

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 684 412**

51 Int. Cl.:

E04F 15/04 (2006.01)

E04F 15/02 (2006.01)

E04F 15/18 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **05.01.2007 PCT/SE2007/000007**

87 Fecha y número de publicación internacional: **19.07.2007 WO07081267**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **05.01.2007 E 07701093 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **06.06.2018 EP 1971736**

54 Título: **Conjunto a prueba de humedad de tableros de suelo y entarimado**

30 Prioridad:

12.01.2006 SE 0600055

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
02.10.2018

73 Titular/es:

**VÄLINGE INNOVATION AB (100.0%)
Prästavägen 513
263 65 Viken , SE**

72 Inventor/es:

**BERGELIN, MARCUS y
NILSSON, MATS**

74 Agente/Representante:

DEL VALLE VALIENTE, Sonia

ES 2 684 412 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

Conjunto a prueba de humedad de tableros de suelo y entarimado

5 Campo de la invención

La presente invención se refiere a un conjunto de tableros de suelo y entarimado a prueba de humedad con una capa de superficie resiliente que comprende medios de sellado.

10 Antecedentes de invención

En particular, aunque no de manera restrictiva, la invención se refiere a un tablero de suelo que comprende un sistema de bloqueo mecánico, formado al menos en dos bordes opuestos y una capa de superficie resiliente dotada de medios de sellado. La siguiente descripción de técnica anterior, problemas de sistemas conocidos y objetos y características de la invención estará dirigida sobre todo, como ejemplo no restrictivo, en función del campo de aplicación. Debe hacerse hincapié en que la invención puede usarse en cualquier tablero de suelo y podría combinarse con todo tipo de sistemas de bloqueo conocidos, en los que los tableros de suelo pretenden unirse usando un sistema de bloqueo mecánico que conecta los paneles en las direcciones horizontal y vertical en al menos dos lados adyacentes.

Se conoce que un tablero de suelo con una capa de superficie resiliente puede estar dotado de una parte de junta decorativa, en forma de un bisel, por ejemplo tal como se describe en el documento WO 03/012224. Se dan a conocer además en el documento WO03/012224 tableros de suelo que comprenden, en un borde de un tablero de suelo, unos medios de sellado que están configurados para actuar conjuntamente con otros medios de sellado en el borde adyacente de otro tablero de suelo.

Sumario de la invención

Los tableros de suelo con una capa de superficie resiliente con una parte de junta decorativa conocidos hasta ahora tienen varias desventajas. Sólo es posible dotar el borde de un bisel, que es más pequeño que el grosor de la capa de superficie resiliente. Si se agranda el bisel, el bisel se extiende hacia abajo hasta el núcleo sensible a la humedad. La capa resiliente es normalmente delgada y, por tanto, sólo es posible producir biseles pequeños, que apenas son visibles. Otra desventaja es que ambos bordes unidos y adyacentes de dos tableros de suelo han de estar dotados del bisel, para que resulten atractivos y para aumentar la anchura total de la parte de junta decorativa. Las juntas conocidas entre dos tableros de suelo con una capa de superficie resiliente también tienen el problema de penetración de humedad en la junta, que destruye el subsuelo o el núcleo sensible a la humedad. El problema aumenta si los tableros de suelo están dotados en la junta de biseles, debido a la acumulación de suciedad y humedad en la parte inferior de la ranura en forma de V, formada por los dos biseles adyacentes, y una parte de barrera delgada restante de material resiliente.

Una realización incluye un entarimado a prueba de humedad y un conjunto de tableros de suelo a prueba de humedad con una capa de superficie resiliente que comprende una ranura decorativa, que prevé nuevas realizaciones que ofrecen ventajas respectivas. Un campo útil para los tableros de suelo es el entarimado público, por ejemplo en tiendas, restaurantes, barcos, hoteles, aeropuertos o en el domicilio en salas que están fuertemente expuestas a la suciedad y, por tanto, que se limpian a menudo fregándolas. Otro campo útil son las salas húmedas. Por tablero de suelo a prueba de humedad quiere decirse que la cara delantera del tablero de suelo está dotada de un material a prueba de humedad y que medios de conexión y bordes del tablero de suelo están configurados para obtener una junta entre el tablero de suelo y otro tablero de suelo adyacente que es a prueba de humedad.

Una realización incluye un conjunto de tableros de suelo a prueba de humedad, que comprenden una cara delantera, una cara trasera, un núcleo, medios de conexión dispuestos al menos en dos bordes opuestos para conectar el tablero de suelo con un tablero de suelo similar, una capa de superficie resiliente en la cara delantera, preferiblemente de caucho o plástico. La capa de superficie resiliente comprende una ranura decorativa en un borde del tablero de suelo. La parte inferior de la ranura decorativa es esencialmente plana y paralela a la cara delantera.

Una primera ventaja consiste en que no existe limitación de la anchura de la ranura decorativa. Incluso una gran ranura decorativa es impermeable y protege el núcleo o el subsuelo. Una segunda ventaja es que sólo ha de trabajarse la mitad de la cantidad de bordes, puesto que es posible reemplazar dos ranuras estrechas por una ancha.

Según la invención el borde con la ranura decorativa se proporciona en la capa resiliente con un medios de sellado configurados para actuar conjuntamente con otros medios de sellado en la capa resiliente en un borde de otro tablero de suelo adyacente, para obtener un sellado. En otro ejemplo, que no forma parte de la invención, los medios de sellado comprenden un saliente que se extiende en horizontal y el otro medio de sellado comprende una ranura abierta lateralmente. En la realización más preferida, uno o ambos de los medios de sellado están dotados de un agente de sellado.

En un ejemplo que no forma parte de la invención, ambos de los medios de sellado comprenden, cada uno, una ranura abierta lateralmente dotada de un agente de sellado.

