

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 821 444**

51 Int. Cl.:

E04F 13/10 (2006.01)

E04F 13/08 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **13.10.2017** **E 19190530 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **29.07.2020** **EP 3584387**

54 Título: **Placa OSB y utilización de la misma**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
26.04.2021

73 Titular/es:

SWISS KRONO TEC AG (100.0%)
Museggstrasse 14
6004 Luzern, CH

72 Inventor/es:

SAUTER, HARALD

74 Agente/Representante:

VALLEJO LÓPEZ, Juan Pedro

ES 2 821 444 T3

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

DESCRIPCIÓN

Placa OSB y utilización de la misma

- 5 La presente invención se refiere a una placa OSB modificada con un nuevo perfil de unión y a su utilización para el revestimiento de paredes y/o techos.

Descripción

- 10 Las placas de aglomerado grueso, también llamadas placas OSB ("Oriented Strand Board"), son paneles basados en madera que se fabrican a partir de astillas ("strands") largas y finas. Las placas OSB se usan cada vez más en la construcción de casas de madera y prefabricadas, ya que las placas OSB son ligeras y, a pesar de ello, cumplen los requisitos estáticos establecidos para paneles de construcción. Las placas OSB se usan como paneles de construcción y como revestimiento de paredes o techos o incluso en el suelo.

- 15 Las placas OSB, que se utilizan en una amplia gama de aplicaciones de diseño de interiores, deben fijarse entre sí en la instalación. Una fijación se efectúa, por ejemplo, mediante la configuración de una ranura prevista a lo largo de un borde longitudinal y/o transversal y una lengüeta configurada en el borde longitudinal y/o transversal opuesto, penetrando la lengüeta en la ranura (una llamada unión ranura/lengüeta o machihembrada).

- 20 Estas uniones machihembradas son uniones que permiten el cierre con arrastre de forma, por ejemplo, de paneles de suelo en una instalación flotante. Las uniones machihembradas se engranan entre sí y, por tanto, solo permiten el encaje o el deslizamiento entre sí. De esta manera, las fuerzas de retención de una placa de suelo se pueden transmitir en dirección horizontal a una placa de suelo adyacente unida y se pueden compensar irregularidades del suelo.

- 25 Una instalación vertical de placas OSB, por ejemplo, como paneles de pared con una unión machihembrada, sin embargo, acarrea para el aplicador cierto trabajo de fuerza y, por tanto, no es práctica.

- 30 Por el documento WO 2017/013221 A1 se conocen paneles de suelo que presentan esencialmente un rebajo modificado que, al ser pegado, permite una buena unión de los bordes de los paneles y, por lo tanto, también es adecuado para una instalación flotante para suelos. El planteamiento propuesto en este documento utiliza bordes de panel con roturas de borde que provocan un destalonamiento de los paneles. Sin embargo, los paneles con este inserto de perfil no serían apropiados para el revestimiento de una estructura de soportes verticales para la fabricación de una pared, ya que en este caso es necesario un trabajo de fuerza aún mayor por parte de la persona instaladora.

- 35 El documento US 2010/0236171 A1 desvela placas basadas en madera con una unión machihembrada y un tubo de pegamento dispuesto en una muesca de la placa basada en madera que se abre cuando la placa basada en madera es presionada con fuerza hacia abajo.

- 40 El documento EP 3 075 923 A1 describe una placa basada en madera con una unión machihembrada, estando insertado en la ranura un contenedor de adhesivo que se abre por medio de las elevaciones simétricas alternas previstas en la ranura al introducirse la lengüeta en la ranura.

- 45 En el documento DE 20 2014 105 181 U1, para la construcción en seco a partir de un material basado en madera se utilizan placas de pared que presentan en los lados estrechos un rebajo escalonado.

- 50 Adicionalmente, para evitar que las placas así unidas se separen entre sí, lo que daría lugar a la formación de huecos en el punto de unión, es necesario pegar las placas OSB individuales adicionalmente entre sí o fijarlas mediante tornillos en vigas o construcciones de marcos de madera. Esto es necesario en particular en el caso de aplicaciones verticales.

- 55 Como ya se ha mencionado, las placas OSB se pueden utilizar como placas de construcción, en particular para la fabricación de casas prefabricadas. Por ejemplo, cuando las placas OSB se usan para construir paredes, se fabrica la pared a partir de un marco de madera sólido con correspondientes vigas que se recubren por los dos lados con placas OSB. El espacio intermedio entre los elementos de marco se aísla de manera adecuada.

- 60 Generalmente, el lado de la pared de la construcción que da al interior de la casa o edificio está cubierto con una plancha de yeso. Sin embargo, las planchas de yeso suelen ser muy pesadas (densidad de más de 1200 kg/m³) y requieren conocimientos y cierto esfuerzo para su instalación. La superficie también requiere la aplicación de una capa de yeso y se necesitan herramientas especiales para cortar.

- 65 Por consiguiente, existe una necesidad de alternativas o de renuncia a las placas de yeso para el acabado interior de edificios que se puedan fabricar y unir entre sí de manera sencilla y se puedan recubrir directamente y que superen las desventajas de las planchas de yeso utilizadas convencionalmente.

