

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 4207 de 7 de junio de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0010001

Señor (a)
ETEX BUILDING PERFORMANCE INTERNATIONAL SAS

TÍTULO DE LA SOLICITUD: **“PANELES DE YESO CON BAJO COMPORTAMIENTO DE COMBADO”**

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/EP2016/061135

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 18 de mayo de 2016.

PRIORIDAD(ES): 26/05/2015, EP 15290137.7

19/02/2016, EP 16156444.8

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 15 de abril de 2019, bajo el número NC2017/0010001, 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 7 del radicado N° NC2017/0010001 del 15 de abril de 2019.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de diseñar un panel de yeso que no se combe demasiado cuando se utilicen sostenes laterales de mayor extensión a 625 mm.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un panel de yeso que comprende: sulfato de calcio dihidrato; ácido tartárico en una cantidad en el rango de 0,01 a 0,1 % en peso en base al peso del sulfato de calcio hemihidrato; un fluidizador en una cantidad de 1,0 a 10,0 kg/m³; almidón en una cantidad de 3,0 a 12,0 kg/m³.

3. Reivindicaciones relativas a un uso (Art. 14 Decisión 486)

El uso de las reivindicaciones 5 a 7 no es patentable, de acuerdo con el artículo 14, teniendo en cuenta que aunque tiene preámbulo un cielo raso se está caracterizando únicamente por su uso, al indicar que comprende un panel de yeso obtenido por la composición (...) donde dicho panel está fijado a dos miembros de sostén.

4. De la solicitud de patente

4.1. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 4207 de 7 de junio de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0010001

- La reivindicación 1 no es clara, ya que tiene por objeto una composición que expresa la relación entre cada componente en gr/m², sin embargo, se le indica al solicitante que una composición se caracteriza por el rango de cada componente en la misma en relación peso a peso (%p/p) o peso a volumen (%p/v) y la suma debe ser 100%. Lo anterior, ya que las unidades que el solicitante muestra esta es con respecto a un área y no muestra la densidad del panel para sacar la relación a peso de cada componente.
- Las reivindicaciones dependientes 2 y 3 no son claras, ya que tienen como objeto un panel mientras, que la reivindicación independiente de la cual dependen tiene como objeto una composición, se le recuerda al solicitante que las reivindicaciones dependientes deben tener el mismo preámbulo, ya que hace referencia a todas las características de aquella de la cual depende.
- La reivindicación 4 menciona que es una composición de acuerdo a las reivindicaciones precedentes, sin embargo, las reivindicaciones 2 y 3 no hacen referencia a una composición sino a un panel, por lo tanto, esta reivindicación no es clara.
- La reivindicación 5 presenta falsa dependencia con las reivindicaciones 1 a 3, dado que no cumple con especificar características particulares o alternativas de la cual depende. Adicionalmente, hace referencia al uso del panel de yeso cuando indican *“proveer un cielo raso, en donde dicho panel de yeso está fijado a dos miembros de sostén, donde dichos miembros de sostén tienen una interdistancia eje a eje de al menos 700 mm”* (Reiv. 5), *“en donde dichos miembros de sostén tienen una interdistancia eje a eje de al menos 750 mm”* (Reiv. 6) y *“en donde dichos miembros de sostén tienen una interdistancia eje a eje de al menos 800mm”*, es decir, el cielo raso es el resultado de utilizar el panel de yeso y fijarlo a dos miembros de sostén a una distancia específica.
- La reivindicación 5 indica comprende un panel de yeso obtenido por una composición, sin embargo, una composición no es un proceso, por lo tanto, no puede dar por resultado una cosa, lo que hace que la reivindicación no sea clara.

5. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 26 de mayo de 2015 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:

Estado de la técnica			
Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US20110195241	“Low Weight and Density Fire-Resistant Gypsum Panel”	11 de agosto de 2011
D2	GB1226333	“Cast Gypsum plaster articles”	21 de marzo de 1971

El documento D1¹ divulga paneles de yeso de bajo peso y densidad, con buenas propiedades de aislamiento térmico, buena resistencia al encogimiento por calor, buena

1 <https://patents.google.com/patent/US20110195241>

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 4207 de 7 de junio de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0010001

resistencia al fuego y, en algunos aspectos de la invención, buena resistencia al agua (Párr 0009).

El documento D2² divulga láminas, bloques o bloques de yeso fundidos, p. ej., las placas de yeso con núcleo de yeso contienen ácido tartárico como aditivo para reducir el "flujo de plástico". El ácido se agrega en la formación de la mezcla de agua/yeso, ya sea agregándolo como solución o suspensión en el agua o como un sólido mezclado con el yeso. La cantidad de ácido tartárico utilizada está preferiblemente en el intervalo de 0 a 0, 05-0-2% en peso, basado en el yeso seco utilizado en la mezcla, y la mezcla se puede formar, moldear y fijar en condiciones no alcalinas. Los aceleradores de fraguado y otros aditivos convencionales también se pueden usar en la mezcla. Se pueden agregar agentes espumantes a la mezcla de agua/yeso, p. ej., jabón de resina a base de resina de pino o agentes espumantes "Teepol" (marca comercial registrada) a base de alquilsulfatos secundarios de sodio y bencenosulfonatos de sodio (Resumen).

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

6.1. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: “*Una composición para la fabricación de un panel de yeso de 12.5 mm de espesor que comprende (...)*” (Radicado Rad. N° NC2017/0010001 del 15 de abril de 2019).

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

Características Esenciales	D1	D2
Una composición para la fabricación de un panel de yeso de 12.5 mm de espesor que comprenden panel de yeso que comprende	En la Tabla 3 a continuación se muestran ejemplos adicionales de paneles de yeso (tableros C, D y E), que incluyen formulaciones de suspensión y resultados de pruebas. Las formulaciones de suspensión de la Tabla 3 incluyen los componentes principales de las suspensiones. Los valores entre paréntesis se expresan como porcentaje en peso basado en el peso del estuco seco (Párr. 0131).	Esta invención se relaciona con láminas, bloques y bloques de yeso prefabricados (Pág. 1, líneas 8 y 9)
-5000-6000 g/m2 de Sulfato de calcio hemihidratado o	Estuco Seco (Tabla 3), formulación panel D 1281 lb/MSF =5834,1 gr/m2 y formulación panel E 1070 lb/MSF = 5219, 5 gr/m2.	El ácido tartárico, por ejemplo, puede agregarse como un sólido al yeso o disolverse o dispersarse en el agua utilizada para formar la mezcla (Pág.1, líneas 56 a 58).
-1-3 g/m2 de Ácido tartárico	No menciona	La cantidad total de ácido tartárico en el producto varía preferiblemente de 0.005 a 0.2 por ciento en peso basado en el yeso seco usado en la mezcla, el rango más preferido,

2

https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/description?CC=GB&NR=1226333A&KC=A&FT=D&N=D=3&date=19710324&DB=&locale=en_EP

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 4207 de 7 de junio de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0010001

		particularmente para placas de yeso, es 0.01 o 0.03 a 0.09 o 0.10 por ciento en peso. El intervalo particularmente preferido para el ácido tartárico en placas de yeso es de 0,03 a 0,06 o 0,07 por ciento en peso (Pág. 1, líneas 59 a 66).
-30 – 50 g/m2 de sulfonato de polinaftaleno o sulfonato de polimelamina	Los naftalensulfonatos útiles incluyen DILOFLO, disponible de GEO Specialty Chemicals, Cleveland (Párr. 0062). DILOFLO 8,1 lb/MSF =39,5 gr/m2 (Tabla 3)	No menciona
- 50 – 100 g/m2 de almidón;	Una combinación de aproximadamente 0,5% en peso hasta aproximadamente 10% en peso de almidón pregelatinizado (Párr. 0061).	No menciona
- 4000-5500 g/m2 de agua.	Relación agua/estuco=0,82 (4280 a 5120 gr/m2) (Tabla 3).	No menciona

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga paneles de yeso de bajo peso y densidad, con buenas propiedades de aislamiento térmico, buena resistencia al encogimiento por calor, buena resistencia al fuego y buena resistencia al agua (Párr. 0009).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y la composición divulgada de D1 consiste 1-3 g/m2 de ácido tartárico.

