

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 531 461**

21 Número de solicitud: 201300846

51 Int. Cl.:

C04B 11/00 (2006.01)

E04C 2/02 (2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A1

22 Fecha de presentación:

16.09.2013

43 Fecha de publicación de la solicitud:

16.03.2015

71 Solicitantes:

**UNIVERSIDAD DE BURGOS (100.0%)
C/ Hospital del Rey s/n
09001 Burgos ES**

72 Inventor/es:

**ALAMEDA CUENCA-ROMERO, Lourdes;
GUTIÉRREZ GONZÁLEZ, Sara;
CALDERÓN CARPINTERO, Verónica;
RODRÍGUEZ SÁIZ, Ángel;
GADEA SÁINZ, Jesús;
JUNCO PETREMENT, Carlos y
GARABITO LÓPEZ, Javier**

54 Título: **Procedimiento de obtención de placas de yeso laminado aligeradas con residuo de poliamida en polvo**

57 Resumen:

Procedimiento de obtención de placa de yeso laminada concebida para su utilización en la construcción, especialmente para su empleo en la realización de tabiquería interior y exterior.

La placa está realizada a partir de un compuesto consistente básicamente en yeso o escayola comercial (sulfato cálcico semihidratado) y residuos de poliamida en polvo, con la posible incorporación de aditivos y fibras. El procedimiento de preparación de placas comprende añadir al yeso o escayola en seco los residuos de poliamida, añadir agua hasta obtener una masa trabajable, amasar la mezcla hasta que el compuesto sea homogéneo, verter dicho compuesto en el bastidor que actúa de molde, dejar secar y extraer la placa del molde.

Procedimiento de obtención del producto y su uso en función de las distintas propiedades del material a partir de diferentes dosificaciones, mejorando algunas de las propiedades básicas como son la trabajabilidad, el acabado y el aislamiento térmico.

ES 2 531 461 A1

6. Procedimiento de obtención de placas de yeso laminado aligeradas con residuo de poliamida en polvo, según reivindicaciones 1 a 5, **caracterizado por** que la absorción total de agua se halla en un intervalo de entre un 28,30 % y 35,39 %.

5 7. Procedimiento de obtención de placas de yeso laminado aligeradas con residuo de poliamida en polvo, según reivindicaciones 1 a 6, **caracterizado por** que la conductividad térmica se halla en un intervalo de entre 0,1902 y 0,2624 W/m*K.



OFICINA ESPAÑOLA
DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

②① N.º solicitud: 201300846

②② Fecha de presentación de la solicitud: 16.09.2013

③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤① Int. Cl.: **C04B11/00** (2006.01)
E04C2/02 (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
A	ES 2396096 A1 (UNIV BURGOS) 19/02/2013, reivindicación 1, reivindicación 12,	1-7
A	AU 2006225280 A1 (GONDA ROBERT ROBERT GONDA) 26/04/2007, página 3, líneas 20 - 21; página 3, líneas 30 - 31; página 4, líneas 1 - 2;	1-7
A	US 2005241541 A1 (HOHN WILFRIED ET AL.) 03/11/2005, reivindicación 1, reivindicación 9,	1-7
A	BASE DE DATOS WPI EN EPOQUE, AN 2004-471143, JP2004151207 (NITTETSUKOGYOKK), 27.05.2004, resumen	1-7

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

para todas las reivindicaciones

para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe
27.11.2013

Examinador
J. García Cernuda Gallardo

Página
1/4

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

C04B, E04C

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, WPI, EPODOC, XPESP, TXTEP1, TXTGB1, TXTUS2, TXTUS3, TXTUS4

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 27.11.2013

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones 1-7	SI
	Reivindicaciones	NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones 1-7	SI
	Reivindicaciones	NO

Se considera que la solicitud cumple con el requisito de aplicación industrial. Este requisito fue evaluado durante la fase de examen formal y técnico de la solicitud (Artículo 31.2 Ley 11/1986).

