

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 4219

Ref. Expediente N° NC2017/0000069

Señor(a)
UNITED STATES GYPSUM COMPANY
danilo.romeroraad@hklaw.com

Asunto: PATENTE DE INVENCION - 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/US2015/035225				
Fecha de Presentación Internacional	11 de junio 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	NC2017/0000069	4 de enero de 2017
	NC2017/0000069	13 de febrero de 2017
Reivindicaciones:	NC2017/0000069	4 de enero de 2017
	NC2017/0000069	13 de febrero de 2017
Dibujos:	NC2017/0000069	4 de enero de 2017
	NC2017/0000069	13 de febrero de 2017
Prioridad(es):	País: US, ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA; Número: 14/306,859 ; Fecha: 17 de junio de 2014	

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido (Art. 9 D 486) y su contenido técnico corresponde con el de la prioridad reivindicada.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 4219

Ref. Expediente N° NC2017/0000069

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 10 del capítulo reivindicatorio (Radicado No. NC2017/0000069 del 13 de febrero de 2017).

Título de la solicitud: “PRODUCTOS DE YESO CON CAPA DE FIBRA DE VIDRIO FORTIFICADA Y METODOS PARA OBTENER ESTOS PRODUCTOS” (Radicado No. NC2017/0000069 del 13 de febrero de 2017).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar productos de yeso con mejor resistencia a la extracción de clavos que incluya revestimiento de fibra de vidrio que no presente un comportamiento quebradizo que altere las propiedades mecánicas de los productos de yeso.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona productos de yeso, que incluyen paneles de yeso, con mejor resistencia a la extracción del clavo en el que se intercala un núcleo de yeso entre las capas de fibra de vidrio saturadas con cristales de sal, que incluyen, entre otros, cristales de yeso, sulfato de calcio, cloruro de sodio y cualquiera de sus combinaciones y un método para su fabricación.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): B32B 5/14, B32B 13/14.

4. De la solicitud de patente

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

- Las expresiones: “*cristales de yeso*” (reiv. 1, 5, 8, 9), “*suspensión de yeso*” (reiv. 5), “*producto de yeso*” (reiv. 5), “*un relleno, un pigmento, un biocida, un fungicida*” (reiv. 9) son de carácter general que sugieren de forma imprecisa que la protección se extiende a posibles variaciones o modificaciones, por lo cual no permiten distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere redefinir la reivindicación con base en las características técnicas esenciales del objeto reclamado.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 4219

Ref. Expediente N° NC2017/0000069

- La expresión: “*saturada(o)*” (reiv. 1, 5, 7, 8) es imprecisa, ya que no presenta concentraciones o rangos que definan el grado de saturación, por tanto, se sugiere sustituirla por un término preciso o un rango concreto.
- Los fragmentos “*se unen a las fibras de vidrio*” (reiv. 2, 3), “*se unen entre sí con cristales de sulfato de calcio*” (reiv. 4), “*y de este modo obtener una capa de fibra de vidrio saturada con los cristales de yeso*” (reiv. 5) corresponden a funcionalidades, las cuales pueden estar presentes en las reivindicaciones, pero no le pueden dar novedad ni nivel inventivo a una invención, dado que, las funcionalidades sirven para entender la relación que hay entre las diferentes características esenciales de la invención, pero son solo dichas características las que definen a la invención haciendo a las funcionalidades opcionales, de tal manera que no se tienen en cuenta para el estudio de patentabilidad.
- El método de la reivindicación 5 no se encuentra correctamente definido ya que muestra una secuencia de etapas técnicas de manera general, sin reivindicar las condiciones técnicas (temperaturas, flujos, presiones, etc.), con las cuales debe llevarse a cabo la invención, por lo anterior esta reivindicación no es clara. Se sugiere realizar las aclaraciones respectivas o definir la invención por sus características esenciales, teniendo en cuenta de no modificar o ampliar la materia ya divulgada.
- El fragmento “*donde cristales de sal se cristalizan en las fibras de vidrio*” (reiv. 8), hace referencia a un efecto, lo cual no es permitido para caracterizar la invención, ya que la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta por el solicitante sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado. Se sugiere reemplazar este fragmento por las características esenciales que contribuyen a la obtención de dicho efecto.
- Los fragmentos: “*se deshidratan en cristales de sulfato de calcio*” (reiv. 10) sugiere una condición o etapa de un método ya que la deshidratación se da luego de exponer la capa a condiciones térmicas superiores (Pág.2, Párr.2), lo cual no se considera una característica técnica de un producto, lo cual genera una combinación de categorías de reivindicación de producto y procedimiento. Al respecto el Tribunal Andino de Justicia menciona que “*El objeto de la invención de producto está constituido por un cuerpo cierto destinado a llenar una necesidad industrial que el estado de la técnica aún no ha satisfecho*”. En cambio, “*el objeto de la invención de procedimiento se encuentra conformado por una serie o sucesión de operaciones que inciden sobre una materia (sólida, líquida o gaseosa) que se encamina a la obtención de una cosa o un resultado*” (Otero Lastres, José Manuel. Ob. Cit)¹. Con base en lo anterior, dichos

