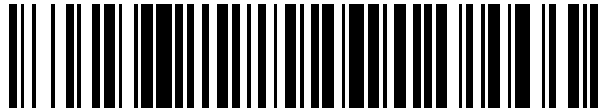


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 720 131**

51 Int. Cl.:

B27N 3/18

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **06.01.2011** **E 11000068 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **20.02.2019** **EP 2474399**

54 Título: **Procedimiento y dispositivo para la influencia dirigida en las propiedades tecnológicas de zonas individuales de un tablero de material derivado de la madera, de un velo de material derivado de la madera precomprimido o de una torta de fibras de madera**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
18.07.2019

73 Titular/es:

FLOORING TECHNOLOGIES LTD. (50.0%)
SmartCity Malta SCM01, Office 406, Ricasoli
Kalkara SCM 1001, MT y
CEFLA DEUTSCHLAND GMBH (50.0%)

72 Inventor/es:

KALWA, NORBERT y
STAHL, GERHARD

74 Agente/Representante:

LOZANO GANDIA, José

ES 2 720 131 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).

PROCEDIMIENTO Y DISPOSITIVO PARA LA INFLUENCIA DIRIGIDA EN LAS PROPIEDADES TECNOLÓGICAS DE ZONAS INDIVIDUALES DE UN TABLERO DE MATERIAL DERIVADO DE LA MADERA, DE UN VELO DE MATERIAL DERIVADO DE LA MADERA PRECOMPRESO O DE UNA TORTA DE FIBRAS DE MADERA

5	DESCRIPCIÓN
10	La invención se refiere a un procedimiento para la influencia dirigida en las propiedades tecnológicas de zonas individuales de un tablero de material derivado de la madera, de un velo de material derivado de la madera precompactado o de una torta de fibras de madera, así como un dispositivo para la realización del procedimiento.
15	A determinados tableros de material derivado de la madera se les plantean parcialmente exigencias de que presenten propiedades tecnológicas mejoradas respecto a un tablero de material derivado de la madera estándar habitual. Estas propiedades tecnológicas mejoradas deben estar presentes a menudo sólo parcialmente, es decir, sólo en zonas individuales del tablero de material derivado de la madera. Por tanto no es necesario modificar todo el tablero, lo que con frecuencia no es justificable por motivos de costes o tampoco es posible en el proceso de fabricación del tablero. Un motivo para ello puede ser que no se puede usar un medio para la modificación durante la fabricación del tablero, ya que influye en o perturba de forma duradera p. ej. el proceso de fabricación. En el caso de las propiedades a modificar se puede tratar de magnitudes eléctricas (resistencia de paso), resistencias mecánicas (por ejemplo resistencia a tracción transversal), propiedades hídras (absorción de agua, hinchamiento) o emisión. Estos ejemplos se pueden ampliar a voluntad en cada aplicación o cada modificación ligada a ello. Estas propiedades se pueden referir a todo el espectro de procesamiento o aplicación. Se tiene que tratar no sólo de propiedades físicas, sino que también se puede tratar de propiedades químicas que, por los motivos que sea, tras la fabricación del tablero no se corresponden con los deseos del procesador o del usuario.
20	Estos tableros de material derivado de la madera se fabrican de gran formato a partir de virutas de madera o fibras de madera encoladas y prensadas unas con otras. Estos tableros de material derivado de la madera de gran formato se dividen a continuación en tableros individuales del tamaño deseado. Anteriormente el lado superior y/o inferior se pueden haber revestido de alguna forma. Los tableros divididos se pueden usar como paneles de pared, techo o suelo, como tableros de mueble o, por ejemplo, como tableros de encofrado y procesarse posteriormente para ello de forma especial. Habitualmente se conoce por el fabricante o procesador del tablero de material derivado de la madera de gran formato, qué formatos se fabrican a partir de un tablero estándar en el marco del procesamiento posterior. El motivo para ello consiste en que el fabricante mismo realiza un afinado o que existe un contacto estrecho entre el fabricante de tableros y procesador posterior. Se ha demostrado que las modificaciones de las propiedades tecnológicas se necesitan en general en la zona marginal de los recortes o medidas fijas brutas. Aquí se puede ver un problema como máximo en una variabilidad necesaria que se necesita para los diferentes formatos. Esto se puede conseguir mediante un método lo más flexible posible para el tratamiento de los tableros de material derivado de la madera. Cuando esto se garantiza, el modo para la modificación dirigida de las propiedades se puede efectuar fácilmente en estas zonas definidas.
25	Por el documento DE 10 2008 034 749 B3 se conoce un tablero de material derivado de la madera, cuya resistencia se eleva en la zona marginal respecto a la zona interior.
30	Por el documento DE 10 2008 049 132 A1 se conoce un procedimiento para la fabricación de un tablero de fibras de madera, en el que en primer lugar se prensa un velo de fibras formando un tablero de fibras de madera en bruto, a continuación se aplica un líquido acuoso en partes de un primer lado del tablero de fibras de madera en bruto y a continuación en el segundo lado opuesto al primer lado se aplica una depresión al menos en partes del segundo lado opuesto al primer lado, de modo que el líquido acuoso se aspira en y/o a través del tablero de fibras de madera en bruto. La aplicación del líquido acuoso y la aplicación de la depresión se puede realizar tras el prensado, en particular tras un prensado en caliente.
35	En la solicitud de patente europea no publicada previamente 09005468.5-1253 se describe que, para la fabricación de un tablero de material derivado de la madera, la torta esparcida a partir de virutas de madera o fibras de madera encoladas se expone a un vacío sobre una cinta transportadora detrás de una prensa previa y antes de la prensa en caliente y simultáneamente se aplica un medio de mejora sobre la torta, el cual se distribuye en la torta a causa del vacío, y que el medio de mejora se integra durante el prensado subsiguiente en la prensa en caliente. El vacío se aplica por debajo de la torta y el medio de mejora se aplica desde arriba.
40	Por el documento DE 10 2007 044 315 A1 se conoce un dispositivo para la mejora de tableros de material derivado de la madera, que posee una recepción con una superficie de apoyo para el apoyo de un tablero de material derivado de la madera, y presenta un dispositivo de aspiración para la aplicación de una depresión sobre una superficie del tablero de material derivado de la madera, que se sitúa sobre la superficie de apoyo. El dispositivo de aspiración comprende varios listones de aspiración, que discurren al menos por secciones de forma rectilínea, en su lado dirigido hacia la superficie de apoyo poseen juntas de estanqueidad y están configurados de modo que junto con un tablero de material derivado de la madera que descansa sobre la superficie de apoyo forman una cámara de aspiración evacuable, que posee una superficie de aspiración dirigida hacia el tablero de material derivado de la madera.
45	
50	
55	
60	
65	

