

REPÚBLICA DE COLOMBIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 10919

Ref. Expediente N° NC2016/0000733

Señor (a)
SAINT-GOBAIN ISOVER
patentessic@castellanosyco.com.co

Asunto: PATENTE DE INVENCIÓN - PCT

Patente de Invención	PT	Patente de Modelo de Utilidad			
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	PCT	Capítulo I	X	Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/FR2015/050502				
Fecha de Presentación Internacional	2 de marzo de 2015				

Como resultado del examen de fondo realizado, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción	NC2016/0000733	8 de agosto de 2016
Reivindicaciones:	NC2016/0000733	13 de octubre de 2016
Prioridad(es):	País: FR, FRANCIA, Número: 1451826 Fecha: 6 de marzo de 2014	

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido y el contenido técnico de esta solicitud corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 6 del capítulo reivindicatorio (Radicado No. NC2016/0000733 del 13 de octubre de 2016).

Oficio N° 10919

Ref. Expediente N° NC2016/0000733

Título de la solicitud: “COMPOSICIÓN DE LIGANTE PARA LANA MINERAL”
(Radicado No. NC2016/0000733 del 8 de agosto de 2016).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de diseñar una composición de encolado para productos aislantes que mejore considerablemente la resistencia al envejecimiento de los productos de aislamiento a base de lana mineral y de ligantes que contienen azúcares hidrogenados, cuando los mismo se utilizan a concentraciones más allá de aproximadamente 2% en peso.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona una composición acuosa de encolado para productos aislantes a base de lana mineral, que comprende (a) al menos un glúcido seleccionado entre los azúcares reductores y los azúcares hidrogenados, estando comprendida la proporción de azúcares hidrogenados entre 25 y 100% en peso, (b) al menos un ácido policarboxílico monómero o una sal o anhídrido de un ácido de esta clase, (c) más de 2% en peso, referido a la suma de los componentes (a) y (b), de al menos un epoxisilano.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): C09J 103/02, C03C 25/26, C08K 5/5435, D04H 1/4218.

4. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art. 30 D 486, Art. 22 PCT)

Las expresiones: “*seleccionado*” (reiv. 1), “*o*” (reiv. 1) precediendo una característica no son limitativas, porque hacen opcional a la característica y no limita el alcance de la reivindicación. Se sugiere incluir las características opcionales o preferentes en una reivindicación dependiente.

En las reivindicaciones se presentan como características técnicas esenciales términos generales, tales como “*los productos de hidrogenación de hidrolizados de almidón*” (reiv. 1 y 5), “*un ácido carboxílico monomérico, tricarboxílico o tetracarboxílico*” (reiv. 1), “*sal*” (reiv. 1), “*anhídrido*” (reiv. 1), los cuales sugieren de forma imprecisa que la protección se extiende a otras posibles variaciones o modificaciones y no restringen la invención, se sugiere realizar las modificaciones respectivas utilizando términos que describan de forma más específica la invención.

5. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de prioridad: 6 de marzo de 2014, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	WO2013/014399	“Sizing composition for mineral wool based on maltitol and insulating products obtained ”	31/enero/2013
D2	US 2011/0223364	“Insulative products having Bio-based binders”	15/septiembre/2011

Oficio N° 10919

Ref. Expediente N° NC2016/0000733

El documento D1¹ divulga una composición de encolado para productos aislantes a base de lana mineral, en particular, roca o de vidrio, caracterizado porque comprende una mezcla de azúcares hidrogenados que contienen al menos 25% en peso de maltitol, calculado sobre la base seca de azúcares hidrogenados, y al menos un agente de reticulación polifuncional. También se refiere a productos de aislamiento a base de fibras minerales así obtenidos (Resumen).

El documento D2² divulga productos aislantes fibrosos que tienen una composición aglutinante acuosa que incluye un carbohidrato y un agente reticulante. En formas de realización ejemplares, la composición aglutinante a base de carbohidratos puede incluir también un catalizador, un agente de acoplamiento, un coadyuvante de proceso, un potenciador de la densidad de reticulación, un diluyente, un agente resistente a la humedad, un aceite de depuración, un colorante, un inhibidor de corrosión, un tensioactivo, un ajustador de pH, y combinaciones de los mismos (Resumen).

6. Examen de Patentabilidad (Art. 14 D486)

Nivel Inventivo (Art. 18 D486)

La reivindicación 1 consiste en: *“Composición acuosa de encolado para productos aislantes a base de lana mineral, que comprende (...)”* (Radicado N° NC2016/0000733 del 13 de octubre de 2016).

