

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:42298

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/13-130718

EI SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral
26 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

PRIMERO: Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 28 de mayo de 2013, con el N° 13-130718-00000-0000 por la sociedad United States Gypsum Company, entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada "PANEL DE YESO CON GENERACION DE POLVO REDUCIDA", que corresponde a la solicitud internacional PCT/US2007/021573 del 09 de octubre de 2007, donde la mencionada solicitud se presentó como una división de la solicitud parental N° 09-056699, la cual se beneficia de la fecha de presentación y de la prioridad invocada en ella.

SEGUNDO: Que la mencionada solicitud se presentó como una división de la solicitud 09-056699, la cual fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 618 el 19 de julio de 2010, sin que se hubiera presentado oposición por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 11120, notificado por fijación en lista el 22 de septiembre de 2015, se requirió a la solicitante en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina para que presentara respuesta a las observaciones de carácter técnico, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión para la concesión de la patente.

CUARTO: Que la solicitante mediante escrito radicado bajo el N° 13-130718-00008-0000 del 01 de febrero de 2016, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó nuevas reivindicaciones 1 a 11 que reemplaza las originalmente presentadas, atendiendo de esta manera las observaciones efectuadas en el examen de fondo. Se aceptó el nuevo capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

QUINTO: Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina "*Los países miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial.*"

SEXTO: Que las reivindicaciones 1 a 11 incluidas en el radicado bajo el N° 13-130718-00008-0000, no cumplen con el requisito de nivel inventivo. Lo anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

6.1. Objeto de la invención

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de diseñar un método para elaborar paneles de yeso en el cual la generación de polvo se reduce

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:42298

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/13-130718

significativamente cuando se trabajan lo paneles. Para resolver este problema técnico se proporciona un método que incluye agregar espuma de jabón en una cantidad suficiente para crear un volumen total de vacío de entre aproximadamente 80% y aproximadamente 92% en el núcleo de yeso solidificado, correspondiente a una densidad de núcleo de yeso solidificado de entre aproximadamente 10 pcf y aproximadamente 30 pcf que proporciona una creación de polvo significativamente reducida durante el trabajo.

6.2. Determinación del estado de la técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 02 de noviembre de 2006, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de cual se invoca 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	US2004/0231916	"Acoustical panel comprising interlocking matrix of set gypsum and method for making same"	25/11/2004
D2	US 2005/0219938	"Process and apparatus for manufacturing set celular cement"	06-oct-05

El documento D1¹ divulga un panel acústico que comprende una fase continua de una matriz entrelazada de yeso y un método para su preparación (Resumen).

El documento D2² divulga un proceso para la fabricación de cemento celular que incluye las etapas de: i) mezclar el material cementoso, agua y agente espumante, ii) inyectar y distribuir aire en la suspensión del paso i) para formar una suspensión celular; y iii) moldear y fijar la suspensión del paso ii) (Resumen).

6.3 Examen de patentabilidad

Nivel Inventivo.

Según lo dispuesto en el artículo 18 de la Decisión 486: *"Se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica"*.

En el presente caso, el panel reclamado en la solicitud no tiene nivel inventivo, teniendo en cuenta que la reivindicación 1 se refiere a: *"Un panel de yeso liviano, caracterizado porque comprende:..."* (Ver página 12 del radicado N° 13-130718-00008-0000).

¹ <http://www.google.com/patents/US20040231916>

² <http://www.google.com/patents/US20050219938?hl=es&dq=us+2005/0219938&ei=SdOPUPTMC4me8gSxIGgDA>

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:42298
Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/13-130718

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 1, y las reveladas en los documentos D1 y D2 que representan el estado de la técnica:

Tabla 1

Características Esenciales	D1	D2
Un panel de yeso liviano, caracterizado porque comprende	Un panel acústico que comprende (Reivindicación 51)	El proceso de la invención proporciona también placas de yeso y paneles con propiedades mejoradas (Párr. 0037).
Un núcleo de yeso dispuesto entre dos hojas de cubierta;	Preferentemente, el panel comprende una hoja de soporte para soportar la capa acústica incluso más preferiblemente el panel comprende una capa densificada en la hoja de soporte y aún más preferiblemente el panel incluye una capa de cañamazo entre la capa densificada y la capa acústica (Párr. 0014)	Las placas de yeso consisten, en términos generales, de dos láminas de un material que tiene cierta resistencia a la tensión, tal como papel, cubriendo un núcleo, esencialmente de cemento generalmente yeso (Párr. 0004).
El núcleo de yeso comprende una matriz de cristal de yeso	Capa acústica que comprende una matriz entrelazada de yeso fraguado (Reivindicación 51)	El núcleo de cartón de yeso (Párr. 0006).
Que tiene una distribución de tamaño de poro que comprende (i) espacios que tienen un tamaño de poro menor a 50 micrones de diámetro; (ii) espacios que tienen un tamaño de poro de 50 micrones a 100 micrones de diámetro; y (iii) espacios que tienen un tamaño de poro mayor a 100 micrones de diámetro	Uno o más agentes de formación de espuma se proporcionan preferiblemente en el fin de impartir huecos en el producto que contiene yeso endurecido para mejorar las propiedades acústicas y proporcionar un peso más ligero. (...) Preferiblemente, se selecciona la espuma de manera que forme una célula de espuma estable en la capa acústica del panel acústico (...) Tienen un promedio de diámetro menor que 200µm, menor que 100µm o incluso menor que 75µm (...) La capa acústica tiene un volumen de huecos de espuma de aproximadamente 35% a aproximadamente 60%, más preferiblemente de aproximadamente 40% a aproximadamente 55%, aún más preferiblemente de aproximadamente 45% a aproximadamente 50% (Párr. 0060 y 0061).	No lo menciona

