(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 627 811**

(51) Int. CI.:

E04C 2/04 (2006.01)
E04B 2/72 (2006.01)

(12) TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA T3

(96) Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **05.05.2006 E 06290741 (5)**

(97) Fecha y número de publicación de la concesión europea: **26.04.2017 EP 1719851**

(54) Título: **Placa plegable con zona adhesiva**

(30) Prioridad:

06.05.2005 DE 102005021158
06.05.2005 DE 202005007335 U

(45) Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
31.07.2017

(73) Titular/es:

SINIAT (100.0%)
500, rue Marcel Demonque Zone du Pôle Technologique
84000 Avignon, FR

(72) Inventor/es:

STASS, CLAUS

(74) Agente/Representante:

LEHMANN NOVO, María Isabel

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).

DESCRIPCION

Placa plegable con zona adhesiva

La invención se refiere a las placas de yeso con un paramento de cartón o placas de materiales similares que están provistas al menos por un lado de cartón y que sirven para formar tanto un ángulo interior como un ángulo exterior (90^{O}) por medio de una sección transversal fresada de forma particular, los cuales pueden fijarse inmediatamente con precisión por medio de un perfil particular, encajado, en materia plástica encolada o perfiles similares de metal u otras materias, provistos de una cinta adhesiva o de otros medios de unión por pegado, y que proporcionan igualmente paralelamente la posibilidad de pegar adicionalmente de forma duradera el ángulo así formado mediante una cola tradicional, no diferenciándose el aspecto exterior del ángulo desde el punto de vista del filo de la arista en modo alguno con relación a las piezas preformadas tradicionales que son fresadas en V.

Hasta ahora, las piezas preformadas tradicionales en placas de yeso con un paramento de cartón o placas de materiales similares, tienen una ranura en forma de V del tamaño del ángulo a realizar. El encolado se realiza bien sea por medio de las colas y dispositivos apropiados por los fabricantes que realizan igualmente la ranura en V, o in situ con colas tradicionales o mediante pegado de cinta adhesiva de doble cara en la ranura en forma de V, por ejemplo tal como se ha descrito en DE19809606A1. Los inconvenientes son que, según el tamaño y la forma de las piezas preformadas a realizar, las piezas preformadas que son pegadas por el fabricante requieren, llegado el caso, un gran volumen en el transporte, se exponen a un riesgo importante de rotura, o que, en el pegado en la obra, las condiciones apropiadas para realizar un pegado racional y preciso no se dan. Incluso las soluciones que consisten en la introducción de una cinta adhesiva de doble cara que se han propuesto hasta ahora por los fabricantes de piezas preformadas no presentan las características siguientes de la invención descrita aquí, a saber la fijación precisa previa y el respeto del ángulo predefinido mediante la utilización de una cinta adhesiva de doble cara sin capa de espuma y el pegado simultáneo adicional duradero del ensamblado anguloso con colas tradicionales que sobrepasan en principio ampliamente el procedimiento de encolado con cinta adhesiva de doble cara bajo el punto de vista de la solidez del ensamblado, así como la formación del borde exterior en forma de arista cortante como es el caso para las piezas preformadas tradicionales fresadas en forma de V, y finalmente, por primera vez, gracias a la forma particular del fresado, la aplicación de la pieza preformada como ángulo interior sin juntura entreabierta de abertura variable, con al mismo tiempo un encolado simplificado de este ángulo interior debido a que con este procedimiento, dosificando la cola del modo prescrito, esta última no puede salir de la juntura debido a las dos cámaras.

El documento DE8128252U describe un panel de construcción en forma de placa de yeso o de placa de materiales similar provista de un paramento por cada lado con un vaciado por un lado, cuyo vaciado permite el plegado de las partes del panel a uno y otro lado del vaciado en el cual se fija un perfil en el vaciado, y un material adhesivo se aplica sobre el perfil.

La invención tiene por objeto crear piezas de ángulo preformadas de distintos tamaños y formas a partir de una placa de yeso con un paramento de cartón o una placa de materiales similar, que puedan seguidamente ser unidos rígidamente por encolado mediante una zona de pegado dispuesta de forma particular.