La presente invención se basa, por tanto, en el objetivo técnico de eliminar las desventajas citadas de los sistemas

conocidos y proporcionen un procedimiento sencillo, pero eficaz que permita al usuario o instalador una instalación sencilla de placas OSB como paneles de pared o techo sin costes adicionales. Además, las placas OSB proporcionadas deben representar una alternativa a las planchas de yeso utilizadas convencionalmente.

5 Este objetivo planteado se consigue de acuerdo con la invención mediante una placa OSV con las características de la reivindicación 1.

10 En consecuencia, se propone una placa OSB con al menos dos bordes de placa situados opuestos entre sí, en particular dos bordes longitudinales situados opuestos entre sí, presentando cada uno de los dos bordes de placa situados opuestos entre sí un rebajo sencillo, siendo el rebajo en un borde de placa complementario al rebajo en el borde de placa opuesto.

15 De acuerdo con la invención, en o sobre al menos uno de los rebajos situados opuestos entre sí, está dispuesto al menos un tubo de pegamento (o un cordón de pegamento) en al menos una ranura prevista en el rebajo inferior. La ranura también puede ser designada como canal de instalación para el tubo de pegamento.

20 En el sentido de la presente invención, debe entenderse por un rebajo un escalón o una junta en una placa (o, en general, en un cuerpo). El rebajo (o escalón) está previsto en cada caso en el margen o en el borde de la placa OSB y permite una unión laminar lisa de las placas OSB entre sí. En particular, los rebajos complementarios previstos en los bordes de placa opuestos forman en el estado unido una unión con forma de escalón.

25 Un rebajo sencillo también puede describirse como que se practica un escalón recto en el borde de placa con una profundidad y anchura predeterminadas, por ejemplo, por medio de fresado. Correspondientemente se forma un escalón (o rebajo) en el que el borde sobresale en una zona de la placa con una anchura predeterminada y, en otra zona, se retrae con una profundidad predeterminada.

30 En el caso de rebajos complementarios (o escalones), el rebajo sobresale en un borde de placa, por ejemplo, en la zona inferior del borde de placa y se retrae en la zona superior, presentando el borde de placa opuesto un rebajo complementario que sobresale en la zona superior del borde de placa y se retrae en la zona inferior.

35 Al instalar las placas OSB, el rebajo de acuerdo con la invención permite una colocación sencilla de las placas OSB unas sobre otras. Por esta razón, las placas OSB de acuerdo con la invención también son apropiadas para un revestimiento de una estructura de soportes verticales para la fabricación de una pared, al contrario que las uniones machihembradas que solo pueden deslizarse o encajarse unas dentro de otras.

40 En una forma de realización de la presente placa OSB, la anchura del rebajo en los bordes de placa opuestos entre sí es en cada caso de entre 20 y 40 mm, preferentemente de entre 25 y 35 mm, de manera especialmente preferente de 30 mm.

45 La anchura de rebajo es preferentemente igual en los bordes de placa opuestos entre sí. Sin embargo, de manera general también es concebible que la anchura de rebajo sea diferente en los bordes de placa opuestos entre sí.

50 En otra forma de realización de la presente placa OSB, la profundidad del rebajo se corresponde al menos con un tercio, preferentemente al menos la mitad del grosor de la placa OSB. A este respecto, el grosor de la placa OSB puede situarse entre 9 y 50 mm, preferentemente entre 10 y 25 mm, en particular en 18 mm. Correspondientemente, la profundidad del rebajo para el caso de que la profundidad de rebajo se corresponda con la mitad del grosor de placa es de entre 4,5 y 25 mm, preferentemente de entre 5 y 12,5 mm, en particular de 9 mm.

55 El rebajo se practica en la placa por medio de herramientas adecuadas. En particular, se efectúa un fresado y eliminación de material de la placa de madera en los bordes.

60 En una variante no reivindicada, el tubo de pegamento está fijado en el rebajo por medio de puntos adhesivos para evitar la pérdida. La abertura del tubo de pegamento tiene lugar mediante compresión de la unión de rebajos, en particular mediante la presión debida a agentes de unión mecánicos adicionales como clavos, grapas o tornillos. Los agentes de unión mecánicos comprimen los rebajos y llegan también hasta la estructura de soportes verticales situada detrás. El tubo de pegamento puede realizarse de manera perforada y configura en estas zonas de debilitación definida un punto de rotura predeterminado para una apertura más fácil.

65 De acuerdo con la invención, el tubo de pegamento está colocado en una ranura y, opcionalmente, se fija por medio de puntos adhesivos en la ranura para evitar la pérdida.

En una forma de realización preferente, esta ranura únicamente está prevista en el rebajo inferior; es decir, en el rebajo que se puede ver en la placa OSB antes de la instalación o el pegado por parte del usuario en la vista superior.

