

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 79168

Ref. Expediente N° 16053578

Por la cual se otorga 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:

Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 02 de marzo de 2016, con el N° 16-053578-0000-0000, por LUIS ALBERTO AMÉSTICA SALAZAR, entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada “COMPOSICIÓN BIOCIDA DE RESINAS QUE COMPRENDE UNA O MÁS RESINAS SELECCIONADAS DE MF, UF, PF, MUF Y FENOLICAS; Y MÁS DE UNA SAL DE COBRE SOLUBLE”, que corresponde a la solicitud internacional PCT/CL2013/000069 del 3 de octubre de 2013.

Que la solicitud fue publicada 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.

Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 3780, notificado el 23 de marzo de 2021, 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° 16053578 el 18 de junio de 2021, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó las reivindicaciones 1 a 23 que reemplazan las originalmente presentadas. Posteriormente, mediante escrito radicado bajo el N° NC2021/0015674 el 23 de noviembre de 2021, el solicitante presentó las reivindicaciones 1 a 23 para que sean tenidas en cuenta al momento de realizar el examen definitivo de la solicitud.

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 23 incluidas en el radicado bajo el N° NC2021/0015674 el 23 de noviembre de 2021, cumplen los requisitos indicados anteriormente, toda vez que refieren a una composición biocida de resinas y su procedimiento de fabricación, a una madera recubierta con papeles impregnados en composiciones biocidas de resinas y su procedimiento de obtención, y a un procedimiento de fabricación de productos moldeados con acción biocida, que difieren del estado de la técnica más cercano, US20040131874, en que la resina es seleccionada de melamina-formaldehído y urea-formaldehído, así como en las combinaciones específicas de sales



Resolución N° 79168

Ref. Expediente N° 16053578

orgánicas de cobre. Adicionalmente, estas diferencias no se encuentran sugeridas en el estado de la técnica y, como consecuencia de ello, se evidencia un efecto biocida sinérgico, mientras las sales de cobre solubles permanecen unidas en la estructura. Sumado a lo anterior, la materia reivindicada, es susceptible de aplicación industrial.

En consecuencia, las reivindicaciones 1 a 23 cumplen los requisitos de novedad, nivel inventivo y aplicación industrial establecidos en la normatividad citada en precedencia y este Despacho encuentra procedente conceder para las mismas la patente solicitada.

Que el solicitante en el escrito radicado bajo el N° 16053578 el 05 de junio de 2017, solicitó la modificación del título a: “COMPOSICIÓN BIOCIDA DE RESINAS QUE COMPRENDE UNA O MÁS RESINAS SELECCIONADAS DE RESINAS MELAMÍNICAS-FORMALDEHÍDO (MF), UREA-FORMALDEHÍDO (UF), FENOL-FORMALDEHÍDO (PF), MELAMÍNICAS-UREA- FORMALDEHÍDO (MUF) Y FENOLICAS; Y MÁS DE UNA SAL DE COBRE SOLUBLE”, la cual no se acepta porque no se relaciona con el objeto de la solicitud contenido en las reivindicaciones. Teniendo en cuenta lo anterior, el título quedará de la siguiente manera: “COMPOSICIÓN BIOCIDA DE RESINAS QUE COMPRENDE UNA RESINA SELECCIONADA DE MELAMINA-FORMALDEHÍDO Y UREA-FORMALDEHÍDO; Y UNA COMBINACIÓN DE DOS O TRES SALES ORGÁNICAS DE COBRE DIFERENTES SOLUBLES”.

Con fundamento en las anteriores consideraciones, el 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:

“COMPOSICIÓN BIOCIDA DE RESINAS QUE COMPRENDE UNA RESINA SELECCIONADA DE MELAMINA-FORMALDEHÍDO Y UREA-FORMALDEHÍDO; Y UNA COMBINACIÓN DE DOS O TRES SALES ORGÁNICAS DE COBRE DIFERENTES SOLUBLES”

Clasificación IPC: A61K 33/34, A01N 59/20, A01N 25/10

Reivindicación(es): 1 a 23 incluidas en el radicado bajo el No NC2021/0015674 el 23 de noviembre de 2021, de acuerdo con el anexo 1.