En lo que sigue la invención se explicará con la ayuda de los dibujos siguientes que representan un primer modo de realización (Figuras 1 a 5) no conforme a la invención y un segundo modo de realización (Figuras 6 a 9) conforme a la invención:

- Figura 1 una representación en perspectiva, en el estado plano, del fresado con el perfil introducido;
- Figura 2 una representación en perspectiva, en el estado plegado a 90^{o}, del fresado con perfil introducido;
- Figura 3 una sección de la placa en posición desplegada, en plano;
- Figura 4 una sección de la placa en posición replegada;
- Figura 5 una sección del perfil introducido;
- Figura 6 una sección, en el estado plano, del fresado según el segundo modo de realización sin el perfil introducido;
- Figura 7 una sección, en el estado plegado a 90^{o}, del fresado según el segundo modo de realización sin el perfil introducido;
- Figura 8 una sección, en el estado plegado a 90^{o}, del fresado según el segundo modo de realización con el perfil introducido;
- Figura 9 una sección, en el estado plegado a 90^{o}, del fresado según el segundo modo de realización con el perfil introducido, siendo el perfil una variante del de la figura 8; y
- Figura 10 una ampliación de la zona 'A' del ángulo exterior de la pieza de ángulo de la figura 9.

El problema se resuelve –como se ha ilustrado por las figuras 1 a 5- en que se forma en una placa de yeso 1 con un paramento (cartón) o una placa de materiales similar, un vaciado mediante un fresado rectangular 7 hasta el centro de la placa aproximadamente, y porque está dispuesto en uno de los lados de este fresado, otro fresado triangular 6 que se extiende casi hasta el borde opuesto de la placa sin atravesar completamente la placa y por que un material

adhesivo 5 se aplica sobre el otro lado del fresado rectangular.

En un primer modo no conforme a la invención, el perfil 8 en forma de L que está provisto por un lado de una cinta adhesiva de doble cara 5 está pegado en la ranura fresada 4 de la placa de yeso. Ranuras longitudinales dispuestas en el perfil que absorben de forma regular la cola aplicada y aseguran una buena adherencia del perfil con la cola, proporcionan un reparto y una adherencia óptimas de la cola sobre las superficies de yeso fresadas. Después de haber quitado previamente la película de recubrimiento de la cinta adhesiva de doble cara 5, el doblez de los lados de la placa de paramento de yeso uno hacia el otro proporciona inmediatamente una unión rígida por encolado por el contacto de la superficie acartonada 2 de la cual está provista la placa de yeso con paramento (cartón), con la superficie de la cinta adhesiva.

El pegado de las dos solapas está asegurado por el hecho de que la superficie posterior del cartón con el cual está provista la placa se utiliza como superficie de adhesión ideal para el pegado mediante una cinta adhesiva de doble cara. Solo la utilización de una cinta adhesiva sin capa de espuma constituye la base para permitir por primer vez fijar de forma precisa e invisible con un ángulo exacto una pieza preformada tal como se ha descrito en la forma prevista, y esto inmediatamente después del quitar la película de recubrimiento de la cinta adhesiva de doble cara y el plegado de las solapas, obteniendo así una precisión angular tal como la obtenida por el fabricante o con procedimientos sustancialmente más pesados en términos de tiempo y de dispositivos, y además permite paralelamente pegar de forma permanente y sólida el ensamblado de ángulo con colas tradicionales aplicadas en la zona delantera en forma de V de la ranura 6.

Además, la pieza preformada así realizada sirve igualmente de ángulo interior dado que no existe juntura abierta.

Las figuras 6 a 10 ilustran un segundo modo de realización, conforme a la invención, con relación al representado en las figuras 1 a 5.

La placa 11 es una placa de yeso o de material similar, con un paramento 12, 13 por los dos lados, tal como un paramento de cartón. La placa 11 es similar a la del primer modo de realización descrito, pero el vaciado y el perfil pegado en este están modificados como se describirá con más detalle a continuación.

Como en el primer modo de realización, el vaciado se presenta bajo la forma de un fresado rectangular 17 en el fondo del cual está previsto además un fresado triangular 16. Sin embargo, el fresado triangular 16 atraviesa completamente el material de la placa 11 y desemboca en la superficie, pero sin extenderse en su paramento. Por consiguiente, el paramento 13 mantiene juntos los dos lados de la placa 11 a uno y otro lado del vaciado.

