



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 307 840**

51 Int. Cl.:
E04F 15/02 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **03004606 .4**

96 Fecha de presentación : **01.03.2003**

97 Número de publicación de la solicitud: **1420125**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **19.05.2004**

54 Título: **Equipo compuesto por dos placas de construcción que pueden unirse entre sí y una pieza insertada para enclavar estas placas de construcción.**

30 Prioridad: **15.11.2002 DE 102 53 236**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
01.12.2008

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
01.12.2008

73 Titular/es: **Flooring Technologies Ltd.
Portico Building, Marina Street
Pieta MSD 08, MT**

72 Inventor/es: **No consta**

74 Agente: **Zuazo Araluze, Alexander**

ES 2 307 840 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).

ES 2 307 840 T3

DESCRIPCIÓN

Equipo compuesto por dos placas de construcción que pueden unirse entre sí y una pieza insertada para enclavar estas placas de construcción.

5 La invención se refiere a un equipo compuesto por dos placas de construcción que pueden unirse entre sí, con una pieza insertada para enclavar las placas de construcción unidas entre sí, en particular paneles de suelo, con un núcleo de compuesto de madera, estando dotadas las placas de construcción en al menos un borde de una ranura y en el borde opuesto de una lengüeta elástica que se corresponde con la ranura, pudiendo unirse las dos placas mediante un movimiento de ensamblaje horizontal entre sí y pudiendo enclavarse entonces mediante la unión lengüeta-ranura en una dirección vertical y estando dotadas la lengüeta y la ranura de al menos una escotadura, estando orientadas las escotaduras en la lengüeta y en la ranura en dirección vertical, estando enfrentadas esencialmente las escotaduras cuando las placas están unidas entre sí y encajando la pieza insertada en las escotaduras, con lo que las placas pueden enclavarse en la dirección horizontal.

15 Un equipo como el indicado se conoce por ejemplo por el documento DE-U-200 21 779. Primeramente se introduce la lengüeta de una de las placas en la ranura de la otra placa y a continuación se inserta deslizando la pieza insertada que provoca el enclavamiento frontalmente en las escotaduras enfrentadas de lengüeta y ranura, que forman un canal.

20 La consistencia de la unión es elevada, pero el tendido es bastante fatigoso y costoso en tiempo. Cuando la pieza insertada no está completamente introducida en el canal y sobresale, ya no pueden colocarse otros paneles en la cara frontal con exactitud y resulta en la superficie del suelo tendido una junta que da lugar a un aspecto óptico no deseado. Además, existe el peligro de que en la junta penetre humedad y se hinche el núcleo de las placas.

25 El documento DE-A-102 30 819, publicado posteriormente, que se corresponde en lo esencial con el documento EP-A-1 367 194, igualmente publicado posteriormente, da a conocer igualmente un equipo en el que dos placas de suelo de un compuesto de madera pueden enclavarse entre sí en dirección horizontal mediante una pieza insertada que puede introducirse frontalmente. La pieza insertada tiene en sección forma de x. Al insertar el elemento de enclavamiento en las ranuras contrapuestas, se comprimen las patillas de la pieza insertada y mantienen adicionalmente en la junta de tope de ambos paneles estrechamente uno junto a otro y con ello queda estanca frente al polvo y a la humedad.

30 El documento DE-A-102 43 196 posteriormente publicado da a conocer paneles que están unidos entre sí mediante una grapa de unión. La grapa de unión está dotada de garfios que actúan en un plano horizontal, que encajan en los correspondientes destalonados en los paneles.

35 Por el documento US-A-5,574,979 se conocen placas aislantes que mediante una unión lengüeta-ranura pueden enclavarse entre sí en dirección vertical. El enclavamiento en dirección horizontal se realiza mediante un resalte previsto en un saliente, que encaja en una cavidad prevista en una pieza insertada. El saliente se coloca sobre el labio inferior de uno de los paneles y la pieza insertada se aloja en el otro panel. Estas piezas insertadas son de otro material distinto del de los paneles. El enclavamiento puede realizarse también mediante una grapa, que encaja en ranuras contrapuestas del saliente o bien de la pieza insertada.