Preferiblemente, los medios de conexión consisten en un sistema de bloqueo mecánico formado al menos en dos bordes opuestos del tablero de suelo, lo que facilita la unión de un tablero de suelo similar. En el documento PCT/SE2005/001586, cuyo titular es Vålinge Innovation AB, se describen sistemas de bloqueo mecánico unidos mediante angulación, por ejemplo, que se conocen del documento WO 94/26999, lo que es especialmente ventajoso en los lados largos de un suelo rectangular, y otro sistema de bloqueo especialmente ventajoso en los lados cortos, particularmente cuando se combina con un sistema de bloqueo por angulación como el descrito en el documento WO 94/26999. También son posibles otras formas de tableros de suelo. La combinación mencionada anteriormente de sistemas de bloqueo hace que sea posible unir paneles de suelo mediante varios métodos preferiblemente con un método de una sola acción, en el que se instala el borde largo con angulación y el borde corto, que está dotado de una lengüeta flexible, con plegado vertical. Esta combinación también es muy fácil de desmontar. También se conocen otros sistemas de bloqueo mecánico, y es posible usarlos, que se unen mediante angulación-angulación o angulación-ajuste a presión o ajuste a presión-ajuste a presión. Los tableros de suelo con un sistema de bloqueo mecánico se disponen generalmente de manera flotante, es decir sin encolado, sobre un subsuelo existente.

Evidentemente también es posible usar una junta de ranura y lengüeta, habitualmente combinada con encolado o clavado u otros medios de sujeción.

El núcleo basado en madera puede producirse de MDF o HDF, preferiblemente de un grosor de 6-9 mm. El grosor de la capa de superficie resiliente es preferiblemente de 1-3 mm.

Según un ejemplo que no forma parte de la invención, la capa de superficie resiliente comprende tres capas, una capa de desgaste transparente en la parte superior, una capa intermedia decorativa y una capa de refuerzo que es la más próxima al núcleo. También es posible imprimir el patrón directamente en el lado trasero de la capa de desgaste transparente o en la parte superior de la capa de refuerzo. Preferiblemente, la ranura decorativa sólo está en la capa transparente y está opcionalmente coloreada, pero también es posible extender la ranura hacia abajo hasta la capa decorativa o la capa de refuerzo. Los diferentes colores de las capas crean un efecto visual al extender la ranura hacia abajo hasta otra capa y no es necesario el color. Otro ejemplo es una capa resiliente que comprende sólo una capa transparente y una capa de refuerzo de un plástico coloreado o una capa de corcho. Una alternativa es que la capa decorativa sea una chapa de madera o una capa de corcho o que la capa de superficie resiliente tenga dos capas, una capa de desgaste transparente y una capa de refuerzo de corcho.

La invención comprende un conjunto de tableros de suelo a prueba de humedad esencialmente idénticos, que comprenden, cada uno, una cara delantera y una cara trasera que se extienden en el plano horizontal, un núcleo, unos medios de conexión dispuestos al menos en dos bordes opuestos para conectar un tablero de suelo con otro tablero de suelo en una dirección vertical y horizontal, y una capa de superficie resiliente. Se proporciona un tablero de suelo a prueba de humedad en un borde y en la capa resiliente con un medios de sellado configurados para actuar conjuntamente con otros medios de sellado en la capa resiliente en un borde de otro tablero de suelo adyacente, para obtener un sellado. Los medios de sellado comprenden bordes solapantes, preferiblemente dotados de una conexión en forma de gancho, uno de los medios de sellado es un saliente que se extiende en vertical y el otro medio de sellado es una ranura abierta en vertical.

Los medios de sellado comprenden, en otro ejemplo que no forma parte de la invención, un saliente que se extiende en horizontal y el otro medio de sellado comprende una ranura abierta lateralmente.

En una realización, uno o ambos de los medios de sellado están dotados de un agente de sellado.

En otro ejemplo que no forma parte de la invención ambos medios de sellado comprenden, cada uno, una ranura abierta lateralmente dotada de un agente de sellado.

Los medios de sellado y el agente de sellado aumentan la resistencia a la penetración de agua y humedad en la junta y el núcleo y el objetivo es sellar por completo la junta.

La invención proporciona un entarimado que comprende el conjunto de tableros de suelo anterior.

Al menos dos tableros de suelo pueden unirse mecánicamente en las direcciones horizontal y vertical en bordes adyacentes.

En vista de lo anterior, un objetivo de la invención es resolver o al menos reducir los problemas mencionados anteriormente.

Un objetivo es proporcionar un entarimado y tablero de suelo que comprende una capa de superficie resiliente con una ranura decorativa en la capa de superficie resiliente y que la ranura sea claramente visible. Además, el tablero

de suelo es a prueba de humedad y muestra excelentes propiedades acústicas.

Todas las referencias a "un/una/el/la [elemento, dispositivo, componente, medio, etapa, etc.]" han de interpretarse en sentido amplio como que se refieren al menos a un caso de dicho elemento, dispositivo, componente, medio, etapa, etc., a menos que se establezca de manera explícita otra cosa.

Breve descripción de los dibujos

La figura 1a muestra un tablero de suelo de la técnica anterior con una capa de superficie resiliente y ranura decorativa.

La figura 1b muestra un tablero de suelo de la técnica anterior.

Las figuras 2a-d muestran tableros de suelo alternativos.

La figura 3 muestra tres tableros de suelo unidos.

Las figuras 4a-c muestran un tablero de suelo y tableros de suelo unidos en diferentes vistas.

Las figuras 5a-5b y 6a-6c muestran tableros de suelo unidos.

La figura 5c muestra una realización de un conjunto de tableros de suelo según la invención.