El perfil 18 asegura las mismas funciones que el perfil 8 del primer modo de realización, Pero en lugar de ser simplemente en forma de L, el extremo de la L del perfil 18 está prolongado por una parte sesgada 28 que está pegada contra un lado del fresado triangular 16 y que se extiende hasta el nivel de la superficie de la placa. El perfil 18 lleva igualmente una cinta adhesiva de doble cara –no representada- como en el caso del primer modo de realización: esta puede extenderse en la parte en forma de L solamente o extenderse además sobre la parte sesgada 28. Puede igualmente estar prevista una cinta adhesiva adecuada a la parte en L y otra adecuada a la parte sesgada 28. Si la parte sesgada 28 no está provista de una cinta adhesiva, puede pegarse en la obra justo antes de la formación de la pieza de ángulo por plegado de la placa 11. En variante, el perfil 18 es sustituido por un primer perfil en L similar al perfil 8 y un segundo perfil plano, distinto, que corresponde a la parte sesgada 28.

Después de haber quitado la película de recubrimiento de la cinta adhesiva de doble cara y plegada la placa 11 para formar la pieza de ángulo, la parte sesgada 28 se toma en forma de sándwich entre los dos lados del fresado triangular 16 y su extremo libre forma el ángulo exterior de la pieza de ángulo. La parte sesgada 28 constituye así un elemento de refuerzo y de protección del ángulo exterior de la pieza de ángulo. La pieza angular puede así cumplir con las exigencias de la norma DTU 25-41 sin tener que añadir elementos adicionales de refuerzo del ángulo una vez la placa plegada en pieza angular como es el caso de la técnica anterior.

El ángulo exterior presenta un filo perfecto previendo una arista viva en el extremo libre de la parte sesgada 28. En variante, el extremo libre de la parte sesgada 28 puede ser redondeado como lo muestra la figura 9.

El perfil 18 puede ser realizado en metal, por ejemplo en metal galvanizado, o en una materia plástica seleccionada lo suficientemente dura para proporcionar el refuerzo deseado para el ángulo de la pieza angular. Se pega en el vaciado con cola apropiada tal como cola especial para metal galvanizado.

El espesor de la parte sesgada 28 al igual que para el resto del perfil 18 es preferentemente seleccionado a un valor que puede oscilar entre 0,6 y 1,5 mm. La anchura ‘a’ de la ranura formada por el fresado triangular 16 sobre la superficie de la placa 11, y más generalmente las dimensiones del fresado triangular 16, se determinan en correspondencia al espesor de la parte sesgada 28, al igual que las dimensiones del fresado rectangular 17 se determinan en correspondencia al resto del perfil 18, para tener un ensamblado y un ángulo perfectos una vez formada la pieza angular.

La placa 11 puede tener clásicamente un espesor que oscila entre 6 mm y 25 mm, pero más preferentemente un espesor de al menos 10 mm.

De forma ventajosa, el perfil 18 puede presentar un saliente 38 bajo la parte en L del perfil. Más precisamente, el saliente 38 se encuentra en la prolongación del brazo de la L que se extiende perpendicularmente a la superficie de la placa 11, y forma saliente por el otro lado del otro brazo de la L. El saliente 38 es recibido en una garganta 27 correspondiente prevista en el ángulo del fresado rectangular 17. El saliente 38 proporciona una superficie adicional de pegado del perfil en el vaciado, lo cual tiene por efecto asegurar un mejor anclaje del perfil 18 en la pieza de ángulo para resistir los golpes accidentales contra su ángulo exterior.

De forma preferencial, el fresado rectangular se extiende sustancialmente hasta el centro del espesor de la placa 11 mientras que la garganta 27 puede extenderse hasta 2/3, incluso 3/4 de su espesor (véase distancia ‘b’). Por ejemplo, para una placa 11 de espesor 13 mm, el fondo de la garganta 27 puede ser de 9 mm de la superficie de la placa 11.

REIVINDICACIONES

1. Panel de construcción en forma de placa de yeso (11) o de placa de materiales similar provista de un paramento (12, 13) por cada lado con un vaciado (16, 17, 27) por un lado, cuyo vaciado permite el doblez de las partes del panel a uno y otro lado del vaciado, en el cual un perfil está fijado en el vaciado y en el cual un material adhesivo se aplica sobre el perfil; caracterizado por que:

- el vaciado está formado por un fresado rectangular (17) y otro fresado triangular (16) dispuesto por un lado del fresado rectangular (17), atravesando el fresado triangular completamente la placa pero sin atravesar el paramento; y

- el perfil que presenta una parte en L (18) dispuesta en un ángulo del fresado rectangular (17), estando la parte en L prolongada por una parte sesgada (28) dispuesta por un lado del fresado triangular (16), extendiéndose la parte sesgada hasta la altura de la superficie de la placa.

