

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 364 de 9 de enero de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0009529

Señores
SAINT-GOBAIN ISOVER

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “MÉTODO PARA FABRICAR PRODUCTOS AISLANTES BASADOS EN LANA MINERAL”

NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/FR2021/050008

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 5 de enero de 2021.

PRIORIDAD: 9/01/2020, FR (FRANCIA), FR2000151

Como resultado del examen de patentabilidad realizado a la solicitud indicada en la referencia, atendiendo a lo consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le comunica que esta Dirección ha encontrado que la materia objeto de solicitud no cumple con algunos requisitos establecidos en la Decisión, con fundamento en los siguientes aspectos:

1. Objeto de la invención

El problema planteado consiste en la necesidad de encontrar un método de preparación de lana mineral, no pegajosa y termoendurecible.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea método para fabricar productos aislantes basados en lana mineral unida por un aglutinante orgánico, que comprende a) proporcionar lana mineral, b) aplicar a la lana mineral una composición acuosa de aglutinante termoendurecible, c) secar la lana mineral impregnada, d) dar forma a la lana mineral termoendurecible, y e) calentar la lana mineral termoendurecible.

2. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 7 de julio de 2022, bajo el radicado No. NC2022/0009529.

3. De la solicitud de patente

3.1. Reivindicaciones

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 30 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina:

"Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción. (...)"

Esta Oficina informa que:

El capítulo reivindicatorio no es claro, porque no define el proceso por medio de sus etapas y condiciones. Los términos: “Aplicar”, “secar”, “dar forma” y “calentar” no describen claramente la etapa del proceso a la que hacen referencia. Para una

Oficio N° 364 de 9 de enero de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0009529

caracterización clara y completa de los procesos reclamados se hace necesario definir cada etapa por medio de sus condiciones de ejecución, por lo menos algunas básicas, tales como reactivos, temperaturas, tiempos etc. Se le recuerda al solicitante que un proceso es caracterizado por sus etapas secuenciales y las condiciones de ejecución de dichas etapas, no es válido caracterizar un proceso por el producto obtenido, sírvase corregir.

La reivindicación 12 no es concisa porque las definiciones *“lana mineral”, “una composición acuosa”, “lana mineral termoendurecible”, “aglutinante termoendurecible”, “aglutinante insoluble”, “lana mineral virgen”, “lana mineral reciclada”, “composición aglutinante acuosa”, “fibras orgánicas naturales”, “fibras vegetales”, “fibras lignocelulósicas”, “fibras animales”, “lana animal”, “productos aislantes”, “reactivos de origen biológico”, “productos de hidrogenación de sacáridos”, “sacárido”, “lana mineral termoestables” y “lana mineral termoestable suelta”* comprenden un número muy extenso de alternativas, lo que impide establecer claramente el alcance de la protección. Se sugiere agrupar dichas alternativas teniendo en cuenta que exista una razonable generalización y que cada una de dichas alternativas tenga soporte en la descripción.

La reivindicación 1 las siguientes frases *“obtener lana termoendurecible” y “permitir la condensación de los componentes del aglutinante y la formación de un aglutinante insoluble”*, el cual es un resultado a alcanzar y no definen al método, puesto que la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta en la solicitud, sino todas las alternativas presentes o futuras que permitan llegar a ese resultado. Se sugiere reemplazar por las características técnicas esenciales, estructurales o funcionales, que contribuyen a la obtención de ese efecto.

En las reivindicaciones 1, el término: *“formada a una temperatura”*, es impreciso, por lo cual, no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo por términos precisos o rangos concretos.

La reivindicación 4 no es clara, porque emplea el adverbio de cantidad *“además”*, lo cual da a lugar a otra etapa del método, sí dicha etapa, hace parte de las características esenciales del método reclamado, entonces debe estar mencionado en la reivindicación independiente, que es la que contiene todas las características esenciales del método. Se le recuerda al solicitante que la reivindicación independiente debe ser autosuficiente y contener las características esenciales del método.

Las reivindicaciones 4 a 10, 13, 15 y 16, las expresiones: *“preferentemente”, “y/o”, “particular” y “opcionalmente”* precediendo una característica no son limitativos, porque hacen opcional la característica y no limita el alcance de la reivindicación. Se sugiere incluir las características opcionales o preferentes en una reivindicación dependiente.

En la reivindicación 9, el *“los productos aislantes”*, se caracteriza solamente por el parámetro de densidad cuando la descripción deja en claro que la invención se puede definir por sus características estructurales. Así las cosas, es necesario incluir dichas características técnicas.

