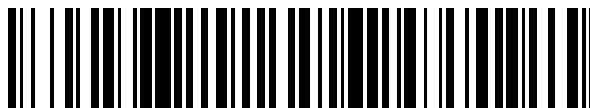


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 431 263**

21 Número de solicitud: 201330598

51 Int. Cl.:

B32B 13/08 (2006.01)

B32B 13/12 (2006.01)

E04C 2/26 (2006.01)

12

PATENTE DE INVENCION

B1

22 Fecha de presentación:

23.04.2013

43 Fecha de publicación de la solicitud:

25.11.2013

Fecha de la concesión:

03.09.2014

45 Fecha de publicación de la concesión:

10.09.2014

73 Titular/es:

BARNIZADOS INDUSTRIALES, S.A. (100.0%)

Camino Frailes, s/n

43570 Santa Bárbara (Tarragona) ES

72 Inventor/es:

MASCARELL ESPÚN, Joaquín y

SABATÉ RUPÉREZ, Jorge

74 Agente/Representante:

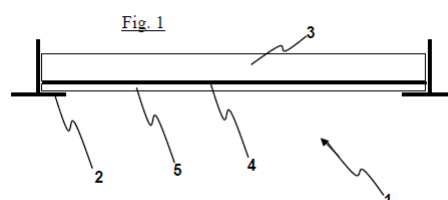
PONTI SALES, Adelaida

54 Título: **Placa para falso techo o pared, procedimiento de fabricación de dicha placa**

57 Resumen:

Placa para falso techo o pared y procedimiento de fabricación de dicha placa.

La invención se refiere a una placa (1) para estructura de falso techo, estructura del tipo que comprende una pluralidad de dichas placas (1) y unos perfiles de apoyo (2) sobre los que se apoyan dichas placas (1), o para pared, que comprende, una placa de cartón-yeso (3), una capa de sellado (4) sobre la superficie inferior de la placa de cartón-yeso (3), al menos una capa de pintura (5) sobre la capa de sellado (4) y una capa adicional decorativa sobre la o las capas de pintura (5). También se refiere a su procedimiento de obtención.



ES 2 431 263 B1

DESCRIPCIÓN

Placa para falso techo o pared y procedimiento de fabricación de dicha placa.

- 5 La presente invención se refiere a una estructura de falso techo, de gran simplicidad y coste reducido. También se refiere a un procedimiento de fabricación simplificado.

Antecedentes de la invención

- 10 Son conocidas las estructura de falso techo, que comprenden una pluralidad de placas de falso techo y unos perfiles de apoyo sobre los que se apoyan dichas placas.

Como placas de falso techo, es habitual emplear unas placas que tienen:

- 15
- Una capa de cartón-yeso, de tipo Pladur o Knauf, también llamada placa de cartón-yeso laminada con cartón a dos caras;
 - Una capa de vinilo; y
 - Una capa decor.

- 20 Estas placas dan buenos resultados. Ahora bien, la colocación de la capa decorativa sobre la capa de vinilo y su posterior adhesión a la placa de cartón yeso implica llevar a cabo dos procedimientos que se llevan a cabo en instalaciones diferentes, una de las cuales implica prensas.

Descripción de la invención

- 25 Para ello, el inventor propone placa, destinada a su aplicación en falsos techos o paredes, que se caracteriza por el hecho de que comprende:

- 30
- Una placa de cartón-yeso;
 - Una capa de sellado sobre la superficie inferior de la placa de cartón-yeso;
 - Al menos una capa de pintura sobre la capa de sellado; y
 - Una capa adicional decorativa sobre la o las capas de pintura;

- 35 Esta placa es extremadamente simple y permite el empleo de un solo túnel de tratamiento para obtener el producto final.

Según diversas características opcionales, la placa para falso techo o pared de la invención:

- 40
- comprende tres capas de pintura sobre la capa de sellado.
 - la capa de yeso tiene un espesor comprendido entre 5 y 15 mm.
 - comprende una capa adicional de barniz de recubrimiento definitivo.
 - la o las capas de pintura tienen conjuntamente un gramaje de entre 50 y 90 g/m².preferentemente, de 70 g/m².
 - la pintura es una pintura de color lacada.
 - las placas también comprenden una capa de sellado sobre la superficie superior de la placa de cartón-yeso y al menos una capa de pintura lacada de color sobre la capa de sellado superior, de modo que las placas están pintadas por ambos lados.
- 45
- 50

Finalmente, la placa de cartón-yeso es grabada, perforada o lisa.