Base de la Opinión.-

La presente opinión se ha realizado sobre la base de la solicitud de patente tal y como se publica.

1. Documentos considerados.-

A continuación se relacionan los documentos pertenecientes al estado de la técnica tomados en consideración para la realización de esta opinión.

Documento	Número Publicación o Identificación	Fecha Publicación
D01	ES 2396096 A1 (UNIV BURGOS)	19.02.2013
D02	AU 2006225280 A1 (GONDA ROBERT ROBERT GONDA)	26.04.2007
D03	US 2005241541 A1 (HOHN WILFRIED et al.)	03.11.2005
D04	JP 2004151207 A (NITTETSU MINING CO LTD)	27.05.2004

2. Declaración motivada según los artículos 29.6 y 29.7 del Reglamento de ejecución de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes sobre la novedad y la actividad inventiva; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración

La solicitud se refiere a un procedimiento de obtención de placas de yeso laminado aligeradas con residuo de poliamida en polvo con dimensiones y grosores modulables, para la construcción de tabiquería, que consta de fases de (1) partículas de poliamida con un tamaño medio de partículas de 60 µm, densidad a granel de 0,54 g/cm³ y densidad real de 1,07 g/cm³; (2) polvo de poliamida mezclado con el yeso hasta la obtención de una mezcla homogénea en seco; (3) la mezcla obtenida se amasa con agua; (4) se vierte la mezcla en el bastidor que actúa de molde y se introduce en la estufa a una temperatura de 40±2°C junto con papel cartón y resina y (5) una vez fraguado el conjunto, se extrae la placa del molde (reiv. 1).

El documento D01 se refiere a un procedimiento de obtención de yeso aligerado con residuo de poliamida en polvo, que comprende mezcla del polvo de poliamida con el yeso a temperatura ambiente y adición de agua para el amasado, empleándose polvo de poliamida de 90 µm, densidad a granel de 0,44 g/cm³, densidad a granel de 0,440 g/cm³, densidad real de 1,080 g/cm³, densidad real de 1,080 g/cm³ (reiv. 1). La solicitud se diferencia de este documento en que incluye una fase de moldeo para la obtención de placas, si bien este documento hace referencia (reiv. 12) a la fabricación de elementos prefabricados.

El documento D02 se refiere a un método para formar un panel para cubrir una superficie de una estructura. Comprende 40-80% en peso de yeso calcinado y aproximadamente 10-40% en peso de un agente aglutinante polímero (pág. 3 lín. 20-21). El agente polímero es de dos partes (pág. 3 lín. 30-31) con una primera parte de un copolímero acrílico y una segunda parte de material polímero termoplástico que puede ser una resina de los grupos de polietilenos, poliamidas, policarbonatos, polipropileno y etileno-acetatos de vinilo (pág. 4 lín. 1-2). No incluye necesariamente residuo de poliamida en polvo.

El documento D03 se refiere a un mortero basado en yeso que usa agentes de retención de agua, preparado a partir de tableros de algodón en bruto. Comprende éter de celulosa y al menos un aditivo (reiv. 1). El aditivo puede ser en ciertos casos un material polímero de naturaleza muy variada, entre los cuales se mencionan fibras de poliamida (reiv. 9). Su composición sólo parcialmente puede coincidir con la del material de la solicitud.

El documento D04 se refiere a un absorbedor acústico moldeado de yeso fibroso, obtenido mediante conjugación-moldeo de dihidrato de yeso fibroso usando un agente adhesivo orgánico, que tiene capacidad de aislamiento térmico favorable, y que es de diversos productos polímeros que incluyen poliacrilamida o resina epoxídica de poliamida. No se menciona específicamente poliamida en polvo. Se considera que la solicitud cumple con los requisitos de novedad y actividad inventiva en sus reivindicaciones 1-7, según los art. 6.1 y 8.1 de la L.P.