En los procedimientos explicados anteriormente se limita a la depresión máxima a disposición. Debido a la difícil obturación del sistema es baja la efectividad para la influencia dirigida en las propiedades tecnológicas.

5 Partiendo de este planteamiento del problema se debe especificar un procedimiento con el que se pueda influir de forma dirigida en las propiedades tecnológicas de zonas individuales de un tablero de material derivado de la madera, así como crear un dispositivo con el que se pueda realizar el procedimiento.

Para la solución del problema se propone un procedimiento con las siguientes etapas:

- 10 a) fijación del tablero de material derivado de la madera o de un velo de material derivado de la madera precompactado o de una torta de fibras de madera sobre una mesa de trabajo,
- b) colocación al menos de una unidad de aplicación en el lado superior y/o el lado inferior del tablero de material derivado de la madera, del velo de material derivado de la madera o de la torta de fibras de madera,
- 15 c) movimiento dirigido de la al menos una unidad de aplicación sobre el lado superior y/o el lado inferior e introducción a presión de un medio de mejora en zonas parciales del tablero de material derivado de la madera, del velo de material derivado de la madera o de la torta de fibras de madera en una cantidad predeterminada y a una presión predeterminada,
- 20 d) eventualmente prensado subsiguiente del velo de material derivado de la madera precompactado o de la torta de fibras de fibras formando un tablero de material derivado de la madera del espesor deseado.

25 Con este procedimiento y mediante un dispositivo de impregnación por aplicación y compresión se pueden realizar tratamientos parciales en lugares cualesquiera de los tableros de gran formato en la superficie o toda la sección transversal de placa. Bajo el término de medio de mejora se deben entender aquellos medios que influyen en las propiedades físicas o químicas del tablero de material derivado de la madera. Pueden ser líquidos o gaseosos. Pueden integrar posteriormente o conectarse de otra manera con el material derivado de la madera, las fibras o las virutas. El medio de mejora puede estar presente en diferentes concentraciones. La presión, con la que se presiona el medio de mejora por el material derivado de la madera, se puede seleccionar libremente. Sólo se debe prestar atención a que el material no sufra daños. El aumento de presión conduce en cada caso a una reducción del tiempo que es necesario hasta que el medio de mejora se presiona a través del material derivado de la madera. Por motivos económicos se puede limitar hacia arriba la presión aplicada.

35 Preferentemente la al menos una unidad de aplicación está obturada respecto al lado superior y/o lado inferior del tablero de material derivado de la madera, del velo de material derivado de la madera o de la torta de fibras de madera. El medio de mejora se puede proyectar a presión sobre el lado superior y/o lado inferior del tablero de material derivado de la madera, del velo de material derivado de la madera o de la torta de fibras de madera mediante una boquilla de aplicación y luego penetrar en el tablero de material derivado de la madera, el velo de material derivado de la madera o la torta de fibras de madera.

