

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 17794 de 31 de octubre de 2022

Ref. Expediente N° NC2018/0011282

Señor(a)
SAINT-GOBAIN PLACO SAS

TÍTULO DE LA SOLICITUD: **“PANEL A BASE DE YESO MEJORADO”**

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/GB2017/050962

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 6 de abril de 2017.

PRIORIDADES: 8/04/2016, GB (REINO UNIDO), 1605998.2

20/05/2016, GB (REINO UNIDO), 1608968.2

25/05/2016, GB (REINO UNIDO), 1609248.8

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. Modificaciones presentadas (Art. 34 Decisión 486)

Se aceptan las modificaciones radicadas el 7 de octubre de 2022, bajo el número NC2018/0011282, por ajustarse a los requisitos legales.

2. 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, 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 al momento de realizar el examen de patentabilidad consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486.

Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 12 del radicado N° NC2018/0011282 del 7 de octubre de 2022.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proveer paneles de yeso que sean capaces de retener medios de fijación tales como, canales, correas o sujetadores metálicos y de soportar artefactos (por ej. lavabos, televisores, radiadores, extintores de fuego, estanterías, entre otros), y que no requieran procesos de instalación que consuman mucho tiempo.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un panel que tiene una matriz de yeso y su método de preparación, donde el panel comprende una matriz de yeso libre de arena y de fibra celulósica, fibra de vidrio entre 1 %p y 6 %p en relación al yeso y un aglutinante polimérico sintético entre 4 %p y 25 %p en relación al yeso.

3. De la solicitud de patente

3.1. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

- La estructura de la reivindicación 1 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



Oficio N° 17794 de 31 de octubre de 2022

Ref. Expediente N° NC2018/0011282

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. Por su parte, la parte característica indica las características técnicas que el solicitante desea proteger y que distinguen la invención de los restantes conocidos. Estas dos partes están separadas por el enlace gramatical "caracterizado por".

- Las reivindicaciones 1 y 12 no son concisas, ya que la expresión: "*aglutinante polimérico sintético*"; incluye una cantidad indeterminada de posibles compuestos que no están comprendidos dentro del objeto de la solicitud, y que dada la complejidad, no se permite determinar de forma precisa el alcance de lo que se quiere proteger.
- El capítulo reivindicatorio no presenta coherencia ya que el panel reclamado en la reivindicación 1 es diferente al obtenido de acuerdo al proceso de la reivindicación 12, teniendo en cuenta que en la reivindicación de método no se reclaman las concentraciones empleadas de los reactivos y estos son diferentes, porque las reivindicaciones 1 a 11 no hacen referencia a que la composición es libre de cal. Se sugiere incluir las concentraciones en la reivindicación 12 para que exista coherencia en el capítulo reivindicatorio y unificar los reactivos de las reivindicaciones 1 y 12.

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 8 de abril de 2016 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	CA2912882	"Construction panel having improved fixing strength and method for the manufacture thereof"	27 de noviembre de 2014
D4	WO2006113379	"Composition for forming wet fiber based composite materials"	26 de octubre de 2006

D1¹ divulga una placa de yeso comprende una matriz de yeso que tiene fibras incrustadas en ella. La placa de yeso tiene una lámina de respaldo adosada a una de sus caras. La matriz de yeso de la placa de yeso comprende un aditivo polimérico (Resumen).

D4² divulga una composición a base de fibra húmeda que incluye fibras de vidrio húmedas, una resina polimérica dispersable en agua y yeso. La composición es empleada para formar una placa de yeso que se puede moldear en varios productos compuestos; también se pueden formar paneles de yeso de capas múltiples delgadas mediante capas alternas de mallas de vidrio con capas de una suspensión de yeso/polímero. (Resumen).

5. Examen de Patentabilidad (Art. 14 Decisión 486)

5.1. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

¹https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=CA&NR=2912882A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20141127&DB=&locale=en_EP

²https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20061026&CC=WO&NR=2006113379A2&KC=A2



Oficio N° 17794 de 31 de octubre de 2022

Ref. Expediente N° NC2018/0011282

La reivindicación 1 consiste en: “Un panel que tiene una matriz de yeso teniendo la matriz de yeso los siguientes aditivos incorporados en ella: (...)” (Radicado N° NC2018/0011282 del 7 de octubre de 2022).

