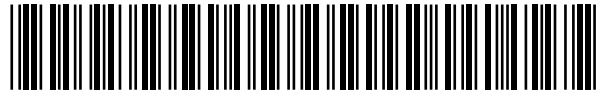


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 070 838**

21 Número de solicitud: U 200930362

51 Int. Cl.:
E04F 15/08 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación: **10.08.2009**

43 Fecha de publicación de la solicitud: **04.11.2009**

71 Solicitante/s: **AZTECA SERGRUP, S.L.**
Ctra. Castellón-Alcora, Km. 19,7
12110 Alcora, Castellón, ES

72 Inventor/es: **Gascón Nogueroles, Félix;**
García Benítez, Alfredo y
Sanchís Ballester, Carlos

74 Agente: **Carpintero López, Mario**

54 Título: **Pavimento modular.**

ES 1 070 838 U

DESCRIPCIÓN

Pavimento modular.

5 **Objeto de la invención**

La presente invención se refiere a un pavimento modular, aplicable en el sector de la construcción para la conformación de suelos y que presenta un carácter desmontable, reutilizable y de fácil colocación. Este pavimento modular siendo del tipo de los que comprenden unos módulos de pavimento acoplables entre sí mediante unas piezas de unión, presenta unas particularidades orientadas a obtener diferentes separaciones entre módulos adyacentes mediante el montaje de las piezas de unión en distintas posiciones.

Antecedentes de la invención

15 En la actualidad, en el ámbito de la construcción es conocida la utilización de diferentes tipos de pavimentos desmontables, conformados por unas placas o módulos destinados a fijarse entre sí, conformando en su conjunto la superficie del suelo.

20 La unión de estas placas, en el caso de pavimentos desmontables, se realiza básicamente mediante dos tipos de uniones.

Una primera unión, ampliamente utilizada en los pavimentos de parquet, se establece median una unión directa por machihembrado de las placas contiguas, encontrándose definidos en los extremos opuestos de las propias placas las alas o lengüetas y las ranuras complementarias de acoplamiento.

25 En estas uniones se persigue generalmente el contacto directo de las superficies de las placas anexas para definir un suelo continuo, es decir, sin ranuras o juntas de separación entre placas.

30 Este tipo de unión directa entre placas, se puede observar, a título de ejemplo en el modelo de utilidad ES1054288U, referente a un sistema de ensamblaje para parquet, consistente en una pieza macho de la que emerge lateralmente una pestaña longitudinal de configuración concreta, para su encaje en un canal lateral de una pieza hembra, conformando así un machihembrado.

35 En el modelo de utilidad ES1062103 se describe un dispositivo de unión de placas o baldosas tipo parquet, mediante machihembrado, similar al anterior, y en el que las placas incluyen unas extensiones angulares dispuestas en la cara inferior de sus bordes, adosadas a unas pestañas de dichos bordes, que interconectan con unos entrantes en el borde opuesto de la placa adyacente, concretamente en una pestaña inferior, teniendo lugar el enganche o acoplamiento en dos movimientos coplanarios perpendiculares.

40 Un segundo tipo de uniones, claramente diferenciable del mencionado anteriormente, y más próximo a la invención, incluye aquellas uniones realizadas con la intervención de una pieza de unión independiente que es la encargada de establecer la fijación mutua de los sucesivos módulos o placas del pavimento.

45 Dentro de este segundo tipo de uniones cabe mencionar, a título de ejemplo, la existencia del modelo de utilidad ES1062104 en el que se describe un dispositivo para montaje de suelos de parquet, formados por piezas de madera, o similar, dotadas con un rebaje o canal perimetral al que accede un elemento laminar de unión provisto de dos abultamientos longitudinales laterales, cada uno de los cuales entra en el correspondiente rebaje o canal con el que están dotadas las piezas de madera o similar perimetralmente, fijándose esta posición con ayuda de al menos una pareja de grapas elásticas ancladas previamente en sendos cajeados definidos en la cara inferior de dichas piezas de madera o similar, y en la que dicho elemento laminar de unión define un perfil cuyo alma enrasa y sirve de apoyo a la pestaña formada en las piezas de madera, más arriba del rebaje o canal perimetral.

50 La finalidad de este dispositivo, al igual que los anteriores es proporcionar un contacto directo de las piezas anexas, sin mediar junta entre ellas, presentando el inconveniente de incluir, además de la pieza o elemento laminar de unión, las grapas de sujeción de dicha pieza o elemento de unión.