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 4219

Ref. Expediente N° NC2017/0000069

fragmentos no se tienen en cuenta en el examen de patentabilidad, dado que un producto debe reclamarse por sus características esenciales estructurales, su forma, configuración y disposición de elementos.

- Se sugiere al solicitante incluir entre paréntesis () los números de referencia de cada uno de los elementos que hacen parte de la invención de acuerdo con la numeración empleada en los dibujos, con el fin de hacer más fácil y sencilla la comprensión de la materia reivindicada.

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: 17 de junio de 2014, y se encontró el siguiente documento que anticipa el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US2009/0208714	"Pre-coated non-woven mat-faced gypsum panel"	20/agosto/2009

El documento D1² divulga un panel de yeso adecuado para usar en la construcción de una cubierta de techo que comprende un núcleo de yeso fraguado que tiene al menos aproximadamente 0.3 libras de fibras de refuerzo por 100 pies cuadrados y una densidad suficiente para proporcionar un peso de tablero de 130 libras por 100 pies cuadrados, donde el núcleo intercalado entre y se enfrenta con esteras fibrosas no tejidas recubiertas, donde la superficie libre de cada estera se recubre previamente con una combinación de un pigmento mineral y un aglutinante adhesivo de látex polimérico aplicado a las superficies de la estera como una composición de revestimiento acuosa. (Resumen).

6. Examen de Patentabilidad (Art. 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en *"Un producto de yeso (...)"* (Radicado No. NC2017/0000069 del 13 de febrero de 2017).

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

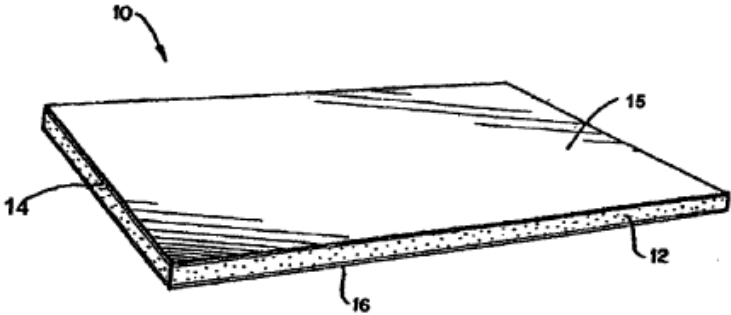
Características esenciales	D1
Un producto de yeso que comprende:	Un panel de yeso adecuado para usar en la construcción de una cubierta de techo (Resumen).

