(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **1 235 359**

(21) Número de solicitud: 201931118

(51) Int. Cl.:

B65D 81/05 (2006.01)

(12) SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD U

(22) Fecha de presentación:

03.07.2019

(43) Fecha de publicación de la solicitud:

27.09.2019

(71) Solicitantes:

GARCÍA ORTEGA, Sergio (100.0%)
Avda. Ilustración, 21-114
50012 ZARAGOZA ES

(72) Inventor/es:

GARCÍA ORTEGA, Sergio

(74) Agente/Representante:

UNGRÍA LÓPEZ, Javier

(54) Título: **DISPOSITIVO INMOVILIZADOR DE CARGA PARA PALÉS CON MARCO DISTANCIADOR**

ES 1 235 359 U

DISPOSITIVO INMOVILIZADOR DE CARGA PARA PALÉS CON MARCO DISTANCIADOR

DESCRIPCIÓN

OBJETO DE LA INVENCIÓN

La presente invención, se refiere a un dispositivo inmovilizador de carga para palés con marco distanciador, que tiene por objeto permitir la fijación de la carga contenida en el volumen definido por el palé y marco distanciador, para el caso en el que la carga presente unas dimensiones que permitan que pueda desplazarse en dicho volumen cuando se realiza la manipulación y transporte de los palés, de forma que la invención mantiene la carga en una posición estática, evitando que pueda sufrir desplazamientos y daños.

ANTECEDENTES DE LA INVENCIÓN

Como es conocido los palés están constituidos por una estructura de madera o de otros materiales, que consisten en una plataforma en la que se deposita una carga de uno o varios productos o mercancías, donde la plataforma está materializa sobre unas “patas” de apoyo, entre las que se definen unas oquedades que permiten su recogida y manipulación por las conocidas carretillas elevadoras.

Es muy frecuente que la carga suela abarcar toda la superficie del palé, lo que permite realizar el apilado de unos palés sobre otros, apoyando el palé de un nivel superior sobre la carga que contiene el palé inferior.

En estos casos la carga dispuesta en un palé puede sujetarse, por ejemplo, por medio de un film que envuelve toda la carga para evitar su desplazamiento y caída del palé.

La estructura descrita presenta el inconveniente de que la carga es la encargada de soportar el peso de los palés superiores, lo que en muchas ocasiones puede producir el deterioro e incluso la destrucción de la carga en función de la naturaleza del producto o mercancía a transportar, al no poder soportar dicho peso.

Para evitar este inconveniente es conocido el empleo de palés a los que se les incorpora un

marco de madera o de otro material, que cierra lateralmente el contorno de la superficie del palé formando paredes laterales y que, además, actúa como elemento distanciador definiendo un volumen en el que se deposita la carga a transportar de forma que, con independencia de la naturaleza de la carga, se permite el apilamiento de palés sobre el borde superior de las paredes laterales del marco distanciador.

Esta configuración, además permite transportar cargas que por su tamaño pueden desplazarse en dicho volumen durante el transporte y manipulación, pudiéndose golpear contra el marco distanciador y sufrir daños. En este sentido no existe un dispositivo que permita fijar la carga en una posición estática que evite que pueda desplazarse y sufrir dicho golpeteo durante su manipulación y transporte.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCIÓN

Para conseguir los objetivos y resolver los inconvenientes anteriormente señalados, la invención proporciona un nuevo dispositivo que permite realizar la inmovilización de la carga en aquellos palés en los que se dispone un marco distanciador, que forma paredes laterales que cierran un volumen en el palé, de forma que, sobretodo, en el caso en el que la carga pueda desplazarse en dicho volumen durante su transporte y manipulación, la invención proporciona un dispositivo inmovilizador de la carga que comprende un perfil cuyos extremos están dotados de medios de fijación al marco, lo que permite que al fijar dichos extremos sobre el marco, el perfil quede en una posición que delimita la posición de la carga sobre el palé, evitando que pueda desplazarse y golpearse durante su manipulación y transporte.