55 En el modelo de utilidad ES1063249 se describe un dispositivo de unión de baldosas de suelos desmontables, de las formadas por una base inferior de madera o similar sobre la que queda pegada con adhesivo una placa de cerámica o similar que constituye la cara vista, consistente en crucetas que acaban en abultamientos cilíndricos dirigidos hacia arriba, destinados a entrar ajustadamente en respectivos mecanizados de la base inferior de las baldosas, que afectan a la base de la madera. La base de madera dispone de un ranurado perimetral para la introducción de las alas de una junta de unión con perfil en "T" invertida que conforma una pieza adicional, con la consiguiente complicación constructiva y que determina un único ancho posible de la junta de separación.

65 El problema técnico que se plantea es el desarrollo de un pavimento modular, que permita establecer la fijación de los módulos de pavimento "in situ", con dos posibles anchos de junta entre módulos adyacentes y utilizando unas únicas piezas de unión.

Descripción de la invención

El pavimento modular de la invención, es del tipo de los que comprenden unos módulos de pavimento, compuestos preferentemente por una placa cerámica-pétreo fijada sobre, un elemento inferior de soporte que presenta en al menos dos los laterales enfrentados una ranura longitudinal adaptada para el acoplamiento de unas piezas de unión, y presenta unas particularidades constructivas orientadas a solventar el problema mencionado, concretamente a permitir el acoplamiento “*in situ*” de los módulos de pavimento, utilizando unas piezas de unión que, en función de su posición de montaje, permiten obtener diferentes anchos de junta entre módulos adyacentes.

Para ello, y acuerdo con la invención, las piezas de unión están conformadas por un perfil de unión longitudinal, de sección en cruz, que presenta un alma central de la que emergen lateralmente sendas alas simétricas para su acoplamiento ajustado en las ranuras longitudinales de los módulos a unir; prolongándose verticalmente dicho alma central por los extremos opuestos en sendos apéndices contrapuestos y de diferentes anchos, destinados a proporcionar dos anchos de junta entre los módulos adyacentes, en función de la posición de montaje del perfil de unión y porque los módulos adyacentes presentan en los laterales enfrentados y en correspondencia con los extremos de las ranuras longitudinales un rehundido longitudinal de una profundidad mayor que la mitad del ancho del apéndice de mayor ancho y que define en el lateral del módulo una superficie adentrada respecto a la superficie opuesta disponiéndose los apéndices del perfil de unión entre dos superficies adentradas y dos superficies opuestas de módulos adyacentes, definiendo el ancho del apéndice situado entre las superficies opuestas el ancho de la junta entre módulos adyacentes.

La dimensión en altura del perfil de unión está definida por la altura conjunta del alma central y de los apéndices contrapuestos, no excediendo de la altura del elemento inferior de soporte, para que en cualquiera de las realizaciones preferentes que se describirán a lo largo de la presente memoria, se permita la correcta disposición y el giro de 180 grados del citado perfil de unión, sin que el apéndice ubicado en la parte inferior, independientemente de si se trata del que determina un menor o mayor ancho de junta, pueda sobresalir inferiormente del elemento de soporte.

También se contempla la posibilidad de que las citadas ranuras y rehundidos longitudinales estén practicados en los cuatro laterales enfrentados de cada módulo, conformando respectivas superficies adentradas que habilitan perimetralmente la disposición de los perfiles longitudinales y por tanto, la unión de cuatro módulos adyacentes a cada uno de dichos módulos.

El diferente ancho de los apéndices verticales del perfil de unión, permite elegir en el momento de la instalación del pavimento dos posibles anchos de junta entre módulos adyacentes, bastando con cambiar la posición de montaje del perfil de unión, girándolo 180 grados respecto a su eje longitudinal, para obtener uno u otro ancho de junta.

En un ejemplo de realización, las alas laterales del perfil de unión presentan un tramo inicial que se prolonga en un tramo intermedio provisto de unos dentados oblicuos, superior e inferior, para su enclavamiento y retención en la ranura del módulo correspondiente, evitando desplazamientos indeseados durante el acoplamiento “*in situ*” y rematando dichos tramos intermedios en un tramo extremo de sección decreciente, contemplándose la posibilidad de que esté rematado de forma redondeada.

