

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 073 007**

21 Número de solicitud: U 201030793

51 Int. Cl.:
A47B 96/06 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación: **27.07.2010**

43 Fecha de publicación de la solicitud: **19.10.2010**

71 Solicitante/s: **Ángel Sáiz Valdivielso**
Polígono Industrial Villalonquéjar
c/ Merindad de Castilla la Vieja, 14
09001 Burgos, ES
María Sáiz Valdivielso

72 Inventor/es: **Sáiz Valdivielso, Ángel y**
Sáiz Valdivielso, María

74 Agente: **Carpintero López, Mario**

54 Título: **Dispositivo de apoyo y ensamblaje de baldas en mobiliario.**

ES 1 073 007 U

DESCRIPCIÓN

Dispositivo de apoyo y ensamblaje de baldas en mobiliario.

Campo técnico de la invención

La presente invención se refiere a un dispositivo de apoyo y ensamblaje para baldas en columnas, pies o paredes internas de muebles, que tiene aplicación en todo tipo de industrias que precisen zonas de almacenaje, y más concretamente en el sector doméstico debido principalmente a su funcionalidad estética; permitiendo obtener una estructura tipo estantería formada por múltiples baldas acopladas a pies o columnas o a paredes internas en muebles, mediante dicho dispositivo de apoyo y ensamblaje, de manera que evitan posibles holguras entre los elementos a unir, absorbiendo posibles errores de montaje y fabricación, dispone de una elevada facilidad de desmontaje y, adicionalmente, su unión queda oculta con la consiguiente ventaja estética.

Se debe tener en cuenta que también es posible unir o acoplar dos piezas dispuestas perpendicularmente entre sí, mediante este dispositivo.

Antecedentes de la invención

Es conocido la búsqueda de múltiples dispositivos pensados para el soporte, montaje y fijación de baldas en columnas o pies de estanterías y paredes o superficies planas de muebles. En este ámbito, se ha pretendido conseguir dispositivos que consigan un compromiso entre las distintas características tales como robustez, durabilidad, maniobrabilidad para su montaje y de poco impacto visual.

En la mayoría de los casos, se ha conseguido crear distintos dispositivos que cumplen con parte de los requisitos planteados pero siempre en detrimento de otra de las características básicas. Por tanto, en algunos de los casos, se consigue una alta rigidez de dispositivo en la misma relación que se pierde la posibilidad de manipulación e intercambiabilidad, dificultando el desempeño de la tarea para la que han sido diseñados.

De acuerdo al modelo de utilidad de número de publicación 1064603, en el que se describe un dispositivo de apoyo y soporte para baldas, el cual puede quedar oculto y permitir distintos grados de libertad de las baldas acopladas a los respectivos dispositivos, se aprecia el inconveniente de precisar un gran número de elementos que forman el dispositivo, además de disponer de una elevada dificultad de extracción de las baldas en caso de mantenimiento o sustitución.

Adicionalmente, respecto del resto de dispositivos hasta ahora conocidos, es denominador común la imposibilidad de obtener dispositivos cuyas dimensiones exteriores sean lo menores posibles para poder ocultar el mismo tras la balda y reducir así su impacto visual, hecho que provoca, en algunos casos, la imposibilidad de emplear determinados espesores de balda o dispositivos de extrema complejidad.

Descripción de la invención

El dispositivo de apoyo y ensamblaje para baldas en estanterías o muebles que la invención propone, resuelve de forma plenamente satisfactoria la problemática anteriormente expuesta, de manera que permite obtener una estructura como por ejemplo, estantería formada por múltiples baldas o muebles con baldas en su interior, mediante dicho dispositivo, de manera que se evitan posibles holguras, atrayendo firmemente el pie o columna vertical a la balda horizontal,

por ambos lados, por el plano inclinado y la fuerza axial que se produce por el empuje frontal, absorbiendo posibles errores de montaje y fabricación, dispone de una elevada facilidad de desmontaje y, por último, la unión de las baldas queda oculta con la mencionada ventaja estética.