Titular(es): LUIS ALBERTO AMÉSTICA SALAZAR

Domicilio(s): JOSÉ TOMÁS RIDER 1046, COMUNA DE PROVIDENCIA, SANTIAGO DE CHILE 7501033, CHILE.

Inventor(es): Luis Alberto AMÉSTICA SALAZAR

Solicitud internacional N°: PCT/CL2013/000069 **Fecha:** 3 de octubre de 2013.

Vigente desde: 3 de octubre de 2013

Hasta: 3 de octubre de 2033.



Resolución N° 79168

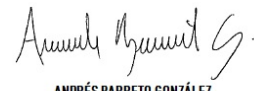
Ref. Expediente N° 16053578

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 LUIS ALBERTO AMÉSTICA SALAZAR, advirtiéndole 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., el 3 de diciembre de 2021



ANDRÉS BARRETO GONZÁLEZ
SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Firmado digitalmente
por: ANDRÉS
BERNARDO BARRETO
GONZALEZ
Fecha: 2021.12.03
17:03:32 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.



ANEXO 1

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1. Una composición biocida de resinas CARACTERIZADA porque comprende:

- una resina seleccionada de melamina-formaldehído, y urea-formaldehído; y
- una combinación de dos o tres sales orgánicas de cobre diferentes seleccionadas de entre las siguientes combinaciones:
 - gluconato de cobre - glicinato de cobre;
 - gluconato de cobre - citrato de cobre;
 - glicinato de cobre - citrato de cobre;
 - salicilato de cobre - lisinato de cobre;
 - tartrato de cobre - salicilato de cobre;
 - gluconato de cobre - lisinato de cobre; y
 - gluconato de cobre - glicinato de cobre - lisinato de cobre;

en donde cada una de las diferentes sales orgánicas de cobre en la combinación son solubles en sistemas acuosos y en melamina-formaldehído, o urea-formaldehído;

- un catalizador para la resina seleccionada; y
- un agente antiespuma;

en donde la concentración de iones cobre en la composición biocida de resina terminada está entre 20 a 2500 ppm.

2. Composición biocida de resina de acuerdo con la reivindicación anterior, CARACTERIZADA porque la resina está en la forma de soluciones de resina y las sales orgánicas de cobre están en la forma de soluciones acuosas que contienen las sales orgánicas de cobre.

3. Composición biocida de resina de acuerdo a la reivindicación 2, CARACTERIZADA porque las sales orgánicas de cobre están disueltas en forma de solución acuosa y a un pH en el rango de 3,8 a 5,5.

4. Composición biocida de resinas de acuerdo con las reivindicaciones 2 ó 3, CARACTERIZADA porque la razón molar entre dos sales orgánicas de cobre puede variar entre 1/4 a 4/1 y la razón molar entre tres sales orgánicas de cobre está en razones molares tal que la sal de cobre1/sal de cobre2 = 1/3 a 3/1 y sal de cobre2/sal de cobre3= 1/3 a 3/1 manteniendo una concentración de iones cobre en la composición biocida de resina terminada entre 20 a 2500 ppm.

5. Composición biocida de resinas de acuerdo con la reivindicación 1, CARACTERIZADA porque la razón molar entre dos sales orgánicas de cobre puede variar entre 1/4 a 4/1 y la razón molar entre tres sales orgánicas está en razones molares tal que la sal de cobre1/sal de cobre2 = 1/3 a 3/1 y la sal de cobre2/sal de cobre3= 1/3 a 3/1 manteniendo una concentración de iones cobre en la composición biocida de resina terminada entre 20 a 2500 ppm, donde las resinas están en la forma de resinas en forma de polvo y las sales orgánicas de cobre están en la forma de orgánicas de cobre en forma de polvo.