El efecto que se logra al incluir 1-3 g/m2 de ácido tartárico es disminuir el combado o pandeo de los paneles de yeso.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el panel de yeso conocido en D1 con el fin de disminuir el combado o pandeo en los paneles de yeso?

Sin embargo, el incluir 1-3 g/m2 de ácido tartárico para disminuir el combado o pandeo de los paneles de yeso, ya está divulgado en el documento D2 que se refiere a la cantidad total de ácido tartárico en el producto varía preferiblemente de 0.005 a 0.2 por ciento en peso basado en el yeso seco usado en la mezcla (Pág. 1, líneas 59 a 66), el cual está dentro del rango en gr/m2 reivindicado ya que la presente solicitud indica “*Conforme con algunas realizaciones, el ácido tartárico puede estar presente en una cantidad en el rango de 0,02 a 0,06 % en peso en base al peso del sulfato de calcio hemihidrato*” (Descripción de la solicitud, pág. 8, líneas 4 a 6). En este documento se indica que las placas, losas y bloques de escayola de yeso precolados que tienen ácido tartárico tiene una mayor resistencia al flujo plástico que artículos similares que no tienen ácido tartárico.

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir el ácido tartárico en el rango de 0,01 a 0,1 % en peso en base al peso del sulfato de calcio hemihidrato del documento D2 en el panel de yeso de, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 4207 de 7 de junio de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0010001

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

- Reivindicación 2: El yeso calcinado puede comprender hemihidrato de sulfato de calcio beta, hemihidrato de sulfato de calcio alfa, anhidrita de sulfato de calcio soluble en agua, o mezclas de cualquiera o todos estos, de fuentes naturales o sintéticas (Párr. 0010).
- Reivindicación 3: Los almidones, incluido el almidón pregelatinizado en particular, se deben usar en las lechadas que contienen yeso preparados de acuerdo con la presente solicitud (Párr. 0069).
- Reivindicación 4: El núcleo de yeso también comprende aproximadamente 0,5% a aproximadamente 2,0% de almidón pregelatinizado; aproximadamente 0,1%, hasta aproximadamente 0,3% de fibra mineral, vidrio o carbono (Párr. 0042).

Las reivindicaciones dependientes 2 a 4 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 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	US20110195241	1 a 4	Nivel inventivo
D2	GB1226333	1	Nivel inventivo

8. Respuesta a los argumentos del solicitante

Argumentos respecto las objeciones de claridad

El solicitante argumenta que realizó las modificaciones necesarias para superar las objeciones de claridad de la solicitud, como es dejar la composición en las mismas unidades gr/m2, sin embargo, se le indica al solicitante que una composición se caracteriza por el rango de cada componente en la misma en relación peso a peso (%p/p) o peso a volumen (%p/v) y la suma debe ser 100%. Lo anterior, ya que las unidades que el solicitante muestra esta es con respecto a un área y no muestra la densidad del panel para sacar la relación a peso de cada componente.

Por otro lado, la Oficina encuentra por superada la objeción de suficiencia en la descripción con los argumentos del solicitante al respecto.

