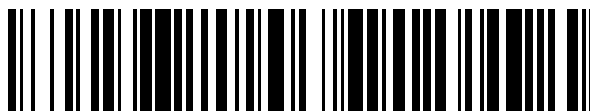


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 685 751**

51 Int. Cl.:

E04C 2/04

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **28.04.2005** **E 05103501 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **06.06.2018** **EP 1591599**

54 Título: **Placa de yeso reforzada de fibras**

30 Prioridad:

19.11.2004 EP 04105924
28.04.2004 DE 202004006785 U

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la
traducción de la patente:
11.10.2018

73 Titular/es:

KNAUF INTEGRAL KG (100.0%)
AM BAHNHOF 16
74589 SATTELDORF, DE

72 Inventor/es:

SUTHHOF, MICHAEL

74 Agente/Representante:

CARPINTERO LÓPEZ, Mario

ES 2 685 751 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Placa de yeso reforzada de fibras

5 El objeto de la presente invención es una placa de fibra de yeso con una formación de borde escalonado. Las placas de fibra de yeso hasta ahora se han proporcionado con perfil saliente o con lengüeta y ranura. El perfil saliente se puede clavar o engrapar, pero se pega de forma deficiente o incompleta. Aunque la lengüeta y la ranura se pueden pegar relativamente bien, no se pueden engrapar ni clavar o ello solo puede hacerse en forma deficiente.
10 El objeto de la invención logra su propósito al combinar las ventajas de los dos tipos de conexión entre sí evitando al mismo tiempo las desventajas.
Este propósito ahora se logra porque al menos uno de los cuatro bordes se forma como una combinación de

- a) un perfil saliente asimétrico y
- b) una ranura o lengüeta asimétrica ahusada.

15 Preferentemente, el espesor del perfil saliente es del 25 al 40 % del espesor total de la placa. Como resultado, la ranura asimétrica, comprende del 75 a 60 % del espesor total de la placa.
Preferentemente, la ranura tiene una profundidad que alcanza del 25 al 35 % de la profundidad del perfil saliente.
La nueva placa de fibra de yeso se puede formar con los cuatro bordes como una ranura o los cuatro bordes como
20 una lengüeta. Particularmente preferidos son los paneles estructurales en los que dos bordes están diseñados como una ranura y otros dos bordes como una lengüeta. La nueva placa de fibra de yeso con una formación de borde escalonado se puede clavar o engrapar fácilmente. El nuevo diseño de lengüeta y ranura conduce a una distribución uniforme del adhesivo y, por lo tanto, a una mejor unión que la configuración habitual de lengüeta y ranura. En particular, al unir con adhesivos de poliuretano que con humedad forman espuma la nueva formación de borde
25 conduce a un área grande suficiente y una unión estable sin que una parte de la espuma de poliuretano emerja lateralmente y por lo tanto contamine la superficie. El área del perfil saliente es tan grande y estable en el nuevo diseño de borde que es fácil clavar o engrapar en esta área.
El examen de la nueva formación de borde escalonado en el estado de engrapado y pegado ha llevado al sorprendente resultado de que una pared F-60 bajo prueba en la zona de la nueva formación de borde en lo que se
30 refiere a la resistencia al fuego no se alcanzaron los valores esperados de 60 minutos, sino valores de más de 90 minutos hasta casi 120 minutos.
En las Figuras 1 y 2 adjuntas, se muestran dos realizaciones de la nueva formación de borde en la escala 2: 1. La figura 1 muestra la realización de una placa de fibra de yeso de 16 mm de espesor y la figura 2 muestra la nueva formación de borde en una placa de fibra de yeso de 19 mm de espesor. Se reconoce claramente que estas son
35 solo formas de realización preferentes. Este principio de formación de borde se puede aplicar fácilmente a diferentes espesores de paneles de fibra de yeso. Además, por supuesto, las dimensiones del perfil saliente escalonado, por un lado, y de la lengüeta/ranura, por otro lado, pueden variarse, pero los límites dimensionales se encuentran preferentemente en los intervalos mencionados anteriormente.