- 55 La invención también se refiere a un procedimiento de fabricación de una placa para falso techo o para pared que se realiza en un único túnel de tratamiento, que comprende las etapas sucesivas de:

- 60
- a) Aplicación de una capa de sellado para el sellado de los poros;
 - b) Secado;
 - c) Aplicación de una o más capas de pintura de color liso;
 - d) Secado;
 - e) Aplicar una capa de decoración;
 - f) Aplicar una capa de protección de barniz;

Según diversas características opcionales, en el procedimiento de la invención:

65

- se realiza una etapa de lijado de la previa a la etapa a).

- las etapas c) y d) se realizan tres veces consecutivamente, con vistas a obtener el gramaje necesario.

5 - se realiza una etapa de calandrado previa a la etapa e).

- se realiza una etapa posterior a la etapa f) de aplicación de textura.

- se vuelve a introducir la placa en el túnel invertida para la aplicación de las etapas sobre la otra cara.

10

- la etapa la capa de sellado se realiza con pintura o con un sellador específico a base de masilla acuosa con catalizador.

- la etapa c) se realiza con rodillos continuos, con cortina o con pistola.

15

- la etapa e) se realiza por impresión digital, huecograbado o serigrafía.

Finalmente, el barniz es un acrílico con componentes de dureza.

20

Breve descripción de las figuras

Para mejor comprensión de cuanto se ha expuesto se acompañan unos dibujos en los que, esquemáticamente y tan sólo a título de ejemplo no limitativo, se representa un caso práctico de realización.

25

La figura 1 es una representación esquemática de falso techo según la invención.

La figura 2 muestra las capas de una placa de cartón-yeso empleada en la estructura de la invención.

Descripción de una realización preferida

30

Tal como puede apreciarse en las figuras 1 y 2, la invención se refiere a una placa, en especial para su aplicación a una estructura de falso techo, que comprende una pluralidad de placas 1 de falso techo y unos perfiles de apoyo 2 sobre los que se apoyan dichas placas 1, o bien para el recubrimiento de paredes.

35

Concretamente, según la invención, la placa comprende:

- Una placa de cartón-yeso 3;
- Una capa de sellado 4 sobre la superficie inferior de la placa de cartón-yeso 3;
- Al menos una capa de pintura 5 sobre la capa de sellado 4;

40

Según una realización especialmente preferida, la placa comprende tres capas de pintura 5, 6, 7 sobre la capa de sellado 4, en especial para proporcionar conjuntamente un gramaje de entre 50 y 90 g/m², preferentemente de 70 g/m².

45

Según esta realización, la capa de yeso tiene un espesor comprendido entre 5 y 15 mm y comprende una capa adicional decorativa sobre la o las capas de pintura lacada de color 5.

Opcionalmente, puede preverse una capa adicional de barniz de recubrimiento definitivo.

50

Según otra realización, no representada, la placa también comprende una capa de sellado sobre la superficie superior de la placa de cartón-yeso y al menos una capa de pintura lacada de color sobre la capa de sellado superior, de modo que las placas están pintadas por ambos lados. De este modo, se pueden reducir los stocks a la mitad, además de que permiten realizar recubrimientos de paredes con apariencias combinadas a partir de los mismos elementos. Las placas de yeso pueden ser grabadas, perforadas o lisas.

55

La placa se puede obtener con el procedimiento reivindicado en las reivindicaciones 10 a 19.

Por otro lado, lo cual constituiría una invención que se podría reivindicar de forma independiente, la obtención de la placa según la invención se podría obtener utilizando la instalación de la invención para tratar una lámina de cartón, que posteriormente se podría adherir por uno o ambos lados de una placa de yeso.

60

A pesar de que se ha hecho referencia a una realización concreta de la invención, es evidente para un experto en la materia que la placa, el procedimiento y la instalación descritos son susceptibles de numerosas variaciones y modificaciones, y que todos los detalles mencionados pueden ser substituidos por otros técnicamente equivalentes, sin apartarse del ámbito de protección definido por las reivindicaciones adjuntas.