Tabla 1. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1	D4
Panel que tiene una matriz de yeso	Placa de yeso (Ejemplo 12)	Panel de yeso (Reivindicación 8)
Fibra de vidrio	Fibra de vidrio	Fibra de vidrio
1%p al 6%p en relación al yeso	4%p en peso en relación al yeso (Ejemplo 12)	20.0 a 40.0%p (Pág. 19, Tabla 2)
Aglutinante polimérico sintético	Polivinil acetato	Emulsión poliacrílica
4 %p al 25%p en relación al yeso	5% en peso en relación al yeso (Ejemplo 12)	5.0 a 12.0%p (Pág. 19, Tabla 2)
Relación aglutinante: fibra de vidrio 4:1	Relación aglutinante: fibra de vidrio 1.25:1 (Ejemplo 12)	Relación aglutinante: fibra de vidrio 4:1 a 3.3:1 (Pág. 19, Tabla 2)
La matriz de yeso está libre de arena;	Libre de arena (Ejemplo 12)	Libre de arena (Pág. 19, Tabla 2)
La matriz de yeso está libre de fibra celulósica.	Libre de fibra celulósica (Ejemplo 12)	Libre de fibra celulósica (Pág. 19, Tabla 2)

D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga un panel que comprende una placa de yeso que tiene una lámina de respaldo unida a una de sus caras, en donde la placa de yeso incluye una matriz de yeso que tiene fibras incrustadas en ella (Reivindicación 1). D1 ejemplifica una placa de yeso que contiene: estuco; fibra de vidrio en una cantidad del 4% en peso con respecto al estuco, acetato de polivinilo en una cantidad del 5% en peso con respecto al estuco, con una profundidad de impacto de 3.1 mm. Las pruebas realizadas indican una capacidad mejorada del panel para resistir el desprendimiento de un orificio para tornillo formado en el mismo (Pág. 14, Ejemplo 12, Pág. 18, Tabla 2).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el producto divulgado en D1 consiste en incluir una relación de aglutinante polimérico sintético a fibra de vidrio de 4:1.

El efecto que se logra al incluir una relación de aglutinante polimérico sintético a fibra de vidrio de 4:1 es un aumento en las propiedades de resistencia mecánica del panel.

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 mecánica?

Sin embargo, el incluir una relación de aglutinante polimérico sintético a fibra de vidrio de 4:1 para mejorar la resistencia mecánica, ya está divulgado en D4 que se refiere a un producto compuesto de yeso que comprende fibras de vidrio húmedas, yeso y una resina

Oficio N° 17794 de 31 de octubre de 2022

Ref. Expediente N° NC2018/0011282

polimérica dispersable en agua (Reivindicación 8). La formulación imparte propiedades físicas mejoradas, tales como mayor resistencia, rigidez y resistencia al impacto, al producto compuesto acabado (Pág. 5, Línea 8-10). D4 también enseña en una modalidad preferida que la relación aglutinante sintético polimérico a fibra de vidrio es de 4:1 (Pág. 19, Tabla 2). El producto demostró la mayor resistencia al impacto y menor absorción de agua en las pruebas ASTM D4812 y D570, respectivamente (Pág. 22, Tabla 6).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir una relación de aglutinante polimérico sintético a fibra de vidrio de 4:1 de D4 en el producto de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Adicionalmente, D1 menciona que la placa de yeso puede tener un revestimiento termoplástico o una película polimérica (como poliéster) en una de sus caras (Pág. 9, Línea 1-2); el aglutinante polimérico es acetato de polivinilo (Pág. 14, Ejemplo 12, Reivindicación 18); la composición esta libre de resina acrílica, carbonato de calcio y almidón (Pág. 19, Tabla 2), el peso de los aditivos incorporados es menor que el peso del yeso en la matriz (Pág. 10, Ejemplo 1, 2), las fibras tienen una longitud de 4 a 10 mm (Reivindicación 24), el diámetro de la fibra está en el intervalo de 5 a 50 micras (Pág. 9). Y D4 menciona que el producto compuesto de yeso reforzado con fibra de vidrio tiene un lado principal, con un revestimiento posterior a la fabricación para mejorar la estética o la resistencia a la intemperie (Reivindicación 12); las fibras de vidrio tienen la ventaja de mezclarse fácilmente y pueden dispersarse completamente en la composición (Pág. 3, Línea 26-28); la resina polimérica se selecciona entre emulsiones poliacrílicas, emulsiones de poliéster, emulsiones de acetato de vinilo, emulsiones epoxi y polímeros de base fenólica (Reivindicación 4); la composición está libre de almidón y de carbonato de calcio (Pág. 19, Tabla 2; Pág. 25, Tabla 8).