Resolución N° 79168

Ref. Expediente N° 16053578

6. Composición biocida de resinas de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, CARACTERIZADA porque la composición biocida además comprende uno o más aditivos seleccionados de agentes antipolvos, agentes humectantes, agentes que promueven la flexibilidad, agentes desmoldantes, agentes que evitan el pegado entre superficies (lámina-lámina), agentes de relleno, agentes adsorbentes, agentes que mejoran dureza, blanqueadores, colorantes, pigmentos y otros.
7. Procedimiento de fabricación de la composición biocida de resinas, CARACTERIZADO porque comprende:
 - a) disponer de una resina seleccionadas de melamina-formaldehído, y urea-formaldehído;
 - b) disponer de una combinación de dos o tres sales orgánicas de cobre diferentes seleccionadas de entre las siguientes combinaciones: gluconato de cobre - glicinato de cobre; gluconato de cobre - citrato de cobre; glicinato de cobre - citrato de cobre; salicilato de cobre - lisinato de cobre; tartrato de cobre - salicilato de cobre; gluconato de cobre - lisinato de cobre; y gluconato de cobre - glicinato de cobre - lisinato de cobre; en donde cada una de las diferentes sales orgánicas de cobre en la combinación son solubles en sistemas acuosos y en melanina-formaldehído, o urea-formaldehído;
 - c) mezclar las sales orgánicas de cobre; y
 - d) juntar la mezcla de sales orgánicas de cobre y la resina mezclada con el catalizador antes del proceso de polimerización de la resina, permitiendo que las sales orgánicas de cobre incorporadas en la solución de resina queden uniformemente distribuidas sobre la resina y queden atrapadas en la red polimérica durante la polimerización o gelificación;
 - e) agregar el agente antiespuma y los compuestos opcionales;en donde la concentración de iones cobre en la composición biocida de resina terminada está entre 20 a 2500 ppm.
8. Procedimiento de fabricación de la composición biocida de resinas de acuerdo a la reivindicación 7, CARACTERIZADO porque la resina es una solución de resina y las sales orgánicas de cobre se agregan como soluciones acuosas que contienen las sales orgánicas de cobre.
9. Procedimiento de fabricación de la composición biocida de resinas de acuerdo a la reivindicación 8, CARACTERIZADO porque antes de incorporar las sales orgánicas de cobre en la solución de resina, las sales son disueltas formando la solución acuosa y se agregan ácidos o bases para ajustar el pH en el rango de 3,8 a 5,5.
10. Procedimiento de fabricación de la composición biocida de resinas de acuerdo a la reivindicación 9, CARACTERIZADO porque agregan ácidos de origen orgánico seleccionados de entre ácido cítrico, ácido tartárico, ácido acético, y bases de origen orgánico seleccionadas de entre hidróxido de amonio, metil amina, etil amina, propil amina.
11. Procedimiento de fabricación de la composición biocida de resinas de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 8 a 10, CARACTERIZADO porque:
 - se puede utilizar catalizadores de melamina-formaldehído y de urea-formaldehído adecuados a cada resina, seleccionados de solución del ácido p-tolueno sulfónico y soluciones acuosas de 1,6-bis(dimetilamino)hexano o