REIVINDICACIONES

1. Placa (1) para estructura de falso techo, estructura del tipo que comprende una pluralidad de dichas placas(1) y unos perfiles de apoyo (2) sobre los que se apoyan dichas placas (1), o para pared, **caracterizada por el hecho de que** comprende:
 - Una placa de cartón-yeso (3);
 - Una capa de sellado (4) sobre la superficie inferior de la placa de cartón-yeso (3);
 - Al menos una capa de pintura (5) sobre la capa de sellado (4); y
 - Una capa adicional decorativa sobre la o las capas de pintura (5).
2. Placa según la reivindicación 1, que comprende tres capas de pintura (5, 6, 7) sobre la capa de sellado (4).
3. Placa según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que la placa de cartón yeso tiene un espesor comprendido entre 5 y 15 mm.
4. Placa según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que comprende una capa adicional de barniz de recubrimiento definitivo.
5. Placa según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que la o las capas de pintura (5) tienen conjuntamente un gramaje de entre 50 y 90 g/m².
6. Placa según la reivindicación 5, en el que la o las capas de pintura lacada de color (5) tienen conjuntamente un gramaje de de 70 g/m².
- 7 Placa según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que la pintura es una pintura de color lacada.
8. Placa según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que las placas también comprenden una capa de sellado sobre la superficie superior de la placa de cartón-yeso y al menos una capa de pintura lacada de color sobre la capa de sellado superior, de modo que las placas están pintadas por ambos lados.
9. Placa según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que la placa de cartón-yeso es grabada, perforada o lisa.
10. Procedimiento de fabricación de una placa para falso techo o para pared que se realiza en un único túnel de tratamiento, que comprende las etapas sucesivas de:
 - a) Aplicación de una capa de sellado para el sellado de los poros;
 - b) Secado;
 - c) Aplicación de una o más capas de pintura de color liso;
 - d) Secado;
 - e) Aplicar una capa de decoración;
 - f) Aplicar una capa de protección de barniz;
11. Procedimiento según la reivindicación 10, que comprende una etapa de lijado de la previa a la etapa a).
12. Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones 10 u 11, en el que las etapa c) y d) se realizan tres veces consecutivamente, con vistas a obtener el gramaje necesario.
13. Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones 10 a 12, que comprende una etapa de calandrado previa a la etapa e).
14. Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones 10 a 13, que comprende una etapa posterior a la etapa f) de aplicación de textura.
15. Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones 10 a 14, en el que se vuelve a introducir la placa en el túnel invertida para la aplicación de las etapas sobre al otra cara.
16. Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones 10 a 15, en el que la etapa la capa de sellado se realiza con pintura o con un sellador específico a base de masilla acuosa con catalizador.
17. Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones 10 a 16, en el que la etapa c9 se realiza con rodillos continuos, con cortina o con pistola.

18. Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones 10 a 17, en el que la etapa e) se realiza por impresión digital, huecograbado o serigrafía.

5 19. Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones 10 a 19, en el que el barniz es un acrílico con componentes de dureza.