40 Pero el medio de mejora también se puede aplicar sobre el lado superior y/o lado inferior del tablero de material derivado de la madera, del velo de material derivado de la madera o de la torta de fibras de madera mediante al menos una boquilla de aplicación rodeada por una carcasa, en donde la carcasa descansa de forma estanca sobre el lado superior y/o lado inferior del tablero de material derivado de la madera, del velo de material derivado de la madera o de la torta de fibras de madera y la carcasa se pone bajo sobrepresión y a este respecto el medio de mejora penetra entonces en el tablero de material derivado de la madera, el velo de material derivado de la madera o la torta de fibras de madera. A este respecto, el medio de mejora se puede aplicar en primer lugar esencialmente sin presión y luego elevarse primeramente la presión dentro de la carcasa. Pero asimismo es concebible poner a presión la carcasa y luego proyectar el medio de mejora.

45 En particular cuando como medio de mejora se usan isocianatos es ventajoso que al menos el lado inferior del tablero de material derivado de la madera se limpie tras la introducción a presión del medio de mejora o tras el prensado del velo de material derivado de la madera precompactado o torta de fibras de madera mejorados.

50 Por motivos de protección del medio ambiente y de la reducción de los costes de fabricación es ventajoso que se recoja y evacúa el medio de mejora que sale en el lado inferior del velo de material derivado de la madera o de la torta de fibras de madera. El medio de mejora evacuado se puede reutilizar luego.

60 La recogida y evacuación del medio de mejora se realiza preferentemente mediante una placa perforada o un tamiz.

El dispositivo para la influencia dirigida en las propiedades tecnológicas de zonas individuales de un tablero de material derivado de la madera se destaca en una primera realización por las características siguientes:

- 65 a) una mesa de trabajo, sobre la que se puede colocar y fijar un tablero de material derivado de la madera, un velo de material derivado de la madera precompactado o una torta de fibras de madera,

b) una unidad de aplicación móvil de forma dirigida con:

5 i) una carcasa, que se puede obturar respecto a la superficie del tablero de material derivado de la madera, del velo de material derivado de la madera o de la torta de fibras de madera,

ii) al menos una boquilla de aplicación dispuesta en la carcasa para la aplicación de un medio de mejora sobre la superficie,

10 iii) un generador de presión para la generación de una sobrepresión, mediante la que se puede introducir a presión el medio de mejora en el tablero de material derivado de la madera, el velo de material derivado de la madera o la torta de fibras de madera,

15 c) eventualmente una prensa de compresión para el prensado del velo de material derivado de la madera precompactado o de la torta de fibras de fibras formando un tablero de material derivado de la madera del espesor deseado.

20 Preferentemente la carcasa presenta una junta de estanqueidad en su borde dirigido hacia la superficie del tablero de material derivado de la madera, del velo de material derivado de la madera o de la torta de fibras de madera.

Es ventajoso que en la mesa de trabajo esté previsto un dispositivo que soporta lateralmente el velo de material derivado de la madera o la torta de fibras de madera.

25 El generador de presión puede estar dispuesto delante de la al menos una boquilla de aplicación y prensar el medio de mejora con sobrepresión mediante la boquilla de aplicación.

30 Pero también se puede elevar la presión a través del generador de presión en la carcasa que descansa de forma estanca sobre la superficie del tablero de material derivado de la madera, del velo de material derivado de la madera o de la torta de fibras de madera.

Para poder generar casi cualquier patrón de zonas tratadas sobre la superficie, la unidad de aplicación está dispuesta preferentemente en un brazo guiable en al menos dos grados de libertad sobre la mesa de trabajo.

35 La carcasa de la unidad de aplicación está configurada preferentemente en forma de campana.

Con la ayuda de un dibujo se deben describir más en detalle ejemplos de realización de la invención.

Este muestra:

40 Figura 1 - la vista lateral esquemática de un primer dispositivo para la influencia dirigida en las propiedades tecnológicas de zonas individuales de un tablero de material derivado de la madera;

Figura 2 - la vista en planta del dispositivo según la figura 1;

45 Figura 3 - la vista lateral esquemática de otro dispositivo para la influencia dirigida en las propiedades tecnológicas de zonas individuales de un tablero de material derivado de la madera;

Figura 4 - la vista en planta esquemática de una instalación para el tratamiento de un velo de material derivado de la madera o de un tablero de material derivado de la madera en una primera forma de realización;

50 Figura 5 - la vista en planta esquemática de una instalación para el tratamiento de un velo de material derivado de la madera o de un tablero de material derivado de la madera en una segunda forma de realización.