El dispositivo de apoyo y ensamblaje para baldas que la invención describe, comprende

al menos una pieza macho acoplada a una balda, y al menos una pieza hembra acoplada al otro elemento a unir,

donde dicha, al menos una, pieza macho está alineada en un mismo plano respecto de dicha, al menos una, pieza hembra, donde

dicha, al menos una, pieza hembra comprende tres superficies planas perpendiculares entre sí, siendo dos de ellas unas superficies planas extremas y la otra una superficie de unión que se encuentra interpuesta entre dichas ambas superficies planas extremas, realizando una geometría en forma de "U" donde

dicha, al menos una, pieza macho comprende una geometría similar a dicha, al menos una, pieza hembra con excepción de que una de las superficies planas extremas de dicha, al menos una, pieza macho, comprende dos planos inclinados convergentes hacia la otra superficie plana extrema, y una superficie plana intermedia a ambos planos inclinados y paralela a la otra superficie plana extrema, es decir, una de las superficies extremas comprende una geometría tal que comprende dos planos inclinados convergentes hacia el interior de la geometría en "U", y donde

cada pieza macho de dicha balda puede encajar con cada pieza hembra del pie y viceversa, de manera que cada pieza hembra desliza sobre cada pieza macho y los planos inclinados ayudan al deslizamiento de ésta, es decir, una de las superficies extremas de la pieza hembra entra en contacto con la superficie plana intermedia de la pieza macho de manera que apoyan y sujetan ambas baldas.

Se entiende, por tanto, que la realización mínima comprende una balda y dos pies, donde en cada balda se encuentra una pareja formada por una pieza macho y una pieza hembra, de manera que para que ambos elementos queden perfectamente acoplados, la pieza macho, de la balda encaja con la pieza hembra del pie o columna y viceversa; de manera que los planos inclinados de cada pieza macho entran en contacto con una de las superficies extremas de la respectiva pieza hembra de encaje, y la pieza plana intermedia entra en contacto con la respectiva superficie plana extrema de la pieza hembra, de manera que ambos elementos a unir quedan perfectamente acoplados y sujetos entre ellos.

La característica de la superficie plana intermedia en cada pieza macho, tiene la ventaja de absorber errores o deficiencias de fabricación de los elementos a unir, apoyar o ensamblar, ya que el efecto de unión lo mantiene durante el desplazamiento longitudinal entre las piezas macho y hembra respectivamente; de manera que las baldas puedan ser acopladas en cualquier posición: horizontal, vertical y con cierta inclinación.

Adicionalmente se puede desmontar cualquier elemento colgado, apoyado o ensamblado de un conjunto, adosados o bloque, independientemente del resto con solo extraerlo de su sitio mediante la aplicación de una presión longitudinal en la dirección de desplazamiento entre las piezas macho y hembra,

igualmente se puede montar, porque son todos independientes, los elementos a colgar, apoyar o ensamblar.

Se contempla la posibilidad de que al menos una balda comprende un alojamiento longitudinal en al menos uno de los bordes perimetrales de dicha balda, donde en el interior de dicho, al menos un, alojamiento longitudinal se acoplan al menos una pieza macho y al menos una pieza hembra.

De esta manera, al disponer de un alojamiento longitudinal tipo cajonera, ambas piezas quedan ocultas para su posterior ensamblaje, de manera que no astilla la madera de la balda, ni se rompe puesto que son los dispositivos de apoyo y ensamblaje los que soportan los elementos a unir y los que disponen de una zona amplia de contacto sin aristas vivas.

Otra de las ventajas de dicho dispositivo objeto de invención, es que si se produjera un sobreesfuerzo y se aflojara el acople de los dispositivos, siempre se puede recuperar su función cerrando las geometrías en "U" o profundizando el alojamiento longitudinal para recuperar la tracción axial o aproximación.

Adicionalmente se contempla la posibilidad de que, al menos, una pieza macho y, al menos, una pieza hembra, se encuentran acopladas a, al menos, una de las superficies mayores del pie o columna, de manera que en relación con la posibilidad del alojamiento longitudinal, el acople se realiza de forma que los dispositivos quedan perfectamente ocultos, estando una pareja de piezas macho y hembra en una de las superficies mayores de cada pie, y la respectiva pareja de acople de piezas macho y hembra se encuentran en el alojamiento longitudinal de la balda.