2. Panel según la reivindicación 1, en el cual el perfil presenta un saliente (38) bajo la parte en L cuyo saliente se aloja en una garganta prevista en el ángulo del fresado rectangular (17).

3. Panel según la reivindicación 1 o 2, en el cual el material adhesivo es una cinta adhesiva de doble cara.

4. Panel según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en el cual el perfil es un metal galvanizado o de material plástico duro.

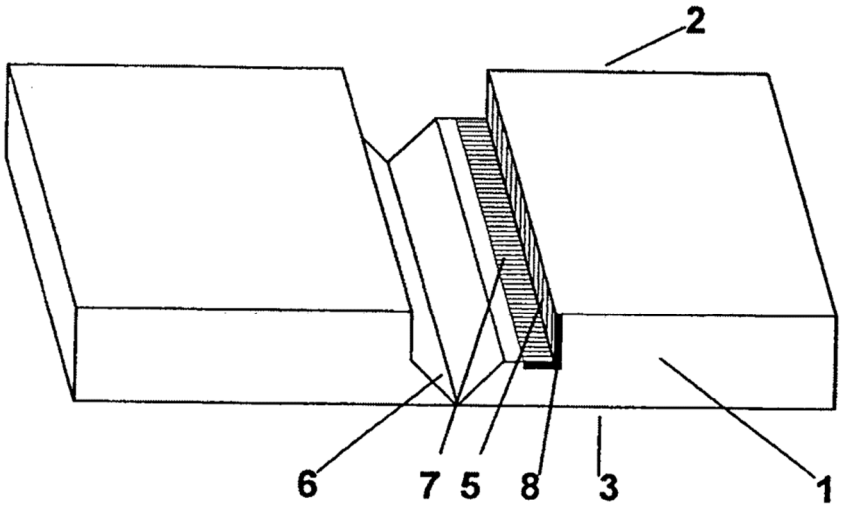

