



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 337 937**

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

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **07023443 .0**
96 Fecha de presentación : **04.12.2007**
97 Número de publicación de la solicitud: **1961535**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **27.08.2008**

54 Título: **Procedimiento y dispositivo para adherir material de cantear a placas de construcción ligera.**

30 Prioridad: **26.02.2007 EP 07003880**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
30.04.2010

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
30.04.2010

73 Titular/es: **Homag Holzbearbeitungssysteme AG.**
Homagstrasse 3-5
72296 Schopfloch, DE

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

74 Agente: **Carpintero López, Mario**

ES 2 337 937 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 y dispositivo para adherir material de cantar a placas de construcción ligera.

5 Estado de la técnica

La invención se refiere a un procedimiento para adherir material de cantar a placas de construcción ligera que presenten dos capas exteriores de pared delgada y entre las capas exteriores una capa de núcleo de material de relleno ligero, conforme al preámbulo de la reivindicación 1.

10

Campo técnico

Las placas de construcción ligera de la clase que aquí se trata tienen amplia aplicación, por ejemplo para la fabricación de puertas, pero cada vez más también para la fabricación de tableros de mesa u otras partes de muebles.

15

Un procedimiento de la clase citada inicialmente se da a conocer por ejemplo en el documento EP-A-1640128. En este procedimiento se formatea primeramente una placa de construcción ligera (se le da la forma en bruto deseada). A continuación se fresa una escotadura en la zona de la cara delgada de la placa de construcción ligera, tanto en las capas exteriores como en la capa del núcleo. Finalmente se encola en la escotadura un canto de soporte que está dotado de un canto decorativo o que se dotará de éste. A pesar de que este procedimiento se ha acreditado en la práctica resulta relativamente costoso. El procedimiento requiere además un ajuste exacto de las dimensiones de la escotadura de acuerdo con las dimensiones del canto de soporte así como medidas para asegurar un encolado uniforme entre el canto de soporte y las capas exteriores.

20

También el documento EP 1 655 119 A1 da a conocer un procedimiento para la fabricación de placas de construcción ligera en el que un tramo del borde de la placa se pliega siguiendo el procedimiento Folding formando el canto.

25

30

Exposición de la invención

Constituye por lo tanto el objetivo de la invención facilitar un procedimiento genérico que permita realizar una secuencia del proceso más sencilla y obtener un buen encolado entre el canto de soporte y las capas exteriores.

35

Este objetivo se resuelve conforme a la invención mediante un procedimiento según la reivindicación 1. Unos perfeccionamientos especialmente preferidos de la invención se indican en las reivindicaciones dependientes.

40

La invención se basa en la idea de que el material de relleno de la placa de construcción ligera se puede aprovechar ventajosamente para el empotramiento y alojamiento elástico para el canto de soporte. Con estos antecedentes se ha previsto conforme a la invención que en un procedimiento genérico el canto de soporte se introduzca en una zona de la superficie estrecha de la placa de construcción ligera en un tramo entre dos capas exteriores sin haber realizado previamente una escotadura esencialmente conforme al canto de soporte, por lo menos en una capa exterior y/o en la capa del núcleo, en este tramo. De este modo se puede prescindir del fresado de una escotadura en la capa del núcleo y en las capas exteriores tal como se requiere en el estado de la técnica, lo que simplifica drásticamente el desarrollo del proceso y también el diseño de la máquina utilizada para ello. También se obtiene así un desarrollo del proceso más rápido.

45

Además de esto, se empotra el canto de soporte elásticamente en la capa del núcleo con lo cual se obtiene una fuerza de reacción suficiente para encolar el canto decorativo con el canto de soporte. Mediante este encolado (u otra forma de unión adherente) entre el canto decorativo y el canto de soporte se le confiere a la placa de construcción ligera también una estabilidad en la zona de la superficie estrecha, que para la mayoría de las aplicaciones es suficiente. Basándose en estos antecedentes se ha previsto conforme a la invención que la capa del núcleo se deforme al introducir el canto de soporte, al menos por tramos y preferentemente en una magnitud de deformación correspondiente al grueso del canto de soporte.

50

A pesar de que el canto de soporte y el canto decorativo también se pueden emplear dentro del marco de la presente invención como un material en banda de una sola pieza (es decir como canto de soporte y canto decorativo integrados), ha resultado ventajoso conforme a un perfeccionamiento de la invención que el canto de soporte y el canto decorativo se presenten por separado. De este modo, al ir cambiando de canto decorativo (de dibujos) es preciso tener en almacén una cantidad notablemente menor de material de cantar, ya que para todas las decoraciones se puede emplear el mismo canto de soporte, y por lo tanto basta con una sola reserva de cantos de soporte.