55 El dispositivo según la invención se compone de la mesa de trabajo 1, sobre la que se puede poner y fijar un tablero de material derivado de la madera 2 o un velo de material derivado de la madera 2' precompactado o una torta de fibras de madera 2' precompactada al menos parcialmente, y la unidad de aplicación 3, que se puede mover a través de un brazo 4 en dos grados de libertad sobre la mesa de trabajo 1. Si se tratan un velo de material derivado de la madera 2' o una torta de fibras de madera 2', el dispositivo según la invención comprende además una prensa de alta presión 16, en la que tras la mejora se prensa el velo de virutas encoladas con una cola de manera conocida o la torta de fibras encoladas de manera conocida a alta presión y alta temperatura formando un tablero de material derivado de la madera 2 del espesor deseado. En el caso de la prensa de alta presión 16 se puede tratar de una prensa de una o varias etapas o una prensa Conti. El material derivado de la madera o las fibras de madera se esparcen en el dispositivo de esparcido 17 en primer lugar sobre una cinta transportadora 19 giratoria sin fin mediante un dispositivo de esparcido 17 y luego se precompactan en una prensa 18 formando un velo o torta 2'. Por motivos de simplificación, en la descripción siguiente para el material a influir en sus propiedades tecnológicas sólo se usa el término de tablero de material derivado de la madera 2.

5 La unidad de aplicación 3 se compone de la carcasa 5 en forma de campana y de la al menos una boquilla 6 dispuesta en el interior de la carcasa 5, que está conectada con una bomba de impulsión 8 a través de un tubo flexible 7, que impulsa el líquido de mejora desde un recipiente 9. El brazo 4 se compone de dos partes que están conectadas entre sí a través de una articulación 4a. El brazo 4 es parte de un robot 10 controlado por ordenador, no representado aquí más en detalle.

10 En el borde inferior de la carcasa 5 está prevista una junta de estanqueidad 5a, que descansa sobre la superficie del tablero de material derivado de la madera 2 y en cooperación con el tablero de material derivado de la madera 2 obtura el interior de la carcasa 5 frente al ambiente. A través de la bomba de impulsión 8 se puede aspirar un líquido de mejora fuera del recipiente de almacenamiento 9 y proyectarse con sobrepresión a través de la boquilla 6 sobre el lado superior del tablero de material derivado de la madera 2 y luego a causa de la presión penetra en el interior del tablero de material derivado de la madera 2. Para ello puede estar prevista una unidad de presión no representada más en detalle, que también puede estar integrada en la bomba de impulsión 8. La unidad de aplicación 3 se guía mediante el brazo 4 en curvas de trayectoria cualesquiera sobre el tablero de material derivado de la madera 2, de modo que a continuación del líquido de mejora, que ha penetrado en el tablero de material derivado de la madera 2, se ajusta una zona 2a mejora al menos en sus propiedades tecnológicas respecto al tablero de material derivado de la madera restante 2. La obturación de la carcasa 5 respecto al tablero de material derivado de la madera 2 no es necesaria forzosamente en este ejemplo de realización, pero ofrece la ventaja de que el medio de mejora no sale a chorro de la carcasa 5.

Por el contrario es forzosa la obturación de la carcasa 5 en el ejemplo de realización representado en la figura 3.

25 A través de la unidad de presión 11, que está conectada con el interior de la carcasa 5 a través de un tubo flexible 12, se puede establecer una sobrepresión en la carcasa 5, después de que a través de la boquilla 6 se ha proyectado el medio de mejora sobre el lado superior del tablero de material derivado de la madera 2. Gracias a la sobrepresión establecida en el interior de la carcasa 5, entonces el líquido de mejora se prensa en el interior del tablero de material derivado de la madera 2. Asimismo es concebible que la sobrepresión se establezca en la carcasa 5 antes de que a través de la bomba de impulsión 8 se proyecte el líquido de mejora. La presión de impulsión de la bomba de impulsión 8 debe ser más elevada entonces correspondientemente. A través de la unidad de presión 11 se pueden prensar el aire ambiente u otro gas por sí sólo o junto con un líquido de mejora en el tablero de material derivado de la madera 2. Gracias a la presión es posible una dosificación exacta de la preparación que se debe llevar al tablero 2.

35 Según se ha descrito anteriormente se pueden tratar tanto el lado superior como también el lado inferior del tablero de material derivado de la madera . Esto se puede realizar simultáneamente o por etapas. El tipo de tratamiento (cantidad por metro cuadrado, anchura y profundidad) se propone a este respecto esencialmente mediante la cantidad aplicada del medio de mejora, la velocidad de avance de la unidad de aplicación 3 y la anchura de la junta de estanqueidad 5a o la circunferencia interior de la carcasa 5. Según la necesidad se puede variar esto a voluntad en el producto o en el proceso. Evidentemente en este procedimiento el ahorro de los medios de producción es un punto esencial.

45 La cantidad aplicada se puede variar según la necesidad en un amplio rango. Esto depende fuertemente del grosor del tablero y del tipo del tratamiento deseado (impregnación superficial, parcial o completa). Puede comenzar con pocos gramos y ser de hasta 1-2 kg/m². Una ventaja especial del procedimiento es que en la impregnación / tratamiento de los tableros se pueden variar a voluntad las cantidades aplicadas en las trayectorias de aplicación. Así posteriormente se pueden conseguir rasgos de propiedades de diferente intensidad en los recortes o productos terminados en las distintas aristas. La generación de determinadas propiedades deseadas en los tableros de material derivado de la madera en la zona de superficie o borde ya ha desempeñado siempre un gran papel en la fabricación y procesamiento posterior de los tableros. Ejemplos de ello son la mejora obtenida de la cohesión de los tableros para aplicaciones de postformación, a fin de conseguir dominar mejor el problema de la arista irregular, el tratamiento dirigido de aristas de tablero o perfiles con medios para la impermeabilización o la generación de una mejor conductividad de tableros perfilados para el lacado de polvo siguiente.

