

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 13897 de 17 de noviembre de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0005623

Señor(a)
SAINT-GOBAIN PLACO SAS

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “PLACA DE CONSTRUCCIÓN, QUE COMPRENDE UNA MATRIZ DE YESO QUE TIENE UN ADITIVO POLIMÉRICO, UN PRIMER GRUPO DE FIBRAS Y UN SEGUNDO GRUPO DE FIBRAS QUE POSEE FUERZA DE FIJACIÓN MEJORADA”

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/GB2015/053536

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 19 de noviembre de 2015.

PRIORIDAD(ES): 20/11/2014, GB (REINO UNIDO DE LA GRAN BRETAÑA), 1420676.7

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 29 de julio de 2020, bajo el número NC2019/0008289, 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 y 2 del radicado N° NC2017/0005623 del 29 de julio de 2019.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar paneles de yeso con una resistencia mejorada a la fuerza de arrastre causada por la remoción de elementos de sujeción insertados en estos durante la instalación o el uso.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un panel de yeso que comprende almidón como aglutinante orgánico, yeso como aglutinante inorgánico, fibras de vidrio con una longitud entre 2 y 10 mm y fibras basadas en celulosa con una longitud entre 200 micrones y 1.8 mm en donde el contenido de fibras inorgánicas y orgánicas no excede el 20% en peso en relación a la matriz de yeso.

3. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 20 de noviembre de 2014 que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró el siguiente documento que anticipa el objeto de esta solicitud:



Oficio N° 13897 de 17 de noviembre de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0005623

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US4613627	“Process for the manufacture of shaped fibrous products and the resultant product”	23 de septiembre de 1986

D1¹ divulga un proceso para la fabricación de productos fibrosos con forma tal como placas de techo acústicas. El aglutinante de la placa para techo es espumado antes de ser combinado con los sólidos. Se obtienen reducciones sustanciales en los requerimientos de agua acompañados por ahorros sustanciales en energía durante la operación de secado (resumen).

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

4.1. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: “Una placa de yeso, caracterizada porque...” (Radicado N° NC2017/0005623 del 29 de julio de 2019).

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

Características esenciales	D1
Una placa de yeso caracterizada porque:	Una placa de techo que comprende de 30-70% en peso de un aglutinante orgánico (Col. 2, líneas 60 – 64) en donde el aglutinante inorgánico es yeso (Col. 2, línea 55)
1% a 20% en peso de almidón	Aglutinantes adecuados incluyen almidón (Col. 2, línea 51). El aglutinante está preferiblemente presente de 10-35% en peso (Col. 2, líneas 62-63)
Fibras orgánicas y fibras inorgánicas	Las fibras pueden ser inorgánicas u orgánicas... (Col. 2, líneas 20-21)
Las fibras inorgánicas son - Fibra de vidrio - Con una longitud de 2 a 10 mm	Las fibras típicas incluyen... fibra de vidrio (Col. 2, líneas 21 – 26). -----
Las fibras orgánicas son - Fibras basadas en celulosa - Con una longitud de 200 micrones a 1.8 mm;	Las fibras típicas incluyen... fibras orgánicas tal como fibras de celulosa (Col. 2, líneas 21 y 22). -----
Las fibras orgánicas e inorgánicas se encuentran en una cantidad menor al 20% en peso en relación al yeso.	-----

D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga placas de yeso que comprenden almidón, yeso, fibra de vidrio y fibras de celulosa, con longitudes promedio entre 1/64 de pulgada y 2 pulgadas. (Col. 2, líneas 18 – 64)

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el panel de yeso divulgado en D1 consiste en que las fibras orgánicas e inorgánicas se encuentran en una cantidad menor al 20% en relación al yeso y en la longitud de las fibras.

No se evidencia un efecto asociado al establecer que el contenido de la mezcla de fibras orgánicas e inorgánicas es inferior al 20% en relación al yeso. Por otro lado, no es posible determinar la longitud de las fibras en el producto terminado.

¹<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/027035651/publication/US4613627A?q=US4613627>

Oficio N° 13897 de 17 de noviembre de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0005623

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar la placa de yeso conocida en D1 con el fin de obtener una placa de yeso alternativa?

Sin embargo, la presente solicitud no presenta evidencia técnica que sustente que el efecto asociado se debe expresamente con que el contenido de fibras orgánicas e inorgánicas sea inferior al 20%. Por lo tanto, la persona normalmente versada en la materia podría ajustar los porcentajes de fibras orgánicas e inorgánicas en la mezcla como parte de su trabajo rutinario hasta alcanzar un porcentaje que optimice las características mecánicas de la placa, sin que ello represente un esfuerzo inventivo.