Está previsto que la al menos una ranura para el al menos un tubo de pegamento discorra a lo largo de toda la longitud del borde de placa. El tubo de pegamento o el pegamento contenido en el tubo de pegamento sirve para el pegado de

los rebajos como puntos de unión de las placas OSB y para la estanqueidad al aire en la unión de las correspondientes placas OSB.

5 Está previsto, además, que la al menos una ranura para el al menos un tubo de pegamento esté practicada con un radio de entre 1 y 5 mm, preferentemente de entre 2 y 4 mm, de manera especialmente preferente de 3 mm en la superficie del rebajo. A este respecto, la ranura está fresada o serrada en la superficie del rebajo, por ejemplo, por medio de una fresadora o un disco de sierra con la forma de la ranura que se debe practicar. La ranura puede presentar una forma semicircular o también una forma más plana u ovalada. En el caso de una forma ovalada de la ranura, la sección transversal del tubo de pegamento también estará realizada de manera ovalada.

10 Sin embargo, también sería posible que estuviera prevista una ranura en cada caso en rebajos situados opuestos entre sí; es decir, tanto en el rebajo inferior como en el rebajo superior complementario.

15 De acuerdo con la invención, está previsto en el rebajo superior un nervio en relieve con elevaciones simétricas alternas que está dispuesto de manera complementaria a la ranura en el rebajo inferior. Las elevaciones simétricas alternas, al ensamblarse o superponerse rebajos situados opuestos entre sí, debido a las fuerzas aplicadas a este respecto o a la presión aplicada, provocan una apertura o una destrucción del tubo de pegamento insertado en la ranura. El pegamento se libera y se distribuye por la zona del rebajo. En una forma de realización preferente, las elevaciones presentan en el al menos un rebajo una geometría dirigido en cada una de ellas de forma puntiaguda en sentido contrario a la placa. A este respecto, los lados de la correspondiente elevación son de manera preferente en cada caso de igual longitud. La altura y las dimensiones angulares entre los lados de las elevaciones preferentemente puntiagudas pueden variar según el grosor de los paneles y la geometría de los rebajos. Por lo tanto, las dimensiones angulares del ángulo interno de la elevación puntiaguda pueden variar, significando un pequeño ángulo interior una elevación más puntiaguda. El tamaño del ángulo debe depender del material utilizado para el tubo de pegamento y de la fuerza o presión que se aplique para abrir el tubo de pegamento. Si se utiliza, por ejemplo, un material más resistente para el tubo de pegamento, la elevación debe presentar un ángulo relativamente agudo para permitir una apertura del tubo de pegamento. En el caso contrario, si se utiliza un material más blando para el tubo de pegamento, puede ser suficiente una elevación menos aguda para abrir el tubo de pegamento. Las elevaciones pueden presentar una altura de 1 a 5 mm, preferentemente de 2 a 4 mm.

30 Es especialmente preferente si el al menos un tubo de pegamento está configurado como tubo continuo, por ejemplo, en forma de un tupo extrudido que contenga cola o pegamento.

35 En otra forma de realización de la presente placa OSB, el al menos un tubo de pegamento está dividido a lo largo de su longitud en segmentos o cámaras individuales. Los segmentos o cámaras son preferentemente de igual tamaño, es decir, que presentan el mismo volumen para el alojamiento de la misma cantidad de pegamento. Los segmentos o cámaras también pueden estar formados por cordones de soldadura o los llamados puntos de sellado, por ejemplo, con una anchura de entre 1 y 3 mm, preferentemente de 2 mm. También es posible una división del tubo en segmentos utilizando líneas de perforación, pudiendo encontrarse las líneas de perforación en el lado superior y/o en el lado inferior del tubo de pegamento.

45 En una forma de realización, el tubo de pegamento presenta un diámetro de entre 3 y 10 mm, preferentemente de entre 5 y 9 mm. La longitud de un segmento individual del tubo de pegamento puede ser de entre 100 y 200 mm, preferentemente de entre 130 y 180 mm, de manera especialmente preferente de entre 150 y 170 mm.

50 La utilización de un tubo de pegamento con segmentos separados entre sí por puntos de sellado presenta diferentes ventajas. Así, en caso de que el tubo de pegamento sufra daños durante el transporte, el almacenamiento o el procesamiento, si está segmentado, únicamente se saldrá pegamento o cola del segmento dañado y, correspondientemente, se impedirá un vaciado de todo el tubo de pegamento. Además, una segmentación del tubo de pegamento permite también el procesamiento de formatos diferentes en placas basadas en madera, dado que estas solo deben corresponder en el formato a un múltiplo de la longitud de segmento individual de los segmentos de tubo de pegamento (una separación del tubo de pegamento en el punto de sellado es posible de manera sencilla).

55 En otra forma de realización de la presente placa OSB, el tubo de pegamento se compone de un material de plástico. El material de plástico debería seleccionarse a este respecto de tal modo que disponga de una determinada resistencia, de tal modo que se impida una rotura del tubo durante la fabricación y el transporte de la placa OSB, pero que se pueda abrir al instalarse las placas OSB. El material de plástico especialmente preferente que se utiliza en este caso es polietileno tereftalato (PET), poliamida (PA) y/o polietileno (PE) o una mezcla de ellos. Sin embargo, también puede usarse cualquier otra película o película compuesta para la fabricación del tubo de pegamento. En el caso de la utilización de una película de poliamida como material del tubo, esta presenta un grosor o espesor de entre 50 y 100 µm, preferentemente de entre 70 y 80 µm.