Opcionalmente dicha, al menos, una pieza macho y dicha, al menos, una pieza hembra constituyen los medios de acople a cada lado de una balda con respecto a los pies o columnas dispuestas transversalmente, donde dichos medios de acople comprenden, parejas de tornillos para su fijación, de forma que cada superficie plana, en contacto con los respectivos elementos de acople, comprendan una pareja de tornillos situados preferentemente simétricamente respecto del eje de simetría de cada pieza.

Por último se contempla la posibilidad de que dicha, al menos una, pieza macho y dicha, al menos una, pieza hembra son de material metálico; de forma que posea unas elevadas propiedades mecánicas ante esfuerzos de tracción y, adicionalmente, su proceso de conformado sea económico y para largas series de dispositivos.

Su efectividad es extraordinaria, pudiendo armar un bloque de baldas acopladas a los pies o columnas en estanterías o a las paredes internas de un mueble, consiguiendo siempre que cada elemento sea independiente y reparable, además, hay que tener en cuenta que los dispositivos de apoyo y ensamblaje se encuentran ocultos.

Así pues, de acuerdo con la invención descrita, el dispositivo de apoyo y ensamblaje que la invención propone constituyen un avance tanto en los dispositivos de ensamblaje hasta ahora utilizados, y resuelve de manera plenamente satisfactoria la problemática anteriormente expuesta, en la línea de permitir obtener una estructura tipo estantería formada por múltiples baldas y pies o paredes internas de un mueble acoplados entre sí, mediante dicho dispositivo de apoyo y ensamblaje, de manera que evitan posibles holguras entre los elementos a unir, absorbe posibles

errores de montaje y fabricación, dispone de una elevada facilidad de desmontaje y, por último, la unión de las baldas queda oculta con la consiguiente ventaja estética.

5 Todo ello, con la particularidad de que, el citado mecanismo, cuenta con dos únicas piezas que pueden colocarse repetida y alternadamente, al "tres bolillo", a lo largo de una línea o banda de acoplamiento, según las dimensiones de ensamblaje y resultando el citado mecanismo muy económico por su sencillez y efectividad.

Descripción de los dibujos

15 Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica del mismo, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

20 La figura 1.- Muestra una vista esquemática en planta de una pieza macho.

25 La figura 2.- Muestra una vista esquemática en alzado de una pieza macho correspondiente a la figura 1.

La figura 3.- Muestra una vista esquemática en planta de una pieza hembra.

30 La figura 4.- Muestra una vista esquemática en alzado de una pieza hembra correspondiente a la figura 3.

La figura 5.- Muestra una vista esquemática de una pluralidad de baldas acopladas mediante los dispositivos de apoyo y de ensamblaje, tanto a pies o columnas, como a otras baldas colocadas en posición transversal.

35 La figura 6.- Muestra una vista en perspectiva de una balda y un pie o columna a acoplarse mediante los dispositivos de apoyo y ensamblaje.

Realización preferente de la invención

40 A la vista de las figuras reseñadas puede observarse como en una de las posibles realizaciones de la invención referida al dispositivo de apoyo y ensamblaje que la invención propone comprende

45 una pieza macho (2) de material metálico acoplada a una balda (1), y

una pieza hembra (3) de material metálico acoplada a la balda (1) (Ver Fig. 6),

50 donde dicha pieza macho (2) está alineada en un mismo plano respecto de dicha pieza hembra (3), donde

dicha pieza hembra (3) (Ver Fig. 3) comprende tres superficies planas paralelas (3a, 3b, 3c) perpendiculares entre sí, siendo dos de ellas unas superficies planas extremas (3a, 3c), y la otra una superficie de unión (3b) que se encuentra interpuesta entre dichas ambas superficies planas extremas (3a, 3c), donde

55 dicha pieza macho (2) (Ver Fig. 1) comprende una geometría similar a la pieza hembra (3) con excepción de que una de las superficies planas extremas (2a) de dicha, al menos una, pieza macho, comprende dos planos inclinados (21a, 22a) convergentes hacia la otra superficie plana extrema (2c), y una superficie plana intermedia (23a) a ambos planos inclinados (21a, 22a) y paralela a la otra superficie plana extrema (2c), y donde

60 cada pieza macho (2) de dicha balda (1) puede encajar con cada pieza hembra (3) de cada pie o pared interna de un mueble (1') y viceversa, se manera que

cada pieza hembra (3) de dicha balda (1) desliza sobre cada pieza macho (2') del pie (1') y los planos inclinados (21a, 22a, 21a', 22a') de cada pieza macho (2, 2') apoyan y sujetan cada balda a los pies (1, 1').