60

De acuerdo con un perfeccionamiento de la invención está previsto que al presentar por separado el canto de soporte y el canto decorativo éstos se unen entre sí, en particular se encolan, inmediatamente antes y/o durante la introducción del canto de soporte en el tramo entre las dos capas exteriores. De este modo se consigue una secuencia del proceso especialmente continuo y la fuerza antagonista elástica de la capa del núcleo que surge al introducir el canto de soporte puede emplearse como fuerza de contrapresión al unir el canto de soporte y el canto decorativo, por

65

ES 2 337 937 T3

lo que no se requiere ningún elemento de reacción independiente o similar. Además, el canto de soporte y el canto decorativo se pueden aplicar en una sola operación de trabajo (por ejemplo en un recorrido alrededor de la pieza), de modo que se reduce el número de fases del proceso.

5 Alternativamente está previsto conforme a un perfeccionamiento de la invención que el canto decorativo solamente se una, en particular se encole con el canto de soporte después de haber introducido el canto de soporte en el tramo entre dos capas exteriores. De este modo se puede posicionar el canto de soporte con especial precisión en el tramo entre dos capas exteriores, y eventualmente se puede elegir el canto decorativo respectivo deseado sólo en una fecha muy posterior, lo cual resulta especialmente ventajoso en la fabricación de pequeñas series o piezas individuales. Para conseguir una unión eficaz y duradera entre el canto de soporte y el canto decorativo así como una aplicación segura de los mismos en la placa de construcción ligera, está previsto conforme a un perfeccionamiento de la invención que el canto decorativo sea adherente por la cara orientada hacia la superficie estrecha, en particular que esté dotada de un adhesivo o que se active un adhesivo existente, y que el canto decorativo se apriete con la cara adherente contra el canto de soporte y contra las capas exteriores.

15 Dentro del marco de la presente invención se pueden emplear diversos adhesivos y también se pueden combinar entre sí diferentes adhesivos. Con vistas a lograr un buen sellado y durabilidad de la placa de construcción ligera fabricada ha resultado ventajoso que, según un perfeccionamiento, la cara adherente del canto decorativo presente por lo menos dos zonas con diferentes propiedades del adhesivo, donde preferentemente las zonas correspondientes a las capas exteriores de la cara adherente presenten un adhesivo que tenga mejores propiedades sellantes de la humedad que el adhesivo en por lo menos otra zona. Por ejemplo se puede emplear así en la zona de las capas exteriores un pegamento de alta calidad que efectúe un sellado contra la humedad, mientras que en otras zonas se puede emplear un adhesivo más económico, que únicamente tenga que servir para obtener una buena unión adherente.

25 El canto de soporte puede estar dimensionado en principio de tal modo que rellene exactamente el tramo (la separación útil) entre las dos capas exteriores. Pero según un perfeccionamiento de la invención está previsto que el canto de soporte se introduzca de tal modo en el tramo entre dos capas exteriores que quede distanciado por lo menos de una de las capas exteriores. De este modo se obtiene un procedimiento sencillo y sin interferencias, que no se ve perjudicado por posibles tolerancias dimensionales, en particular de las capas exteriores. Ahora bien, con vistas a lograr suficiente estabilidad y rigidez de la placa de construcción ligera puede ser ventajoso si de acuerdo con un perfeccionamiento de la invención la superficie orientada hacia el canto de soporte de por lo menos una de las capas exteriores se dote por lo menos por tramos de un adhesivo, o que de forma alternativa o adicional por lo menos una superficie del canto de soporte orientada hacia una capa exterior se dote de adhesivo, por lo menos por tramos.

35 Dentro del marco de la presente invención el canto de soporte puede ser en principio de un material cualquiera, por ejemplo de madera, plástico o diversos materiales compuestos. Pero según un perfeccionamiento de la invención ha resultado especialmente ventajoso que el canto de soporte presente un material de fibras, en particular un material de cartón.

40 Para la aplicación que aquí está prevista, este material resulta una solución óptima de compromiso entre suficiente resistencia y rigidez, disponibilidad económica y fácil mecanibilidad. Para ello ha de tenerse en cuenta que el empleo como canto de soporte de un material de fibras, en particular un material de cartón, representa un objetivo autónomo dentro del marco de la presente invención, y esto concretamente en combinación con el preámbulo de la reivindicación 1, pero no necesariamente con la parte identificativa de la reivindicación 1.