² <https://patents.google.com/patent/US20090208714>

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 4219

Ref. Expediente N° NC2017/0000069

Un núcleo de yeso intercalado entre dos capas de fibra de vidrio.	Se observa en la Figura 2 un núcleo de yeso (12) intercalado entre dos capas de fibra de vidrio (14, 16). 
Una primera capa de fibra de vidrio saturado con cristales de sal y una segunda capa de fibra de vidrio saturada con cristales de sal, en donde los cristales de sal se seleccionan del grupo que consiste en cristales de yeso, sulfato de calcio, cloruro de sodio y cualquiera de sus combinaciones.	La composición de revestimiento, que se aplica a una superficie libre de las esteras descritas anteriormente, comprende una mezcla acuosa de un pigmento mineral o relleno (Párrafo 0061, líneas 1-4). Un pigmento mineral o relleno comprende el componente principal de la composición de revestimiento. Ejemplos de pigmentos minerales generalmente adecuados para hacer esteras recubiertas útiles en la presente invención incluyen, pero no se limitan a, piedra caliza molida (carbonato de calcio), arcilla, arena, mica, talco, yeso (dihidrato de sulfato de calcio), trihidrato de aluminio (ATH), óxido de antimonio o una combinación de dos o más de estas sustancias (Párrafo 0065).

De acuerdo a la tabla anterior, las características esenciales del producto de yeso de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

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

- Reivindicación 3: El segundo constituyente esencial, incluye, pero no se limita a: (...) y copolímeros que contienen unidades de ácido acrílico, ácido metacrílico (denominados conjuntamente ácidos (met)acrílicos), tales como copolímeros de acrílico de estireno, sus ésteres (denominados conjuntamente como ((met) acrilatos) o acrilonitrilo (Párrafo 0067).

Las reivindicaciones dependientes 2 y 4 no presentan características técnicas esenciales que le proporcionen características novedosas a la reivindicación independiente 1, por lo que se considera que dichas reivindicaciones tampoco son nuevas.

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 4219

Ref. Expediente N° NC2017/0000069

La reivindicación 8 consiste en “Una capara de fibra de vidrio (...)” (Radicado No. NC2017/0000069 del 13 de febrero de 2017).

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

Características esenciales	D1
Una capa de fibra de vidrio que comprende:	Dos esteras fibrosas no tejidas prerrevestidas, (14,16), preferiblemente ambas son predominantemente esteras de fibra de vidrio (Párrafo 0035, líneas 3-5)
Fibras de vidrio y cristales de sal, donde los cristales de sal son cristales de yeso.	La composición de revestimiento, que se aplica a una superficie libre de las esteras descritas anteriormente, comprende una mezcla acuosa de un pigmento mineral o relleno (Párrafo 0061, líneas 1-4). Un pigmento mineral o relleno comprende el componente principal de la composición de revestimiento. Ejemplos de pigmentos minerales generalmente adecuados para hacer esteras recubiertas útiles en la presente invención incluyen, pero no se limitan a, piedra caliza molida (carbonato de calcio), arcilla, arena, mica, talco, yeso (dihidrato de sulfato de calcio), trihidrato de aluminio (ATH) , óxido de antimonio o una combinación de dos o más de estas sustancias (Párrafo 0065).
Donde las fibras de vidrio son de 0.5 pulgadas (12.7 mm) a 2.0 pulgadas (50.8 mm) de largo.	Las fibras tienen una longitud entre 1/4 de pulgada (6.35 mm) y 3/4 pulgadas (19.05 mm) (Reivindicación 20).
Y donde de 50% a 100% del espesor de la capa que está saturada con cristales de dihidrato de sulfato de calcio.	Las esteras fibrosas pueden tener un espesor, por ejemplo, de alrededor 0.51 a 0.66 milímetros (20-26 mils) (Párrafo 0054, líneas 13-15). En términos generales, el grosor del revestimiento generalmente debe ser de al menos aproximadamente 0.2 mm, pero a veces puede ser suficiente un revestimiento tan delgado como 0.1 mm. En general, el espesor normalmente no debe exceder de aproximadamente 0.5 mm (Párrafo 0080, líneas 3-7). Un pigmento mineral o relleno comprende el componente principal de la composición de revestimiento. Ejemplos de pigmentos minerales generalmente adecuados para hacer esteras recubiertas útiles en la presente invención incluyen, pero no se limitan a, piedra caliza molida (carbonato de calcio), arcilla, arena, mica, talco, yeso (dihidrato de sulfato de calcio), trihidrato de aluminio (ATH), óxido de antimonio o una combinación de dos o más de estas sustancias (Párrafo 0065). Teniendo en cuenta el espesor de las esteras fibrosas (0.51 a 0.66 mm) y el grosor del revestimiento (0.1 a 0.5 mm) se puede

