

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 78969

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad.PCT/09-36771

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 13 de abril de 2009, con el N° 09-036771-00000-0000, por la sociedad Saint-Gobain Isover, entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada "RESINA FENOLICA, PROCEDIMIENTO DE PREPARACIÓN, COMPUESTO DE ENCOLADO PARA FIBRAS MINERALES Y PRODUCTOS RESULTANTES", que corresponde a la solicitud internacional PCT/FR2007/052121 del 11 de octubre de 2007.

SEGUNDO: Que el extracto de esta solicitud fue publicado en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 617 del 18 de junio de 2010, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 15041 y notificado por fijación en lista el 28 de agosto de 2012 se requirió a la 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 visibles a folios 76 a 79 del cuaderno administrativo, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión, para la concesión de la patente.

CUARTO: Que la solicitante mediante escrito radicado bajo el N° 09-036771-00005-0000 del 21 de noviembre de 2012, respondió oportunamente el requerimiento formulado, y presentó nuevas reivindicaciones 1 a 25 (Fls. 87 a 90) que reemplazan las originalmente presentadas, atendiendo de esta manera las observaciones efectuadas en el examen de fondo. Se acepta este último 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 las reivindicaciones 1 a 25 contenidas en los folios 87 a 90 no cumplen con el requisito de novedad. Lo anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 78969

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad.PCT/09-36771

6.1. Objeto de la invención.

El objeto de la invención consiste en proporcionar una resina fenólica que presente características suficientes para poder ser utilizada en un compuesto de encolado pulverizable y que tenga una baja tendencia a producir emisiones indeseables, en particular que presenta una baja tasa de formaldehído y de fenol libres y genera poco formaldehído en el curso de su utilización. Para resolver este problema técnico la solicitud proporciona una resina líquida destinada a ser utilizada en un compuesto de encolado para fibras minerales, contiene esencialmente condensados de fenol-formaldehído (P-F) y de fenol-formaldehído-amina (P-F-A). La invención proporciona, también, un procedimiento de fabricación de la resina que no requiere la intervención de urea para disminuir la tasa de formaldehído libre.

6.2 Determinación del estado de la técnica.

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 11 de octubre de 2006, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipa el objeto de esta solicitud:

Item	Documento	Título	Fecha de Publicación*
D2	EP 0480778A2	"Resine phenolique, precede de preparation de la resine et composition d'encollage de fibres minerales la contenant".	4/julio/1991

En el documento ¹D2 se enseña una resina fenólica, para ser utilizada en una composición de encolado para fibras minerales. Se menciona un catalizador básico, fenol, formaldehído, amina y urea y también se refiere a un proceso de una preparación específica de esta composición de resina y fibras de encolado de mineral que contienen dicha resina (Pág. 2, Líneas 1 a 5).

¹ http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=EP&NR=0480778A2&KC=A2&FT=D&ND=3&date=19920415&DB=EPODOC&locale=en_EP

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 78969
Por la cual se deniega una patente de invención

Rad.PCT/09-36771

6.3. Novedad.

Según lo dispuesto en el artículo 16 de la Decisión 486:

"Una invención se considerará nueva cuando no está comprendida en el estado de la técnica.

El estado de la técnica comprenderá todo lo que haya sido accesible al público por una descripción escrita u oral, utilización, comercialización o cualquier otro medio antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente o, en su caso, de la prioridad reconocida".

En el presente caso, el producto reclamado en la solicitud no es nuevo, teniendo en cuenta que, la reivindicación 1 está referida a: *"resina líquida, destinada a ser utilizada en la constitución de un compuesto de encolado para fibras minerales, que contiene condensados de fenol-formaldehído y de fenol-formaldehído-amina y que tiene una capacidad de dilución en agua, a 20°C, de 1000% a 2000%, dicha resina caracterizada presenta una tasa de formaldehído libre de 0 a 0,3% y una tasa de fenol libre de 0 a 0,5%, estando las tasas expresadas en peso total de líquido, y en que la amina es una amina primaria de fórmula:*



En la cual R representa un grupo hidrocarbonado saturado o insaturado, lineal, ramificado o cíclico, que contiene de 1 a 10 átomos de carbono (Fl. 90).