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del Estado de la Técnica:

Características Esenciales	D1	D2
Composición acuosa de encolado para productos aislantes a base de lana mineral, que comprende	Composición de encolado para productos aislantes a base de lana mineral, en particular, roca o de vidrio, caracterizado porque comprende (Reivindicación 1)	La presente invención se refiere a composiciones aglutinantes de poliéster acuosas respetuosas con el medio ambiente que contienen al menos un componente bio-basado (Párr. 0032).
(a) un glúcido que comprende un azúcar reductor seleccionado de eritritol, arabitol, xilitol, sorbitol, manitol, iditol, maltitol, isomaltitol, lactitol, celobitol, palatinol, maltotriol y los productos de hidrogenación de hidrolizados de almidón, y una mezcla de estos, estando comprendida la proporción de azúcar hidrogenado en el glúcido entre 25 y 100% en peso,	Una mezcla de azúcares hidrogenado que contiene al menos 25% en peso de maltitol, calculado sobre la base seca de azúcares hidrogenados (Reivindicación 1).	No lo menciona
(b) un ácido carboxílico monomérico, tricarboxílico o tetracarboxílico o una sal o anhídrido de los mismos,	Al menos un agente de reticulación polifuncional (Reivindicación 1).	Ejemplos no limitativos de agentes reticulantes adecuados incluyen ácidos policarboxílicos (y sales de los mismos), anhídridos, ácido policarboxílico monomérico y polimérico con anhídrido (es decir, anhídridos mixtos), Ácido cítrico (y

¹ <https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=WO&NR=2013014399A1&KC=A1&FT=D>

²

<https://www.google.com.co/patents/US20110223364?dq=US2011223364&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjOrdrJkaLVAhUG4iYKHSokD8lQ6AEIjAA>

Oficio N° 10919

Ref. Expediente N° NC2016/0000733

		sus sales, tal como citrato de amonio) (Párr. 0036).
(c) Entre 2.1% y 7% en peso, referido a la suma de los componentes (a) y (b), de un epoxisilano seleccionado entre 3-glicidiloxipropil-trialcoxisilanos, 3-glicidoxipropil-dialcoxialquilsilanos, epoxiciclohexilettrialcoxisilanos, y epoxiciclohexiletildialcoxialquilsilanos.		La composición aglutinante puede contener opcionalmente al menos un agente de acoplamiento. En al menos una realización ejemplar, el agente de acoplamiento es un agente de acoplamiento de silano. En la composición aglutinante en una cantidad de aproximadamente 0,01% a aproximadamente 5,0% en peso de los sólidos totales en la composición aglutinante, de aproximadamente 0,01% a aproximadamente 2,5% en peso, o de aproximadamente 0,1 % A aproximadamente 0,5% en peso (Párr. 0038). Ejemplos específicos no limitativos de agentes de acoplamiento de silano adecuados incluyen, pero no se limitan a, aminosilanos (por ejemplo, 3-aminopropil-trietoxisilano y 3-aminopropil-trihidroxisilano), epoxi trialcoxisilanos (por ejemplo, 3-glicidoxipropiltrimetoxisilano y 3-glicidoxipropiltriethoxisilano) (Párr. 0039).

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga una composición de encolado para productos aislantes a base de lana mineral, en particular, roca o de vidrio, caracterizado porque comprende una mezcla de azúcares hidrogenados que contienen al menos 25% en peso de maltitol, calculado sobre la base seca de azúcares hidrogenados, y al menos un agente de reticulación polifuncional. También se refiere a productos de aislamiento a base de fibras minerales así obtenidos (Resumen).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el producto divulgado de D1 consiste en que este último no menciona que el producto tiene entre 2.1% y 7% en peso, referido a la suma de los componentes (a) y (b), de un epoxisilano seleccionado entre 3-glicidiloxipropil-trialcoxisilanos, 3-glicidoxipropil-dialcoxialquilsilanos, epoxiciclohexilettrialcoxi-silanos, y epoxiciclohexiletildialcoxialquilsilanos.

El efecto técnico de incluir entre 2.1% y 7% en peso, referido a la suma de los componentes (a) y (b), de un epoxisilano seleccionado entre 3-glicidiloxipropil-trialcoxisilanos, 3-glicidoxipropil-dialcoxialquilsilanos, epoxiciclohexilettrialcoxi-silanos, y epoxiciclohexiletildialcoxi- alquilsilanos, es que permite mejorar la resistencia al envejecimiento de los productos de aislamiento a base de lana mineral.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿Cómo modificar el producto conocido en D1 con el fin de mejorar la resistencia al envejecimiento de los productos de aislamiento a base de lana mineral?”.