Tal como se representa en las figuras 1b-4, los ejemplos incluyen un conjunto de tableros de suelo y entarimado a prueba de humedad, dotados de una capa de superficie resiliente con una ranura decorativa. La figura 1a muestra tableros de suelo con partes de junta decorativa conocidos en la técnica anterior y descritos en el documento WO 03/012224. El tablero 1 de suelo comprende una cara 2 delantera y una cara 3 trasera que se extienden en la dirección del plano horizontal HP, un núcleo 5 basado en madera y una capa 4 de superficie resiliente en la cara delantera. La capa 4 de superficie resiliente comprende tres capas de superficie diferentes que tienen funciones diferentes. La capa más superior es una capa 16 de desgaste transparente, dura y de larga duración de material de plástico, la capa intermedia es una capa 17 decorativa de película de plástico y la capa más inferior es una capa 18 de refuerzo que se produce de un material elástico y que puede ser tanto a prueba de humedad como de insonorización. La capa 17 decorativa de película de plástico puede reemplazarse por patrones decorativos, que se imprimen directamente en el lado inferior de la capa 16 de desgaste transparente o en el lado superior de la capa 18 de refuerzo elástica. El tablero de suelo está dotado de un sistema de bloqueo mecánico para bloquear los tableros de suelo en horizontal y en vertical en sus bordes largos y cortos (12a, 13a, 12b, 13b) a través de angulación y/o ajuste a presión. Según ejemplos representados en las figuras 1b - 4c, se refieren a un tablero 1 de suelo que va a unirse con un tablero 1' de suelo similar en bordes de junta adyacentes en un plano de junta que se extiende en el plano vertical VP, que comprende una cara 2 delantera y una cara 3 trasera que se extienden en el plano horizontal HP, un núcleo 5, unos medios de conexión dispuestos al menos en dos bordes opuestos para conectar el tablero de suelo con un tablero 1' de suelo similar en una dirección vertical y/u horizontal y una capa 4 de superficie resiliente caracterizado porque al menos un borde del tablero 1 de suelo comprende una ranura 6 decorativa en la capa 4 de superficie resiliente con una parte 7 inferior que es esencialmente paralela a la cara 2 delantera. Si el tablero de suelo es rectangular, preferiblemente sólo uno de los bordes largos está dotado de la ranura decorativa; por supuesto, también es posible dotar uno de los bordes largos y uno de los cortos de la ranura 7. También son posibles otras formas del tablero, por ejemplo 3, 5, 6, 7 y 8 bordes. La capa de superficie resiliente comprende preferiblemente una capa 16 de desgaste transparente en la parte superior, preferiblemente de un material de plástico, una capa 17 decorativa intermedia y una capa 18 de refuerzo elástica que es la más próxima al núcleo 5. La capa 17 decorativa, preferiblemente de una película de plástico puede reemplazarse por patrones decorativos, que se imprimen directamente en el lado inferior de la capa 16 de desgaste transparente o en el lado superior de la capa 18 de refuerzo elástica. Una alternativa es que la capa decorativa sea una chapa de madera o capa de corcho. Según el ejemplo representado en la figura 1b, la ranura 7 está sólo en la capa transparente y opcionalmente la ranura está coloreada.

Preferiblemente, los medios de conexión son un sistema de bloqueo mecánico formado al menos en dos bordes 12a, 13a, 12b, 13b opuestos. El sistema de bloqueo mecánico mostrado comprende una tira 15 de bloqueo con un elemento 9 de bloqueo, una lengüeta 8 y una ranura 10 para lengüeta. También es posible usar otros sistemas de bloqueo mecánico conocidos para tableros de suelo tales como el bloqueo de lengüeta en las figuras 4a-c o la lengüeta flexible descrita en el documento PCT/SE2005/001586. La lengüeta también puede reemplazarse por una lengüeta 8' desplazable dispuesta en una ranura 54 de desplazamiento, tal como se muestra en las figuras 5b a 6c, del tipo dado a conocer en los documentos PCT/SE2005/001586 o PCT/SE2006/001218.

Existen muchas alternativas para los números de capa en la capa resiliente, el material de las capas y en qué capas se extiende la ranura. Se representan algunas de las alternativas en las figuras 1b - 2d.

La capa 4 de superficie resiliente, ilustrada en la figura 2a, comprende una capa 16 de superficie transparente, una

capa decorativa intermedia y una capa de refuerzo que es la más próxima al núcleo. La ranura 6 se extiende hacia abajo hasta la capa de refuerzo y está preferiblemente coloreada. Si una de las capas en la capa resiliente, representada en las figuras 1b-bd es de un material que no es a prueba de agua o es sensible a la humedad, se prefiere que la ranura no se extienda al interior de esta capa.

5 La capa 4 de superficie resiliente, ilustrada en la figura 2b, consiste sustancialmente en una capa 16 de superficie transparente, y una capa de refuerzo que es la más próxima al núcleo 18. La ranura 6 se extiende hacia abajo hasta la capa de refuerzo, preferiblemente de plástico y está preferiblemente coloreada.

10 La capa 4 de superficie resiliente ilustrada en la figura 2c, consiste sustancialmente en una capa 16 de superficie transparente, y una capa de refuerzo que es la más próxima al núcleo 18. La ranura 6 está sólo en la capa transparente y está preferiblemente coloreada. La capa de refuerzo es preferiblemente de un plástico coloreado o una capa de corcho.

15 La capa 4 de superficie resiliente en la figura 2d, consiste sustancialmente en una sola capa. La ranura está preferiblemente coloreada.

20 En la figura 4b se representa un ejemplo, que comprende un tablero 1 de suelo rectangular con un sistema de bloqueo mecánico en los bordes 13a, 13b largos y los bordes 12a, 12b cortos y una ranura 6 decorativa a lo largo de sólo uno de los bordes largos y a lo largo de sólo uno de los bordes cortos. Se proporcionan ranuras 41 adicionales en la capa de superficie resiliente, entre los bordes cortos. La figura 4a es una sección transversal del tablero de suelo en la figura 6b, perpendicular a los bordes largos, unido a tableros 1' y 1" de suelo similares. La figura 4c es una sección transversal del tablero de suelo en la figura 4b, perpendicular a los bordes cortos, unido a tableros 1' y 1" de suelo similares. El material de núcleo basado en madera es preferiblemente un tablero de partículas, MDF, HDF o de madera contrachapada.