40

Reivindicaciones

1. Una placa de fibra de yeso con una formación de borde escalonado, **caracterizada porque** los cuatro bordes está
formados como una combinación de

- a) un perfil saliente asimétrico, y
- b) una ranura o lengüeta asimétrica biselada,

en la que

- i) los cuatro bordes están diseñados como una ranura;
- ii) los cuatro bordes están diseñados como una lengüeta;
- iii) dos bordes están diseñados cada uno como una ranura, y los otros dos bordes están diseñados como una lengüeta.

2. Placa de fibra de yeso según la reivindicación 1, **caracterizada porque** el espesor del borde del perfil saliente es del 25 % al 40 % del espesor total de la placa y, en consecuencia, la ranura asimétrica biselada comprende del 75 % al 60 % del espesor total de la placa.

3. Placa de fibra de yeso según cualquiera de las reivindicaciones 1 o 2, **caracterizada porque** dicha ranura tiene una profundidad que es del 25 % al 35 % de la profundidad del borde del perfil saliente.

4. Placa de fibra de yeso según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizada porque** los cuatro bordes están diseñados como una ranura, o los cuatro bordes están diseñados como una lengüeta.

5. Placa de fibra de yeso según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizada porque** dos bordes están diseñados cada uno como una ranura y los otros dos bordes están diseñados como una lengüeta.

6. Placa de fibra de yeso compuesta de varias placas de fibra de yeso según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, en la que los bordes del perfil saliente de los bordes adyacentes se solapan de modo tal que forman una superficie nivelada, y en el mismo borde se proporciona una conexión de ranura asimétrica biselada y lengüeta.

7. Un procedimiento para la colocación de placas de fibra de yeso de acuerdo con al menos una de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizado porque** dichos tableros de fibra de yeso están

- pegados y
- engrapados o clavados

en el área del perfil saliente del borde.

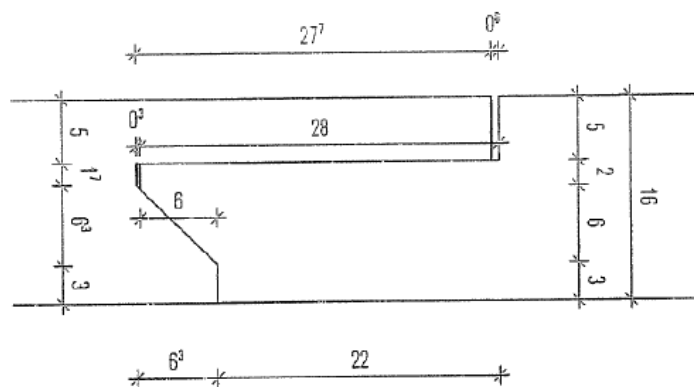


Fig. 1

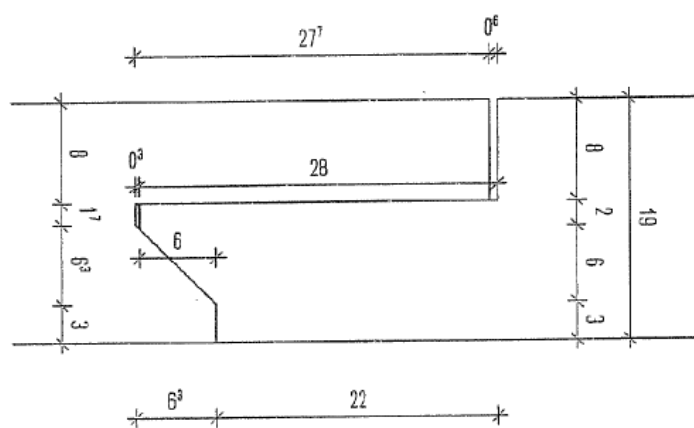


Fig. 2