55 Para la mejor visualización de la calidad del tratamiento se pueden colorear a este respecto los medios usados. Esto es la posibilidad más sencilla del control de la impregnación. Otras posibilidades se pueden seleccionar evidentemente en caso de necesidad. Por ejemplo, el control se puede detectar a través de sensores.

60 En lugar de la carcasa 5 en forma de campana también se puede usar un marco 13 completo, que se prensa sobre el lado superior del tablero de material derivado de la madera 2.

65 En el marco 13 están previstas una pluralidad de boquillas de aplicación 6, que están fijadas varias unas tras otras en un respectivo listón. Según muestra la figura 5, varios listones 14 están previstos espaciados en paralelo entre sí y están conectados entre sí a través de nervios de conexión 15. Es ventajoso usar un marco 13 semejante como unidad de aplicación 3 para el tratamiento de un velo de material derivado de la madera 2' precompactado o una torta de fibras de madera 2'. Para ello está previsto luego que dentro de la mesa de trabajo 1 esté previsto un dispositivo de

soporte, que actúa sobre el lado inferior del velo de material derivado de la madera 2' o de la torta de fibras de madera 2', cuando el marco 13 se monta a presión sobre el lado superior.

5 Para poder recoger y evacuar el medio de mejora que sale en el lado inferior del velo de material derivado de la madera 2' o de la torta de fibras de madera 2', está dispuesta una chapa perforada o tamiz dentro de la mesa de trabajo 1. Esta chapa perforada o tamiz también puede servir como dispositivo de soporte. Es ventajoso que lateralmente también esté previsto un dispositivo para el soporte del velo de material derivado de la madera 2 o de la torta de fibras de madera 2' en la mesa de trabajo 1. Un marco 13 con una pluralidad de boquillas 6 tiene la ventaja frente a una carcasa 5 de que en una única etapa de trabajo se pueden mejorar rápidamente una pluralidad de zonas diferentes. 10 Para ser correspondientemente flexible, el número de las boquilla de aplicación 6 se debe seleccionar correspondientemente elevado. La selección de las zonas a mejorar se hace entonces de modo que sólo se activan boquillas de aplicación 6 individuales.

Lista de referencias

- 15
- 1 Mesa de trabajo
 - 2 Tablero de material derivado de la madera
 - 20 2' Velo de material derivado de la madera, torta de fibras de madera
 - 2a Zona mejorada
 - 3 Unidad de aplicación

25

 - 4 Brazo
 - 4a Articulación
 - 30 5 Carcasa
 - 6 Boquilla de aplicación
 - 7 Tubo flexible

35

 - 8 Bomba de impulsión
 - 9 Depósito de almacenamiento
 - 40 10 Robot controlado por ordenador
 - 11 Generador de presión
 - 12 Tubo flexible

45

 - 13 Marco
 - 14 Listón
 - 50 15 Nervios de conexión
 - 16 Prensa de compresión
 - 17 Dispositivo de esparcido

