



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 293 454**

51 Int. Cl.:
B27D 5/00 (2006.01)
B29C 63/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Número de solicitud europea: **05020923 .8**
86 Fecha de presentación : **26.09.2005**
87 Número de publicación de la solicitud: **1640128**
87 Fecha de publicación de la solicitud: **29.03.2006**

54 Título: **Procedimiento para el pegado de material de cantar en placas de construcción ligera.**

30 Prioridad: **27.09.2004 DE 10 2004 046 849**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
16.03.2008

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
16.03.2008

73 Titular/es: **Homag Holzbearbeitungssysteme AG.**
Homagstrasse 5
72296 Schopfloch, DE

72 Inventor/es: **Gauss, Achim y**
Schmid, Johannes

74 Agente: **Arias Sanz, Juan**

ES 2 293 454 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

Procedimiento para el pegado de material de cantar en placas de construcción ligera.

La presente invención se refiere a un procedimiento para el pegado de material de cantar sobre placas de construcción ligera, en el que al menos un lado estrecho de la respectiva placa de construcción ligera se mecaniza con el fin de preparar el proceso de pegado y a continuación se coloca un canto de apoyo y un canto decorativo.

Las placas de construcción ligera del tipo constructivo analizado aquí se componen de dos capas de recubrimiento con paredes delgadas que forman el lado superior de la placa, así como el lado inferior de la placa, y al menos de una capa central de material ligero de relleno que está dispuesta entre las capas de revestimiento y pegada con éstas (véase, por ejemplo, el documento EP-A-1186398).

Este tipo de placas de construcción ligera se usa para la fabricación de puertas de habitaciones, elementos de muebles, elementos de paneles o similares. En este caso, las capas de recubrimiento de paredes delgadas están compuestas mayormente de una capa de placa contrachapada, plástica o metálica con un espesor pequeño de pared, que se pega en cada caso sobre el lado exterior de la capa central. Por capa central se entiende una capa de material de relleno compuesta en gran medida de nervios que se encuentran unidos entre sí y que configuran cavidades de las más diversas formas. En este sentido se prefieren las estructuras de panal de abeja o tubulares que junto con las capas de recubrimiento proporcionan, por una parte, una rigidez adicional y, por la otra parte, tienen un peso extremadamente bajo en relación con el volumen.

Por un lado estrecho se entiende respectivamente en el presente caso aquella zona que define los bordes o las zonas marginales de una placa de construcción ligera de este tipo. A la capa central "blanda" se puede acceder por los bordes o zonas marginales y, por tanto, se ha de proteger y cubrir también por razones de diseño. A tal efecto se conoce el fresado previo de los bordes o zonas marginales, el pegado de un llamado canto de apoyo en la ranura creada de este modo y la disposición sobre éste a continuación, dado el caso, después de otro mecanizado, de un canto decorativo que también se pega (véase la revista BM 9/2004, páginas 48 y 49).

Se conoce además la creación, en lugar del canto de apoyo, de una base por medio de un material espumoso y el pegado directo del canto decorativo sobre ésta, dado el caso, también después de otro mecanizado.

Este tipo de procedimientos es muy trabajoso y requiere una pluralidad de operaciones que especialmente en régimen de paso continuo se pueden llevar a cabo sólo con un gran gasto técnico por concepto de procedimiento y equipamiento.

Por tanto, el objetivo de la presente invención es dar a conocer un procedimiento que posibilita una fabricación simplificada especialmente en régimen de paso continuo.

Este objetivo se consigue según la invención cuando el canto decorativo y el canto de apoyo se pegan primero entre sí y a continuación, ambos cantos juntos se pegan sobre el lado estrecho preparado de la placa de construcción ligera.

El procedimiento según la invención es adecuado

especialmente para el uso en el régimen de paso continuo. En este caso, primero se realiza el mecanizado para preparar el proceso de trabajo y a continuación de esto o en paralelo, el canto de apoyo y el canto decorativo se pegan entre sí en una operación por separado. Ambos cantos juntos se alimentan después al lado estrecho preparado y se unen con éste mediante pegado.