65 El pegamento utilizado en el presente caso se selecciona del grupo que contiene polivinilos y acrilatos. El uso de formulaciones adhesivas de base acuosa como el acetato de polivinilo (PVAC) o el acetato de etileno y vinilo (EVA) es particularmente ventajoso. Por supuesto, también pueden utilizarse otras colas con agua como disolvente. En una forma de realización se puede utilizar como pegamento una cola PVAC con un contenido de sólidos de entre el 50 y

el 80 % en peso, preferentemente de entre el 60 y el 79 % en peso, y de manera especialmente preferente del 65 % en peso.

5 En otra forma de realización más desarrollada de la presente placa OSB, que como placa presenta lógicamente un lado superior y un lado inferior, está previsto que los bordes de placa presenten en cada caso en la parte superior de placa un redondeado con un radio de entre 3 y 10 mm, preferentemente de entre 5 y 8 mm, de manera especialmente preferente de entre 6 y 7 mm, es decir, que los bordes de placa presenten en la zona sobresaliente y/o retraída del rebajo un correspondiente redondeado. Al ensamblar las placas, los redondeamientos forman en el estado unido una junta de la superficie que puede ser rellenada.

10 En una variante, también está previsto que se prevea una unión o fijación mecánica de dos placas OSB en la zona de la unión de rebajos que preferentemente llegue hasta los soportes verticales de la estructura de soportes verticales sobre los que se fija la placa OSB. Esta fijación mecánica puede efectuarse con clavos, tornillos o grapas. Un grapado o grapa consiste en dos clavos que están unidos entre sí. Se utiliza una pistola de grapas neumática para introducir la grapa en la unión de rebajos.

20 El perfil previsto de acuerdo con la invención en una placa OSB presenta una pluralidad de ventajas: Así, gracias al tipo de superposición y posibilidad de unión se alcanza un efecto estático. Al redondear la superficie del perfil, la junta de la placa puede ser rellenada. Gracias al solapamiento 50/50, la placa puede ser grapada en la unión en ambas capas (mínimo un 30 % de ahorro en grapas). Mediante la ranura o canal de inserción para un tubo de pegamento en el perfil de rebajo se consigue una unión autoadhesiva y estanca al aire entre las placas OSB en el punto de unión. Se consigue una unión por arrastre de fuerza para superficies cerradas. Las placas OSB pueden fijarse por medio de tornillos o grapas en marcos previstos para ello, de tal modo que se pueden obtener formatos con altura de piso.

25 En otra forma de realización preferente de la presente placa OSB, la superficie de la placa OSB está provista de al menos una capa de papel.

30 En una variante puede estar previsto que una primera capa de papel esté impregnada con al menos una resina, en particular una resina de formaldehído. Esta primera capa de papel puede ser en particular una capa de papel que esté dispuesta directamente sobre la superficie OSB. La resina de formaldehído puede ser en particular resina de melanina-formaldehído, resina de urea-formaldehído, resina de melamina-urea-formaldehído.

35 El papel utilizado para la primera capa de papel presenta un peso superficial de entre 30 y 200 g/m², preferentemente den entre 50 y 150 g/m², de manera especialmente preferente de entre 80 y 120 g/m².

40 En otra variante, está prevista una segunda capa de papel sobre la primera capa de papel, consistiendo la segunda capa de papel preferentemente en un papel crudo (es decir, sin tratar, sin impregnar). El peso superficial del papel crudo de la segunda capa de papel es de entre 30 y 300 g/m², preferentemente de entre 50 y 250 g/m², de manera especialmente preferente de entre 100 y 120 g/m². La disposición de un papel crudo como capa exterior en una placa OSB permite proporcionar un sustrato al que se puede aplicar directamente pintura de paredes interiores, masa de relleno o pegamento para papeles pintados.

45 También es posible aplicar componentes hidrofóbicos como protección contra las influencias climáticas o una fina película metálica para la reflexión del calor en la segunda capa de papel.

En una forma de realización especialmente preferente, la al menos una capa de papel está realizada en forma de un papel de embalaje de cartón.

50 El papel de embalaje de cartón presenta un grosor de entre 0,5 y 5 mm, preferentemente de entre 1 y 4 mm, de manera especialmente preferente de entre 2 y 3 mm. En una variante, el grosor del papel de embalaje de cartón puede situarse entre 0,8 y 2,6 mm, por ejemplo, en 1, 5 mm.

55 El papel de embalaje de cartón se lamina preferentemente antes de la inserción del perfil de rebajo en los bordes de placa sobre la superficie de la placa OSB. Cuando se laminan cartones o papeles de embalaje de cartón más gruesos, se aplica una capa adhesiva en la parte superior de la placa OSB y a continuación se desenrolla el cartón sobre la parte superior. Tanto placa OSB como cartón se mueven a través de la laminadora. Adicionalmente actúa entre los rodillos una presión lineal por medio de la cual se refuerza la unión entre placa OSB y cartón.