Fig. 1

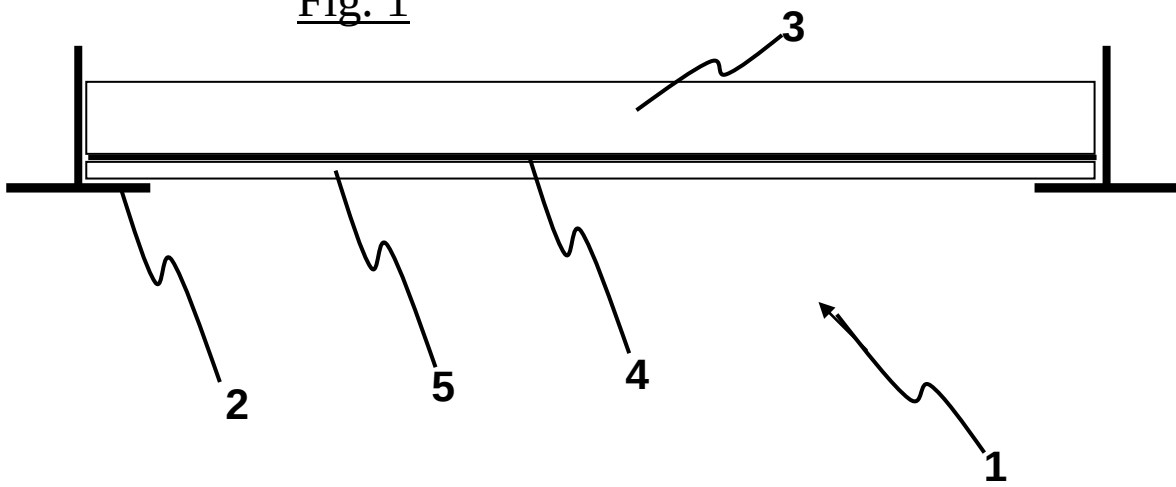
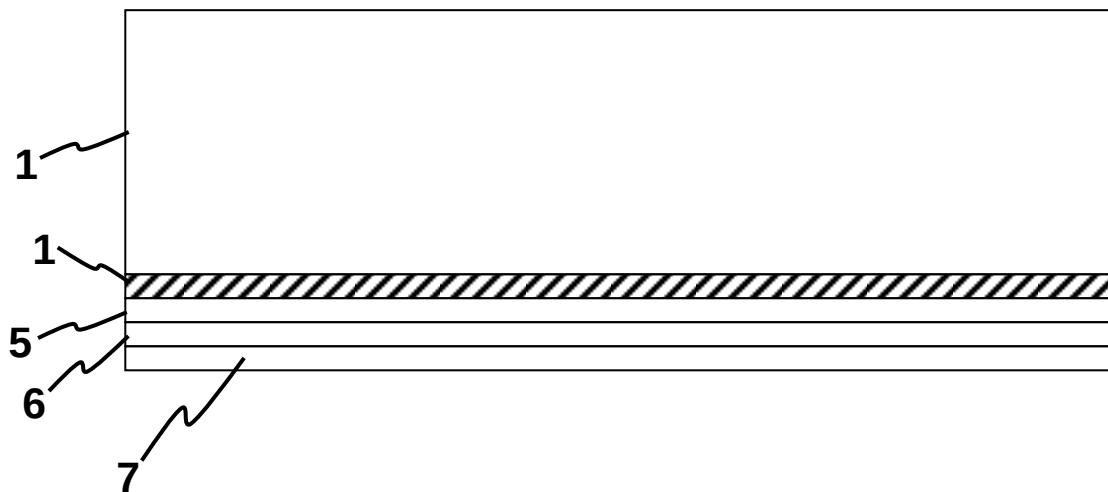


Fig. 2





OFICINA ESPAÑOLA
DE PATENTES Y MARCAS
ESPAÑA

- ②① N.º solicitud: 201330598
②② Fecha de presentación de la solicitud: 23.04.2013
③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑤① Int. Cl.: Ver Hoja Adicional

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	KR 20010043252 A (VISY R & D PTY LTD.) 25.05.2001, resumen.	1,3-9
Y		3
Y	Catalogo Pladur. Sistemas Pladur. Ed. Julio 2012.	1,3
A	Blog Pladur http://blog.reformaconpladur.com/forums/p/73/176.aspx . 20.09.2008	1,10,11
A	JP S62278029 A (NITTO BOSEKI CO LTD) 02.12.1987 & Resumen de la base de datos WPI. Recuperado de EPOQUE; AN 1988-016957.	10
A	JP S4922419 A 27.02.1974 & Resumen de la base de datos WPI. Recuperado de EPOQUE; AN 1979-46627B	10

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
07.11.2013

Examinador
M. B. Hernández Agustí

Página
1/4

CLASIFICACIÓN OBJETO DE LA SOLICITUD

B32B13/08 (2006.01)

B32B13/12 (2006.01)

E04C2/26 (2006.01)