La estructura de la reivindicación 15 no permite identificar con claridad el objeto a proteger y las características que lo definen. Se recomienda presentar cada reivindicación conservando la estructura: *“Preámbulo - enlace gramatical - parte característica”*. El preámbulo indica cuál es el objeto de la invención, que suele coincidir con el título de la invención (aparato, proceso, composición, etc.) y las características técnicas conocidas en el estado de la técnica. De otro lado, la parte caracterizante comprende los elementos

Oficio N° 364 de 9 de enero de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0009529

técnicos y/o procedimentales que en conjunto con el preámbulo se desean proteger y que distinguen la invención de las del estado de la técnica. Estas dos partes están separadas por el enlace gramatical "caracterizado por", "comprendido por", "que comprende", "que consiste" o "que contiene". Adicionalmente, se debe tener en cuenta que las reivindicaciones deben ir numeradas consecutivamente, preferiblemente por números arábigos.

En consecuencia, es necesario que allegue las aclaraciones o modificaciones correspondientes para dar cumplimiento a lo establecido en el citado artículo.

3.2. Descripción

Revisando el capítulo descriptivo de la solicitud, este no divulga la invención de manera suficientemente clara y completa, para que una persona capacitada en la materia pueda ejecutarla, incumpliendo de esta forma lo establecido en el artículo 28 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, particularmente el literal (e).

“(…) e) se describe la mejor manera conocida para llevar a la práctica la invención, con ejemplos y referencias a los dibujos, de ser estos pertinentes”

En este sentido la descripción (Radicado N° NC2022/0009529 del 07 de julio de 2022), no presenta evidencia técnica que demuestre el desarrollo de un producto aislante basado en lana mineral ligada por un aglutinante orgánico de acuerdo con las reivindicaciones 15 y 16 reclamadas. Si bien aparece mencionado en la descripción, no hay modalidades preferidas que así lo ejemplifiquen.

De esta manera, una persona versada en la materia no podría llevar a la práctica la invención, asumiendo una cantidad excesiva e injustificada de ensayos de prueba y error. Se debe tener en cuenta que, de acuerdo con el artículo 34 de la citada Decisión, dicha modificación no podrá ampliar la divulgación inicial; por lo que, en caso de agregar nuevos elementos en la solicitud, la descripción modificada no será aceptada.

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 29 de enero de 2020, 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 anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	CN110650928	“Method for manufacturing moulded mineral wool products and such products”	3 de enero de 2020
D2	EP1182177	“Insulating element, method and device for manufacturing insulating material and rollable mat of mineral fibres”	27 de febrero de 2002
D3	US2007105467	“Fire retardant fiberglass mat”	10 de mayo de 2007



Ref. Expediente N° NC2022/0009529

D1¹ divulga un producto de lana mineral para unir superficies de dos o más elementos, mediante el cual al menos uno de los dos o más elementos es un elemento de lana mineral, estando dichos elementos de lana mineral unidos por un aglutinante de lana mineral (Resumen).

D2² divulga una dispersión de un agente retardante del fuego en un aglutinante utilizado para formar una malla de fibra de vidrio retardante de fuego que permite la fácil y uniforme incorporación del agente retardante de fuego en la malla de fibra de vidrio retardante de fuego. La malla de fibra de vidrio retardante de fuego está unida a un bloque de aislamiento de fibra de vidrio, proporcionando un elemento compuesto retardante de fuego útiles como panel o recubrimiento (Resumen).

D3³ divulga la producción de un elemento sellador de fibras minerales, que tiene propiedades que varían según su altura y ancho, suministrando las fibras a un transportador junto con un aglutinante y luego endureciendo el aglutinante (Resumen).

5. Examen de Patentabilidad

De acuerdo con lo establecido en el artículo 14 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, en el cual se establecen los requisitos de patentabilidad objeto de la solicitud en estudio, esta Oficina presenta a continuación el análisis de los requisitos de patentabilidad.

5.1. Novedad

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 16 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 15 (NC2022/0009529 del 7 de julio de 2022) refiere a: *“Una lana mineral termoestable suelta contiene (...)”*. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
Una lana mineral termoestable suelta contiene:	Lana mineral que incluye: (rev.1 y 2)
Fibras minerales aglutinantes rodeadas por una capa seca de aglutinante orgánico termoendurecible	Fibra mineral con una composición de aglutinante, el aglutinante comprende un glicérido de ácido graso (rev.1 y 2)

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 15 no es nueva.

Adicionalmente, D1 menciona que se pueden producir productos de lana mineral moldeados usando una composición aglutinante que comprende al menos un hidrocoloide, permitiendo curar a temperaturas relativamente bajas (Parr.003)

La reivindicación dependiente 16 tampoco cumple con el requisito de novedad.

