

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 34185

Ref. Expediente N° NC2020/0016219

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 23 de diciembre de 2020 con el N° NC2020/0016219, por UNIVERSIDAD DEL BIO-BIO, entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada “UN ADHESIVO UREA-FORMALDEHÍDO DE BAJA EMISIÓN DE FORMALDEHÍDO, ÚTIL PARA LA FABRICACIÓN DE TABLEROS DE MADERA, QUE COMPRENDE NANOFIBRAS DE CELULOSA Y NANOPARTÍCULAS DE COBRE; PROCESO PARA OBTENCIÓN DEL MISMO”, que corresponde a la solicitud internacional PCT/CL2019/050047 del 13 de junio de 2019.

Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 923 el 8 de abril de 2021, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

Que realizado el examen de fondo mediante Oficio No. 7182 de 27 de abril de 2023, 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 N° NC2023/0008132 el 21 de junio de 2023, presenta nuevas reivindicaciones 1 a 2 que reemplazan las originalmente presentadas, se acepta este último capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

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 2 incluidas en el radicado bajo el N° NC2023/0008132 el 21 de junio de 2023, cumplen los requisitos indicados anteriormente, toda vez que se refieren a un adhesivo urea-formaldehído de baja emisión de formaldehído y su proceso de obtención que difiere del estado de la técnica más cercano Ayrilmis N., et al¹ en la adición de nanofibras de nanocelulosa y nanopartículas de cobre. Adicionalmente, esta diferencia no se encuentra sugerida en el estado de la técnica, y como consecuencia de ella, se evidencia el efecto de menores emisiones de formaldehído, atributos fungicidas y un fraguado en menor tiempo y temperatura.

¹ <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0360132315302079>

Resolución N° 34185

Ref. Expediente N° NC2020/0016219

En consecuencia, las reivindicaciones 1 a 2 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.

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

RESUELVE

ARTÍCULO 1: Otorgar patente de invención a la solicitud que entró en fase nacional en virtud del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), para la creación titulada:

“UN ADHESIVO UREA-FORMALDEHÍDO DE BAJA EMISIÓN DE FORMALDEHÍDO, ÚTIL PARA LA FABRICACIÓN DE TABLEROS DE MADERA, QUE COMPRENDE NANOFIBRAS DE CELULOSA Y NANOPARTÍCULAS DE COBRE; PROCESO PARA OBTENCIÓN DEL MISMO”

Clasificación IPC: A01N 25/00, B27K 3/00, C08J 5/12, C09J 11/00, C09J 11/06.

Reivindicaciones: 1 a 2 incluidas en el radicado bajo el No.NC2023/0008132 el 21 de junio de 2023, de acuerdo con el Anexo No. 1.

Titular: UNIVERSIDAD DEL BIO-BIO.

Dirección: AVENIDA COLLAO #1202 CONCEPCIÓN, CHILE.

Inventor: William Arnoldo GACITÚA ESCOBAR.

Prioridad N° 25/06/2018, CL (CHILE), 1738-2018.

Solicitud internacional N°: PCT/CL2019/050047

Fecha: 13 de junio de 2019.

Vigente desde: 13 de junio de 2019

Hasta: 13 de junio de 2039.

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.

Resolución N° 34185

Ref. Expediente N° NC2020/0016219

ARTÍCULO 3: Notificar el contenido de la presente resolución a UNIVERSIDAD DEL BIO-BIO 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 27 de junio de 2024

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



Firmado digitalmente
por: CIELO ELAINNE
RUSINQUE URREGO
Fecha: 2024.06.27
17:01:13 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.

Resolución N° 34185

Ref. Expediente N° NC2020/0016219

ANEXO No. 1

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1.- Un adhesivo Urea-formaldehído de baja emisión de formaldehído, útil para la fabricación de tableros de madera, en general, laminas o partículas, con menores tiempos de fraguado y un aumento en las propiedades fungicidas y mecánicas, CARACTERIZADO porque comprende al menos los siguientes componentes:

- a. Urea (U) y Formaldehído (F) en razones molares F/U de 0,9 a 1,2;
- b. 1,3 – 1,7 % p/p de nanofibrilas de celulosa (NFC) con un ancho entre 45 – 60 nm, para el refuerzo del adhesivo; y
- c. 0,4 – 0,6 % p/p de nanopartículas de cobre (NPC) con tamaño entre 30 a 100 nm, el que actúa para el ataque de hongos e insectos.

2.- Un proceso para elaborar el adhesivo con baja emisión de formaldehído de la reivindicación 1, CARACTERIZADO porque comprende al menos las siguientes etapas:

- a. Acondicionamiento del adhesivo: se debe adicionar a un reactor provisto de un baño termostático una razón molar de 0,9/1,2 de formaldehído/urea, que se acondiciona a una temperatura entre 20 - 30°C durante 20 min;
- b. Adición de nanopartículas de cobre: al reactor se deben añadir 0,4 – 0,6 % peso/peso de nanopartículas de cobre, determinadas en base a los sólidos del adhesivo urea-formaldehído;
- c. Homogenización: la mezcla de la etapa (b) se adiciona a un homogeneizador a una velocidad constante entre 12.000 – 16.000 rpm durante 3 - 7 min. A temperatura ambiente; y
- d. Adición de NFC: se adiciona al homogeneizador 1,3 – 1,7 % peso/peso NFC obtenidas mediante microfluidización en un microfluidizador que opera a una presión constante de 1000 bar y a una temperatura de 18 a 25°C, las que se dispersan a una velocidad entre 12.000 – 16.000 rpm durante 3 - 7 min.