Por material de cantar se entiende aquí cualquier material que esté configurado en forma de listón o cinta y que se pueda alimentar en ángulo agudo al lado estrecho preparado, especialmente en régimen de paso continuo.

Como adhesivos para el proceso de pegado se pueden usar los adhesivos convencionales de PVA, PUR ó PO. Como material para los cantos se puede usar madera, materiales derivados de la madera, plásticos o incluso materiales compuestos o metálicos.

Una ventaja especial radica en que al alimentarse de manera simultánea y conjunta el canto decorativo y de apoyo al lado estrecho preparado, el gasto técnico por concepto de maquinaria, necesario en este sentido, se puede configurar de forma más compacta y, por tanto, más económica.

El adhesivo para el proceso de pegado se puede aplicar de diversa forma con dispositivos de aplicación por cilindros, pulverización o similares.

Para una mayor comprensión y una mejor explicación de la invención se describen brevemente a continuación los pasos principales del procedimiento sobre la base de las figuras adjuntas. Muestran:

Fig. 1-4 esquemáticamente, la zona marginal de una placa de construcción ligera en cuatro fases distintas del procedimiento y

Fig. 5-7 también de manera esquemática, el paso esencial del procedimiento que sigue a la fase representada en la figura 3 y que da lugar al resultado representado en la figura 4.

Según muestran las figuras 1 a 4, una placa L de construcción ligera se compone de capas de recubrimiento con paredes delgadas que forman el lado superior 1 de la placa, así como el lado inferior 2 de la placa, y al menos de una capa central 3 de material ligero de relleno que está dispuesta entre las capas de revestimiento y pegada a éstas.

Para la preparación del proceso de pegado, la placa L de construcción ligera se mecaniza en la zona de su lado estrecho en un primer paso del procedimiento. Este mecanizado se puede realizar de diversa forma. En el caso del ejemplo de realización representado en la figura 2 se fresa una ranura 4 en el lado estrecho.

Según muestra la figura 3, en un paso del procedimiento, a continuación del anterior, se encola la zona de la ranura 4, como está indicado esquemáticamente en la figura 3 por medio de cordones 5 de cola.

En la ranura encolada 4 se inserta a continuación un canto 7 de apoyo que ya se ha provisto de un canto decorativo 6 en una operación previa o paralela, según la representación esquemática de la figura 4.

A diferencia del paso del procedimiento indicado en la figura 3, el encolado se puede realizar naturalmente de manera directa también sobre el canto 7 de apoyo y sobre los bordes sobresalientes del canto decorativo 6 antes de insertarse el canto de apoyo y el canto decorativo en la ranura 4.

En el presente caso resulta esencial para la invención que el canto de apoyo y el canto decorativo se peguen entre sí antes de colocarse sobre el lado estre-

cho preparado de la placa de construcción ligera, según la representación esquemática de la figura 5. En este ejemplo de realización, el canto decorativo 6 se guía sobre un cilindro encolador 8 antes de acoplarse con el canto 7 de apoyo y se provee así de una capa 9 de cola por un lado. El canto decorativo 6, preparado de este modo, se alimenta después al canto 7 de apoyo. A continuación, el canto 7 de apoyo se une con el canto decorativo 6 que en el ejemplo de realización representado en las figuras 5 a 7 está indicado esquemáticamente mediante el guiado de ambos cantos a través de los cilindros 10 de presión. El canto decorativo 6, pegado con el canto 7 de apoyo, se introduce después en la ranura 4 de la placa L de construcción ligera y se une con ésta, según está representado ya en la figura 4 en el estado final.

Naturalmente, la capa de cola entre el canto decorativo 6 y el canto 7 de apoyo se puede realizar también con otro procedimiento adecuado.