60 También es generalmente posible y concebible que el al menos un papel de embalaje de cartón sea prensado con la placa OSB en una prensa de ciclo corto. En este caso, se aplica sobre la superficie de la placa OSB en primer lugar un papel resinoso sobre el que se coloca el papel de embalaje de cartón. El papel puede estar impregnado, por ejemplo, con una o más resinas del grupo que comprende resina de melamina-formaldehído, resina de urea-melamina-formaldehído, resina de fenol-melamina-formaldehído. El prensado posterior, por ejemplo, en una prensa de ciclo corto a temperaturas elevadas, hace que en el papel recubierto de resina se funda la resina, que actúa como un agente adhesivo o pegamento entre la superficie de la placa OSB y el papel de embalaje de cartón.

65

También es posible aplicar al menos un papel de embalaje de cartón directamente durante el proceso de fabricación de la placa OSB sobre la misma. A este respecto, después de colocarse los filamentos OSB sobre una cinta transportadora, se coloca el papel de embalaje de cartón en línea sobre la capa de cubierta superior en la secuencia capa de cubierta inferior - capa de cubierta media - capa de cubierta superior y toda la estructura de capas se prensa bajo la influencia de presión y temperatura.

El revestimiento o laminado de superficies OSB con papel de embalaje de cartón presenta una pluralidad de ventajas: Mediante la aplicación por un lado sobre la superficie de placa, se proporciona una superficie lisa revestible con las propiedades de una plancha de yeso o plancha de fibras de yeso que tiene las propiedades adicionales de un panel de madera, tales como muy buenas posibilidades de sujeción (por ejemplo, mediante tornillos o grapas) o clavijas especiales. Una placa OSB modificada de tal manera puede emplearse como superficie acabada. Las placas OSB modificadas también se pueden emplear estáticamente y de manera estanca al aire.

La presente placa OSB modificada se utiliza en particular para la fabricación de revestimientos de paredes y/o techos.

Para ello, la presente placa OSB puede utilizarse en diferentes formatos.

En un primer formato, las placas OSB se proporcionan con una longitud de entre 2000-5000 mm, preferentemente de 2500 mm, y una anchura de entre 600-2800 mm, preferentemente de entre 625-2500 mm, y, en los bordes longitudinales, con el perfil de acuerdo con la invención compuesto de rebajo sencillo y tubo de pegamento. Los lados frontales están provistos en este formato de una unión a tope (es decir, sin mecanización de bordes). Este formato de placa OSB se usa en particular en altura de piso, correspondiéndose la anchura de la prensa caliente y, por lo tanto, la anchura máxima de la placa con la altura de un piso (planta) en la construcción. De este modo, la anchura de la placa OSB cubre una altura de piso completa (altura de planta). Esto se realiza generalmente en construcciones en las que la estructura de carga se realiza en gran medida mediante una estructura de soportes verticales de madera - esta estructura de soportes verticales se reviste después de manera estructuralmente rígida y con las placas OSB en cuestión en el presente documento. Por tanto, las placas OSB tienen una altura de piso, presentando a lo largo de la altura de piso las placas OSB una unión a tope (es decir, sin rebajo). Los rebajos están previstos, pues, en las placas OS verticalmente a la altura de piso.

En un segundo formato, las placas OSB se proporcionan con una longitud de entre 2000-3000 mm, preferentemente de 2500 mm, y una anchura de entre 500-1000 mm, preferentemente de 625 mm, y, en los bordes longitudinales, con el perfil de acuerdo con la invención compuesto de rebajo sencillo y tubo de pegamento. Los lados frontales en este formato están realizados con un perfilado machihembrado conocido, estando previsto también en este caso preferentemente un redondeamiento de los bordes de placa. Este formato de placa OSB se usa en particular como placa de instalación.

La presente placa OSB también se utiliza en un procedimiento para la unión (o instalación) de dos o más placas OSB con las características de la reivindicación 15.

En este procedimiento, se une una primera placa OSB con las anteriores características con otra (segunda) placa OSB con las anteriores características, siendo colocado el rebajo de la primera placa OSB sobre el rebajo complementario de la segunda placa OSB adicional y apretándose uno contra otro, haciendo, al presionar las dos placas de OSB entre sí, las elevaciones simétricas alternas del rebajo superior que se abra un tubo de pegamento insertado en la ranura del rebajo inferior y se libere un pegamento del tubo de pegamento.

Mediante la unión o instalación de las placas OSB se produce la configuración de una junta entre las placas instaladas que a continuación puede ser rellenada de manera conocida.

A continuación del rellenado, se puede procesar la superficie de manera análoga a las planchas de yeso convencionales, por ejemplo, se puede pintar, empapelar, etc.