55

 - 18 Prensa
 - 19 Línea de alimentación

REIVINDICACIONES

- 5 1. Procedimiento para la influencia dirigida en las propiedades tecnológicas de zonas individuales (2a) de un tablero de material derivado de la madera (2) con las siguientes etapas:
- 10 a) fijación del tablero de material derivado de la madera (2) o de un velo de material derivado de la madera (2') o de una torta de fibras de madera (2') sobre una mesa de trabajo (1),
- 15 b) colocación al menos de una unidad de aplicación (3) en el lado superior y/o el lado inferior del tablero de material derivado de la madera (2), del velo de material derivado de la madera (2') o de la torta de fibras de madera (2'),
- 20 c) movimiento dirigido de la al menos una unidad de aplicación (3) sobre el lado superior y/o el lado inferior e introducción a presión de un medio de mejora en zonas parciales del tablero de material derivado de la madera (2), del velo de material derivado de la madera (2') o de la torta de fibras de madera (2') en una cantidad predeterminada y a una presión predeterminada,
- 25 d) eventualmente prensado subsiguiente del velo de material derivado de la madera (2') precompactado o de la torta de fibras de fibras (2') formando un tablero de material derivado de la madera (2) del espesor deseado.
- 30 2. Procedimiento según la reivindicación 1, **caracterizado por que** la al menos una unidad de aplicación (3) se obtura respecto al lado superior y/o el lado inferior del tablero de material derivado de la madera (2), del velo de material derivado de la madera (2') o de la torta de fibras de madera (2').
- 35 3. Procedimiento según la reivindicación 1, **caracterizado por que** la al menos una unidad de aplicación (3) se guía en formas de trayectoria cualesquiera sobre el lado superior y/o lado inferior.
- 40 4. Procedimiento según la reivindicación 2, **caracterizado por que** el medio de mejora se proyecta a presión mediante al menos una boquilla de aplicación (6) en el lado superior y/o lado inferior del tablero de material derivado de la madera (2), del velo de material derivado de la madera (2') o de la torta de fibras de madera (2') y penetra en el tablero de material derivado de la madera (2), el velo de material derivado de la madera (2') o la torta de fibras de madera (2').
- 45 5. Procedimiento según la reivindicación 2, **caracterizado por que** el medio de mejora se aplica sobre el lado superior y/o lado inferior del tablero de material derivado de la madera (2), del velo de material derivado de la madera (2') o de la torta de fibras de madera (2') mediante al menos una boquilla de aplicación (6) rodeada por una carcasa (5), por que la carcasa (5) descansa de forma estanca sobre el lado superior y/o el lado inferior del tablero de material derivado de la madera (2), del velo de material derivado de la madera o de la torta de fibras de madera (2') y se introduce una sobrepresión en la carcasa (5) y a este respecto el medio de mejora penetra en el tablero de material derivado de la madera (2), el velo de material derivado de la madera (2') o la torta de fibras de madera (2').
- 50 6. Procedimiento según la reivindicación 4 o 5, **caracterizado por que** el tablero de material derivado de la madera (2) parcialmente mejorado se divide en tableros individuales rectangulares individuales.
- 55 7. Procedimiento según la reivindicación 4, **caracterizado por que** sobre el lado superior del velo de material derivado de la madera (2') o de la torta de fibras de madera (2') se monta a presión un marco (13) en el que está dispuesta una pluralidad de boquillas de aplicación (6).
- 60 8. Procedimiento según la reivindicación 7, **caracterizado por que** la pluralidad de boquillas de aplicación (6) está prevista en una pluralidad de listones (14) dispuestos en paralelo entre sí.
- 65 9. Procedimiento según la reivindicación 7, **caracterizado por que** el velo de material derivado de la madera (2') o la torta de fibras de madera (2') se apoyan en un lado inferior cuando el marco (13) se monta a presión sobre el lado superior.
- 70 10. Procedimiento según una de las reivindicaciones 7 a 9, **caracterizado por que** el medio de mejora que sale en el lado inferior del velo de material derivado de la madera (2') o de la torta de fibras de madera (2') se recoge y evacúa.
- 75 11. Procedimiento según la reivindicación 10, **caracterizado por que** el medio de mejora se recoge o evacúa mediante una placa perforada o un tamiz.
- 80 12. Procedimiento según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** al menos el lado inferior del tablero de material derivado de la madera (2) se limpia tras la introducción a presión del medio de mejora.
- 85 13. Dispositivo para la influencia dirigida en las propiedades tecnológicas de zonas individuales de un tablero de material derivado de la madera (2) con las siguientes características:

a) una mesa de trabajo (1), sobre la que se puede poner y fijar un tablero de material derivado de la madera (2), un velo de material derivado de la madera (2') precompactado o una torta de fibras de madera (2'),

b) una unidad de aplicación (3) móvil de forma dirigida con:

i) una carcasa (5), que se puede obturar respecto a la superficie del tablero de material derivado de la madera (2), del velo de material derivado de la madera (2') o de la torta de fibras de madera (2'),

ii) al menos una boquilla de aplicación (6) dispuesta en la carcasa (5) para la aplicación de un medio de mejora sobre la superficie,

iii) un generador de presión (11) para la generación de una sobrepresión, mediante la que el medio de mejora se puede introducir a presión en el tablero de material derivado de la madera (2), el velo de material derivado de la madera (2') o la torta de fibras de madera (2'),

d) eventualmente una prensa de compresión para el prensado del velo de material derivado de la madera (2') precompactado o de la torta de fibras de fibras (2') formando un tablero de material derivado de la madera (2) del espesor deseado.

14. Dispositivo según la reivindicación 13, **caracterizado por que** la carcasa (5) presenta una junta de estanqueidad (5a) en su borde dirigido hacia la superficie del tablero de material derivado de la madera (2), el velo de material derivado de la madera (2') o la torta de fibras de madera (2').

15. Dispositivo según la reivindicación 13 o 14, **caracterizado por que** el generador de presión (8) está dispuesto delante de la boquilla de aplicación (6) y el medio de mejora fluye con sobrepresión a través de la boquilla de aplicación (6).

16. Dispositivo según la reivindicación 13 o 14, **caracterizado por que** a través del generador de presión (11) se puede elevar la presión en la carcasa (5) que descansa de forma estanca sobre el tablero de material derivado de la madera (2), del velo de material derivado de la madera (2') o de la tarta de fibras de madera (2').

17. Dispositivo según la reivindicación 13, **caracterizado por que** la unidad de aplicación (6) está dispuesta en un brazo (4) guiable en al menos dos grados de libertad sobre la mesa de trabajo (1).