5.2. Nivel Inventivo

¹<https://patents.google.com/patent/CN110650928A/en?q=CN110650928>
²<https://patents.google.com/patent/EP1182177A1/en?q=EP1182177+>
³<https://patents.google.com/patent/US20070105467A1/en?q=US2007105467>

Ref. Expediente N° NC2022/0009529

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 1 (NC2022/0009529 del 7 de julio de 2022) refiere a: “Un método para fabricar productos aislantes basados en la lana mineral ligada por un aglutinante orgánico, comprende (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D2	D3
Un método para fabricar productos aislantes basados en lana mineral ligada por un aglutinante orgánico	Método caracterizado (Reiv 1)	Proceso caracterizado (Párr.0014)
Proporcionar lana mineral a temperatura ambiente	Producir una lámina aislante de fibras minerales (Reiv. 1)	Producir una malla (Párr.0014)
Aplicar a la lana mineral una composición acuosa de aglutinante termoendurecible	Depositar el aglutinante sobre la lana mineral (Reiv 1, reiv 26)	Hacer una suspensión acuosa diluida de fibras y depositar la suspensión sobre una pantalla en movimiento (Párr.0014)
Secar la lana mineral impregnada con la composición acuosa de aglutinante termoendurecible para obtener lana mineral termoreducible	--	Secar la malla húmeda y curado (polimerización) del aglutinante para la unión de las fibras en la malla (Párr.0019)
Dar forma a la lana mineral termoendurecible,	Conformar la fibra mineral (Rev 32)	--
Calentar la lana mineral termoendurecible	Cocer la fibra mineral (Reiv 33)	--

D2 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1, ya que divulga un método para la producción de una lámina aislante enrollable a base de fibras minerales, de lana de roca, unida por un aglutinante orgánico (reiv 1).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 1 y el método divulgado en D2, consiste en incluir la etapa (c) de secar la lana mineral impregnada con la composición acuosa de aglutinante termoendurecible para obtener lana mineral termoendurecible.

No hay evidencia de que el incluir específicamente una etapa de secar la lana mineral impregnada con la composición acuosa de aglutinante termoendurecible proporcione un método con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D2.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el método conocido en D2 con el fin de proporcionar otro método alternativo?

Sin embargo, el incluir la etapa de secar la lana mineral impregnada con la composición acuosa de aglutinante termoendurecible en un método para fabricar productos aislantes basados en lana mineral, ya está divulgado en D3 que se refiere a la fabricación de esteras formando una suspensión acuosa diluida de fibras y depositar la suspensión sobre un tamiz móvil que forma un alambre para deshidratar la suspensión y formar una estera fibrosa no húmeda, eliminando el exceso de aglutinante, secando y curando (polimerización) el aglutinante que une las fibras entre sí en la malla (Parr.0019)



Oficio N° 364 de 9 de enero de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0009529

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir una etapa de secar la lana mineral impregnada con la composición acuosa de aglutinante termoendurecible, del D3 en método de D2, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Adicionalmente, D2 menciona que el método comprende añadir a las fibras minerales un contenido de aglutinante entre 1,5 y 5,0% (reiv.2). El contenido del aglutinante es un endurecimiento termoestable, viscoplásticamente deformable en películas delgadas (reiv. 3). El área de mayor contenido de aglutinante se comprime de tal manera que la densidad bruta en esta zona aumenta en comparación con otras zonas (reiv. 8). El área de mayor contenido de aglutinante tiene una densidad aparente entre 28 y 40 Kg.cm⁻³ y en las zonas vecinas una densidad bruta entre 20 y 32 Kg.cm⁻³ (reiv. 9). En las zonas exteriores se puede utilizar aglutinantes plásticamente deformables, como PVAC, acrilato, resina de silicona o mezclas de estas (reiv. 13). El contenido del aglutinante aumenta con el abandono de fibras impregnadas de aglutinante, como fibras de textiles, de vidrio, sintéticas, naturales y fibras recicladas (reiv. 30). D3 también menciona que hasta un 25% en masa de fibras impregnadas con aglutinante se les puede instalar material aislante (reiv 32). Durante la impregnación con aglutinante se prefiere las fibras minerales no hidrofóbicas, se cocc con vapor después de que el aglutinante se haya endurecido (reiv. 33). El proceso de vaporización se da con aceites minerales alifáticos, aceites vegetales u otros repelentes de agua, que se distribuyen en la superficie de las fibras minerales de forma rastrera (reiv. 34). D3 menciona que un fieltro aislante puede tener un espesor nominal de 100mm y comprimirse hasta 30mm (Párr. 0021).

Asimismo, D3 menciona que el proceso comprende secar la malla húmeda y curada (polimerización) del aglutinante para la unión de las fibras en la malla. La solución aglutinante acuosa se aplica utilizando una recubridora de cortina o un picador para sumergir y apretar en el horno de secado y curado, a temperaturas de 121- 260°C por periodos no superiores a 4 o 5min (Párr. 0019).