Se contempla la posibilidad de que las citadas superficies adentradas de cada módulo estén dispuestas bien por debajo de la ranura longitudinal y que las superficies opuestas que definen el ancho de junta entre los módulos estén dispuestas por encima de la ranura longitudinal o incluso una disposición inversa, es decir, las superficies adentradas dispuestas por encima y las superficies opuestas por debajo de la ranura longitudinal.

La profundidad de los rehundidos longitudinales definidos en los laterales de los módulos permite en caso de disponer entre las superficies adentradas definidas por dichos rehundidos, el apéndice de mayor anchura del perfil de unión, aproximar los módulos enfrentados en la medida suficiente para que contacten contra las superficies laterales del apéndice de menor anchura, independientemente de si las superficies adentradas se encuentran dispuestas por encima o por debajo de las ranuras longitudinales.

Haciendo referencia al elemento inferior de soporte que forma parte integrante del pavimento modular de la invención, destacar que si bien puede ser de cualquier material como por ejemplo polimérico, madera u otros, preferiblemente comprende fibras celulósicas, tales como tableros aglomerados elaborados con fibras de madera aglutinadas con resinas sintéticas o incluso de material no poroso y de elevada densidad formado por capas de material de fibra celulósica impregnadas en resinas termoestables y unidas entre sí.

Descripción de las figuras

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de facilitar la comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva un juego de dibujos en los que, con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

- La figura 1 muestra una vista parcial explosionada, en perspectiva, de un ejemplo de realización del pavimento modular de la invención en la que se pueden observar dos módulos de pavimento enfrentados y el perfil de unión en una de las posibles posiciones de acoplamiento.

ES 1 070 838 U

- La figura 2 muestra una vista ampliada en alzado del extremo de uno de los módulos.

- La figura 3 muestra una vista ampliada en alzado frontal del perfil de unión.

5 - La figura 4 muestra una vista parcial en alzado de dos módulos del pavimento modular fijados por el perfil de unión en una posible posición de montaje, definiendo una junta de menor ancho.

- La figura 5 muestra una vista análoga a la anterior con el perfil de unión montado en una posición invertida, definiendo una junta de mayor ancho.

10

Realización preferente de la invención

15 En el ejemplo de realización mostrado en las figuras adjuntas el pavimento modular, comprende unos módulos (1) adyacentes, compuestos por una placa (11) cerámica o pétreo fijada sobre un elemento inferior (12), y acoplables por medio de un perfil de unión (2) longitudinal.

20 El elemento inferior (12) de los módulos (1) adyacentes presenta en los laterales enfrentados una ranura longitudinal (13) adaptada para el acoplamiento machihembrado del perfil de unión (2) y, en correspondencia con el extremo de dicha ranura (13) un rehundido longitudinal, que define en el lateral del módulo (1) una superficie adentrada (14) respecto a la superficie opuesta (15).

25 El perfil de unión (2) de sección en cruz, y conformado preferentemente de material plástico, como polipropileno, aunque no se descartan otros materiales tales como metal, madera o similares, presenta un alma central (21) de la que emergen lateralmente sendas alas laterales (22), simétricas, para su acoplamiento ajustado en las ranuras longitudinales (13) de los módulos (1) a unir; prolongándose verticalmente dicho alma central (21) por los extremos opuestos en sendos apéndices (23, 24), contrapuestos y de diferentes anchos, que definen dos anchos de junta distintos, disponiéndose dichos apéndices (23, 24) del perfil de unión (2) entre dos superficies adentradas (14) y dos superficies opuestas (15) de módulos (1) adyacentes, definiendo el ancho del apéndice situado entre las superficies opuestas (15) el ancho de la junta entre módulos (1) adyacentes.

30

La dimensión en altura del perfil de unión (2) está definida por la altura conjunta del alma central (21) y de los apéndices contrapuestos (23, 24), no excediendo de la altura del elemento inferior (12) de soporte.

35 En una realización, no representada en las figuras, las ranuras longitudinales (13) y rehundidos longitudinales se encuentran practicados en los cuatro laterales enfrentados de cada módulo (1), conformando respectivas superficies adentradas (14) que habilitan perimetralmente la disposición de los perfiles de unión (2) longitudinales y por tanto, el acoplamiento de cuatro módulos (1) adyacentes a cada uno de dichos módulos (1).

40 Este perfil de unión (2), posibilita su montaje en dos posiciones diferentes, representadas en las figuras 4 y 5, bastando para ello con girar el perfil de unión (2) un ángulo de 180 grados respecto a su eje longitudinal.