45 Como ya se ha mencionado anteriormente, en el procedimiento conforme a la invención se puede renunciar enteramente a la producción de una escotadura en la zona de la superficie estrecha. De acuerdo con un perfeccionamiento de la invención está previsto sin embargo que antes de introducir el canto de soporte en la zona de la superficie estrecha de la placa de construcción ligera se genere por lo menos una escotadura en por lo menos una capa exterior y/o e la capa del núcleo. Tal como ya se había definido en la reivindicación 1, esta escotadura se caracteriza porque su forma difiere de la del canto de soporte. De este modo se puede conseguir un mejor encolado del canto de soporte con la placa de construcción ligera en comparación con una configuración congruente de la escotadura y del canto de soporte. Los motivos principales para esto son una mejor distribución de la cola así como un buen asiento del canto de soporte por medio de la capa del núcleo, a pesar de que la presente invención no está limitada a esto.

55 De acuerdo con un perfeccionamiento de la invención está previsto que se realice por lo menos una escotadura del borde, por lo menos en una zona de transición entre por lo menos una capa exterior y la capa del núcleo. Con ello se asegura que al introducir un canto de soporte no tiene lugar ningún deterioro de la capa del núcleo en la zona de encolado de la capa del núcleo con la respectiva capa exterior, y que además puede tener lugar en esta zona de transición un buen encolado del canto de soporte con la respectiva capa exterior. Para ello se prefiere especialmente que la escotadura del borde se produzca no sólo en la capa del núcleo sino también en la capa exterior contigua, de modo que en la zona de la respectiva capa exterior se obtiene una superficie de asiento limpio y definido para el canto de soporte.

65 Dentro del marco de la presente invención la escotadura del borde puede estar configurada de una pluralidad de modos. De acuerdo con un perfeccionamiento de la invención está sin embargo previsto que la escotadura del borde penetre en la placa de construcción ligera en una dirección perpendicular a la superficie estrecha, a mayor profundidad que el canto de soporte que después se colocará allí. De este modo, incluso después de colocar el canto de soporte

queda un espacio libre en la zona de la escotadura del borde que puede servir por ejemplo para alojar el exceso de cola o servir de espacio de deformación para la capa del núcleo que es deformada al insertar el canto de soporte. De este modo se vuelve a obtener un encolado limpio y sin defectos de los distintos componentes de la placa de construcción ligera, incluido el canto de soporte.

De modo alternativo o adicional se ha previsto conforme a un perfeccionamiento de la invención que por lo menos una escotadura del borde esté realizada de tal modo que la correspondiente capa exterior presente por lo menos un rebaje en una superficie de contacto para el canto de soporte. Un rebaje o rebajes de esta clase pueden servir como depósito colector de cola en el que se coloca la cola antes de insertar el canto de soporte. Al insertar el canto de soporte su superficie queda humedecida con cola debido a la cola prevista en los rebajes, de modo que se obtiene una junta encolada uniforme y por lo tanto un encolado seguro y duradero.

De acuerdo con un perfeccionamiento de la invención está además previsto que en la capa del núcleo se realice por lo menos una escotadura central. De este modo se puede controlar objetivamente el comportamiento de deformación de la capa del núcleo al insertar el canto de soporte, por ejemplo determinando la cantidad y configuración de la o las escotaduras centrales en función de las dimensiones, de la rigidez, etc. del canto de soporte o también dependiendo de las propiedades de la cola respectiva. En este caso se prefiere especialmente que la escotadura del centro esté realizada a modo de peine, ya que de este modo se obtiene un comportamiento de deformación de la capa del núcleo especialmente homogéneo y a pesar de ello estable. Además de esto, una configuración en forma de peine contribuye a una buena distribución de la cola.

De acuerdo con un perfeccionamiento de la invención está además previsto que por lo menos una escotadura central en dirección perpendicular a la superficie estrecha penetre a menor profundidad dentro de la placa de construcción ligera que el espesor del canto de soporte que después se va a insertar. De este modo se tiene la seguridad de que la capa del núcleo conserva de forma segura y uniforme su efecto de empotramiento para el canto de soporte, de modo que se obtiene un buen encolado del canto de soporte en la placa de construcción ligera.

Breve descripción de los dibujos

Fig. 1 muestra esquemáticamente diversos estados de mecanizado de una placa de construcción ligera al efectuar una primera forma de realización del procedimiento conforme a la invención;

Fig. 2 muestra esquemáticamente diversos estados de mecanizado de una placa de construcción ligera al efectuar una segunda forma de realización del procedimiento conforme a la invención;

Fig. 3 muestra esquemáticamente diversos estados de mecanizado de una placa de construcción ligera al efectuar una tercera forma de realización del procedimiento conforme a la invención;

Fig. 4 muestra esquemáticamente diversos estados de mecanizado alternativos de la placa de construcción ligera al efectuar la forma de realización tercera mostrada en la Fig. 3.

Descripción detallada de formas de realización preferidas

A continuación se describen de forma detallada unas formas de realización preferidas de la presente invención, haciendo referencia a los dibujos que se acompañan.