18. Dispositivo según la reivindicación 13, **caracterizado por que** la carcasa (5) es en forma de campana.

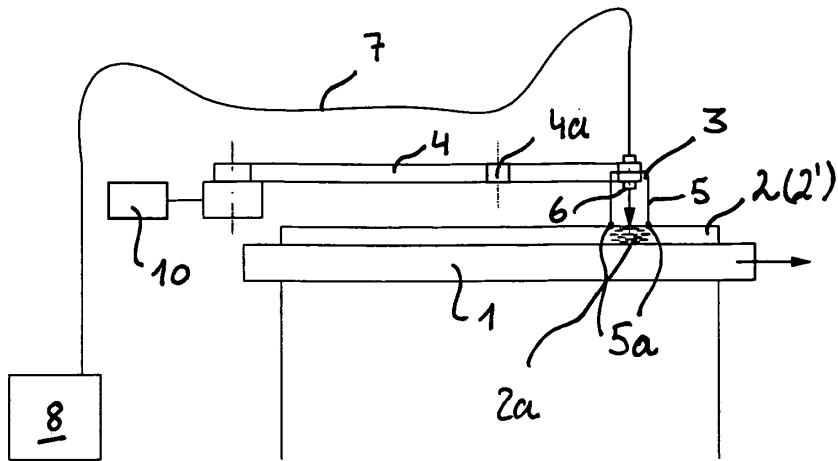


Fig. 1