Oficio N° 10919

Ref. Expediente N° NC2016/0000733

Sin embargo, ya era conocido en el estado de la técnica el uso de un epoxisilano en una cantidad entre 2.1% y 7% con el fin de mejorar la resistencia al envejecimiento de los productos de aislamiento a base de lana mineral, por cuanto el documento D2 menciona que la composición aglutinante puede contener opcionalmente al menos un agente de acoplamiento. En al menos una realización ejemplar, el agente de acoplamiento es un agente de acoplamiento de silano. En la composición aglutinante en una cantidad de aproximadamente 0,01% a aproximadamente 5,0% en peso de los sólidos totales en la composición aglutinante, de aproximadamente 0,01% a aproximadamente 2,5% en peso, o de aproximadamente 0,1 % A aproximadamente 0,5% en peso (Párr. 0038), asimismo, ejemplos específicos no limitativos de agentes de acoplamiento de silano adecuados incluyen, pero no se limitan a, aminosilanos (por ejemplo, 3-aminopropil-trietoxisilano y 3-aminopropil-trihidroxisilano), epoxitrialcóxidos (por ejemplo, 3-glicidoxipropiltrimetoxisilano y 3-glicidoxipropiltriethoxisilano) (Párr. 0039).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir un agente de acoplamiento que tiene entre 2.1% y 7% en peso, referido a la suma de los componentes (a) y (b), de un epoxisilano seleccionado entre 3-glicidoxipropil-trialcóxidos, 3-glicidoxipropil-dialcóxialquilsilanos, epoxiciclohexiletialcóxidos-silanos, y epoxiciclohexiletildialcóxialquilsilanos, según lo divulgado en el documento D2 en el producto divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Asimismo, el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 4: Caracterizado porque los azúcares hidrogenados representan 10 a 90% en peso de la mezcla consistente de azúcares hidrogenados y el agente de reticulación polifuncional, preferiblemente al menos 20%, especialmente 20 a 85%, y ventajosamente al menos 30%, especialmente 30 a 80% (Reivindicación 16).
- Reivindicación 5: El azúcar hidrogenado es un producto de hidrogenación de hidrolizados de almidón (Reivindicación 4).
- Reivindicación 6: El ácido policarboxílico orgánico en particular es ácido cítrico (Reivindicación 10):

Asimismo, el documento D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 2: La composición aglutinante puede contener opcionalmente al menos un agente de acoplamiento. En al menos una realización ejemplar, el agente de acoplamiento es un agente de acoplamiento de silano. En la composición aglutinante en una cantidad de aproximadamente 0,01% a aproximadamente 5,0% en peso de los sólidos totales en la composición aglutinante, de aproximadamente 0,01% a aproximadamente 2,5% en peso, o de aproximadamente 0,1 % A aproximadamente 0,5% en peso (Párr. 0038).
- Reivindicación 3: Ejemplos específicos no limitativos de agentes de acoplamiento de silano adecuados incluyen, pero no se limitan a, aminosilanos (por ejemplo, 3-aminopropil-trietoxisilano y 3-aminopropil-trihidroxisilano), epoxi

Oficio N° 10919

Ref. Expediente N° NC2016/0000733

trialcxisilanos (por ejemplo, 3-glicidoxipropiltrimetoxisilano y 3-glicidoxipropiltriethoxisilano) (Párr. 0039).

Las reivindicaciones dependientes 2 a 6 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al producto de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

7. Conclusión

Los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitud están afectados así

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO2013/014399	1 y 4 a 6	Nivel Inventivo
D2	US 2011/0223364	1 a 3	Nivel Inventivo

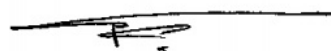
En cumplimiento del artículo 45, de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Si como respuesta a este requerimiento el solicitante llegara a modificar: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presente un nuevo capítulo reivindicatorio, y desee que se realice un nuevo examen de patentabilidad a esta modificación, no deberá pagar la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente a la tasa de examen de patentabilidad. En todo caso, el número de requerimientos por no patentabilidad estará supeditado a que el término del estudio de patentabilidad no sea superior a 18 meses, contados desde la publicación de la solicitud de patente de invención. Adicionalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones deberá pagar la tasa por reivindicación adicional.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante para los sesenta (60) días.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el Título I, Actuaciones ante la Superintendencia de Industria y Comercio; Capítulo sexto, publicación, comunicación, notificación y ejecutoria de las decisiones de la Superintendencia de Industria y Comercio, informándoles que contra el mismo no procede el recurso de la vía gubernativa.

Atentamente,



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
DIRECTOR DE NUEVAS CREACIONES (C)

Oficio N° 10919

Ref. Expediente N° NC2016/0000733

Elaborado: NELCY LORENA MONTES VANEGAS
Aprobado: JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