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:42298

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/13-130718

de modo que los espacios que tienen un tamaño de poro mayor a 100 micrones en diámetro comprenden por lo menos 20% del volumen de espacios total del núcleo de yeso	No lo menciona	Se ha encontrado que el tamaño y la distribución de las burbujas tienen influencia en las propiedades mecánicas del núcleo y por lo tanto en el panel (Párr. 0006).
donde los espacios se miden usando microfotografía electrónica de barrido de imágenes o usando imagen tridimensional adquirida por análisis de escaneo CT de rayos X (XMT)	El diámetro medio de poros de la espuma y la población de huecos de espuma pueden ser evaluadas por microscopía electrónica de barrido (SEM) (Párr. 0061).	No lo menciona
Panel tiene una densidad de 35 pcf (560 kg/m3) o menos	En el que el panel tiene una densidad de desde alrededor de 14 lb / ft 3 a alrededor de 24 lb / ft 3 (Párr. 0062).	No lo menciona

El documento D1 se considera el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga un panel acústico que comprende una fase continua de una matriz entrelazada de yeso (Resumen).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el documento D1 consiste en que este último no menciona, que los espacios que tienen un tamaño de poro mayor a 100 micrones en diámetro comprenden por lo menos 20% del volumen de espacios total del núcleo de yeso.

No se evidencia un efecto técnico inesperado entre el producto de la presente solicitud que plantea el tamaño de poro mayor a 100 micrones en diámetro comprenden por lo menos 20% del volumen de espacios y el producto divulgado en el documento D2 que comprende una fase continua de una matriz entrelazada de yeso con huecos en el producto para mejorar las propiedades acústicas y proporcionar un peso más ligero.

Por lo tanto el problema técnico objeto que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo obtener un panel acústico, alternativo al revelado en el documento D1?

Sin embargo ya eran conocidas en el estado de la técnica paneles de yeso poroso, ya que el documento D2 divulga que el volumen total de poros en la composición de conjunto puede variar entre amplios límites; que puede variar de 47 a 95% en una forma de realización, mientras que en otra realización oscila desde 53 hasta 75% (Párr. 0071), asimismo, enseña que el tamaño y la distribución de las burbujas tienen influencia en las propiedades mecánicas del núcleo y por lo tanto en el panel (Párr. 0006). Por otro lado, el documento D1 anticipa que la capa acústica tiene un volumen de espuma de vacío de 35% a 60%, más preferiblemente de 40% a 55%, aún más preferiblemente de 45% a 50% (Párr. 0061). Por su parte, en la descripción se menciona que la captura de polvo en paneles de yeso se da a partir de las características de preparación de ellos mismos, de tal manera, que la

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:42298

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/13-130718

formación de los vacíos y el porcentaje de ellos depende de la espuma que se prefiere para introducir y controlar el tamaño y la distribución de los vacíos de aire.

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir un porcentaje mayor al 20% de vacíos con tamaño de poro de 100 micrones en el panel de yeso al identificar que el tamaño y la distribución de las burbujas tienen influencia en las propiedades mecánicas del núcleo y por lo tanto en el panel (Párr. 0006), con el fin de capturar el polvo en el panel según lo divulgado en D2, en el panel de yeso de D1 para así llegar al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Puesto que la reivindicación 1, carece de nivel inventivo, por lo cual no es patentable, entonces, las reivindicaciones dependientes 2 a 11, tampoco son patentables.

Por otra parte el artículo 30 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina señala: *“Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción”*.

“Las reivindicaciones podrán ser independientes o dependientes. Una reivindicación será independiente cuando defina la materia que se desea proteger sin referencia a otra reivindicación anterior. Una reivindicación será dependiente cuando defina la materia que se desea proteger refiriéndose a una reivindicación anterior. Una reivindicación que se refiera a dos o más reivindicaciones anteriores se considerará una reivindicación dependiente múltiple.”