Las reivindicaciones dependientes 2 a 14 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al proceso de la reivindicación 1, por lo cual se considera que carecen de nivel inventivo.

6. Conclusión

Los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	CN110650928	15 - 16	Novedad
D2	US2007105467	1 - 14	Nivel inventivo
D3	CN110650928	1 - 14	Nivel inventivo

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, 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 modifica el capítulo reivindicatorio, deberá observar las instrucciones contenidas en el numeral 1.2.2.1.1., del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única de esta Superintendencia. De igual forma,

Oficio N° 364 de 9 de enero de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0009529

deberá tener presente que de conformidad con el literal a) del numeral 1.2.2.5.1. de la norma ibidem, será necesario acreditar el pago de la tasa por concepto de modificación a solicitudes en trámites, de conformidad con el valor establecido en la resolución de tasas vigentes.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 6.2 del Capítulo Sexto del Título I de la Circular Única, informándoles que contra el mismo no procede recurso alguno en actuación administrativa.



Sandra Isabel Calderon Rodriguez
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES

Oficio N° 364 de 9 de enero de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0009529

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2022/0009529		1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional:							
PCT/FR2021/050008		5 de enero de 2021							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad			Presentación		
29/01/2020				X					
Solicitante									
SAINT-GOBAIN ISOVER									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	-	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)			-

CRITERIOS DE BÚSQUEDA	
Reivindicaciones objeto de búsqueda	1 a 16
Palabras clave utilizadas	Fiber and wool insulating and organic binder or polymer binder and binder and thermostable and dry and layer and heat and mold and compress
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: C03C 25/28
	CPC:

DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES (Documentos patente, Literatura no patente (LNP): Artículos, catálogos, etc.)					
Informes de búsqueda / Bases de datos consultadas	N° de solicitud de patente / N° de patente / Autor LNP ⁽¹⁾	Fecha de Publicación /Presentación (DD/MM/AAAA)	Reivindicaciones /Secuencias afectadas	Citas relevantes del estado de la técnica	Categoría del documento citado ⁽²⁾
SIPI	09026122	13/03/2009	-	-	A
	10074193	21/06/2010	-	-	A
	11034623	22/03/2021	-	-	A
	11080664	28/06/2011	-	-	A
	14158236	22/07/2014	-	-	A
	NC2020/0002072	15/12/2021	-	-	A
	NC2020/0000632	21/01/2020	-	-	A
	NC2016/0003746	02/11/2016	-	-	A
	NC2016/0000733	08/08/2016	-	-	A
ISA	EP1182177	27/02/2002	1 -14	Resumen, reiv 2, 3, 8, 9, 13, 30, 33, 34 y 0021	Y
	US2010/192636	5/08/2010	-	-	A
CNIPA	RU2648096	22/03/2018	-	-	A
	CN110650928	03/01/2020	15-16	Resumen, Párr. 003	X
	CN109071335	21/12/2018	-	-	A
Patbase	US2007105467	10/05/2007	1 -14	Resumen, 0019	Y
	US6284684	4/09/2001	-	-	A
	US5919528	6/07/1999	-	-	A
	US5554324	10/09/1996	-	-	A



Oficio N° 364 de 9 de enero de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0009529

	US4287142	1/09/1981	-	-	A
	US2014357469	4/12/2014	-	-	A
Orbit	EP3478886	17/08/2016	-	-	A
	US20090311936	17/12/2009	-	-	A
	US8691106	8/04/2014	-	-	A
	US5626125	6/05/1997	-	-	A
	US2021331973	28/10/2021	-	-	A
(1) Cita completa literatura no patente (LNP)					
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen (Número), pp-pp.					
O					
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx.					
(2) Categorías de documentos citados					
“A” Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante. “E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior. “L” Documento citado para llamar la atención sobre por ejemplo, dudas acerca de una reivindicación de prioridad o para determinar la fecha de publicación de otra cita, siempre van acompañados de una explicación, por la cual se citan. “O” Documento del tipo actas de conferencia, este tipo de documentos siempre estará acompañado por otra letra que indique la pertinencia del documento, por ejemplo, O,X, O,Y o bien O,A. “P” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada. “T” Documento publicado en fecha posterior a la de presentación o la de prioridad de la solicitud internacional y no entra en conflicto con dicha solicitud, pero puede ser útil para la mejor comprensión del principio o teoría en que se basa la invención, o para demostrar que el razonamiento o los hechos en los que se basa dicha invención son incorrectos. “X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado. “Y” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.					
Fecha del reporte de búsqueda: (12/12/2024)					