Las reivindicaciones dependientes 2 a 11 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.

La reivindicación 12 consiste en: “Un método para fabricar un panel de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1-11, que comprende: (...)” (Radicado N° NC2018/0011282 del 7 de octubre de 2022).

Tabla 2. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1	D4
Método para fabricar un panel	Método para preparar placa de yeso (Reivindicación 26, 27)	Método para elaborar un panel de yeso (Pág. 18, L 10-25, Ejemplo 1)
Proporcionar una lechada de estuco:	Preparar una lechada de estuco (pág. 9, Párr. 004, Ej. 12)	Preparar la lechada de yeso (Pág. 19, Tabla 2)
Fibras de vidrio	Fibra de vidrio (Ejemplo 12)	Fibra de vidrio (Pág. 19, Tabla 2)
Aglutinante polimérico sintético	Acetato de polivinilo (Ejemplo 12)	Emulsión poliacrílica (Pág. 19, Tabla 2)
Agua menos del doble del peso de estuco	_____	Agua 0.01 a 10.0%p (Menos del doble del estuco) (Pág. 19, Tabla 2)
Lechada libre de cal	La lechada está libre de cal (Ejemplo 12)	La lechada está libre de cal (Pág. 19, Tabla 2)



Oficio N° 17794 de 31 de octubre de 2022

Ref. Expediente N° NC2018/0011282

Permitir que la lechada se asiente	Moldear para formar una placa y secar (Pág. 9, Párr. 004)	Colocar en un molde y dejar curar a temperatura ambiente durante 1 día. (Pág. 19, Línea 3-4)
------------------------------------	--	---

D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 12 porque divulga un método para fabricar una placa de yeso (Reivindicación 26, 27), que comprende los pasos de agregar acetato de polivinilo y fibra a una lechada de yeso, moldear la lechada para formar una placa de yeso y secar la placa de yeso en una temperatura en el intervalo de 140 a 180°C (Pág. 9, Párr. 004, Ejemplo 12).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 12 y el método divulgado en D1 consiste en que en la etapa de proporcionar una lechada de estuco se añade agua en una cantidad menor que el doble del peso del estuco.

No se evidencia un efecto asociado a añadir agua en una cantidad menor que el doble del peso del estuco.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el método conocido en D1 con el fin de obtener un método alternativo?

Sin embargo, añadir agua en una cantidad menor que el doble del peso del estuco, ya está divulgado en D4 que se refiere a un método para formar un tablero de revestimiento de yeso que comprende mezclar los componentes secos de la composición: melanina-formaldehído, yeso y relleno (perlita) para formar una mezcla seca; los componentes húmedos de la composición: agua, el polímero en emulsión y el agente de acoplamiento, se agitan en un segundo recipiente hasta que se mezclan. La mezcla seca se agrega lentamente a los componentes húmedos en el segundo recipiente con agitación hasta que se agrega toda la mezcla seca y la composición resultante está bien mezclada. Las fibras de vidrio húmedas (fibras de vidrio cortadas en húmedo) se añaden a la composición para formar una suspensión de polímero/yeso con una alta viscosidad. La cantidad de agua añadida puede variar según la técnica de fabricación que se utilice y las propiedades mecánicas deseadas de la pieza compuesta final. D4 ejemplifica en una modalidad preferida el método de fabricación de un artículo basado en yeso modificado mediante un proceso de colocación manual en molde abierto (Pág. 13, Línea 22-32). Después de mezclar los componentes estos se colocan en un molde y se dejan curar a temperatura ambiente durante 1 día, la cantidad de agua varía entre 0.01 y 10%p (Pág. 18, L 10-25, Pág. 19, Línea 1-4, Tabla 2, Ejemplo 1).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir en la etapa de proporcionar una lechada de estuco agua en una cantidad menor que el doble del peso del estuco de D4 en el método de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 12. Por lo cual se considera obvia.