45 En una primera posición de montaje, representada en la figura 4, el apéndice (24) de mayor ancho se dispone entre las superficies adentradas (14) de los módulos adyacentes y el apéndice (23) de menor ancho entre las superficies opuestas (15), definiendo un menor ancho de la junta.

En la segunda posición de montaje representada en la figura 5, el apéndice (23) de menor ancho se dispone entre las superficies adentradas (14) de los módulos adyacentes y el apéndice (24) de mayor ancho entre las superficies opuestas (15), definiendo dicho apéndice (24) un mayor ancho de junta.

50 En ambas posiciones de montaje, las superficies laterales de los apéndices (23, 24) del perfil de unión (2) habilitadas para contactar con las superficies opuestas (15) de los módulos (1), están definidas por encima de las ranuras (13) y son rectas.

55 También en las citadas posiciones de montaje, las alas laterales (22) se encajan de forma ajustada en las ranuras longitudinales (13) de los módulos (1).

60 Dichas alas laterales (22) presentan un tramo inicial (25) que se prolonga en un tramo intermedio provisto de unos dentados oblicuos (26), superior e inferior, para su enclavamiento en la ranura longitudinal (13) del módulo (1) y un tramo extremo (27) de sección decreciente y extremo preferentemente redondeado para guiar y facilitar su introducción en la correspondiente ranura longitudinal (13) de acoplamiento.

65 Más concretamente en este ejemplo de realización, el rehundido longitudinal que define la superficie adentrada (14) está dispuesto por debajo de la ranura longitudinal (13) y por encima de dicha ranura la superficie opuesta (15) que delimita el ancho de junta, no obstante en otro ejemplo de realización no representado se considera una situación inversa a la descrita, es decir, con la superficie adentrada (14) dispuesta por encima y la superficie opuesta (15) que delimita el ancho de junta, por debajo de la ranura longitudinal (13).

ES 1 070 838 U

En cualquiera de los ejemplos de realización anteriormente descritos, independientemente de la disposición de las superficies adentradas (14), bien por debajo o por encima de las ranuras longitudinales (13) y en los casos en que el apéndice (24) de mayor anchura se dispone en correspondencia con dichas superficies adentradas (14) merced a la profundidad de los rehundidos longitudinales definidos en los laterales de los módulos (1), se permite aproximar los módulos (1) enfrentados en la medida suficiente para que contacten contra las superficies laterales del apéndice (23) de menor anchura.

Una vez descrita suficientemente la naturaleza de la invención, así como los ejemplos de realización preferente, se hace constar a los efectos oportunos que los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos descritos podrán ser modificados, siempre y cuando ello no suponga una alteración de las características esenciales de la invención que se reivindican a continuación.

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

5 1. Pavimento modular del tipo de los que comprenden unos módulos (1) adyacentes de pavimento constituidos preferentemente por una placa (11) de cerámica, piedra o similar fijada sobre un elemento inferior (12) de soporte que presenta en al menos dos laterales enfrentados una ranura longitudinal (13) adaptada para el acoplamiento de unas piezas de unión; **caracterizado** porque las piezas de unión están conformadas por un perfil de unión (2) longitudinal, de sección en cruz, que presenta un alma central (21) de la que emergen lateralmente sendas alas (22) simétricas para su acoplamiento ajustado en las ranuras longitudinales (13) de los módulos (1) adyacentes a unir; prolongándose verticalmente dicho alma central (21) por los extremos opuestos en sendos apéndices (23, 24) contrapuestos y de diferentes anchos, destinados a proporcionar dos anchos de junta entre los módulos (1) adyacentes en función de la posición de montaje del perfil de unión (2), y porque los módulos (1) adyacentes presentan en los laterales enfrentados y en correspondencia con los extremos de las ranuras longitudinales (13) un rehundido longitudinal de una profundidad mayor que la mitad del ancho del apéndice (24) de mayor ancho del perfil de unión (2) y que define en el lateral del módulo (1) una superficie adentrada (14) respecto a la superficie opuesta (15), disponiéndose los apéndices (23, 24) del perfil de unión (2) entre dos superficies adentradas (14) y dos superficies opuestas (15) de módulos (1) adyacentes; definiendo el ancho del apéndice (23, 24) situado entre las superficies opuestas (15) el ancho de la junta entre módulos (1) adyacentes.