A continuación, se explican con más detalle aspectos de la invención con referencia a las figuras de los dibujos de ejemplos de realización. Muestran:

la Figura 1 una vista esquemática de sección transversal de una placa OSB;

la Figura 2 una vista superior lateral de la vista de una placa OSB mostrada en la figura 1,

la Figura 3A una vista de un primer formato de instalación de la placa OSB, y

la Figura 3B una vista de un segundo formato de instalación de la placa OSB.

La figura 1 muestra una vista en sección transversal esquemática de una placa OSB 1 con una anchura de entre 625-2800 mm que, en bordes de placa opuestos entre sí 2, 3, está provista en cada caso de un rebajo sencillo 2a, 3a, estando configurados los dos rebajos 2a, 3a de manera complementaria entre sí.

Correspondientemente, el rebajo 2a sobresale en el borde de placa 2 en una zona inferior del borde de placa 2 y se retrae en una zona superior, sobresaliendo, en el caso del rebajo complementario 3a, la zona superior del borde de placa 3 y estando retraída la zona inferior.

5 La anchura de los dos rebajos 2a, 3a es en cada caso de 30 mm. La profundidad de los rebajos se corresponde en cada caso con la mitad del grosor de la placa OSB; es decir, que con un grosor de placa de entre 9 y 40 mm, la profundidad de perfil es de 4,5 a 20 mm.

10 En la superficie del rebajo 2a, está prevista una ranura redondeada 2b como canal de inserción para un tubo de pegamento o cordón de cola. La ranura redondeada 2b presenta un radio de 3 mm.

En el lado superior de la placa OSB 1 está lamina una capa de un papel de embalaje de cartón 4 con un grosor de entre 0,8-2,6 mm.

15 Los bordes de placa 2, 3, incluido el papel de embalaje de cartón 4, están redondeados adicionalmente (radio aproximadamente de 6 mm), presentando el borde de placa 2 en la zona retraída del rebajo 2a el redondeamiento 2c y el borde de placa 3, en la zona que sobresale del rebajo 3a, el correspondiente redondeamiento 3c. Al ensamblar las placas, los redondeamientos forman en el estado unido una junta de la superficie que puede ser rellenada.

20 La figura 2 muestra la forma de realización de la figura 1 en una vista superior en perspectiva lateral. Para ello, la presente placa OSB puede utilizarse en diferentes formatos.

En las figuras 3A, 3B se muestran dos variantes de formato de las presentes placas OSB.

25 De acuerdo con un primer formato (figura 3A), se proporciona una placa OSB con una longitud de 2500 mm y una anchura de entre 625-2800 mm que está provista en los bordes longitudinales del perfil de acuerdo con la invención compuesto de un rebajo sencillo y un tubo de pegamento. Los lados frontales están provistos en este formato de una unión a tope (es decir, sin mecanización de bordes). Este formato de placa OSB se usa en particular como denominada altura de piso.

35 De acuerdo con un segundo formato (figura 3B), se proporcionan placas OSB con una longitud de 2500 mm y una anchura de 675 mm que también están provistas en los bordes longitudinales del perfil de acuerdo con la invención compuesto de un rebajo sencillo y un tubo de pegamento. Los lados frontales en este formado están realizados con un perfilado machihembrado conocido, estando previsto también en este caso preferentemente un redondeamiento de los bordes de placa. Este formato de placa OSB se usa en particular como placa de instalación.

Ejemplo de realización

40 Una placa OSB/3 u OSB/4 con un grosor de 9 a 40 mm, una longitud de 2500 mm y una anchura de 1280 mm es provista en primer lugar en una laminadora de un papel de embalaje de cartón con un grosor de 0,8-2,6. Téngase en cuenta que estos formatos son únicamente de naturaleza ilustrativa y no deben considerarse como restrictivos.

45 A continuación, se introduce en una fresadora a lo largo de los dos bordes longitudinales un rebajo sencillo. Los rebajos tienen en cada caso una anchura de 30 mm y una profundidad de 10 mm.

Los bordes de placa se redondean. Esto se efectúa en instalaciones de machihembrado que están equipadas correspondientemente con herramientas para este o aquel perfilado mediante reequipación.