25 Como ejemplos no limitativos de materiales que pueden usarse en una capa de superficie resiliente están los materiales basados en plástico acrílico, elastómero de caucho sintético, caucho de uretano, caucho de silicona o similares, adhesivo de fusión en caliente basado en poliuretano, PVC o polietileno.

30 La ranura decorativa se produce mediante trabajo químico o mecánico, preferiblemente corte o amolado. También es posible colorear la ranura. Si se usa amolado es posible producir una ranura muy superficial o incluso cambiar sólo la rugosidad y el brillo de la superficie. El método de amolado también es aplicable a un entarimado laminado con una capa de superficie de láminas impregnadas en resina. Otra técnica consiste en recortar una parte de la capa de superficie resiliente, o cortarla hasta la forma deseada antes de unirla al núcleo, y reemplazarla por otra capa resiliente de diferente color o estructura.

35 Los ejemplos, tal como se ilustra en las figuras 5a-6c, incluyen un conjunto de tableros 1 de suelo a prueba de humedad esencialmente idénticos que comprenden, cada uno, un medio de sellado en un borde. Cada tablero de suelo comprende una cara 2 delantera y una cara (3) trasera que se extiende en el plano horizontal HP, un núcleo 5, unos medios 8, 9, 10, 11, 15, 8', 54 de conexión dispuestos al menos en dos bordes opuestos para conectar un tablero de suelo con otro tablero 1' de suelo en una dirección vertical y/u horizontal y una capa 4 de superficie resiliente. Se proporciona un tablero de suelo a prueba de humedad en un borde y en la capa 4 resiliente con unos medios de sellado 51 configurados para actuar conjuntamente con otros medios 52 de sellado en la capa resiliente en un borde de otro tablero de suelo adyacente, para obtener un sellado.

40 Los medios de sellado pueden comprender un saliente que se extiende en horizontal y los otros medios de sellado pueden comprender una ranura abierta lateralmente, tal como se muestra en la figura 5a. En el ejemplo más preferido, uno o ambos de los medios de sellado están dotados de un agente 53 de sellado.

50 En otro ejemplo, mostrado en la figura 6a, ambos medios 51, 52 de sellado comprenden una ranura abierta lateralmente dotada de un agente 53 de sellado.

55 La figura 5c muestra una realización de la invención. Se ilustran unos medios de sellado que comprenden bordes solapantes, preferiblemente dotados de una conexión 51, 52 en forma de gancho. También puede estar comprendido un agente 53 de sellado.

60 El agente de sellado puede comprender cera, grasa, aceite o betún. Un agente de sellado preferido comprende una mezcla de cera de parafina y aceite de parafina. Otro ejemplo es una microcera y una tira de caucho natural o sintético.

65 En la figura 6b, se ilustra un ejemplo de los medios de sellado que comprenden un agente 53' de sellado expansible, dispuesto en una ranura 51 abierta lateralmente en la capa 4 resiliente. El agente de sellado está configurado para expandirse en una ranura 52 abierta lateralmente en la capa resiliente de un panel de suelo adyacente, tal como se ilustra en la figura 6c, tras lo cual se conectan los dos paneles entre sí mediante los medios de conexión. Un ejemplo de un agente 53' de sellado expansible es una tira, preferiblemente de poliuretano, dotada de cinta adhesiva, que se

retira justo antes de la conexión de los dos tableros de suelo adyacentes. Otros ejemplos son materiales, que se expanden cuando se exponen a humedad.

5 Un ejemplo que comprende una ranura 7 decorativa, puede combinarse con un ejemplo que comprende medios 51, 52 de sellado, tal como se ilustra en 5b. Los ejemplos representados por las figuras 3 y 4, son un entarimado que comprende un conjunto de los tableros 1, 1' de suelo, unidos a lo largo de bordes adyacentes, preferiblemente de manera mecánica.

10 En la realización más preferida, sólo uno de los bordes 12a, 13a, 12b, 13b de los dos bordes unidos y adyacentes está dotado de la ranura decorativa.

REIVINDICACIONES

1. Conjunto de tableros (1) de suelo a prueba de humedad esencialmente idénticos que comprenden, cada uno, una cara (2) delantera y una cara (3) trasera que se extienden en el plano horizontal (HP), un núcleo (5), unos medios (8', 9, 10, 11) de conexión dispuestos al menos en dos bordes opuestos para conectar un tablero de suelo con otro tablero (1') de suelo en una dirección vertical y horizontal y una capa (4) de superficie resiliente, en el que se proporciona un tablero de suelo a prueba de humedad, en un borde y en la capa (4) resiliente, con unos medios (51, 52) de sellado configurados para actuar conjuntamente con otros medios de sellado en la capa resiliente en un borde de otro tablero de suelo adyacente, para obtener un sellado y que los medios de sellado comprenden bordes solapantes, caracterizado porque uno de los medios de sellado es un saliente que se extiende en vertical y el otro medio de sellado es una ranura abierta en vertical, estando dotados dichos medios de sellado preferiblemente de una conexión en forma de gancho.
2. Conjunto de tableros (1) de suelo a prueba de humedad esencialmente idénticos según la reivindicación 1, en el que uno o ambos de los medios de sellado están dotados de un agente (53) de sellado.
3. Conjunto de tableros (1) de suelo a prueba de humedad esencialmente idénticos según la reivindicación 2, en el que el agente de sellado comprende cera de parafina y/o aceite de parafina.
4. Conjunto de tableros (1) de suelo a prueba de humedad esencialmente idénticos según la reivindicación 2, en el que en el agente de sellado es expansible.
5. Conjunto de tableros (1) de suelo a prueba de humedad esencialmente idénticos según la reivindicación 4, en el que en el agente de sellado es expansible en contacto con agua.
6. Conjunto de tableros (1) de suelo a prueba de humedad esencialmente idénticos según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que los medios de conexión están configurados para conectar un tablero de suelo con otro tablero (1') de suelo en una dirección vertical mediante plegado vertical.
7. Conjunto de tableros (1) de suelo a prueba de humedad esencialmente idénticos según la reivindicación 6, en el que los medios de conexión comprenden una lengüeta (8') desplazable dispuesta en una ranura (54) de desplazamiento configurada para actuar conjuntamente con una lengüeta de otro tablero (1') de suelo para bloqueo vertical.
8. Conjunto de tableros (1) de suelo a prueba de humedad esencialmente idénticos según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que al menos un borde de cada uno de los tableros (1) de suelo comprende una ranura (6) decorativa en la capa (4) de superficie resiliente con una parte (7) inferior que es esencialmente paralela a la cara (2) delantera.
9. Entarimado a prueba de humedad que comprende un conjunto de tableros de suelo según una cualquiera de las reivindicaciones 1-8.
10. Entarimado según la reivindicación 9, en el que al menos dos tableros de suelo se unen mecánicamente en las direcciones horizontal y vertical en bordes adyacentes.