Primeramente se describe una primera forma de realización del procedimiento conforme a la invención haciendo referencia a la Fig. 1 que muestra diversas fases del mecanizado de una placa de construcción ligera 1. En la presente forma de realización la placa de construcción ligera 1 tiene una capa exterior superior 2, una capa exterior inferior 4 y una capa del núcleo 6 de material de relleno dispuesto entre aquellas. A pesar de que la presente invención no está limitada a determinados materiales, las capas exteriores delgadas 2, 4 pueden estar formadas por ejemplo por un tablero de madera aglomerada mientras que la capa del núcleo 6 puede ser de un material de relleno ligero, por ejemplo una espuma, un material de papel en panal de abeja o similar. La capa del núcleo 6 de material de relleno ligero presenta por lo general una densidad menor (menor peso por unidad de volumen) que las respectivas capas exteriores 2 y 4.

En el paso a) del procedimiento se presenta primeramente una placa de construcción ligera 1 con un formato deseado (dimensiones deseadas), por ejemplo recortando la placa de construcción ligera 1 de una placa de construcción ligera de gran formato.

A continuación se aplica en el paso b) un adhesivo 8, en particular cola, mediante un cordón de cola, sobre las caras interiores de las capas exteriores 2, 4 en el entorno del lado estrecho de la placa de construcción ligera 1.

A continuación se presenta un canto de soporte 12 (paso c), que en la presente forma de realización consiste en una banda de cartón, si bien obviamente se pueden emplear otros materiales. El canto de soporte 12 se inserta en el tramo entre las dos capas exteriores 2, 4 en la zona de la superficie estrecha 1' de la placa de construcción ligera 1, y esto sin haber realizado previamente unas escotaduras en las capas exteriores 2, 4 o en la capa del núcleo 6 que se corresponda esencialmente con el espesor del canto de soporte. En este proceso se deforma por lo tanto la capa del núcleo 6,

concretamente en una magnitud de deformación equivalente al grueso del canto de soporte 12. Al mismo tiempo, las caras frontales del canto de soporte 12 entran en contacto con el adhesivo 8 previamente aplicado, de modo que se rellena de adhesivo al menos parcialmente el intersticio presente entre el canto de soporte 12 y las capas exteriores 2, 4. Aquí hay que tener en cuenta que el lugar de aplicación del adhesivo puede presentar numerosas variaciones dentro del marco de la invención.

Simultáneamente con la inserción del canto de soporte 12 en el tramo entre las capas exteriores 2, 4 se alimenta un canto decorativo 10, que por su cara orientada hacia el canto de soporte 12 se ha dotado previamente de un adhesivo o se dota de adhesivo durante la alimentación (paso d). A continuación se aplica el canto decorativo 10 contra el canto de soporte 12, concretamente en la presente forma de realización, antes de que el canto de soporte se haya insertado completamente en el tramo entre las capas exteriores 2, 4. Para ello se comprime el canto decorativo 10, por ejemplo mediante un rodillo de apriete (no representado) en la dirección de la superficie estrecha 1' de la placa de construcción ligera 1, de modo que en colaboración con la fuerza antagonista elástica de la capa ligera del núcleo 6 se obtiene una unión adherente entre el canto decorativo 10 y el canto de soporte 12.

El canto decorativo 10 también se comprime contra las caras frontales de las capas extremas 2, 4 para conseguir allí también una unión adherente, hasta alcanzar finalmente el estado representado en el paso e) en la Fig. 1. Con ello queda concluida la adherencia del material de cantar 10, 12 a la placa de construcción ligera 1.

Una segunda forma de realización preferida del procedimiento conforme a la invención está representada esquemáticamente en la Fig. 2. Los pasos a) y b) representados en la Fig. 2 se corresponden con los de la Fig. 1.

Sin embargo, la forma de realización representada en la Fig. 2 se diferencia sustancialmente de la forma de realización representada en la Fig. 1 por el hecho de que el canto de soporte 12 y el canto decorativo 10 ya se han unido de forma adherente entre sí antes de insertar el canto de soporte 12 en el tramo entre las capas exteriores (2, 4) (paso e), por ejemplo mediante el empleo de unos rodillos de presión y guiado que aquí no están representados. Sólo a continuación se aplica la unidad formada por el canto de soporte 12 y el canto decorativo 10 contra la superficie estrecha 1' de la placa de construcción ligera 1, de modo que el canto de soporte 12 se inserta en el tramo entre las capas exteriores 2, 4 y el canto decorativo 10 asiente contra las caras frontales de las capas exteriores 2, 4. La inserción del canto de soporte 12 se efectúa en este caso como en el anterior primer ejemplo de realización sin haberse realizado en este tramo previamente una escotadura de las capas exteriores 2, 4 o de la capa del núcleo 6, correspondiente esencialmente con el canto de soporte. En consecuencia se produce también en este paso del proceso una deformación de la capa del núcleo 6, conforme al espesor del canto de soporte 12.