40 Por el documento WO-A-03/016654 se conocen paneles de suelo que pueden unirse entre sí mediante un movimiento vertical de ensamblaje y entonces pueden enclavarse entre sí en dirección horizontal. El enclavamiento en dirección vertical se realiza mediante un elemento de enclavamiento que puede introducirse deslizándolo desde la cara frontal en ranuras contrapuestas que forman una escotadura común.

45 Partiendo de esta problemática, debe mejorarse el equipo descrito al principio tal que su manejo y el tendido de las placas sea más sencillo.

50 Para la solución del problema se caracteriza un equipo genérico porque la pieza insertada presenta labios elásticos, dispuestos entre sí como forma de x y la pieza insertada puede alojarse en la escotadura de una de las placas tal que la misma, mediante el movimiento horizontal de ensamblaje de las placas, puede encajar en la escotadura opuesta de la otra placa.

55 La pieza insertada, dotada de labios elásticos, dispuestos con forma de x, ofrece la ventaja de que ante todo puede alojarse en una de las escotaduras y las placas se acoplan entonces por cierre brusco entre sí, porque los labios elásticos pueden separarse o bien comprimirse y tienen retorno elástico cuando la correspondiente escotadura se solapa en la lengüeta elástica o bien la ranura. Los labios elásticos encajan como un garfio en las escotaduras y enclavan las placas en dirección horizontal.

60 La pieza insertada puede alojarse desde fábrica en una de las escotaduras y fijarse allí. La unión de las placas es entonces tan sencilla como en los llamados perfiles de cliqueado o encaje por cierre brusco, en los que los medios de enclavamiento están configurados formando una sola pieza con la lengüeta o bien la ranura.

65 La pieza insertada está preferentemente constituida como pieza de fundición inyectada de plástico, con lo que es posible una fabricación económica y sencilla. Puede también ser extruida. Mediante la correspondiente elección del

ES 2 307 840 T3

material queda asegurado que las fuerzas que actúan sobre las placas en su utilización normal no dan lugar a una deformación del labio elástico y con ello a que se suelte la unión.

5 Con ayuda de un dibujo se describirán a continuación más en detalle ejemplos de ejecución de la invención. Se muestra en:

figura 1 dos paneles de suelo unidos entre sí en sección;

10 figura 2 dos paneles de suelo unidos entre sí en sección en una forma constructiva no configurada según la invención;

figura 3 los paneles de la figura 1 en situación de no unidos;

15 figura 4 la pieza insertada de la figura 2;

figura 5 dos paneles de suelo unidos entre sí en una forma constructiva igualmente no configurada según la invención.

20 La figura 1 muestra dos paneles de suelo 1, 2 unidos entre sí, que están enclavados entre sí en dirección vertical V mediante la lengüeta 3 de uno de los paneles 1 que se asienta en la ranura 4 del otro panel 2. En el labio superior 8 de la ranura 4 está prevista una escotadura 5 que se corresponde con una escotadura 6 prevista en la lengüeta 3. El enclavamiento en dirección horizontal se realiza mediante la pieza insertada 4 cuya sección tiene forma de X con 4 labios elásticos 7^I, 7^{II}, 7^{III}, 7^{IV}. La pieza insertada 4 está alojada ya desde fábrica en la escotadura 6 o en la escotadura 5 y allí está preferentemente adherida. Si se desplazan los paneles 1, 2 en dirección horizontal H uno hacia otro, se mueven elásticamente los labios 7^I, 7^{II}, o bien 7^{III}, 7^{IV} entre sí, se doblan entonces lateralmente y cuando la correspondiente escotadura llega al labio superior 8 o a la lengüeta a 3 a solaparse con los labios elásticos 7^I, 7^{II}, 7^{III}, 7^{IV}, retornan los mismos que elásticamente a su posición anterior.