Fig. 1a
Técnica anterior

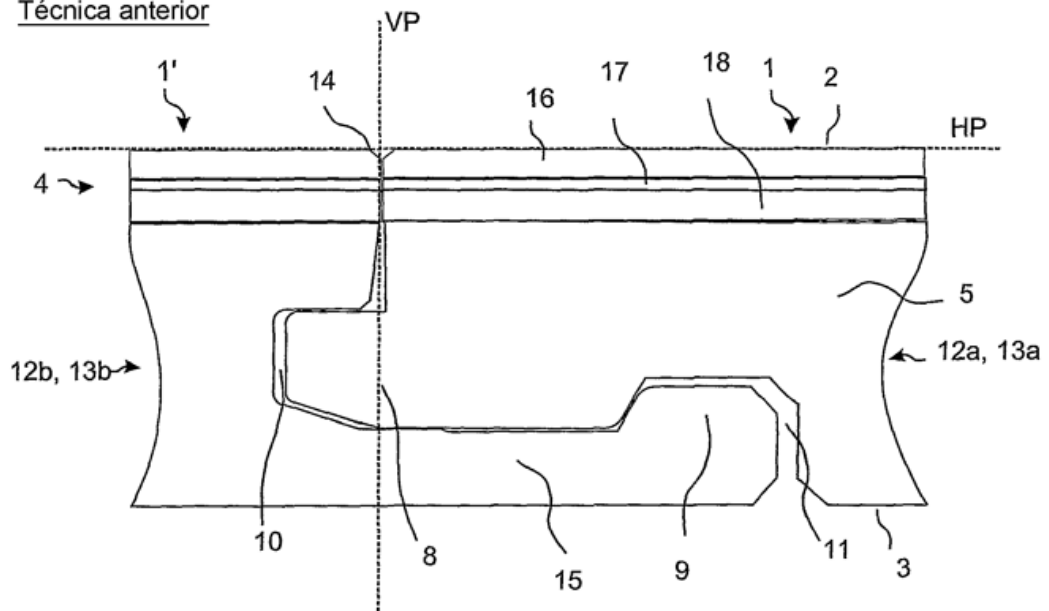


Fig. 1b

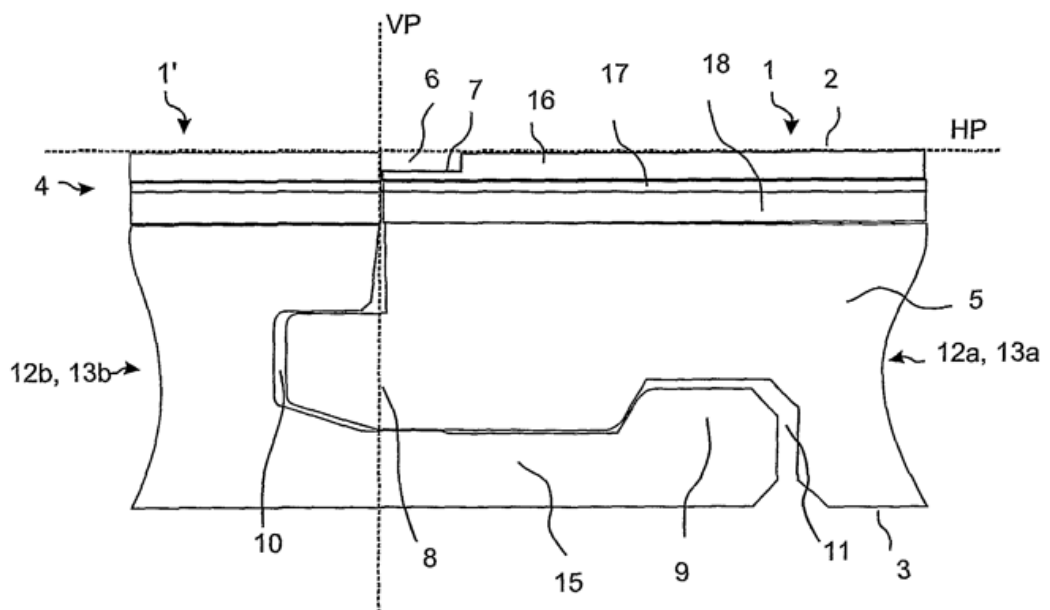


Fig. 2a

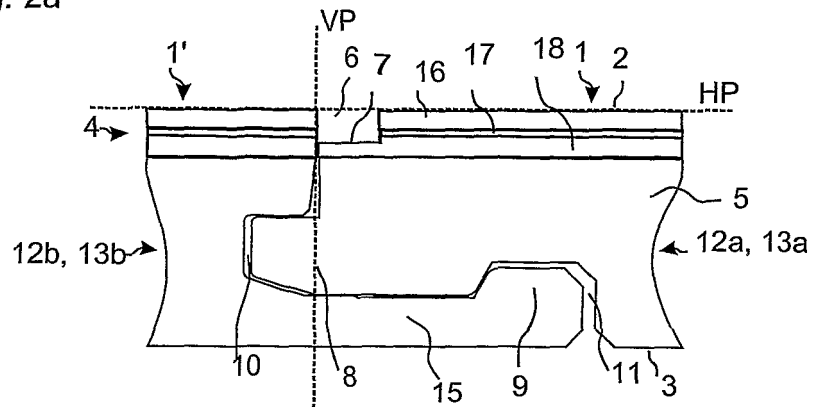


Fig. 2b