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 4219

Ref. Expediente N° NC2017/0000069

	encontrar el porcentaje del espesor de la capa que está saturado empleando la relación $\left(\frac{\text{grosor revestimiento}}{\text{espesor estera} + \text{grosor revestimiento}} \right) \cdot 100\%$, con lo que se obtiene un rango de 13% a 50% para el porcentaje del espesor de la capa que está saturado de la estera fibrosa.
--	---

De acuerdo a la tabla anterior, las características esenciales del producto de la capa de fibra de vidrio de la reivindicación 8 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

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

- Reivindicación 9: En la realización ilustrada, las superficies externas de ambas esteras no tejidas se han recubierto previamente con un revestimiento acuoso seco (curado con calor) (15) de una composición de revestimiento acuosa que contiene una combinación (por ejemplo, una mezcla) de un pigmento mineral o un relleno y un aglutinante orgánico de un adhesivo de látex polimérico. (Párrafo 0036, líneas 1-6).

Las reivindicaciones dependientes 9 y 10 no mencionan componentes esenciales que le proporcionen características novedosas a la reivindicación independiente 8, por lo que se considera que dichas reivindicaciones tampoco son nuevas.

7. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US2009/0208714	1 a 4 y 8 a 10	Novedad y nivel inventivo

8. Respuesta a los argumentos del señor solicitante

Argumentos con respecto al examen de fondo

a. Con respecto a las objeciones de claridad en relación a un producto definido con características de un método, el solicitante argumenta que “(...) *que parece que el examinador considera que estas reivindicaciones son reivindicaciones híbridas que combinan características de un producto y un método, ya que lo cuestionado es el lenguaje de “capa saturada con cristales de sal” y “en donde cristales de sal se cristalizan en la fibras de vidrio”. Sin embargo, es claro para un experto en la materia*

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 4219

Ref. Expediente N° NC2017/0000069

que ambas reivindicaciones están dirigidas a un producto. Lo mismo ocurre con los cristales unidos al vidrio fibras que aparecen en la reivindicación 2, por lo que consideramos que estos términos definen un producto y corresponden a características estructurales del mismo”.

Respecto a lo anterior, se reitera que la manera en cómo se encuentra redactada dicha frase en la reivindicación de producto, sugiere una etapa de método o un efecto del mismo, ya que la deshidratación se da por acción térmica, no siendo esto una característica del producto. Se le recuerda al solicitante que un producto está constituido por un cuerpo cierto destinado a llenar una necesidad industrial que el estado de la técnica aún no ha satisfecho, mientras que un procedimiento se encuentra conformado por una serie o sucesión de operaciones que inciden sobre una materia (sólida, líquida o gaseosa) que se encamina a la obtención de una cosa o un resultado.

b. Con respecto a las objeciones de claridad en relación a términos generales, el solicitante argumenta que “(...) *todos estos términos objetados se encuentran debida y claramente definidos en la memoria descriptiva, en donde dicha memoria descriptiva también proporciona ejemplos*”.

Se aclara que, si bien dichos términos son entendibles por el experto en la materia, éstos hacen referencia a grupos o familias amplias que sugieren de forma imprecisa que la protección se extiende a posibles variaciones o modificaciones. Se le recuerda que las palabras elegidas para redactar las reivindicaciones son muy importantes, ya que la patente es un documento con contenido técnico, pero también es un documento jurídico, teniendo claro que las reivindicaciones, tal y como están redactadas, son las que definen el objeto y el alcance de la protección, por lo que se reitera que los términos generales e imprecisos no son claros, ni concisos, por lo tanto, para dar mayor claridad al capítulo reivindicatorio, es necesario que se tenga un término preciso o un rango concreto.

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

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 4219

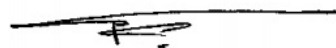
Ref. Expediente N° NC2017/0000069

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,



[DirectorName]
DIRECTOR DE NUEVAS CREACIONES

Elaborado: ALEJANDRO CASTELLANOS VARGAS
Revisado: OLGA XIMENA BENAVIDES SALAZAR
Aprobado: JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