En cuanto a la longitud de las fibras, los ejemplos de la presente solicitud tampoco demuestran que dicho parámetro proporciona algún efecto técnico, ya que solo se enfocan en formulaciones con y sin una mezcla de fibras de celulosa y de vidrio sin comparar el efecto que la longitud de las fibras pueda tener sobre la resistencia al arranque de tornillos.

Por otro lado, el técnico medio en la materia esta ampliamente familiarizado con las propiedades mecánicas de los materiales compuestos de mezclas de yeso con fibra de vidrio² y yeso con celulosa³ y la forma en que las cantidades empleadas de estas fibras afectan dichas propiedades mecánicas. Por lo tanto, para el técnico medio sería obvio combinar fibras de vidrio y de celulosa con una expectativa razonable de que los efectos individuales de las fibras se sumen al combinarlas.

De igual forma, el estado del arte³ enseña que el contenido de fibras de celulosa puede estar entre 5% y 15% y que todos los porcentajes mejoraron el desempeño mecánico de los compuestos (Pág. 395). Así mismo, el técnico sabría² que un contenido del 10% de fibra de vidrio mejora la resistencia a la tensión y la flexión de las placas de yeso, y que contenidos mayores le confieren un comportamiento cuasi-plástico (Resumen).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada por sus conocimientos básicos a incluir un porcentaje de fibras orgánicas e inorgánicas no mayor al 20%, así como también incluir unas fibras de un largo y un diámetro específicos de acuerdo con las enseñanzas de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

La reivindicación dependiente 2 tampoco cumple con el requisito de nivel inventivo, ya que D1 enseña que las fibras pueden apropiadamente tener un diámetro entre 1 μm y 635 μm (Col. 2, líneas 30-31). De igual forma, D1 menciona que las fibras pueden tener una relación de largo a ancho de 10:1 (Col. 2, líneas 40 – 41), por lo que una fibra de 200 micrones de largo tendría un ancho de 20 micrones. Como sucede con los parámetros de longitud y contenido de fibras, no hay evidencia en la descripción que demuestre un efecto técnico asociado con el diámetro de las fibras.

La reivindicación dependiente 2 tampoco cumple con el requisito de nivel inventivo.

² Majumdar, A.J.; (1970) « Glass fibre reinforced cement and gypsum products» ; Proceedings of the Royal Society of London. Series A, Mathematical and Physical Sciences – A Discussion on Strong Fibrous Solids ; Vol. 319, No. 1536 Págs. 69-78. Recuperado desde: <https://www.jstor.org/stable/77779?seq=1>

³ Carvahlo, M.A. et al; (2008) « Microstructure and Mechanical Properties of Gypsum Composites Reinforced with Recycled Cellulose Pulp »; Materials Research; Vol. 11, No. 4; Págs. 391-397. Recuperado desde : <https://doi.org/10.1590/S1516-14392008000400002>



Oficio N° 13897 de 17 de noviembre de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0005623

5. Conclusión con respecto a novedad y/o nivel inventivo

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US4613627	1 y 2	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, 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 vigente.

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° 13897 de 17 de noviembre de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0005623

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2017/0005623		1°		2°		3°		Revoca	X
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/GB2015/053536		19 de noviembre de 2015							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
20/11/2014				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, 2
Palabras clave utilizadas	Gypsum, glass fiber, cellulose fiber, nail pull strength, fiber length, fiber diameter.
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: C04B 28/14, E04C 2/04

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	CO-09083566	21/08/2008	-	-	A
ISA	WO2005/060628 EP1158109 WO2013/087705	07/07/2005 28/11/2001 20/06/2013	-	-	A A A
USPTO	US2016/0347662	01/12/2016	-	-	A
Patbase	US2001/001218	14/02/2002	-	-	A
Orbit	EP2240648	20/10/2010	-	-	A
Espacenet	US4613627	23/09/1986	1 – 2	Resumen, Col. 1, línea 46; Col. 2, líneas 18 – 64.	X
Google	A.J. Majumdar Proceedings of the Royal Society	6/10/1970	-	-	A
Google	Carvalho, M.A. et al; Materials Research	17/10/2008	-	-	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.

Majumdar, A.J.; (1970) "Glass fibre reinforced cement and gypsum products"; Proceedings of the Royal Society of London. Series A, Mathematical and Physical Sciences – A Discussion on Strong Fibrous Solids; Vol. 319, No. 1536 Págs. 69-78. Recuperado desde: <https://www.jstor.org/stable/77779?seq=1>

Carvahlo, M.A. et al; (2008) "Microstructure and Mechanical Properties of Gypsum Composites Reinforced with Recycled Cellulose Pulp"; Materials Research; Vol. 11, No. 4 ; Págs. 391-397. Recuperado desde : <https://doi.org/10.1590/S1516-14392008000400002>

⁽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

Oficio N° 13897 de 17 de noviembre de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0005623

“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.	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: (18/10/20202)	
Examinador: Carlos Hoyos Rodriguez	

.