Es conocido que cada pared lateral que forma el marco pueda estar determinada por una serie de porciones unidas entre sí, por ejemplo mediante largueros y/o travesaños, de manera que cada pared lateral incluye varios bordes a diferentes alturas, con lo que se prevé que la fijación del perfil al marco pueda realizarse sobre cualquiera de los bordes de las paredes laterales de dicho marco, según las necesidades requeridas en la fijación de cada carga. La fijación del perfil puede realizarse sobre el espesor de las paredes laterales del marco en cualquier posición, por ejemplo en un orificio o similar practicado sobre sus paredes laterales. Además cada una de dichas paredes laterales pueden estar abisagradas entre sí, de manera que se pueden plegar, ocupando un menor espacio cuando no se usen.

En una realización de la invención, los medios de fijación de los extremos del perfil al marco

comprenden un tope configurado para contactar con las paredes laterales del marco distanciador, de manera que los extremos del perfil se retienen en el marco.

El tope puede ser un tope extremo, configurado para contactar con la cara exterior del marco, pero también podría ser un tope próximo a los extremos del perfil, configurado para contactar con la cara interior del marco.

También se ha previsto que dicho tope pueda estar constituido por un cajeado en el que se aloja y retiene el espesor del marco.

En cualquiera de las realizaciones anteriores, se prevé que los medios de fijación de los extremos del perfil al marco puedan comprender al menos un dentado, configurado para enclavarse en un borde del marco, proporcionando así una fijación más consistente y duradera.

Normalmente el marco distanciador es de madera, lo que facilita el enclavamiento del dentado sobre uno de sus bordes. Aunque, cabe señalar que el marco también puede ser de cualquier otro material de los empleados en el estado de la técnica.

Además en cualquiera de las anteriores realizaciones, se ha previsto que los extremos del perfil puedan estar dotados de un entrante extremo configurado para retener un fleje de anclaje, que colabora para realizar una fijación más sólida y duradera del perfil sobre las paredes laterales del marco distanciador.

Para facilitar el acoplamiento y retención del perfil a las paredes laterales del marco se ha diseñado una variante en la que el perfil presenta una configuración telescópica, de forma que su longitud se regula y adapta a la separación existente entre las paredes laterales del marco distanciador para fijarlo en la posición en la que retiene la carga, permitiendo su uso en cualquier dimensión de palé.

Se ha previsto que el dispositivo pueda comprender el empleo de pares de perfiles mediante los que se permite fijar la carga en distintas posiciones en el volumen del palé. Así por ejemplo pueden emplearse dos parejas de perfiles, de manera que una de las parejas de los perfiles se ubican paralelos y contactando con dos paredes laterales enfrentadas de la carga, y la otra pareja de perfiles se disponen perpendiculares a los anteriores y contactando con otras dos paredes laterales enfrentadas de la carga, de forma que al

fijarse los extremos de los perfiles al marco, se inmoviliza la posición de la carga, evitando que pueda desplazarse durante su manipulación y transporte. Las parejas de perfiles pueden fijarse a diferentes alturas de los bordes conformados en las paredes laterales del marco de acuerdo con las necesidades de fijación de la carga.

En una variante de ejecución práctica el dispositivo se materializa mediante un perfil determinado por una pletina alargada dotada de los topes y dentados descritos, e igualmente puede estar determinado por un cuerpo de sección general cuadrangular que en sus dos extremos presenta uno de los topes descritos, por ejemplo sendos cajeados, en los que se incluye una pareja de dentados.

En definitiva, la invención permite transportar cualquier tipo de mercancía o carga y fijar la misma por medio de los perfiles, los cuales son adaptables a la forma de la mercancía o carga a transportar.

Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar, y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva, de un juego de planos, en cuyas figuras de forma ilustrativa y no limitativa, se representan los detalles más característicos de la invención.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS

Figura 1. Muestra una vista en perspectiva de una posible realización de un perfil en cuyos extremos comprende sendos cajeados, en los que incluye una pareja de dentados, de enclavado en un borde de una pared lateral del marco distanciador acoplado al palé. Además se muestra el detalle de los cajeados que forman parte de la configuración de los medios de fijación al marco.

Figura 2. Muestra un detalle de otra posible realización de los medios de fijación del perfil al marco.

Figura 3. Muestra un detalle de otra posible realización de los medios de fijación del perfil al marco.

Figura 4. Muestra una vista en perspectiva de un posible ejemplo de aplicación de la invención para la sujeción de una carga en un palé con marco distanciador, por medio de

dos parejas de perfiles de la invención.

DESCRIPCIÓN DE UNA REALIZACIÓN PREFERENTE

A la vista de las comentadas figuras y de acuerdo con la numeración adoptada, la invención se aplica en el transporte de cargas 11 o mercancías en un palé 1 convencional, sobre el que se dispone un marco distanciador 2 convencional, que forma paredes laterales que cierran el contorno del palé, definiendo un volumen en el que se permite el transporte de cargas 11 o mercancías. Se da la circunstancia que cuando estas cargas presentan una configuración que permite que puedan desplazarse en el volumen del palé durante su transporte y manipulación, a lo que si además se añade que pueden tener poca estabilidad o carecer de ella, pueden golpearse y dañarse, por lo que la invención proporciona un dispositivo que permite sujetar la carga 11, para lo que el comprende al menos un perfil 3 que permite sujetar la carga en el palé, según se describe más adelante.

El perfil 3 comprende en sus extremos 4 medios de fijación al marco 2, lo que permite que, al fijar dichos extremos 4 sobre el marco 2, el perfil 3 quede en una posición que delimita la posición de la carga 11 sobre el palé 1, evitando que pueda desplazarse y golpearse durante su manipulación y transporte. En la realización preferente de la invención se prevé que la fijación al marco se realice en uno de sus bordes 5, según se comenta a continuación.

Como ya ha sido señalado, es conocido que cada pared lateral que forma el marco 2 pueda estar determinada por una serie de porciones unidas entre sí, por ejemplo mediante largueros y/o travesaños, de manera que cada pared lateral incluye varios bordes 5 a diferentes alturas (ver figura 4), de forma que el perfil puede fijarse sobre cualquiera de dichos bordes 5 de las paredes laterales del marco 2, según las necesidades requeridas para realizar la fijación de cada carga 11, como por ejemplo será descrito más adelante.

En una realización de la invención, los medios de fijación de los extremos 4 del perfil 3 en uno de los bordes 5 de un marco 2 comprenden un tope, configurado para contactar con las paredes laterales del marco distanciador 2.

En una primera realización (figura 1) se ha previsto que dicho tope pueda estar constituido por un cajeado 8 en el que se aloja y retiene un borde 5 del marco 2.

En una segunda realización se emplea un tope 7 próximo a los extremos del perfil 3 (figura 2) que contacta con la cara interior del marco 2, lo que también permite que el perfil pueda quedar retenido en uno de los bordes 5 del marco 2.

En una tercera realización (figura 3), se utiliza un tope extremo 6 configurado para contactar con la cara exterior del marco, de manera que el perfil 3 queda retenido en uno de los bordes 5 del marco 2.

En cualquiera de las realizaciones anteriores, para proporcionar una mejor fijación de los extremos 4 del perfil 3, los medios de fijación de los extremos del perfil al marco comprenden un dentado 10, que al golpear el extremo del perfil 3 se enclava en el borde 5 del marco.

De acuerdo con la descripción realizada se comprende que una fijación equivalente de los extremos del perfil al marco, a la descrita, sería el caso en el que dichos extremos se fijan sobre el espesor de las paredes laterales del marco, por ejemplo mediante la incorporación de un orificio o similar a través del que se fijan los extremos 4 del perfil 3.