La inserción del canto decorativo 6, pegado con el canto 7 de apoyo, en la ranura 4 de la placa L de construcción ligera se realiza en el régimen de paso continuo en el ejemplo de realización representado en las figuras 5 a 7, lo que está indicado mediante flechas P en las figuras. Naturalmente, la alimentación del canto 7 de apoyo, provisto del canto decorativo 6,

se puede realizar también de otro modo, por ejemplo, mediante un centro de mecanizado con una configuración correspondiente.

Para la fabricación de puertas de habitaciones, elementos de muebles o elementos de paneles se usan, por lo general, placas de construcción ligera con dos lados estrechos que discurren en dirección longitudinal, así como dos lados estrechos que discurren en dirección transversal. Con el fin de garantizar que el canto decorativo cubra la respectiva pieza de trabajo sin dejar espacios vacíos, es necesario tener en cuenta el respectivo espesor del canto 7 de apoyo. Por tanto, en la fabricación del lado longitudinal se pegan entre sí preferentemente el canto 7 de apoyo y el canto decorativo 6 en la misma longitud y después de insertarse en la ranura 4 se cortan a ras mediante unidades convencionales de corte.

Para garantizar un recubrimiento completo en la zona de las esquinas se necesita, no obstante, pegar el canto decorativo 6 con un saliente X sobre el canto 7 de apoyo al pegarse ambos cantos en el lado estrecho que discurre en dirección transversal. Este saliente cubre a continuación después de la inserción en la ranura 4 en la zona de las esquinas la superficie frontal del material de canteo que se ha incorporado en una operación previa.

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

1. Procedimiento para el pegado de material de cantear en placas de construcción ligera que presentan dos capas (1, 2) de recubrimiento con paredes delgadas y una capa central (3) de material ligero de relleno dispuesta entre las capas de recubrimiento, en el que al menos un lado estrecho de la placa de construcción ligera se mecaniza para preparar el proceso de pegado y a continuación se coloca un canto (7) de apoyo y un canto decorativo (6), presentando la capa central un peso más bajo que el del canto de apoyo en relación

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

con el volumen, **caracterizado** porque el canto decorativo y el canto de apoyo se pegan primero entre sí y a continuación, ambos cantos juntos se pegan sobre el lado estrecho preparado de la placa (L) de construcción ligera.

2. Procedimiento según la reivindicación 1, **caracterizado** porque en el régimen de paso continuo se realiza primero el mecanizado para preparar el proceso de pegado, a continuación de esto o en paralelo, el canto (7) de apoyo y el canto decorativo (6) se unen entre sí mediante pegado y después ambos cantos juntos se colocan sobre el lado estrecho preparado.