Así las cosas, las siguientes reivindicaciones incluidas en el escrito radicado bajo el N° 13-130718-00008-0000, no se ajustan a los parámetros establecidos en el artículo 30 anteriormente transcrito, por cuanto: i) En las reivindicaciones los términos “mayor a”, “menor a” y “por lo menos” son imprecisos y/o relativos, por lo cual no permiten distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere eliminarlos o sustituirlos por términos precisos o rangos concretos, ii) Las reivindicaciones hacen referencia a resultados a obtener o efectos como lo son: de la reivindicación 1 “*yeso solidificado tiene una densidad de entre aproximadamente 10 pcf y aproximadamente 30 pcf*”, de la reivindicación 5 “*la densidad del panel es de 24 pcf (384 kg/m³) a 35 pcf (560 kg/m³)*”, lo cual no es permitido para caracterizar la invención, ya que incluiría no sólo la solución propuesta por el solicitante sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado, iii) las nuevas reivindicaciones 8 a 11 no tienen soporte y no se encuentran dentro del alcance de la reivindicación 1, dado que las reivindicaciones dependientes deben ser particularidades de la reivindicación de la cual depende, lo cual no sucede en este caso.

La solicitante manifiesta que la nueva reivindicación 1, define el panel de yeso, compuesto por un núcleo y dos hojas de cubierta, adicionalmente, enseña las características del tamaño del poro, con lo cual se obtienen propiedades mejoradas de peso ligero y aislamiento acústico, respecto a lo anterior, este Despacho considera que si bien, se están mencionando algunas características del producto,

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:42298

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/13-130718

este no se encuentra redactado de tal manera que especifique todas las características esenciales necesarias para definir la invención, tal como se mencionó en el Oficio No. 11120 del 22 de septiembre de 2015, al indicar que un producto se debe caracterizar por la forma o constitución del mismo y las partes que lo componen.

Ahora bien, en relación con el requisito de nivel inventivo de la invención definida en la reivindicación 1, a partir, de los documentos D1 y D2, la solicitante indica que ninguno de los documentos menciona un tamaño de poro de los espacios que forman parte del núcleo del yeso, asimismo, manifiesta que el documento D2 no tiene ninguna relación con la presente invención, al estar enfocado a un proceso y aparato para la fabricación de cemento. Sin embargo, esta Oficina considera que los espacios formados en el núcleo son divulgados en el documento D1 al mencionar: uno o más agentes de formación de espuma se proporcionan con el fin de impartir huecos en el producto que contiene yeso endurecido para mejorar las propiedades acústicas y proporcionar un peso más ligero. (...) Preferiblemente, se selecciona la espuma de manera que forme una célula de espuma estable en la capa acústica del panel acústico (...) Tienen un promedio de diámetro menor que 200µm, menor que 100µm o incluso menor que 75µm (...) La capa acústica tiene un volumen de huecos de espuma de aproximadamente 35% a aproximadamente 60%, más preferiblemente de aproximadamente 40% a aproximadamente 55%, aún más preferiblemente de aproximadamente 45% a aproximadamente 50% (Párr. 0060 y 0061). Por su parte, el documento D2, se encuentra relacionado con la invención al proporcionar placas de yeso y paneles con propiedades mejoradas (Párr. 0037) y al indicar, que el tamaño y la distribución de las burbujas tienen influencia en las propiedades mecánicas del núcleo y por lo tanto del panel (Párr. 0006).

Finalmente, contrario a lo manifestado por la solicitante, un experto en la materia se vería motivado a combinar las enseñanzas de los documentos D1 y D2, al conocer que el tamaño y la distribución de las burbujas tienen influencia en las propiedades mecánicas del núcleo y por lo tanto del panel, con el fin de obtener un panel con propiedades mejoradas, según lo divulgado en el documento D2, en el panel de yeso de D1, con lo cual puede llegar al objeto de la reivindicación y considerarse obvia.

En conclusión, teniendo en cuenta que los argumentos de la solicitante no desvirtúan de manera alguna las objeciones a la patentabilidad ya sustentadas, el Superintendente de Industria y Comercio,

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: Denegar la patente de invención a la solicitud divisional relacionada con la creación titulada "PANEL DE YESO CON GENERACION DE POLVO REDUCIDA".

ARTÍCULO SEGUNDO TERCERO: Notificar el contenido de la presente resolución a la sociedad United States Gypsum Company, advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición, ante el Superintendente de Industria y Comercio, el cual podrá

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:42298

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/13-130718

ser interpuesto en el momento de la notificación o dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., el 27 Jun 2016

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



PABLO FELIPE ROBLEDO DEL CASTILLO

Doctor(a)

DANILO ROMERO RAAD, DROMERO@ROMERORAAD.COM

Elaboró: Nelcy Lorena Montes Vanegas
Revisó: Alba Rocio Lemus Quiroga
Revisó: Jose Luis Salazar Lopez
Aprobó: José Luis Londoño FernÁndez