Dentro del marco de la presente invención caben naturalmente también otras formas de realización. Por ejemplo, el canto de soporte también se puede insertar completamente en el tramo entre las capas exteriores 2, 4 (es decir hasta que quede a lares con la cara frontal 1' de la placa de construcción ligera 1), para aplicar sólo después el canto decorativo 10 adherido al canto de soporte 12 y a las caras frontales de las capas exteriores 2, 4.

Además de esto hay que tener en cuenta que el procedimiento conforme a la invención se puede realizar en diferentes tipos de máquinas, por ejemplo en una máquina continua (en pasada continua) o sobre una máquina fija en la que la pieza está dispuesta fija durante el desarrollo del proceso. Dentro del marco de la presente invención caben naturalmente también formas mixtas de ambas clases de máquinas. Además, la aplicación del canto de soporte y del canto decorativo puede realizarse dentro del marco de la presente invención con los dispositivos más diversos, por ejemplo mediante un único equipo o también mediante equipos distintos.

Una tercera forma de realización preferida del procedimiento conforme a la invención está representada esquemáticamente en la Fig. 3 mostrando diversas fases del mecanizado. También esta forma de realización está basada en la primera forma de realización explicada haciendo referencia a la Fig. 1, donde en ambas formas de realización los componentes equivalentes llevan las mismas referencias. Además los pasos del proceso c, d y e se corresponden con los de la Fig. 1.

La tercera forma de realización representada en la Fig. 3 se caracteriza principalmente porque antes de insertar el canto de soporte 12 en la zona de la superficie estrecha 1' se realizan dos escotaduras de los bordes 14 y una escotadura central 16. Tal como muestra la Fig. 3(a), esto se consigue en la presente forma de realización mediante una fresa escalonada 20, pudiendo emplearse en lugar de la fresa escalonada 20 también numerosas otras unidades de mecanizado que estén preparadas para producir una escotadura escalonada en la zona de las superficies estrechas 1', que comprende las escotaduras de los bordes 14 y la escotadura central 16. Tal como se ve mejor en la reivindicación Fig. 3 (b), las escotaduras de los bordes 14 están previstas en una zona de transición entre la capa del núcleo 6 y la respectiva capa exterior 2 ó 4, de tal modo que penetran tanto en la capa del núcleo 6 como también en la capa exterior contigua 2 ó 4. Las escotaduras de los bordes 14 presentan en este caso una profundidad de penetración notablemente superior dentro de la placa de construcción ligera que la escotadura central 16. Dicho con mayor precisión, las escotaduras de los bordes 14 penetran en la presente forma de realización y en dirección perpendicular a la superficie estrecha 1' a mayor profundidad dentro de la placa de construcción ligera que el canto de soporte 12 que se vaya a insertar a continuación, lo cual se ve mejor mediante la Fig. 3(e). De este modo las escotaduras de los bordes 14 pueden servir con seguridad como depósito colector de cola, y procurar una distribución uniforme y sin forzar de la cola 3 aplicada sobre el canto de soporte 1, las capas exteriores 2, 4 y/o la capa del núcleo 6 (véanse las Fig. 3(c), (d) y (e)).

ES 2 337 937 T3

En cambio la escotadura central 16 penetra a menor profundidad dentro de la placa de construcción ligera en la dirección perpendicular a la superficie estrecha 1 que el canto de soporte 12 insertado a continuación. Esto da lugar a que en el estado terminado de la placa de construcción ligera 1 según la Fig. 3(e) resulte una zona comprimida 6' en la que la capa del núcleo 6 está comprimida al menos localmente. De este modo se consigue una inserción y un posicionamiento seguro y estable del canto de soporte en la placa de construcción ligera 1, lo cual es ventajoso especialmente en combinación con una aplicación paralela del canto decorativo 10.

La disposición y configuración de las escotaduras de los bordes 14 y de la escotadura central se pueden variar de diversos modos dentro del marco de la presente invención, estando representadas esquemáticamente en la Fig. 4 diversas realizaciones a título de ejemplo. Tal como se puede reconocer en la Fig. 4(a), la escotadura central 16 puede estar realizada por ejemplo en forma de peine lo que mejora el comportamiento de extensión de la cola que aquí se aplica (no representada), y permite un comportamiento de deformación controlado.

En la configuración representada en la Fig. 4(b), las escotaduras de los bordes 14 se estrechan hacia la superficie estrecha 1', de modo que en la zona del "destalonado" resultan unos espacios adicionales de distribución de cola que permiten una unión más mejorada entre el canto de soporte (no representado) y las capas exteriores 2, 4.