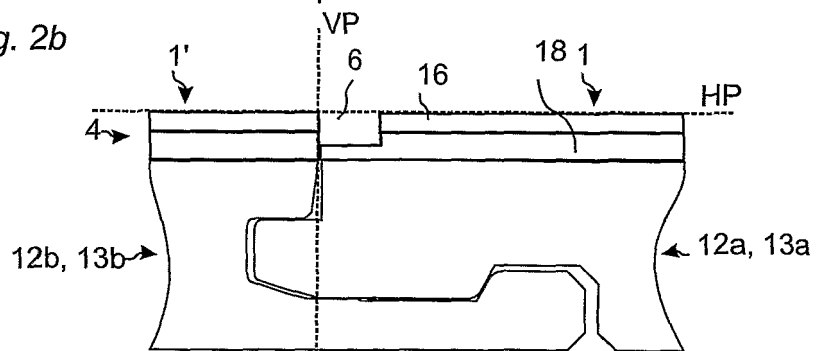


Fig. 2c

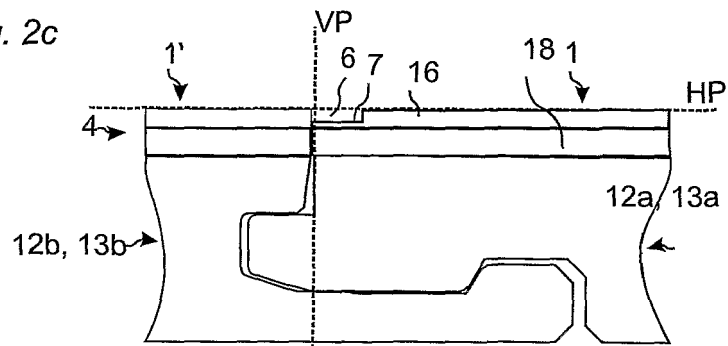


Fig. 2d

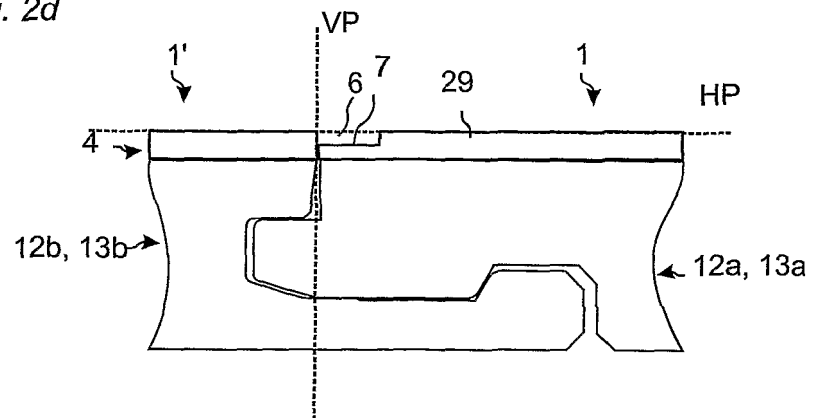


Fig. 3

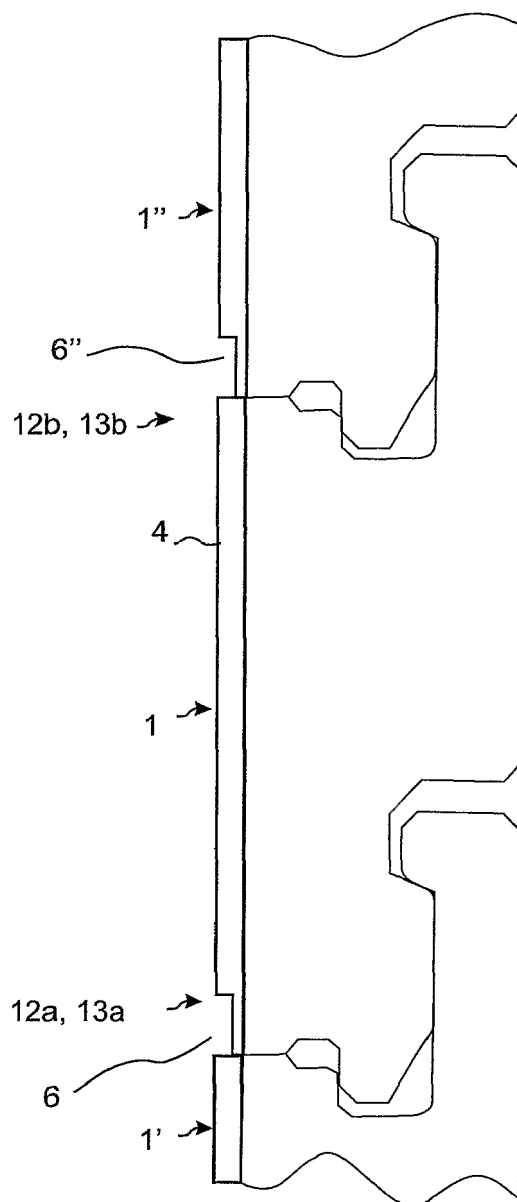


Fig. 4a