Fig.1

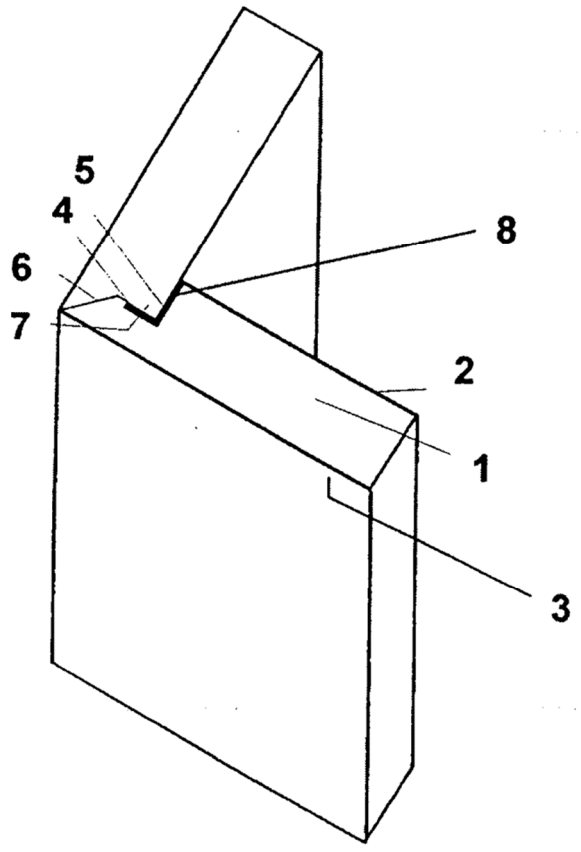

Fig.2

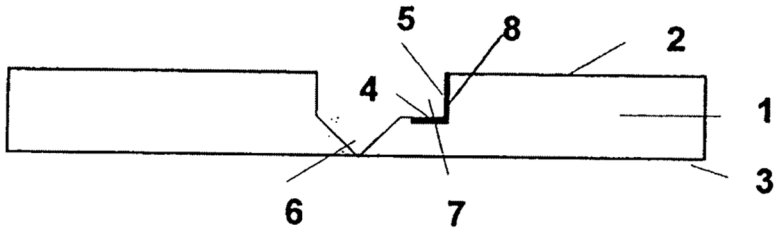

Fig.3

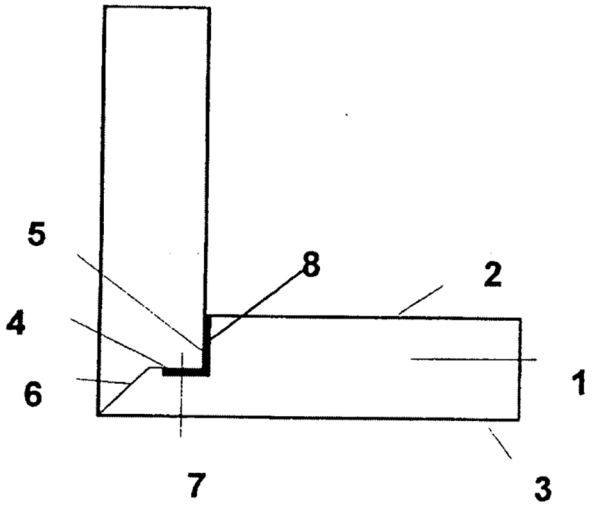

Fig.4

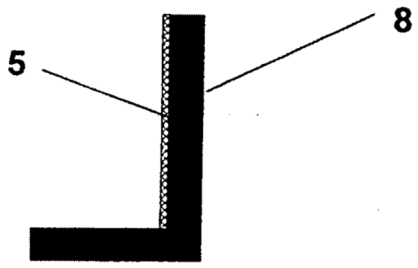

Fig.5

Fig. 6

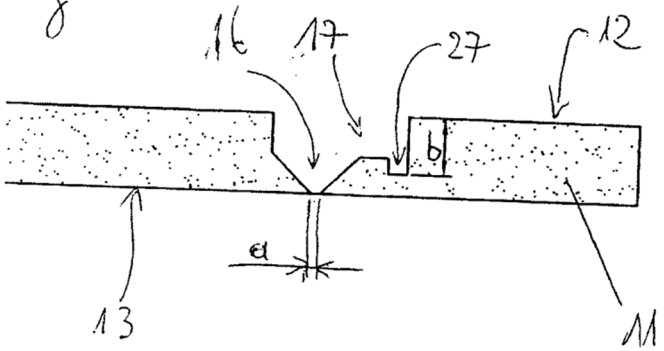

Fig. 7

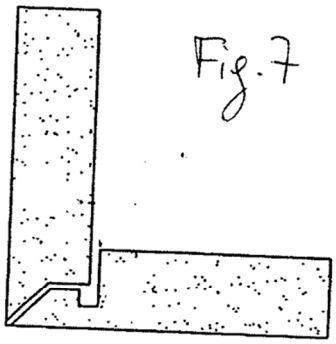

Fig. 8

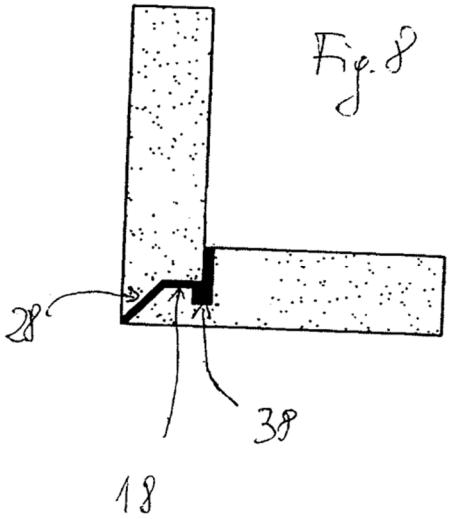

Fig. 9

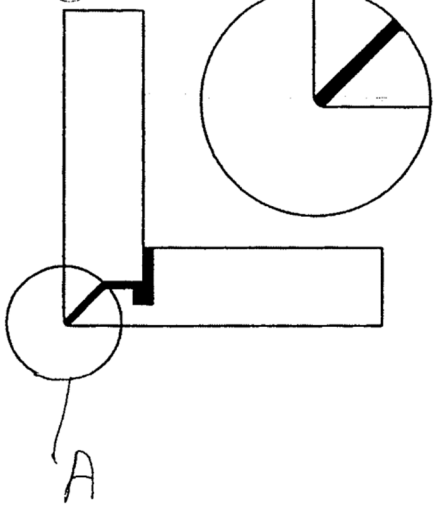
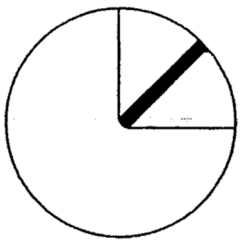
Fig. 10