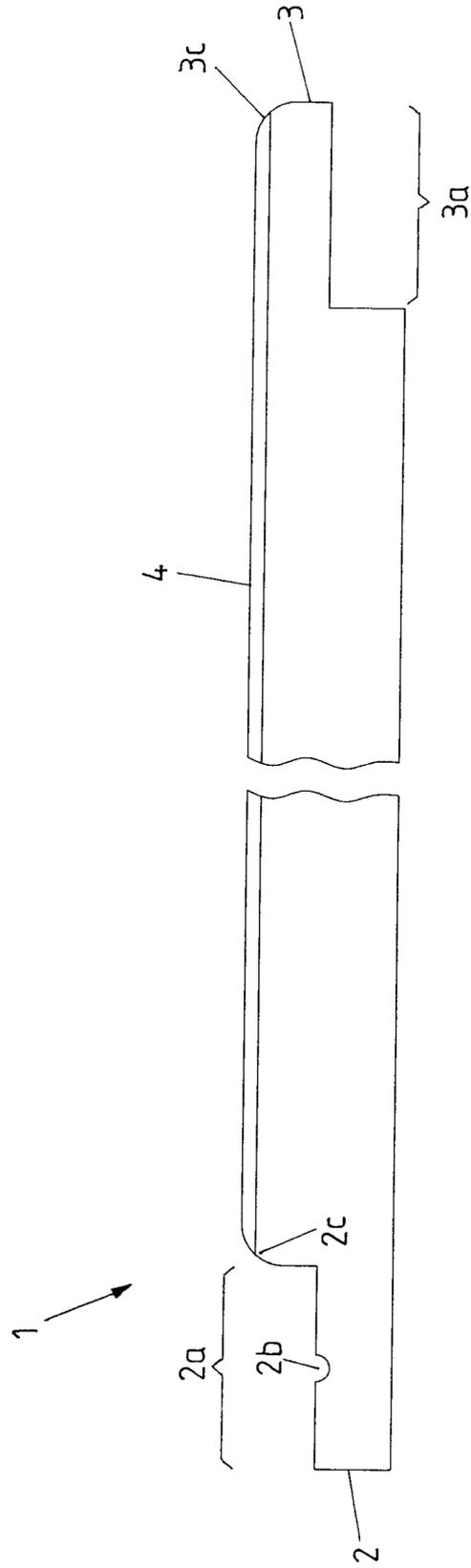
50 En el rebajo inferior, se practica una ranura redondeada (radio de 3 mm) como canal de inserción para un cordón de cola por medio de una fresadora.

55 En la ranura, se introduce un tubo de pegamento con un diámetro de 9 mm que se compone de segmentos individuales divididos con una longitud de aproximadamente 169 mm. La lámina de poliamida utilizada para el tubo de pegamento tiene un grosor de 70 - 80 µm. El tubo de pegamento está relleno con una cola de PVAC con un contenido de material sólido del 65 % en peso. Entre los segmentos se encuentra un sellado con una anchura de aproximadamente 2 mm.

REIVINDICACIONES

1. Placa OSB (1) para la utilización como panel de pared o techo con al menos dos bordes de placa (2, 3) situados opuestos entre sí, en particular dos bordes longitudinales (2, 3) situados opuestos entre sí,
- 5 presentando cada uno de los dos bordes de placa (2, 3) situados opuestos entre sí un escalón en forma de un rebajo sencillo (2a, 3a), sobresaliendo el rebajo en un borde de placa (2) en una zona inferior del borde de placa como rebajo inferior (2a) y sobresaliendo el rebajo en el borde de placa (3) opuesto en una zona superior como rebajo superior (3a), siendo el rebajo inferior (2a) en un borde de placa complementario al rebajo superior (2a, 3a) en el borde de placa opuesto;
- 10 **caracterizada por que** en el rebajo inferior (2a) está prevista al menos una ranura (2b) para el alojamiento de al menos un tubo de pegamento y en el rebajo superior (3a) está previsto un nervio en relieve con elevaciones simétricas alternas, estando dispuesto el nervio de manera complementaria a la ranura (2b) en el rebajo inferior (2a).
- 15 2. Placa OSB según la reivindicación 1, **caracterizada por que** las elevaciones del nervio en el rebajo superior (3a) presentan una geometría dirigida en cada una de ellas de manera puntiaguda en sentido contrario a la placa OSB.
- 20 3. Placa OSB según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por que** los lados de la correspondiente elevación son de manera preferente en cada uno de ellos de igual longitud.
4. Placa OSB según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por que** las elevaciones presentan una altura de 1 a 5 mm, preferentemente de 2 a 4 mm.
- 25 5. Placa OSB según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por que** la anchura del rebajo (2a, 3a) en los bordes de placa (2, 3) opuestos es en cada uno de ellos de entre 20 y 40 mm, preferentemente de entre 25 y 35 mm, de manera especialmente preferente de 30 mm.
- 30 6. Placa OSB según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por que** la profundidad del rebajo (2a, 3a) se corresponde al menos con un tercio, preferentemente al menos la mitad del grosor de la placa OSB.
7. Placa OSB según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por que** la al menos una ranura (2b) para el al menos un tubo de pegamento está practicada en la superficie del rebajo con un radio de entre 1 y 5 mm, preferentemente de entre 2 y 4 mm, de manera especialmente preferente de 3 mm.
- 35 8. Placa OSB según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por que** el al menos un tubo de pegamento es un tubo continuo o un tubo que está dividido en segmentos individuales a lo largo de su longitud.
9. Placa OSB según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por que** el al menos un tubo de pegamento presenta un diámetro de entre 3 y 10 mm, preferentemente de entre 5 y 9 mm.
- 40 10. Placa OSB según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por que** los bordes de placa presentan cada uno de ellos en la parte superior de placa un redondeado con un radio de entre 3 y 10 mm, preferentemente de entre 5 y 8 mm, de manera especialmente preferente de entre 6 y 7 mm.
- 45 11. Placa OSB según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por que** en los rebajos (2a, 3a) que se superponen de manera complementaria de los bordes de placa se puede efectuar un grapado.
- 50 12. Placa OSB según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por que** la parte superior de placa de la placa OSB está provista de al menos una capa de papel de embalaje de cartón (4).
13. Placa OSB según la reivindicación 12, **caracterizada por que** el papel de embalaje de cartón (4) presenta un grosor de entre 0,5 y 5 mm, preferentemente de entre 1 y 4 mm, de manera especialmente preferente de entre 2 y 3 mm.
- 55 14. Utilización de una placa OSB según una de las reivindicaciones anteriores para la fabricación de revestimientos de paredes y/o techos.
- 60 15. Procedimiento para la unión o instalación de una primera placa OSB según una de las reivindicaciones 1 - 13 con otra segunda placa OSB según una de las reivindicaciones 1 - 13, **caracterizado por que** el rebajo superior (3a) de la primera placa OSB se coloca sobre el rebajo inferior (2a) complementario de la segunda placa OSB y se aprietan una contra otra, haciendo, al presionar las dos placas de OSB entre sí, las elevaciones simétricas alternas del rebajo superior (3a) que se abra un tubo de pegamento insertado en la ranura (2b) del rebajo inferior (2a) y se libere un pegamento del tubo de pegamento.
- 65