30 En el ejemplo representado en la figura 2 están fresados en el labio superior 8 y en la lengüeta 3 escotaduras 5, 6, que forman, cuando los paneles 1, 2 están unidos entre sí, un canal de sección triangular. La pieza insertada 7 está configurada en la sección con forma de V con dos labios elásticos 7^I, 7^{II}. La pieza insertada 7 se aloja ya en fábrica en la escotadura 6 en la lengüeta 3 y allí se adhiere. Si se desplazan los paneles 1, 2 horizontalmente uno dentro de otro, se doblan los labios elásticos 7^I, 7^{II}, hasta que se introducen en la ranura 5 del labio superior 8.

35 En el ejemplo representado en la figura 5 están dotados los paneles 1a, 2a de una ranura vertical 4a y una lengüeta 3a. Una configuración del perfil como ésta se denomina a menudo perfil colocado, porque los paneles 1a, 2a no se unen entre sí mediante deslizamiento horizontal, sino mediante inserción vertical. En este tipo de perfil se enclavan los paneles 1a, 2a mediante la unión lengüeta-ranura en dirección horizontal H. En la lengüeta 3a está fresada en la cara frontal en toda la longitud una ranura de sección rectangular. En la pared frontal de la ranura 4a está, opuesta a ésta, una escotadura 5 fresada en toda la longitud del panel 1a. La pieza insertada 7 está dotada de un núcleo 7a de sección rectangular, que está alojado en la ranura en la lengüeta 3 desde fábrica. Al núcleo le sigue un labio con forma de V, que termina en un labio elástico 7^I. Si se insertan ambos paneles 1a, 2a uno en otro, se coloca el labio elástico 1a en el núcleo 7a de la pieza insertada 7 y retorna elásticamente en dirección horizontal H cuando la lengüeta 3a está insertada en la ranura 4a tanto que la escotadura 5 llega a solaparse con el elemento 7. En dirección vertical V están entonces enclavados los paneles 1a, 2a.

50 Mediante la configuración con forma de L de los bordes de los paneles 1a, 2a, puede estar fresada en la patilla inferior 10a del panel 1a otra ranura de sección rectangular, en la que puede insertarse una segunda pieza insertada 7. Mediante la correspondiente escotadura 9 en la cara frontal de la patilla vertical 11a del panel 2a, puede lograrse otra posibilidad de enclavamiento para el labio elástico 7a de la segunda pieza insertada 7, con lo que aumentan las fuerzas de extracción necesarias en la dirección vertical V en la unión.

55

60

65

REIVINDICACIONES

5 1. Equipo compuesto por dos placas de construcción (1, 2) que pueden unirse entre sí y una pieza insertada para
enclavar las placas de construcción (1, 2) unidas entre sí, en particular paneles de suelo, con un núcleo de compuesto
de madera, estando dotadas las placas de construcción (1, 2) en al menos un borde de una ranura (4) y en el borde
opuesto de una lengüeta elástica (3) que se corresponde con la ranura (4), pudiendo unirse las dos placas (1, 2) entre
10 sí mediante un movimiento de ensamblaje horizontal y pudiendo enclavarse entonces mediante la unión lengüeta-
ranura en una dirección vertical (V) y estando dotadas la lengüeta (3) y la ranura (4) de al menos una escotadura (5,
6), estando orientadas las escotaduras (5, 6) en la lengüeta (3) y en la ranura (4) en dirección vertical (V), estando
enfrentadas esencialmente las escotaduras cuando las placas están unidas entre sí y encajando la pieza insertada (7) en
las escotaduras (5, 6), con lo que las placas (1, 2) pueden enclavarse en la dirección horizontal (H),

15 **caracterizado** porque la pieza insertada (7) presenta labios elásticos (7^I, 7^{II}, 7^{III}, 7^{IV}), dispuestos entre sí con forma
de x y tal que la pieza insertada (7) puede alojarse en la escotadura (5, 6) de una de las placas (1, 2) tal que mediante
el movimiento horizontal de ensamblaje de las placas puede encajar en la escotadura opuesta (6, 5) de la otra placa.

2. Equipo según la reivindicación 1,

20 **caracterizado** porque la pieza insertada (7) está alojada desde fábrica en una de las escotaduras (5, 6) y fijada allí.

3. Equipo según la reivindicación 1 ó 2,

25 **caracterizado** porque la pieza insertada es una pieza de fundición inyectada de plástico.

30

35

40

45

50

55

60

65