En la realización representada en la Fig. 4(c), la escotadura central 16 presenta una forma curvada y las escotaduras de los bordes 14 están realizadas de tal modo que la correspondiente capa exterior 2 ó 4 presenta varios rebajes en una superficie de contacto para el canto de soporte 12. Estos rebajes pueden servir por ejemplo como depósito colector de cola en el que se introduce la cola respectiva (no representada) antes de insertar el canto de soporte, y que pueden servir igualmente durante el proceso de inserción del respectivo canto de soporte como cámara de compensación para la distribución de la cola.

25

30

35

40

45

50

55

60

65

ES 2 337 937 T3

REIVINDICACIONES

1. Procedimiento para adherir material de cantear (10, 12) a placas de construcción ligera (1) que presentan dos capas exteriores de pared delgada (2, 4) y una capa de núcleo (6) de material de relleno ligero dispuesta entre las capas exteriores, con los siguientes pasos:

Presentación de una placa de construcción ligera (1), de un canto decorativo (10) y de un canto de soporte (12),

Alimentación de por lo menos un canto de soporte (12) y dispositivo también de un canto decorativo (10) a la placa de construcción ligera, y

Adherir el placa de construcción ligera (10) y/o el canto de soporte (12) en la zona de una superficie estrecha (1') de la placa de construcción ligera (1), **caracterizado** porque

el canto de soporte (12) se inserta en la zona de la superficie estrecha (1') de la placa de construcción ligera (1) en un tramo entre dos capas exteriores (2, 4) sin que previamente se haya realizado una escotadura que se corresponda esencialmente con el canto de soporte en por lo menos una capa exterior y/o en la capa del núcleo en este tramo, deformándose la capa del núcleo (6) al insertar el canto de soporte (12), al menos por tramos.

2. Procedimiento según la reivindicación 1, **caracterizado** porque la capa del núcleo (6) se deforma al insertar el canto de soporte (12) en una magnitud de deformación correspondiente al espesor del canto de soporte (12).

3. Procedimiento según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizado** porque el canto de soporte (12) y el canto decorativo (10) se presentan por separado, y porque éstos se unen entre sí, en particular se encolan preferentemente inmediatamente antes de y/o durante la inserción del canto de soporte (12) en el tramo entre dos capas exteriores (2, 4).

4. Procedimiento según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizado** porque el canto de soporte (12) y el canto decorativo (10) se presentan por separado y porque el canto decorativo (10) se une, en particular se encola con el canto de soporte (12), preferentemente después de insertar el canto de soporte (12) en el tramo entre dos capas exteriores (2, 4).

5. Procedimiento según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el canto decorativo (10) se ha preparado de forma adherente en la cara orientada hacia la superficie estrecha (1'), en particular se dota de un adhesivo (8) o se activa un adhesivo (8) existente, y porque el canto decorativo (10) se comprime con la cara adherente al canto de soporte (12) y a las capas exteriores (2, 4).

6. Procedimiento según la reivindicación 5, **caracterizado** porque la cara adherente del canto decorativo (10) presenta por lo menos dos zonas con diferentes propiedades adherentes, donde preferentemente las zonas de la cara adherente correspondientes a las capas exteriores (2, 4) presentan un adhesivo que posee mejores características sellantes contra la humedad que el adhesivo en por lo menos una otra zona.

7. Procedimiento según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el canto de soporte (12) se inserta de tal modo en el tramo entre dos capas exteriores (2, 4), de que quede distanciado por lo menos de una de las capas exteriores (2, 4).

8. Procedimiento según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque la superficie orientada hacia el canto de soporte (12) de por lo menos una de las capas exteriores (2, 4) se dota al menos por tramos de un adhesivo (8).

9. Procedimiento según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque por lo menos una superficie del canto de soporte (12) que está orientado hacia una capa exterior (2, 4) se dota al menos por tramos de un adhesivo (8).

10. Procedimiento según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el canto de soporte (12) presenta un material de fibras, en particular un material de cartón.

11. Procedimiento según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque antes de insertar el canto de soporte (12) se produce en la zona de la superficie estrecha (1') de la placa de construcción ligera (1) por lo menos una escotadura (14, 16) en por lo menos una de las capas exteriores (2, 4) y/o en la capa del núcleo (6).

12. Procedimiento según la reivindicación 11, **caracterizado** porque se produce por lo menos una escotadura del borde (14) en por lo menos una zona de transición entre por lo menos una capa exterior (2, 4) y la placa del núcleo (6), produciéndose las escotaduras de los bordes (14) preferentemente no sólo en la capa del núcleo (6) sino también en la capa exterior contigua (2, 4).