20 2. Pavimento modular, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque la dimensión en altura del perfil de unión (2) está definida por la altura conjunta del alma central (21) y de los respectivos apéndices contrapuestos (23, 24) y no excede de la altura del elemento inferior (12) de soporte.

25 3. Pavimento modular, según cualquiera de las reivindicaciones 1 o 2, **caracterizado** porque las ranuras longitudinales (13) y superficies adentradas (14) habilitadas para el acoplamiento del perfil de unión (2) están dispuestas en los cuatro lados que determinan el perímetro de cada uno de los módulos (1) adyacentes.

30 4. Pavimento modular, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque las alas laterales (22) del perfil de unión (2) presentan un tramo inicial (25) que se prolonga en un tramo intermedio provisto de unos dentados oblicuos (26), superior e inferior, para su enclavamiento ajustado en la ranura longitudinal (13) del módulo (1) correspondiente, rematando dichos tramos intermedios en un tramo extremo (27) de sección decreciente y extremo redondeado que permite guiar y facilitar su introducción en dicha ranura longitudinal (13) .

35 5. Pavimento modular, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el rehundido longitudinal que define la superficie adentrada (14) está dispuesto por debajo de la ranura longitudinal (13) y la superficie opuesta (15) que define el ancho de junta entre los módulos (1) está dispuesta por encima de la ranura longitudinal (13).

40 6. Pavimento modular, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el perfil de unión (2) está conformado en material plástico.