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

B32B, E04C

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

INVENES, EPODOC

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 07.11.2013

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones 2-19	SI
	Reivindicaciones 1	NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones 2,10-19	SI
	Reivindicaciones 1,3-9	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	KR 20010043252 A (VISY R & D PTY LTD.)	25.05.2001
D02	Catalogo Pladur. Sistemas Pladur. Ed. Julio 2012	Julio 2012
D03	Blog Pladur http://blog.reformaconpladur.com/forums/p/73/176.aspx . 20.09.2008	20.09.2008
D04	JP S62278029 A (NITTO BOSEKI CO LTD) 02.12.1987 & Resumen de la base de datos WPI. Recuperado de EPOQUE; AN 1988-016957.	02.12.1987
D05	JP S4922419 A 27.02.1974 & Resumen de la base de datos WPI. Recuperado de EPOQUE; AN 1979-46627B.	27.02.1974

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 de patente describe una placa para instalación de falso techo que comprende:

- Una placa de cartón-yeso
- Una capa de sellador, tipo tapa-poros sobre la superficie inferior de la placa
- Al menos una capa de pintura sobre la capa de sellado
- Una capa adicional decorativa sobre la capa o capas de pintura

Las capas de pintura pueden ser tres para alcanzar el gramaje deseado entre 50 y 90 g/m². La placa de cartón-yeso puede alcanzar un espesor entre 5 y 15mm. La terminación puede incluir una última capa de barniz como recubrimiento definitivo y preferentemente 70gr/m². La pintura puede ser de color lacada. La capa de sellado puede estar sobre la superficie superior de la placa y al menos una capa de pintura. La placa puede ser grabada, perforada o lisa.

La solicitud de patente también reivindica el procedimiento de fabricación de la placa que comprende las siguientes etapas:

- a. Aplicación de una capa de sellador para sellado de poros.
- b. Secado
- c. Aplicación de una o mas capas de color liso
- d. Secado
- e. Aplicación de una capa decorativa
- f. Aplicación de una capa de barniz.

La etapa c y d pueden realizarse tres veces consecutivas. Previa a la etapa e puede existir una etapa de calandrado y tras la etapa f puede haber una etapa de aplicación de textura. Se puede volver a introducir la placa invertida en el túnel para la aplicación de las etapas sobre la otra cara. La capa de sellado puede ser con una pintura o un sellador específico a base de masilla acuosa con catalizador. La etapa c puede realizarse con rodillo, continuos, con cortina o con pistola. La etapa e se puede realizar por impresión digital, huecogrado o serigrafía. El barniz puede ser un acrílico con componentes de dureza. Por último existe una reivindicación independiente que se corresponde con la instalación para la realización del procedimiento.

El documento coreano D01 describe un revestimiento para un panel de cartón-yeso. El revestimiento incluye al menos una capa de sellado y al menos una capa de pintura. Permite también una terminación decorativa impresa.

El documento D02 correspondiente al foro de la página web del grupo PLADUR. En la información contenida en este foro se puede apreciar como ya en el año 2008 se considera que para poder pintar una placa de cartón-yeso, primero hay que imprimir la superficie con un tapa-poros y a continuación la pintura.

En la página de Pladur D3 vemos como los espesores estándar de las placas de cartón-yeso oscilan entre 10 a 25 mm espesores englobados dentro de la tercera reivindicación.

El documento japonés D04 describe un procedimiento para la fabricación de un tablero de cartón-yeso que comprende una serie de etapas:

- Preparación de un tablero de cartón-yeso.
- Se sitúa en una cinta transportadora
- Aplicación de una capa de resina líquida en la superficie superior del papel o cartón.
- Secado en horno.

El documento japonés también describe un procedimiento de para tratar un panel de cartón yeso. El método comprende en impregnar la superficie del cartón del tablero con un líquido tipo resina curable que le da resistencia a la abrasión y lo hace impermeable.

El documento D05 describe un procedimiento para el tratamiento de un panel de cartón-yeso mediante una resina líquida y posterior secado.

En la página de Pladur encontramos el Manual para el usuario. Explica como en ciertas ocasiones habrá que lijar la superficie antes de aplicar una mano de imprimación. A continuación se puede aplicar la pintura. Un buen acabado requiere aplicar al menos dos manos de pintura.

La solicitud de patente no es nueva ni tiene actividad inventiva para la reivindicación 1 y no tiene actividad inventiva para las reivindicaciones 3 a 9 según los Art.6.1 y 8.1 de la Ley de Patentes 1/86.