Resolución N° 79168

Ref. Expediente N° 16053578

- tetrametil hexano diamina y lignosulfonato de amina para la resina melamina-formaldehído y sales de un ácido fuerte, seleccionadas de cloruro de aluminio o sulfato de amonio y soluciones acuosas de ácido acético glacial y 2,4,6 tris(dimetilaminometil)fenol para la resina urea-formaldehído, y
- porque el catalizador se agrega cuando es necesario durante la etapa de polimerización o gelificación de la resina permitiendo que las sales orgánicas de cobre incorporadas en la solución de resina queden uniformemente distribuidas sobre la resina y queden atrapadas en la red polimérica durante la polimerización o gelificación.
12. Procedimiento de fabricación de la composición biocida de resinas de acuerdo con la reivindicación 11, CARACTERIZADO porque opcionalmente, se puede agregar algún catalizador adecuado a cada resina, seleccionado de una solución del ácido p-tolueno sulfónico para la resina melamina-formaldehído y sales de un ácido fuerte, seleccionadas de cloruro de aluminio o sulfato de amonio para la resina urea-formaldehído.
 13. Procedimiento de fabricación de la composición biocida de resinas de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 11 a 12, CARACTERIZADO porque opcionalmente se adiciona un agente quelante en una razón molar en el rango de 1/2 a 1/50; los agentes quelantes son EDTA (ácido etilendiaminotetraacético) y DTPA (ácido dietilen triamino pentaacético).
 14. Procedimiento de fabricación de la composición biocida de resinas de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 9 a 13, CARACTERIZADO porque además comprende agregar a la composición uno o más aditivos seleccionados de agentes antipolvos, agentes humectantes, agentes antiespuma, agentes que promueven la flexibilidad, agentes desmoldantes, agentes que evitan el pegado entre superficies (lámina-lámina), agentes de relleno, agentes adsorbentes, agentes que mejoran dureza, blanqueadores, colorantes, pigmentos y otros.
 15. Procedimiento de fabricación de la composición biocida de resinas de acuerdo a la reivindicación 7, CARACTERIZADO porque la resina es una resina en forma de polvo y las sales orgánicas de cobre se agregan como sales orgánicas de cobre en forma de polvo y porque una vez mezcladas las sales orgánicas de cobre con la resina se obtiene una mezcla homogénea.
 16. Procedimiento de fabricación de la composición biocida de resinas de acuerdo con la reivindicación 15, CARACTERIZADA porque además comprende agregar a la mezcla homogénea uno o más aditivos seleccionados de agentes antipolvos, agentes humectantes, agentes antiespuma, agentes que promueven la flexibilidad, agentes desmoldantes, agentes que evitan el pegado entre superficies (lámina-lámina), agentes de relleno, agentes adsorbentes, agentes que mejoran dureza, blanqueadores, colorantes, pigmentos y otros.
 17. Procedimiento de obtención de maderas recubiertas con papeles impregnados en composiciones biocida de resinas, CARACTERIZADO porque comprende impregnar un papel con la composición biocida de resina de las reivindicaciones 2 a 5, secar el papel impregnado a una temperatura desde 100°C a 250°C y prensar dicho papel impregnado sobre una madera.



Resolución N° 79168

Ref. Expediente N° 16053578

- 18.** Procedimiento de obtención de maderas recubiertas con papeles impregnados en composiciones biocida de resinas de acuerdo a la reivindicación 17, CARACTERIZADO porque los papeles utilizados para la impregnación son porosos con un gramaje que va desde los 10 g/m² hasta 200 g/m².
- 19.** Procedimiento de obtención de maderas recubiertas con papeles impregnados en composiciones biocida de resinas de acuerdo a la reivindicación 18, CARACTERIZADO porque las composiciones biocida de resinas son forzadas a penetrar en los poros del papel por medio de rodillos.
- 20.** Procedimiento de obtención de maderas recubiertas con papeles impregnados en composiciones biocida de resinas de acuerdo a la reivindicación 19, CARACTERIZADO porque la cantidad de la composición biocida de resina sobre el papel puede variar de 20 a 120 g/m², distribuidos en ambas caras del papel.
- 21.** Madera recubierta con papeles impregnados en composiciones biocidas de resinas, CARACTERIZADA porque comprende una capa superficial y un sustrato; donde la capa superficial está compuesta de papel impregnado con la composición biocida de resina de las reivindicaciones 2 a 6 y el sustrato es madera.
- 22.** Procedimiento de fabricación de productos moldeados con acción biocida, CARACTERIZADO porque comprende moldear la mezcla homogénea obtenida con la composición biocida de resina de la reivindicación 5 o 6, a una temperatura de moldeo en un rango desde 100°C a 250°C y a una presión en un rango desde 5066250 a 40530000 Pa.
- 23.** Procedimiento de fabricación de productos moldeados con acción biocida de acuerdo con la reivindicación 22, CARACTERIZADO porque posteriormente, la mezcla moldeada se prensa por un tiempo desde 1 a 10 minutos, para obtener el producto moldeado.