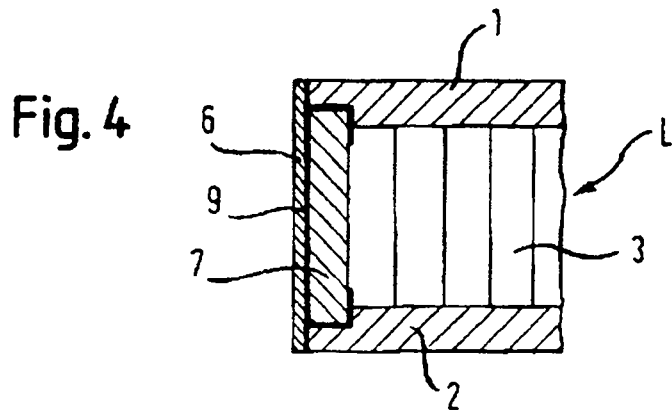
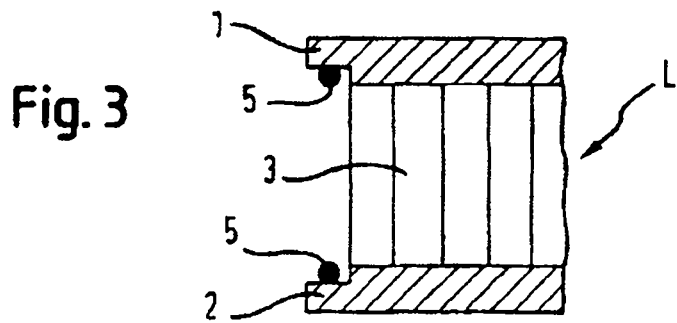
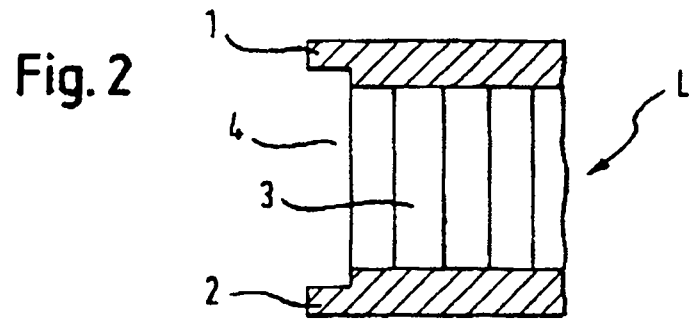
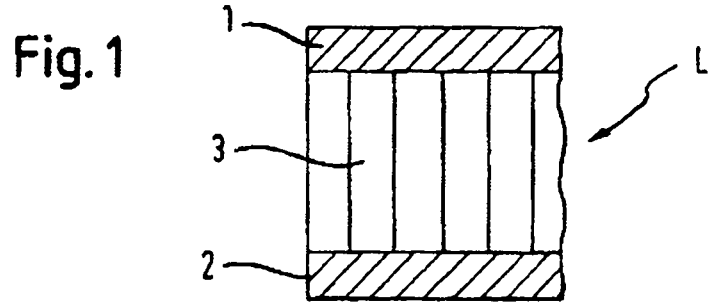


Fig. 5

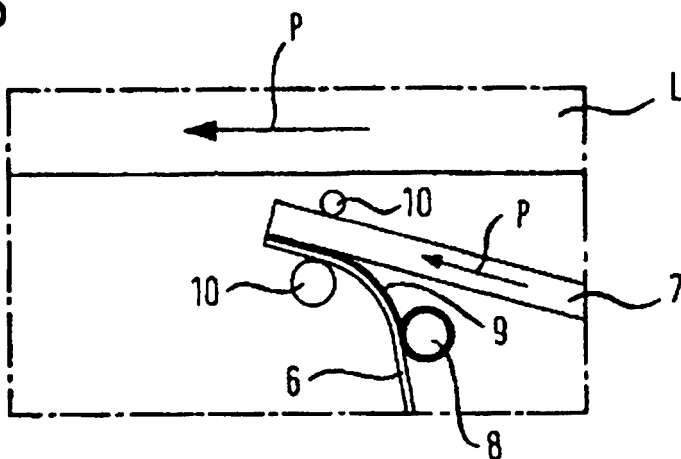


Fig. 6

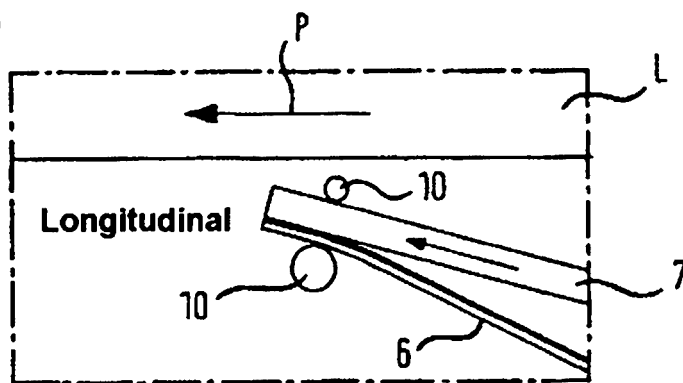


Fig. 7

