partir de residuos vegetales de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque luego de la etapa c) el material se coloca en un tamiz de malla de 15 mm, para retirar el agua sobrante y se deja a temperatura ambiente por un periodo de 10 a 30 minutos.

6. El método para la producción de una biolámina sin aditivos químicos a partir de residuos vegetales de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque luego de la etapa c) el material se coloca en un tamiz de malla de 15 mm.

7. El método para la producción de una biolámina sin aditivos químicos a partir de residuos vegetales de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque en la etapa f) el secado se realiza a 105°C por un periodo de 30 minutos a 90 minutos, seguido de una aireación

Resolución N° 65828

Ref. Expediente N° NC2020/0009883

por 10 minutos y luego se vuelve a secar a 105 °C por 30 minutos a 90 minutos en el mismo horno y se deja secar a temperatura ambiente durante un periodo de 60 minutos a 480 minutos.

8. El método para la producción de una biolámina sin aditivos químicos a partir de residuos vegetales de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque en la etapa a) el material vegetal se selecciona del grupo que consiste de lechuga batavia (*Lactuca sativa* var. *Capitata*), crespa (*Lactuca sativa* var. *crispa*) y romana (*Lactuca sativa* L. var. *Longifolia*), repollo blanco (*Brassica oleracea* var. *Capitata* L.) y morado (*Brassica oleracea* var. *capitata* f. *rubra*), coliflor (*Brassica oleracea* var. *Botrytis* L), cebolla larga (*Allium fistulosum*), cebolla cabezona (*Allium cepa*), acelga (*Beta vulgaris* var. *cicla*), remolacha (*Beta vulgaris*) y zanahoria (*Daucus carota*), remolacha (*Beta vulgaris*), cáscaras de mango, papa, plátano y mezclas de los mismos.

9. Una biolámina sin aditivos químicos a partir de residuos vegetales que se obtiene mediante las etapas de:

- a. Lavado de residuos en donde se agrega agua en una proporción de material vegetal de residuo a agua de 1: 3 partes;
- b. Picado del material en donde la disminución de tamaño del material se realiza de manera manual o mecánica y el tamaño de los residuos esta entre 5 y 10 cm;
- c. Cocción con agua en una proporción de una parte de material residual por 2 a 3 partes de agua limpia y a una temperatura entre 80 y 110°C.
- d. Picado mecanizado en donde la velocidad de picado o trituración esta entre 1.000 rpm y 5.000 rpm y el tiempo de procesado está entre 1 y 40 minutos;
- e. Formación de la biolámina sobre un molde en donde el molde tiene en toda su base papel aluminio;
- f. Secado en donde se comienza con 105°C en un horno, seguido de una aireación de 10 minutos y luego volver a secar a 105 °C y dejar secar hasta temperatura ambiente; y
- g. Separación del molde;

caracterizada porque la biolámina tiene la forma de empaques para aromáticas, té, refrescos, empaques para esponjas de limpieza, empaques de pañuelos, empaques para pinzas, cauchos para el cabello, empaques para lapiceros, marcadores, crayones, borradores, empaques para gelatinas, empaques para barras de cereales, empaques para chocolates, empaques para adhesivos y soportes.

10. La biolámina sin aditivos químicos a partir de residuos vegetales de acuerdo con la reivindicación 9 tiene la forma de platos desechables, bandejas desechables, bolsas para regalos, módulos de decoración, embalaje para confetis e individuales para mesas de restaurantes.