7. Pavimento modular, según la reivindicación 6, **caracterizado** porque el material plástico es polipropileno.

45

50

55

60

65

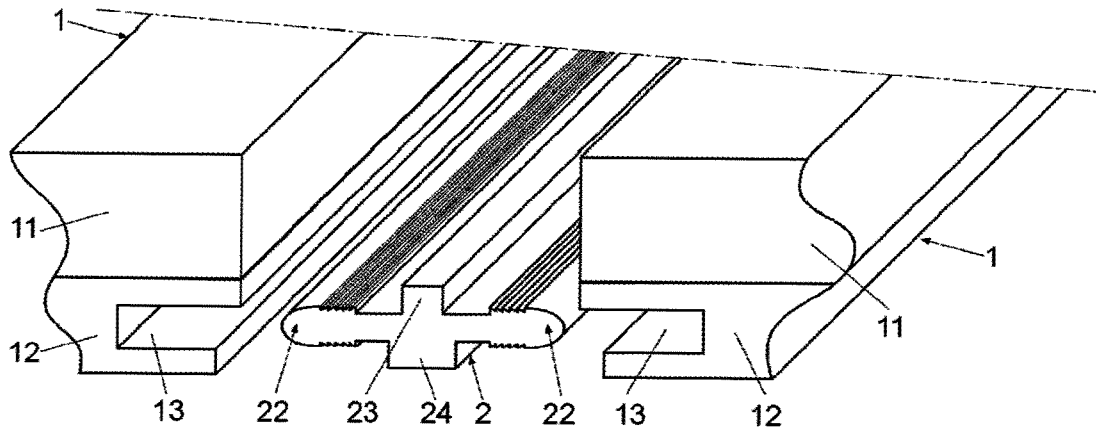


Fig. 1

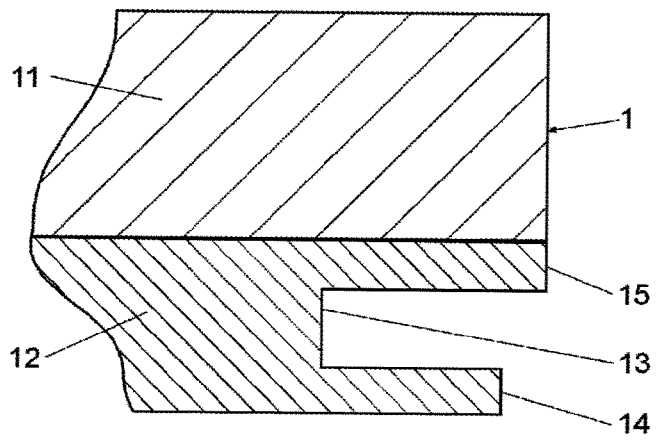


Fig. 2

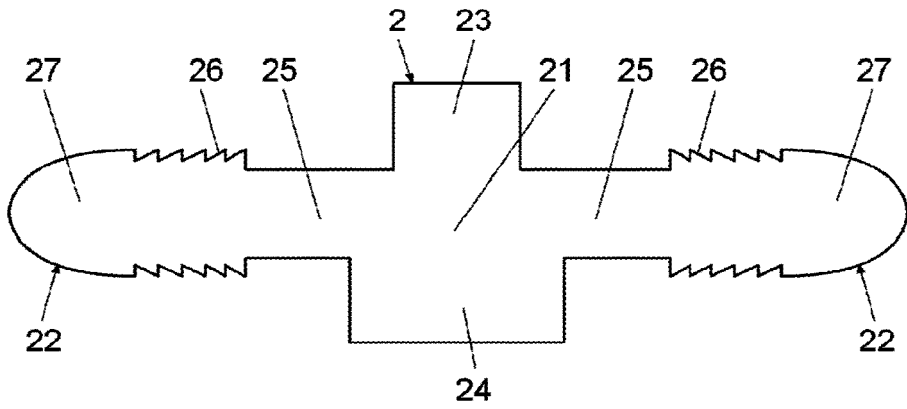


Fig. 3

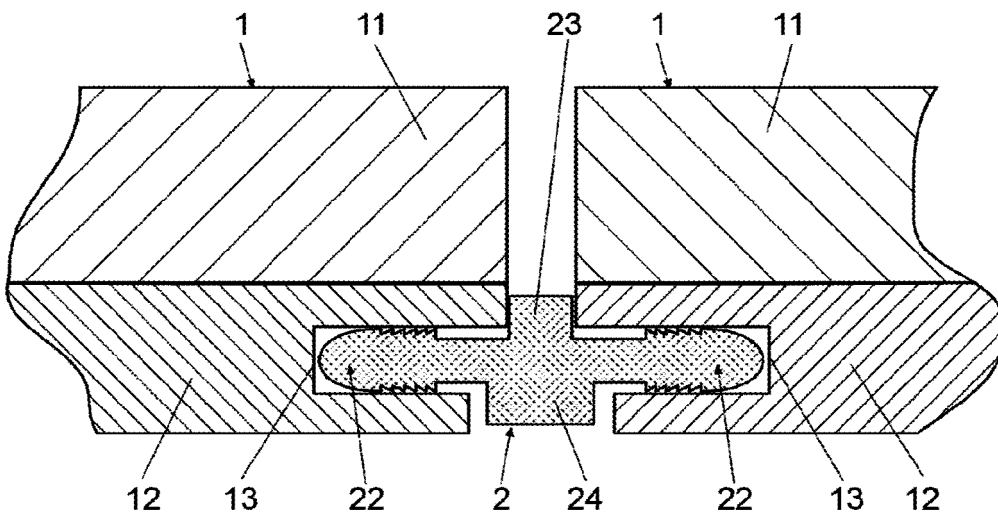


Fig. 4

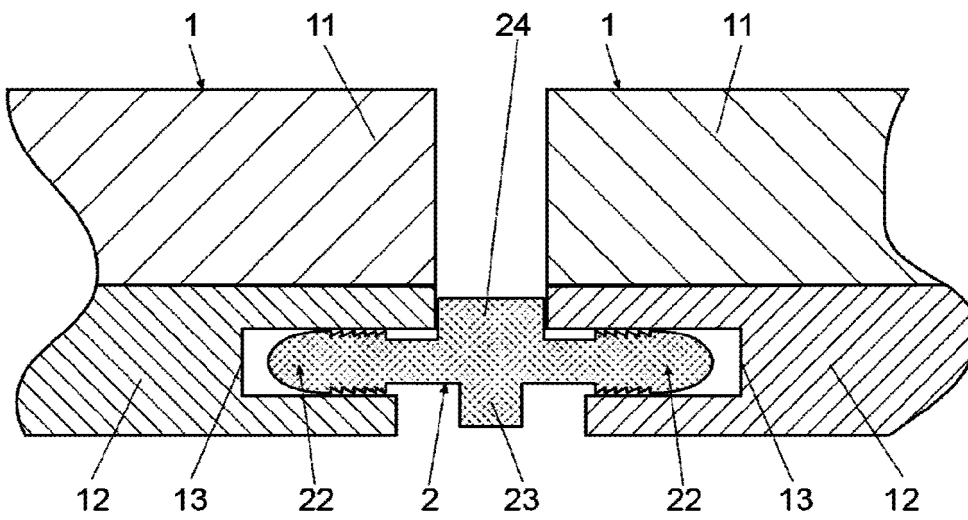


Fig. 5