6. Conclusión con respecto a nivel inventivo

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	CA2912882	1 a 12	Nivel Inventivo
D4	WO2006113379	1 a 12	Nivel inventivo



Oficio N° 17794 de 31 de octubre de 2022

Ref. Expediente N° NC2018/0011282

7. Respuesta a los argumentos del solicitante

El solicitante argumenta que *“El Examinador considera que el documento D3 es la técnica anterior más cercana a la presente invención, pero dicho documento D3 se publicó el 26 de mayo de 2016, que es posterior a la fecha de prioridad de la solicitud del 08 de abril de 2016, en donde el documento D3 tiene el mismo solicitante que la presente solicitud (Saint Gobain Placo SAS). De acuerdo con lo anterior, lo divulgado en el documento D3, no hace parte del estado de la técnica debido que el estado de la técnica, según el Artículo 16 de la decisión 486 de la Comunidad Andina, es (...)”*.

Se aclara que, D3 se empleó para evaluar el nivel inventivo en el examen de patentabilidad en el Oficio N° 11317 de 21 de julio de 2022. Tras la modificación del capítulo reivindicatorio (Radicado N° NC2018/0011282 del 7 de octubre de 2022), se evalúa el nivel inventivo de la presente solicitud, empleando D1 y D4 como se observa en el numeral 5 del presente Oficio.

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, 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.



Edna Marcela Ramirez Orozco
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES

Oficio N° 17794 de 31 de octubre de 2022

Ref. Expediente N° NC2018/0011282

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2018/0011282		2°		3°		4°	X	Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional:							
PCT/GB2017/050962		6 de abril de 2017							
Fecha de determinación estado de la técnica					Prioridad		Presentación		
8 de abril de 2016					X				
Solicitante									
SAINT-GOBAIN PLACO SAS									
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 12
Palabras clave utilizadas	(gypsum or caso4 or calcium sulfate or sulfate) and (plaster or blackboard or sidewalk chalk or drywall OR panel) and glass fiber and (synthetic polymeric binder or polyvinyl acetate or pva) and pull out strength
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: C04B 28/14, E04C 2/04
	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	NC2018/0007004	4/07/2018	-	-	A
	15290630	7/12/2015	-	-	A
ISA/SIPI	WO2016079528	26/05/2016	-	-	A
	NC2017/0005625	06/06/2017	-	-	A
	WO2016079530	26/05/2016	-	-	A
	NC2017/0005627	06/06/2017	-	-	A
ISA/USPTO	WO2006113379	26/10/2006	1 a 12	(Reivindicación 8, Pág. 19, Tabla 2, Ejemplo 1)	Y
ISA	CA2912882	27/11/2014	1 a 12	(Pág. 14, Ejemplo 12, Pág. 18, Tabla 2)	Y
	WO2014188168	27/11/2014	-	-	A
	US2009053544	26/02/2009	-	-	A
Patbase	US4127628	28/11/1978	-	-	A
	GB1561232	13/02/1980	-	-	A
	US5155959	20/10/1992	-	-	A
	US5817262	6/10/1998	-	-	A
	US20050126437	16/06/2005	-	-	A
	US2010247937	30/09/2010	-	-	A
STNext	US2004266303	30/12/2004	-	-	A
	US2006147681	6/07/2006	-	-	A
	WO2015028631	5/03/2015	-	-	A
Derwent	US4239716	16/12/1980	-	-	A



Oficio N° 17794 de 31 de octubre de 2022

Ref. Expediente N° NC2018/0011282

	EP0258064	2/03/1988	-	-	A
Derwent	US5647180	15/07/1997	-	-	A
	US20080152945	26/06/2008	-	-	A
(1) Cita completa literatura no patente (LNP)			Evans, T. J. et al. (1981). A semi-dry method for the production of lightweight glass-fibrereinforced gypsum. The International Journal of Cement Composites and Lightweight Concrete, 3(1), pp 41-44. Recuperado de: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/026250758190021X		
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp.	Bijen, J. et al. (1992). Polymer-modified glass fibre reinforced gypsum. Materials and Structures, 25, pp 107-114. Recuperado de: https://link.springer.com/article/10.1007/BF02472464				
O					
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx.	Çolak, A. (2006). Physical and mechanical properties of polymer-plaster composites. Materials Letters 60, pp 1977–1982. Recuperado de: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0167577X05013169				
(2) Categorías de documentos citados					
“A” Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.			“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.		
“E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior.			“X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.		
“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.			“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.		
“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.					
Fecha del reporte de búsqueda: (28/10/2022)					