13. Procedimiento según la reivindicación 12, **caracterizado** porque por lo menos una escotadura del borde (14) penetra en una dirección perpendicular a la superficie estrecha (1') a mayor profundidad dentro de la placa de construcción ligera que el canto de soporte (12) insertado después.

ES 2 337 937 T3

14. Procedimiento según la reivindicación 11 ó 13, **caracterizado** porque por lo menos una escotadura del borde (14) se realiza de tal modo que la correspondiente capa exterior (2, 4) presenta por lo menos un rebaje en una superficie de contacto para el canto de soporte (12).

5 15. Procedimiento según una de las reivindicaciones 12 a 14, **caracterizado** porque se produce por lo menos una escotadura central (16) en la capa del núcleo (6), que preferentemente está realizada en forma de peine.

10 16. Procedimiento según la reivindicación 15, **caracterizado** porque por lo menos una escotadura central (16) penetra en la placa de construcción ligera en una dirección perpendicular a la superficie estrecha (1') a menor profundidad que el espesor del canto de soporte (12) insertado después.

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

Fig. 1

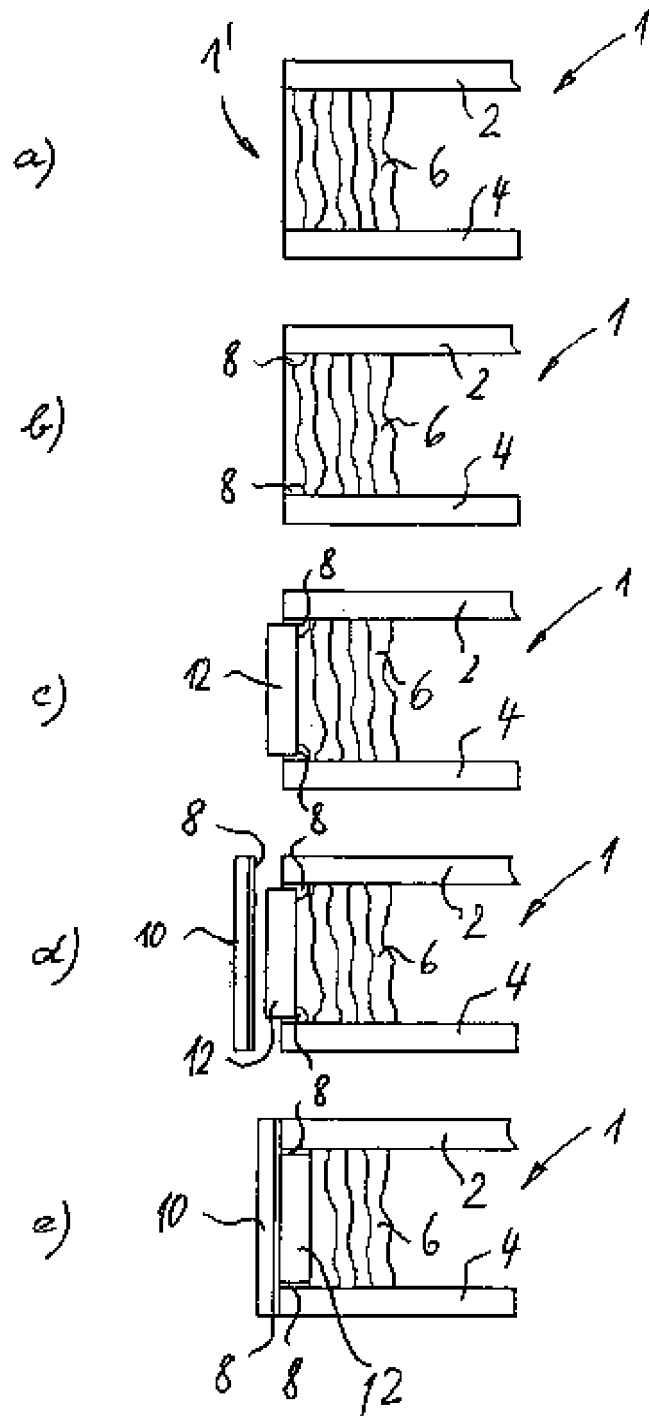


Fig. 2

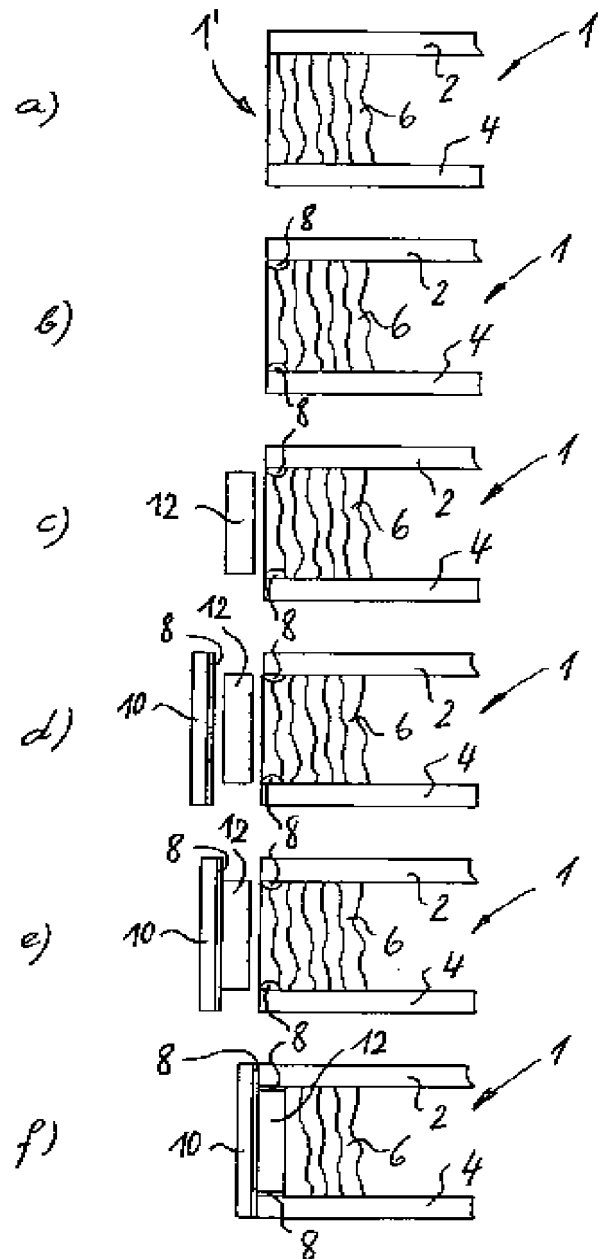


Fig. 3

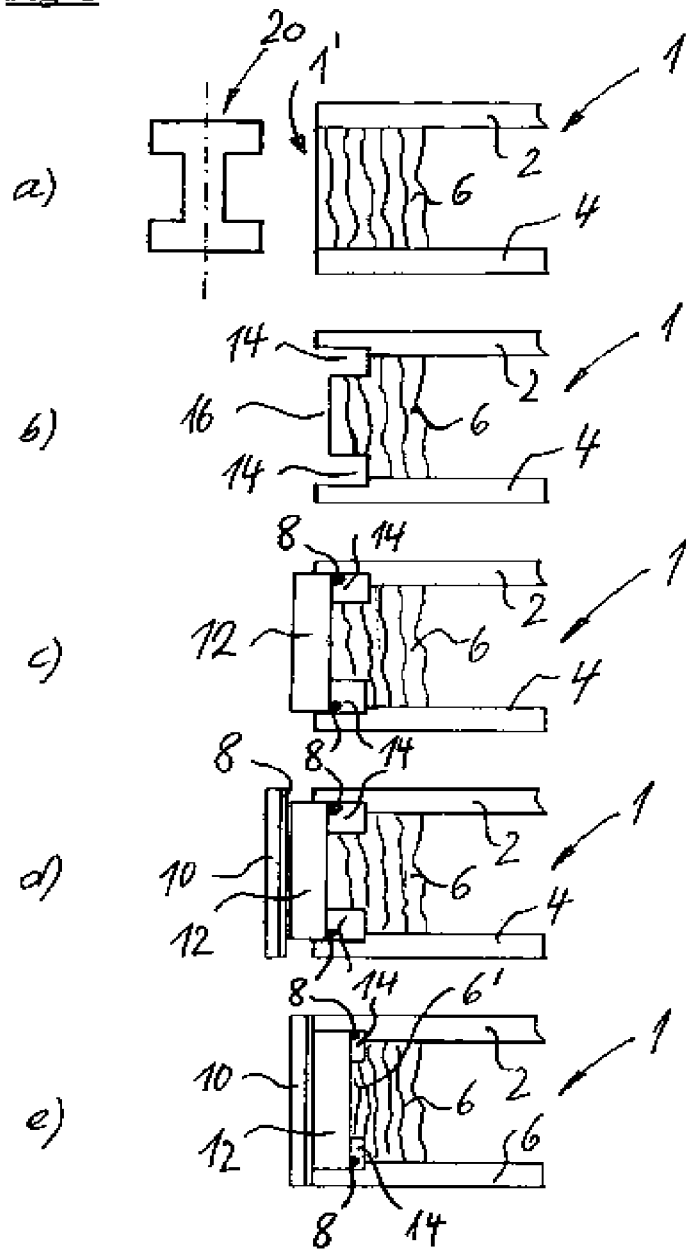


Fig. 4