Disponiendo en (1, 1') una pareja formada por una pieza macho (2, 2') y una pieza hembra (3, 3'), de manera que cada pieza macho (2, 2') se acople a cada pieza hembra (3, 3') y se consiga el ensamble de las respectivas baldas (1, 1'), presionando axialmente.

Una primera balda (1) comprende un alojamiento longitudinal (4) en uno de los bordes perimetrales de dicha balda (1), donde en el interior de dicho alojamiento longitudinal (4) se acoplan una pieza macho (2) y una pieza hembra (3).

Adicionalmente en la segunda balda (1'), una pieza macho (2') y al menos una pieza hembra (3'), se encuentran acopladas a dicha dicho pie o pared (1').

De manera que en el acoplamiento de las dos baldas (1, 1'), los dispositivos de apoyo y ensamblaje queden ocultos en el alojamiento longitudinal (4).

Cada pieza macho (2) y cada pieza hembra (3) comprenden medios de acople a sus respectivas baldas (1) donde dichos medios de acople comprenden, respectivamente a cada pieza (2, 3), una pareja de tornillos (5) apoyados respectivamente sobre una de las superficies planas extremas (3c, 2c).

Se debe prever la posibilidad de acoplar o unir dos piezas colocadas transversalmente, como se puede apreciar en la parte derecha de la figura 5, en las que las baldas (1) se ensamblan con otras piezas de similares características (1'').

A la vista de esta descripción y juego de figuras, el experto en la materia podrá entender que las realizaciones de la invención que se han descrito pueden ser combinadas de múltiples maneras dentro del objeto de la invención. La invención ha sido descrita según algunas realizaciones preferentes de la misma, pero para el experto en la materia resultará evidente que múltiples variaciones pueden ser introducidas en dichas realizaciones preferentes sin exceder el objeto de la invención reivindicada.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de apoyo y ensamblaje para baldas

(1) **caracterizado** porque comprende

al menos una pieza macho (2) acoplada a una balda (1), y

al menos una pieza hembra (3) acoplada a la balda (1),

porque dicha, al menos una, pieza macho (2) está alineada en un mismo plano respecto de dicha, al menos una, pieza hembra (3),

donde dicha, al menos una, pieza hembra (3) comprende tres superficies planas (3a, 3b, 3c) perpendiculares entre sí, siendo dos de ellas unas superficies planas extremas (3a, 3c) y la otra una superficie de unión (3b) que se encuentra interpuesta entre dichas ambas superficies planas extremas (3a, 3c), donde, además sirve de apoyo con el canto de la otra pieza

dicha, al menos una, pieza macho (2) comprende una geometría similar a dicha, al menos una, pieza hembra (3) con excepción de que una de las superficies planas extremas (2a) de dicha, al menos una, pieza macho, comprende dos planos inclinados (21a, 22a) convergentes hacia la otra superficie plana extrema (2c), y una superficie plana intermedia (23a) a ambos planos inclinados (21a, 22a) y paralela a la otra superficie plana extrema (2c), y donde, además sirve de apoyo en canto de la otra pieza

cada pieza macho (2) de dicha balda (1) puede encajar con cada pieza hembra (3) de otra segunda balda (1') y viceversa, de manera que cada pieza hembra (3) de dicha balda (1) desliza sobre cada pieza macho (2') de la segunda balda (1') y los planos inclinados (21a,

221, 21a', 22a') de cada pieza macho (2, 2') apoyan y sujetan ambas baldas (1, 1').

2. Dispositivo según la reivindicación 1, con al menos una balda (1) que comprende un alojamiento longitudinal (4) en, al menos, uno de los bordes perimetrales de dicha balda (1), **caracterizado** porque donde en el interior de dicho, al menos un, alojamiento longitudinal (4) se acoplan al menos una pieza macho (2) y al menos una pieza hembra (3).

3. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque al menos una pieza macho (2') y al menos una pieza hembra (3'), se encuentran acopladas a al menos una de las superficies mayores de una misma balda (1').

4. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque dicha, al menos una, pieza macho (2) y dicha, al menos una, pieza hembra (3) comprenden medios de acople a dicha balda (1) donde dichos medios de acople comprenden, respectivamente a cada pieza (2, 3), preferentemente una pareja de tornillos (5), para su fijación, apoyados sobre una de las superficies planas extremas (3c, 2c).

5. Dispositivo según las reivindicaciones anteriores **caracterizado** porque, al menos, una pieza (1'') puede acoplarse en posición transversal entre dos baldas (1) paralelas, mediante el dispositivo de apoyo y ensamblaje descrito.

6. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque dicha, al menos una, pieza macho (2) y dicha, al menos una, pieza hembra (3) son de material metálico convenientemente dimensionado y geoméricamente apropiado para producir el apoyo y la atracción axial.

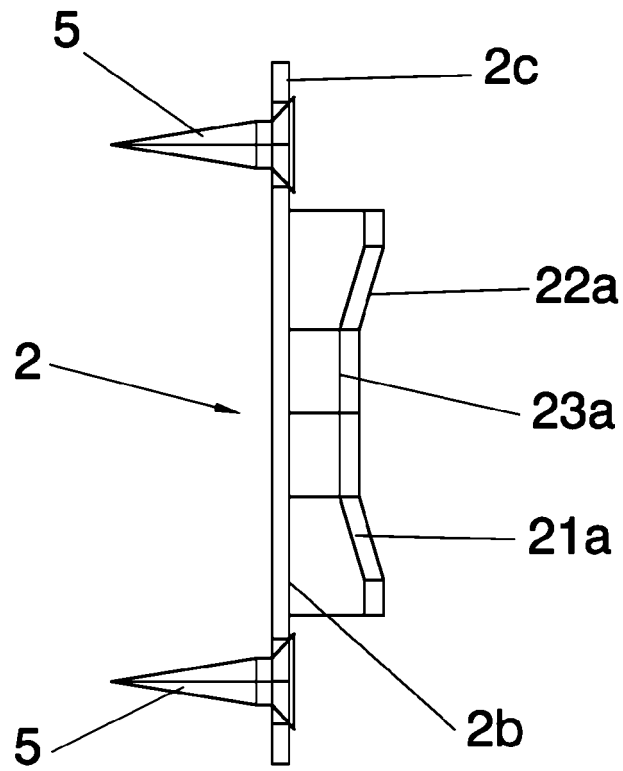


FIG. 1

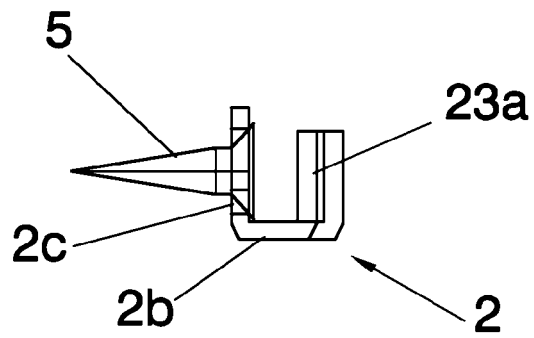


FIG. 2

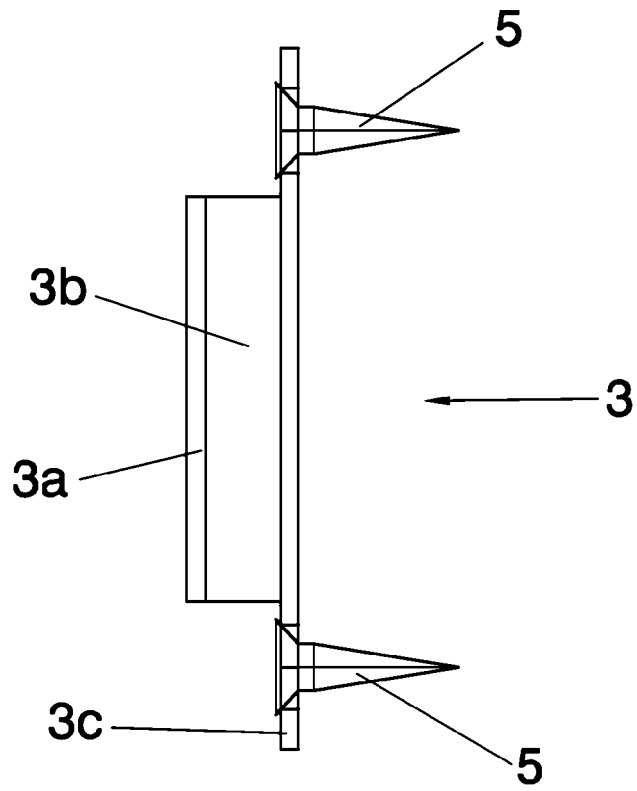


FIG. 3

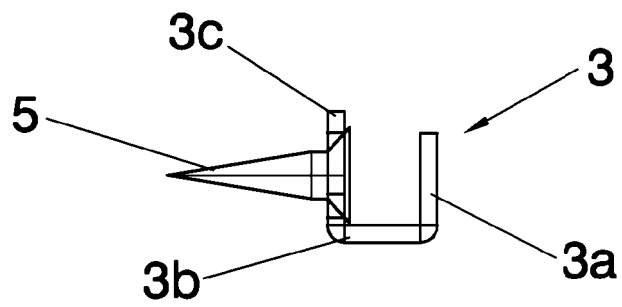


FIG. 4

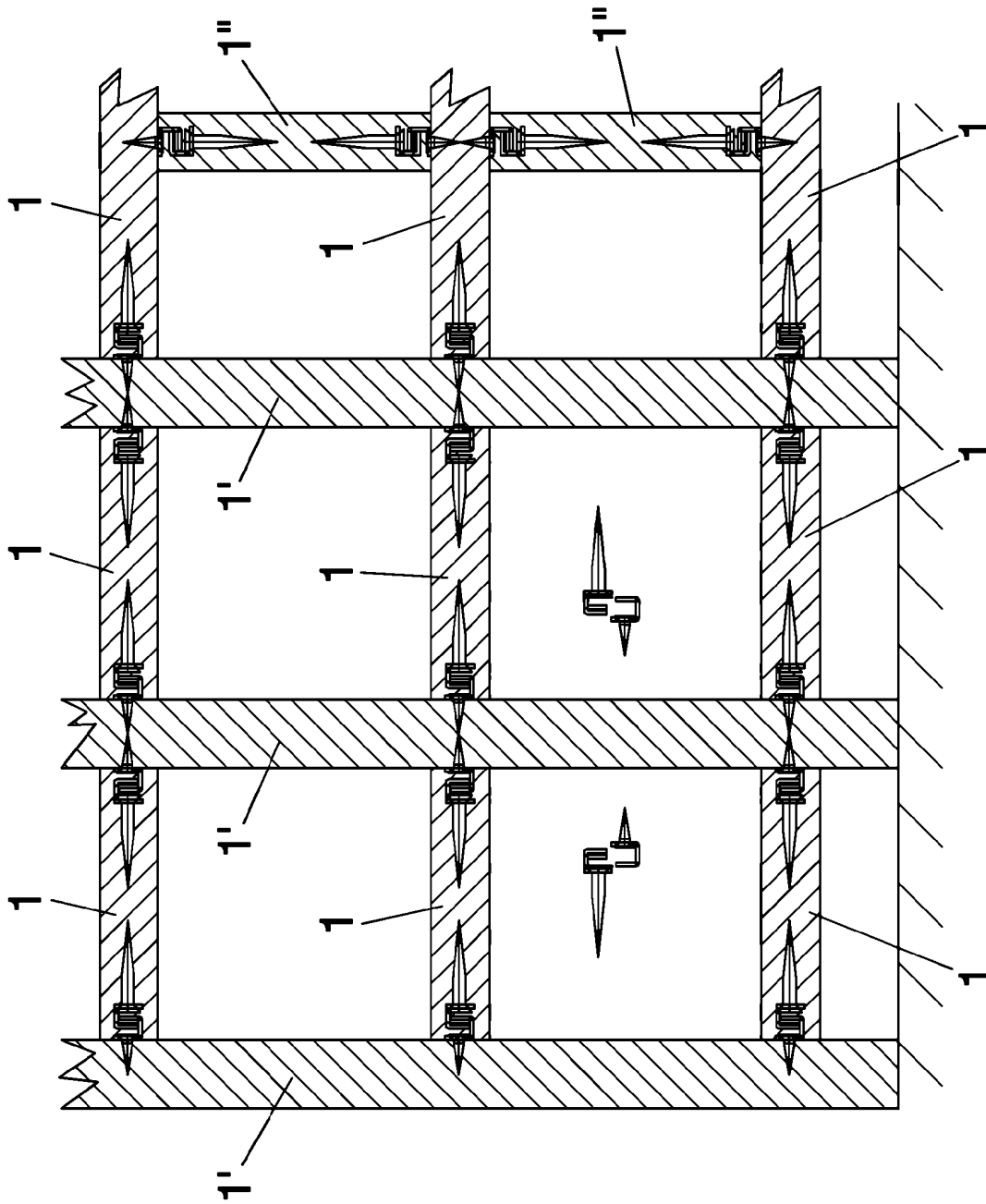


FIG. 5

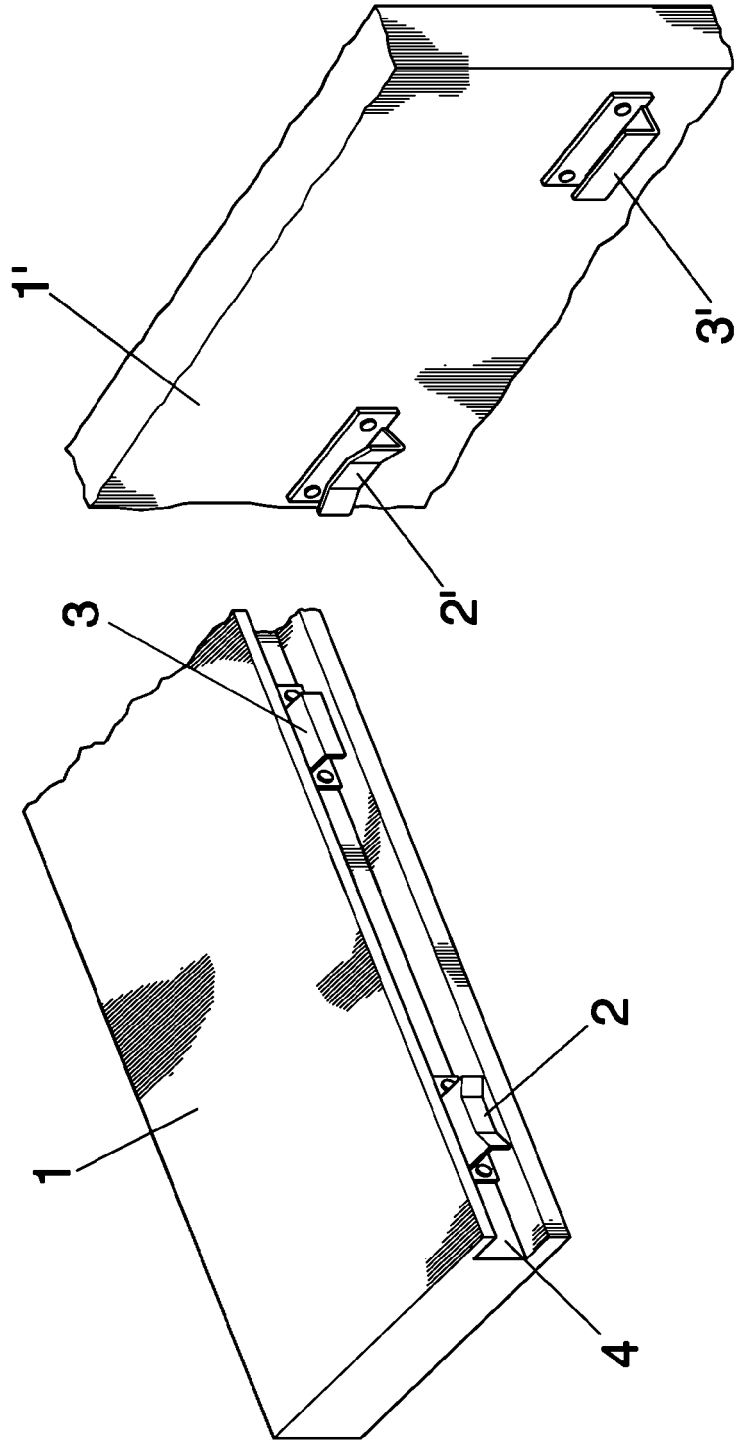


FIG. 6