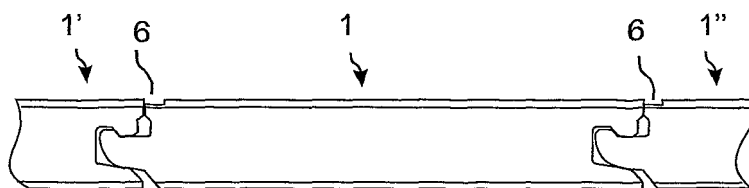


Fig. 4b

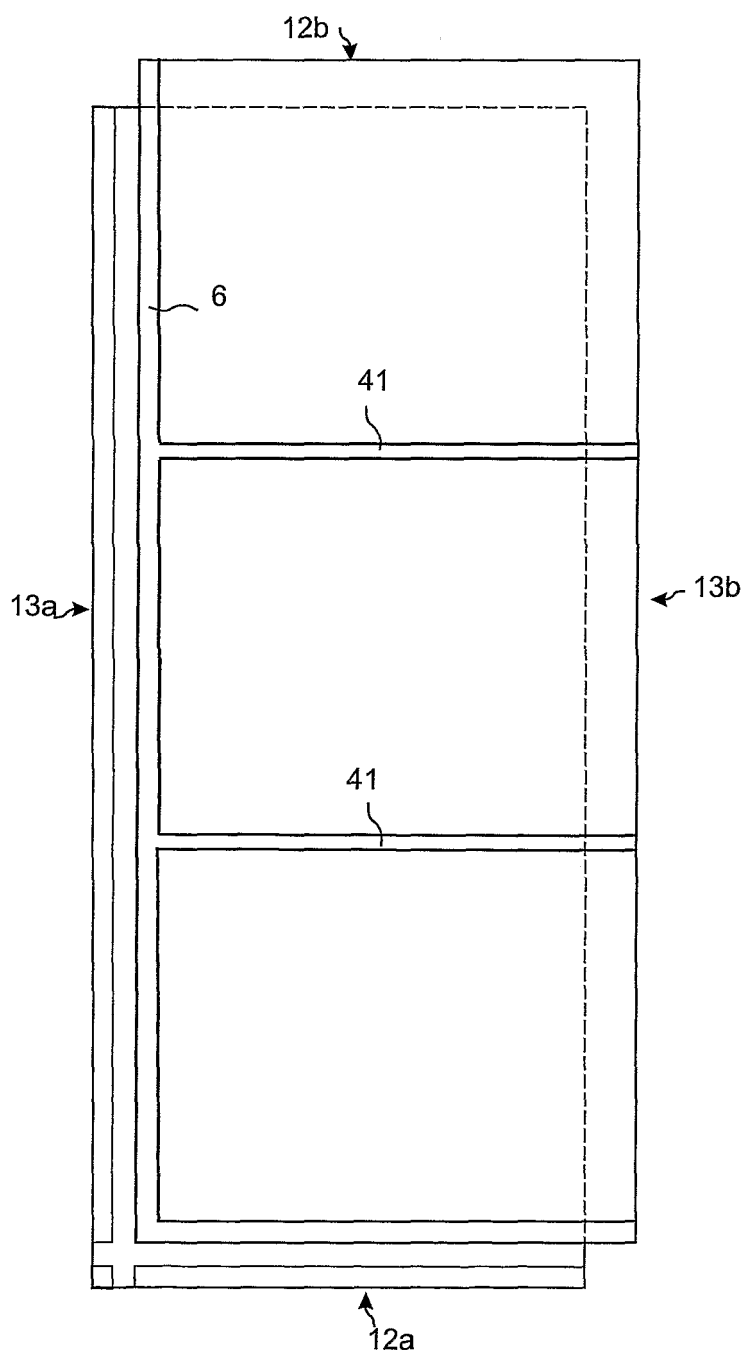


Fig. 4c

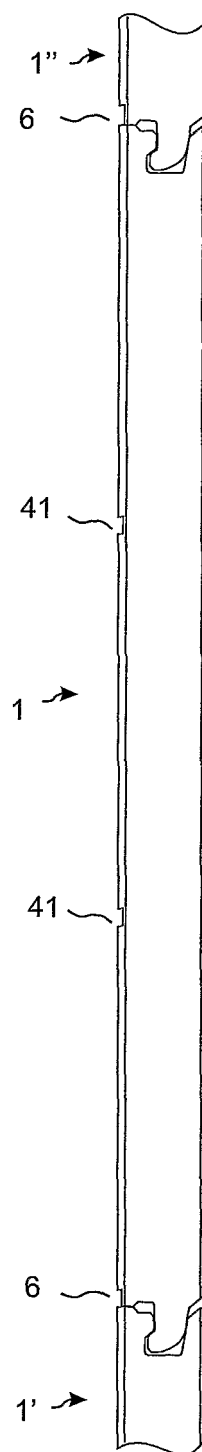


Fig. 5a

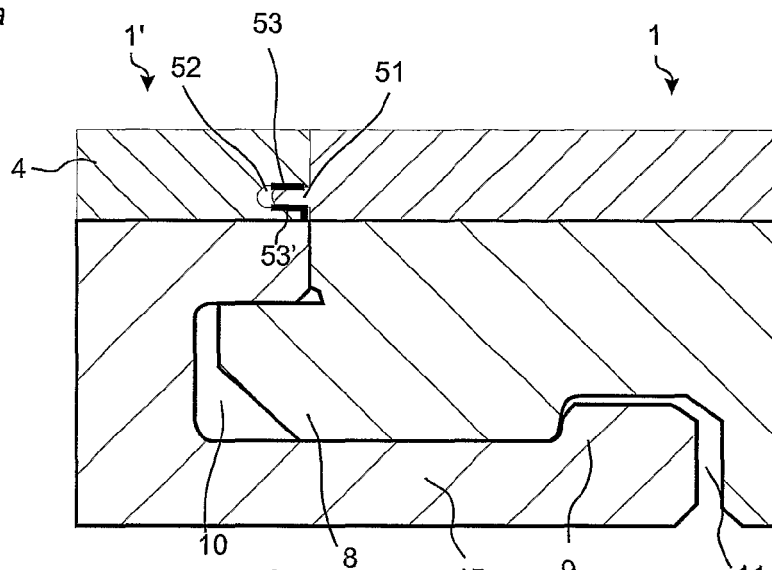


Fig. 5b