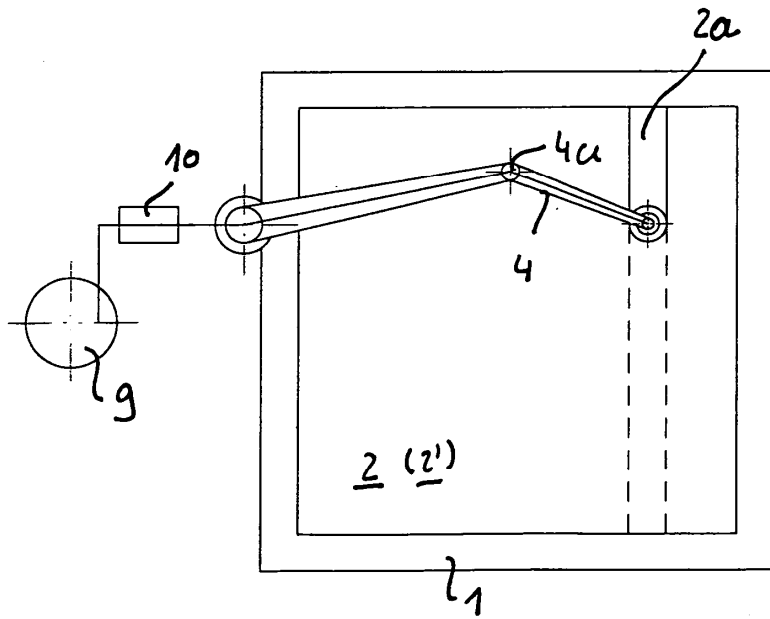


Fig. 2

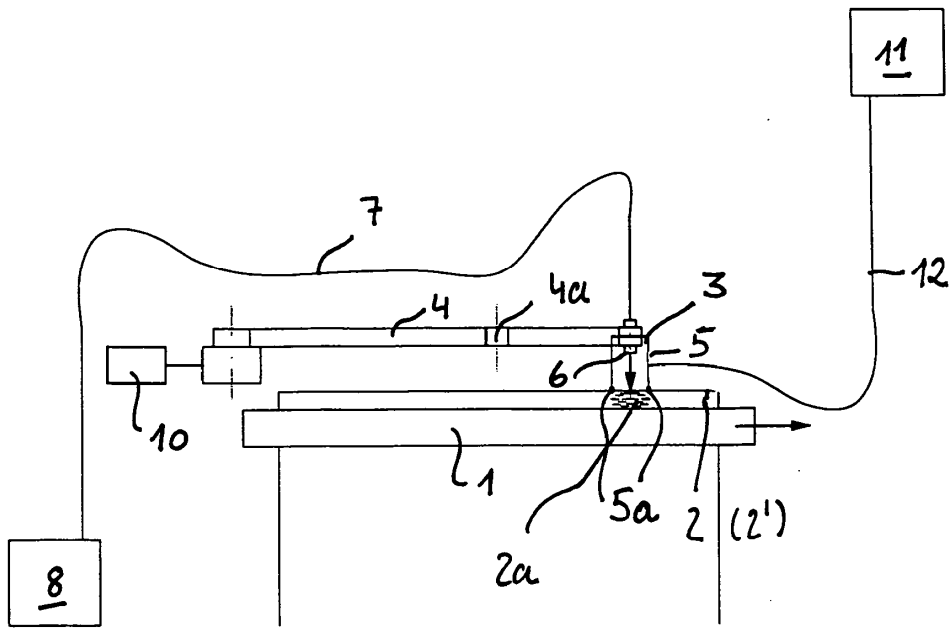


Fig. 3

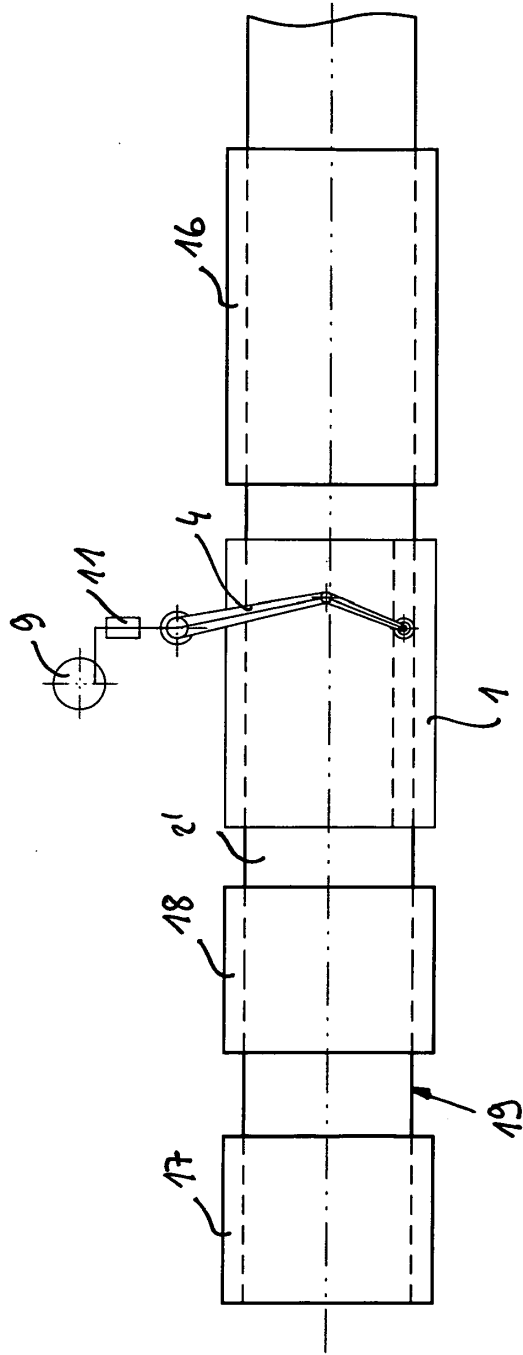


Fig. 4

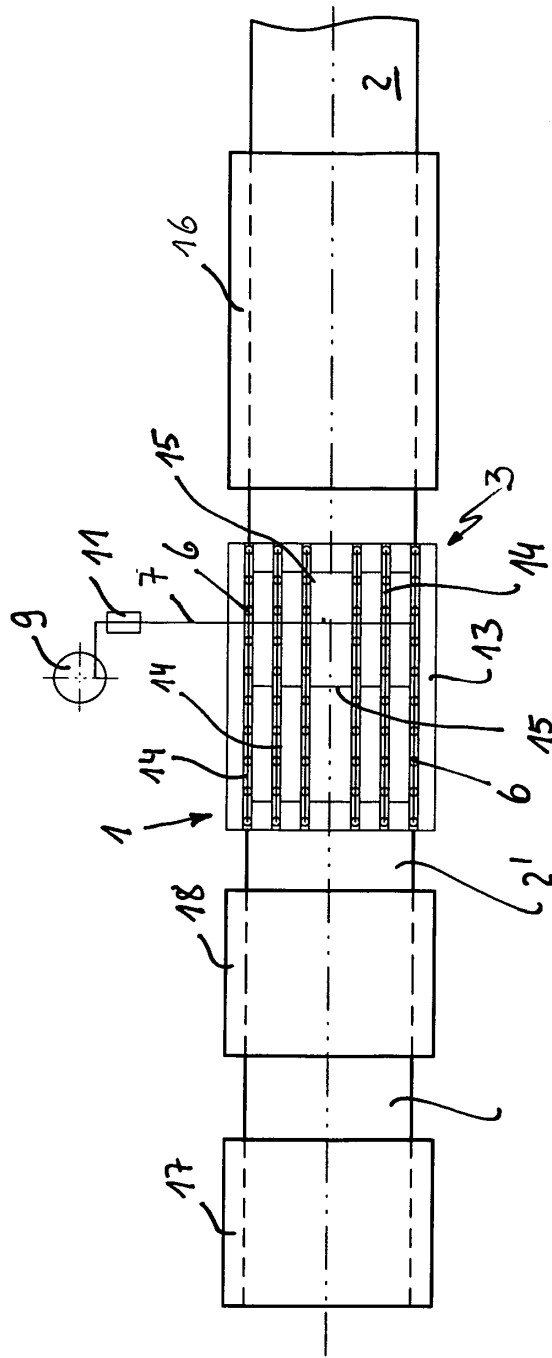


Fig. 5