Argumentos respecto al examen de nivel inventivo

El solicitante reitera que su solicitud si tiene nivel inventivo fundamentado la información de la tabla II de la presente invención que muestra las composiciones de los ejemplos Ej. 1 y Ej. 2 (de acuerdo con la invención) en las cuales se disminuyen el pandeo en comparación con la composición de referencia (Ver figura a continuación). Por lo cual efectivamente la composición de la invención proporciona un panel de yeso con características mejoradas. Y presenta otros datos para demostrar que la presencia de ácido tartárico no es el único responsable de la disminución del pandeo del panel de yeso

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 4207 de 7 de junio de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0010001

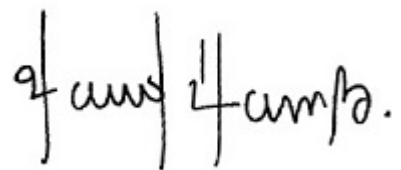
Con respecto a lo anterior, la Oficina reitera que el efecto que se sustenta en los datos de las pruebas sobre el pandeo en los paneles es el esperado por la persona medianamente versada en la materia con fundamento en la divulgación de los documentos D1 y D2. En primera instancia D1 muestra que agrega un componente que contiene fosfato que comprende una sal de fosfato u otra fuente de iones fosfato a la suspensión de yeso utilizada para producir el núcleo de yeso del panel el uso de dichos fosfatos contribuye a proporcionar un núcleo de yeso con mayor resistencia, resistencia a la deformación permanente (por ejemplo, resistencia al pandeo), estabilidad dimensional y mayor resistencia de los paneles cuando están en estado húmedo, en comparación con el yeso fraguado formado a partir de una mezcla que contiene sin fosfato (Párr. 0092). En la tabla 4, se muestra el efecto de la resistencia a la compresión cuando se modifica la trimetafosfato de sodio y el DILOFLO.

En segunda instancia, el documento D2 sustenta el efecto de ácido tartárico en los paneles mostrando resultados sorprendentes, ya que después de 3 semanas por ejemplo, el panel con 0.05% de ácido tartárico muestra un porcentaje de pandeo entre 9 a 26 (Tabla 1).

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: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presenta un nuevo 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 y la Dirección de Nuevas Creaciones seguirá el procedimiento descrito en el numeral 1.2.2.5.1.

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.



MARÍA JOSÉ LAMUS BECERRA
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 4207 de 7 de junio de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0010001

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2017/0010001		1°		2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/EP2016/061135		18 de mayo de 2016							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
26/05/2015				X					
Solicitante									
ETEX BUILDING PERFORMANCE INTERNATIONAL SAS									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	5 a 7	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)		-	

CRITERIOS DE BÚSQUEDA	
Reivindicaciones objeto de búsqueda	1 a 4
Palabras clave utilizadas	(deformation or sinking or dowfall or drop or sunken or span or sag+) and (polynaphthalene sulphonate or polymelamine sulphonate or polynaphthalene) and (starch or hydrolysed starch or oxydygrolysed) and (gypsum 1d board) or (ceiling 1d board) or (desulphogypsum or plaster or calcium sulfate hemihydrate or calcium sulfate semihydrate or calcium sulfate or half-hydrate or stucco or Plaster of Paris) and (2, 3-Dihydroxybutanedioic acid) or (Tartaric Acid or tetraric acid or COOH(CHOH)2COOH or C4H6O6)
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: C04B 28/14, C04B 38/10, C04B 111/00

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			-	-	-
ISA (EPO)	US2011195241	11/08/2011	1 a 4	Párr. 0009, 0039, 0042, 0061, 0069, 00131 y 0136, Reiv. 1 y 26, Tabla 3)	Y
	GB1226333	21/03/1971	1	Resumen, Pág. 1, líneas 8 y 9, Pág.1, líneas 56 a 66, Pág. 3, líneas 2 a 4	Y
⁽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.			“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.					
“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.			“X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.		

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 4207 de 7 de junio de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0010001

“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.	“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: 31/05/2019.	
Examinador: ROSA PATRICIA TÉLLEZ CHAVARRO	