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 1, y las reveladas en D2 y D3, de manera independiente cada documento, que representa el estado de la técnica:

Características esenciales	D2
Resina líquida que contiene:	Resina líquida (resumen).
Condensados de fenol-formaldehído y de fenol-formaldehído-amina.	Resina líquida que contiene condensados de fenol-formaldehído y condensado de fenol-formaldehído-amina (reivindicación 1).
la amina es una amina primaria de fórmula: $R-NH_2$ En la cual R representa un grupo hidrocarbonado saturado o insaturado, lineal, ramificado o cíclico, que contiene de 1 a 10 átomos de carbono.	La amina es una monoetanolamina (reivindicación 4).

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 78969

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad.PCT/09-36771

De acuerdo a la tabla anterior, las características esenciales del producto de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en D2, el cual enseña, una resina líquida que contiene condensados de fenol-formaldehído, fenol-formaldehído-amina (resumen). En uno de los ejemplos del documento D2 se menciona una mezcla de 564,66 g de fenol (6 moles) con 1217,43 g de formaldehído (15 mmol) en solución acuosa 10 37%, para un F / P igual a 2,5; luego, la mezcla es puesta a 45 ° C con agitación; adicional, 56,47 g de solución de hidróxido sódico acuoso al 50% (11 moles OH "por 100 moles de inicial de fenol), finalmente se logra un grado de conversión de fenol del 93%.

Luego, se empieza a enfriar la mezcla regularmente; se añade dietanolamina/monoetanolamina (141,16 g, es decir, 25%) gradualmente durante los 30 primeros minutos (Pág. 6, Líneas 5 a 20; Pág. 7, Líneas 27 a 30). En la resina, la amina puede ser monoetanolamina o dietanolamina (reivindicación 4, Pág. 7, Líneas 27 a 30), la monoetanolamina, al tener un grupo amino en su molécula, es una amina primaria; $\text{HO-CH}_2\text{-CH}_2\text{-NH}_2$.

En consecuencia, la reivindicación 1 no es nueva, según lo divulgado en el documento D2.

Por su parte, las reivindicaciones dependientes 2 a 6 no mencionan alguna característica que haga nuevo al producto de la reivindicación 1, por lo tanto, tampoco cumplen con lo establecido en el mencionado artículo 16 de la Decisión 486.

Respecto al argumento de la solicitante: *"las expresiones antes mencionadas (capacidad de dilución en agua, tasa de formaldehído libre, tasa de fenol libre y pH e la resina), se refieren a características técnicas de la resina, las cuales son usadas en forma convencional en el campo de las resinas y son totalmente comprensibles para una persona versada en la materia. Estas características no se refieren a resultados a alcanzar y por lo tanto, la objeción formulada a este respecto se debe tener por superada"*; es importante aclarar que aunque dichas expresiones son usadas en forma convencional en el campo de las resinas no proporcionan características técnicas de la resina, puesto que dicho producto debería estar caracterizado por sus componentes con sus porcentajes. Lo anterior debido a que si la invención se define por resultados a alcanzar estaría definiendo el problema técnico a resolver e incluiría no solo la solución propuesta por la solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado. Aún así, de debe tener en cuenta que los resultados a alcanzar que se mencionan en la reivindicación están revelados en los documentos del arte previo que se han citado.

Por otro lado, el proceso reclamado en la solicitud no es nuevo, teniendo en cuenta

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 78969
Por la cual se deniega una patente de invención

Rad.PCT/09-36771

que, la reivindicación 7 consiste en un "Procedimiento de preparación de una resina constituida por condensados de fenol-formaldehído y de fenol-formaldehído-amina que tiene una capacidad de dilución en agua, a 20°C, de 1000% a 2000%, una tasa de formaldehído libre de 0 a 0,3% y una tasa de fenol libre de 0 a 0,5%, estando las tasas expresadas en peso total de líquido, dicho procedimiento caracterizado porque consiste en: hacer reaccionar fenol y formaldehído, en una proporción molar formaldehído / fenol superior a 1, en presencia de un catalizador básico; enfriar la mezcla de la reacción, e introducir en dicha mezcla, en el curso del enfriado, una amina que reacciona con el formaldehído y el fenol libre según la reacción de Mannich, en donde la amina primaria es de fórmula:



En la cual R representa un grupo hidrocarbonado saturado o insaturado, lineal, ramificado o cíclico, que contiene de 1 a 10 átomos de carbono, la cual es introducida a partir del inicio del enfriado, manteniendo la mezcla de la reacción a la temperatura de introducción de dicha amina durante un período que varía de 10 a 120 minutos (Fl. 90 y 91).