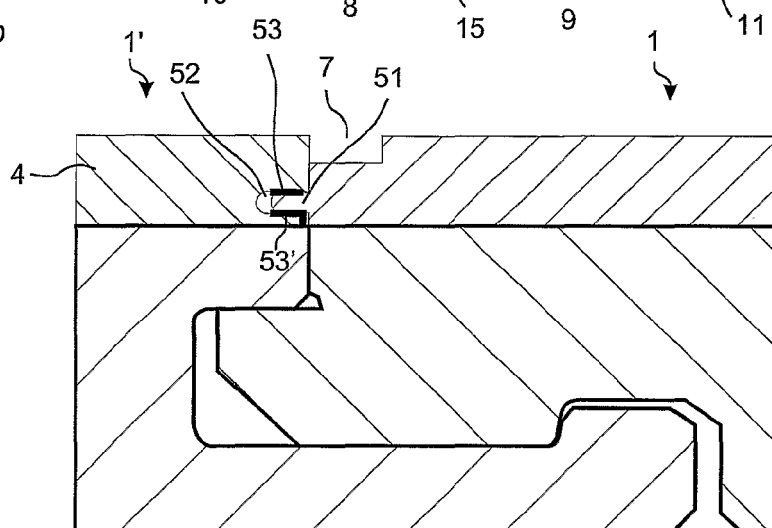


Fig. 5c

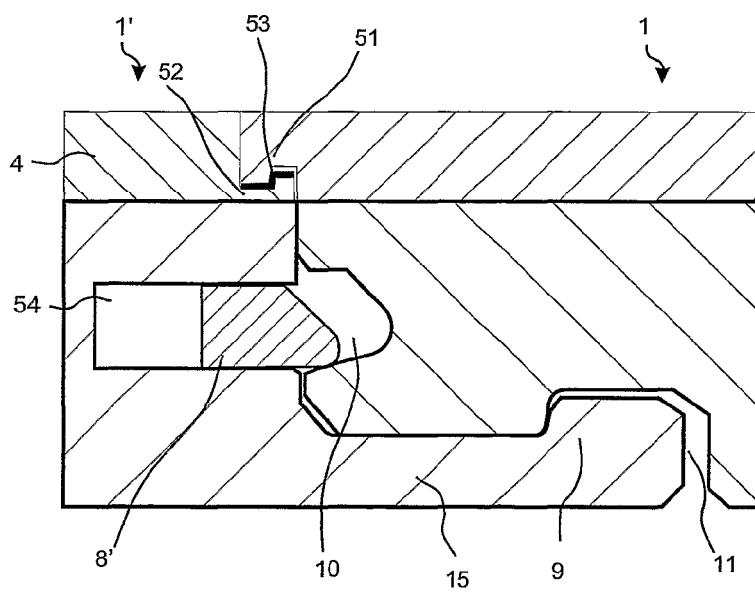


Fig. 6a

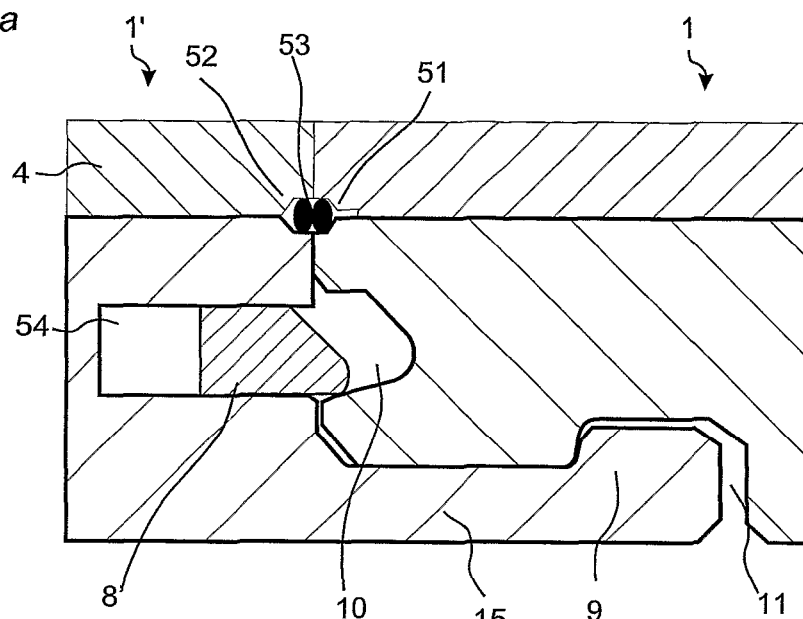


Fig. 6b

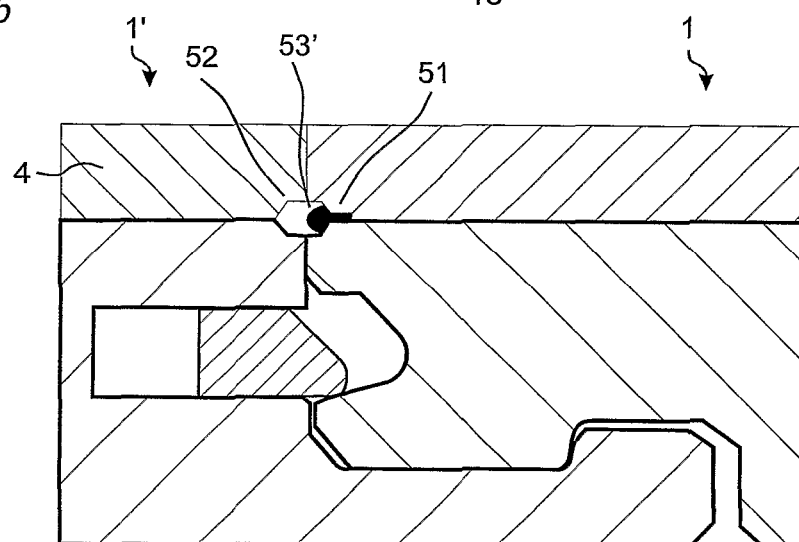


Fig. 6c