FIG 1



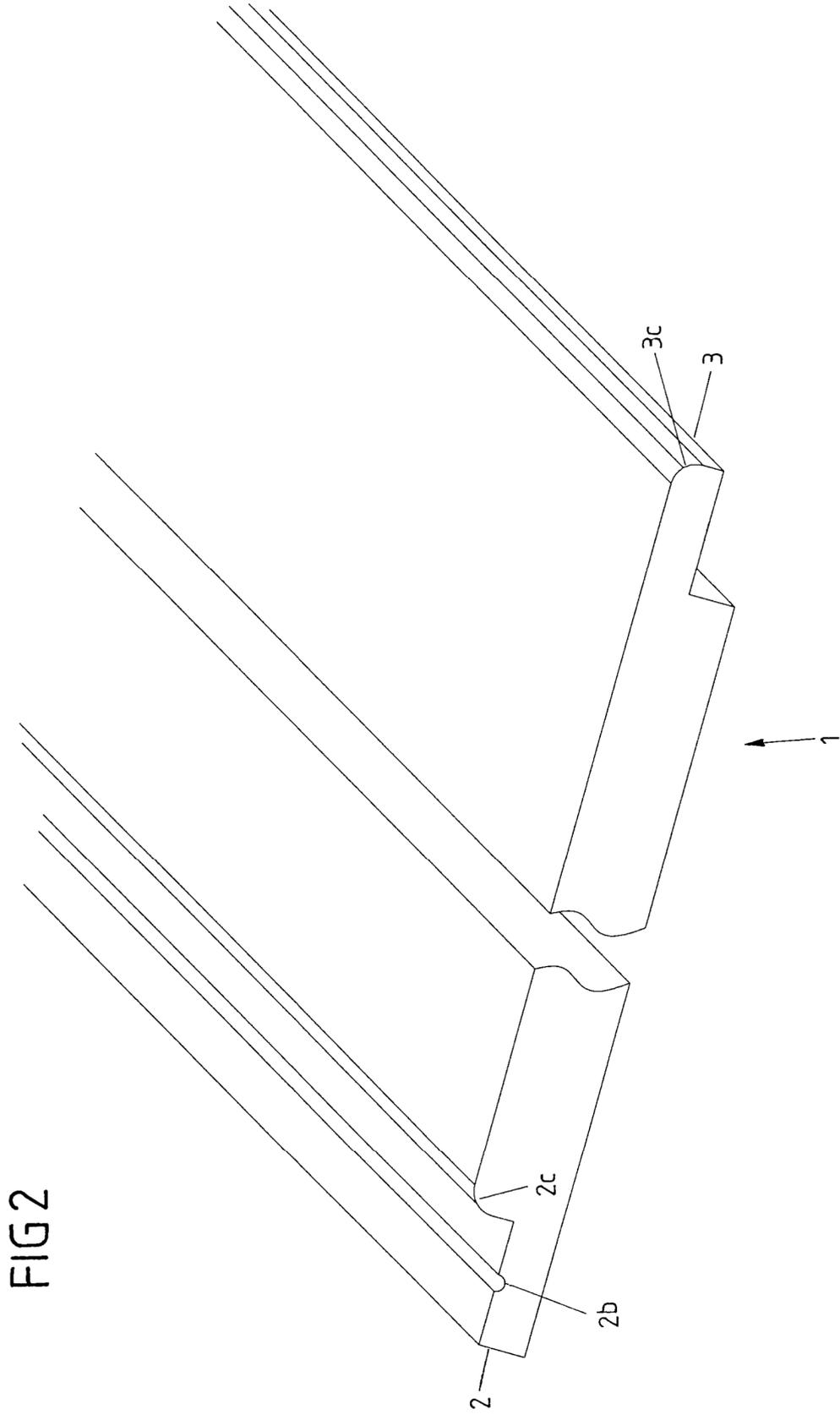


FIG3A

FIG3B