Características esenciales	D2
Procedimiento de preparación de una resina	Método para la preparación de una resina (resumen).
Hacer reaccionar fenol y formaldehído, en una proporción molar formaldehído / fenol superior a 1, en presencia de un catalizador básico.	Hacer reaccionar el fenol y formaldehído en una relación molar superior a 1, en presencia de un catalizador básico (reivindicación 7).
Enfriar la mezcla de la reacción.	la mezcla de reacción se enfría (reivindicación 7).
Introducir en dicha mezcla, en el curso del enfriado, una amina primaria que reacciona con el formaldehído y el fenol libres según la reacción de Mannich.	Se añade al medio de reacción, una amina adecuada para la reacción de Mannich (reivindicación 7).
en donde la amina primaria es de fórmula: $R-NH_2$ En la cual R representa un grupo hidrocarbonado saturado o insaturado, lineal, ramificado o cíclico, que contiene de 1 a 10 átomos de carbono	La amina es una monoetanolamina (reivindicación 4). La monoetanolamina, al tener un grupo amino en su molécula, es una amina primaria; $HO-CH_2-CH_2-NH_2$.
A partir del momento de la introducción de dicha amina, se interrumpe el enfriado y se mantiene	La amina se añade durante el enfriamiento de la

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 78969

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad.PCT/09-36771

la mezcla de la reacción a la temperatura de introducción durante un periodo que varia de 10 a 120 minutos, cantidad suficiente.	mezcla (reivindicación 14). La duración de la adición de la amina puede variar entre 20 minutos y 45 minutos (Pág. 4, Líneas 55 y 56).
--	---

Las características esenciales del procedimiento la composición de la reivindicación 7 habían sido divulgadas previamente en D2, el cual enseña, el procedimiento de obtención de la resina que contiene condensados de fenol-formaldehído, fenol-formaldehído-amina (resumen). El documento D2 divulga las etapas de reacción, enfriamiento, y la etapa en la cual se agrega la amina. Esta última etapa la amina se agrega en el inicio del enfriamiento de la reacción o después de que haya sido enfriada a una temperatura entre 45 y 20°C (Cól. 4, Líneas 41 a 49), Durante la segunda fase, la temperatura sube entre 60°C-75°C, se mantiene hasta que logre una conversión de al menos 93%. Esta período en el cual se mantiene estable la temperatura es de aproximadamente 90 minutos (Cól. 5, Líneas 41 a 47). Dentro del procedimiento se añade dietanolamina/monoetanolamina gradualmente durante los 30 primeros minutos (Pág. 6, Líneas 5 a 20; Pág. 7, Líneas 27 a 30). En la resina, la amina puede ser monoetanolamina o dietanolamina (reivindicación 4, Pág. 7, Líneas 27 a 30), la monoetanolamina, al tener un grupo amino en su molécula, es una amina primaria; $\text{HO-CH}_2\text{-CH}_2\text{-NH}_2$.

En consecuencia, la reivindicación 7 carece de novedad, según lo divulgado en el documento D2, igualmente en el documento D3.

En conclusión, teniendo en cuenta que los argumentos de la solicitante no desvirtúan de manera alguna las objeciones a la patentabilidad ya sustentada, el Superintendente de Industria y Comercio,

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: Denegar la patente de invención a la creación titulada "RESINA FENOLICA, PROCEDIMIENTO DE PREPARACIÓN, COMPUESTO DE ENCOLADO PARA FIBRAS MINERALES Y PRODUCTOS RESULTANTES".

Página 6 de 7

Al contestar favor indique el número
de radicación que se indica a continuación:
Cod Verificación: 1676847896

S Sede Centro: Carrera 13 No. 27-00 pisos 2, 5, 7 y 10 PBX: 5870000
Sede CAN: Av. Carrera 50 No. 26- 55 int. 2 Tel 5737020
Call Center 5920400. Línea gratuita Nacional 01800-910165
Web: www.sic.gov.co e-mail: contactenos@sic.gov.co
Bogotá D.C. Colombia

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 78969

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad.PCT/09-36771

ARTÍCULO SEGUNDO: Notificar el contenido de la presente resolución a la sociedad Saint-Gobain Isover, entregándole copia de la misma y 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 cinco 5 días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚPLASE
Dada en Bogotá D.C., el 20 Dic 2012

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



PABLO FELIPE ROBLEDO DEL CASTILLO

Doctora
MARGARITA CASTELLANOS ABONDANO
info@castellanosyco.co

Elaboró: Sonia Andrea Hoyos Baquero ✍
Revisó: Leonardo Rojas Vega ✍
Revisó: Jose Luis Salazar Lopez ✍
Aprobó: Jose Luis Londoño Fernandez ✍