Además, en cualquiera de las anteriores realizaciones, se ha previsto que los extremos 4 del perfil puedan estar dotados de un entrante extremo 9 en el que se permite alojar un fleje de anclaje (no representado), que colabora en una fijación más sólida y duradera del perfil 3 sobre uno de los bordes 5 de las paredes laterales del marco distanciador.

El perfil 3 puede adoptar cualquier configuración, por ejemplo materializarse por una pletina alargada (figura 3), o ser de sección general cuadrangular (figuras 1 y 2).

Además, la invención prevé que el perfil pueda tener una configuración telescópica (no representada) de modo que se permite regular su longitud, pudiendo emplearlo en diferentes dimensiones de palés 1.

De acuerdo con la descripción realizada se comprende que la carga 11 puede fijarse en una posición en el palé, mediante el empleo de un único perfil 3, fijándolo de manera que dicha carga quede retenida mediante las paredes laterales del marco 2 y dicho perfil 3, pero en el ejemplo de realización de la figura 4 se emplean dos pares de perfiles 3 para fijar la carga 11 en distintas posiciones sobre la superficie del palé. Así por ejemplo se emplean dos parejas de perfiles 3, ubicando una pareja de perfiles 3 paralelos y contactando con dos

paredes laterales enfrentadas de la carga 11, y disponiendo otra pareja de perfiles entrecruzados con los anteriores, al tiempo que contactan con otras dos paredes laterales enfrentadas de la carga 11, de manera que la carga 11 queda fijada por la disposición de los diferentes perfiles 3, evitando que pueda desplazarse durante su manipulación y transporte.

Se comprende que en función de la configuración de la carga 11 se podrían emplear un número diferente de perfiles para realizar la fijación de su posición en el palé.

REIVINDICACIONES

1.- **Dispositivo inmovilizador de carga para palés con marco distanciador**, que forma paredes laterales que cierran un volumen en el palé (1), **caracterizado** por que comprende un perfil (3) cuyos extremos (4) están dotados de medios de fijación al marco (2), para fijar la carga (11) en el palé dentro del volumen cerrado por el marco (2).

2.- **Dispositivo inmovilizador de carga para palés con marco distanciador,** según reivindicación 1, **caracterizado** por que los medios de fijación de los extremos del perfil (3) al marco (2) comprenden un tope configurado para contactar con las paredes laterales del marco distanciador.

3.- Dispositivo inmovilizador de carga para palés con marco distanciador, según reivindicación 2, **caracterizado** por que el tope de los medios de fijación de los extremos del perfil (3) al marco (2) es un tope extremo (6), configurado para contactar con la cara exterior del marco (2).

4.- Dispositivo inmovilizador de carga para palés con marco distanciador, según reivindicación 2, **caracterizado** por que el tope de los medios de fijación de los extremos del perfil (3) al marco (2) es un tope (7) próximo al extremo del perfil (3), configurado para contactar con la cara interior del marco (2).

5.- Dispositivo inmovilizador de carga para palés con marco distanciador, según reivindicación 2, **caracterizado** por que por que el tope de los medios de fijación de los extremos del perfil (3) al marco (2) comprenden un cajeado (8) en el que se aloja y retiene un borde (5) del marco.

6.- Dispositivo inmovilizador de carga para palés con marco distanciador, según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** por que los medios de fijación de los extremos del perfil (3) al marco (2) comprenden al menos un dentado (10), de enclavamiento en un borde (5) del marco (2).

7.- Dispositivo inmovilizador de carga para palés con marco distanciador, según reivindicación 1, **caracterizado** por los extremos del perfil (3) comprenden un entrante

extremo (9) de retención de un fleje de anclaje.

8.- Dispositivo inmovilizador de carga para palés con marco distanciador, según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** por que el perfil (3) es telescópico.

9.- Dispositivo inmovilizador de carga para palés con marco distanciador, según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** por que comprende pares de perfiles (3) para fijar la carga (11) en distintas posiciones dentro del volumen del palé.

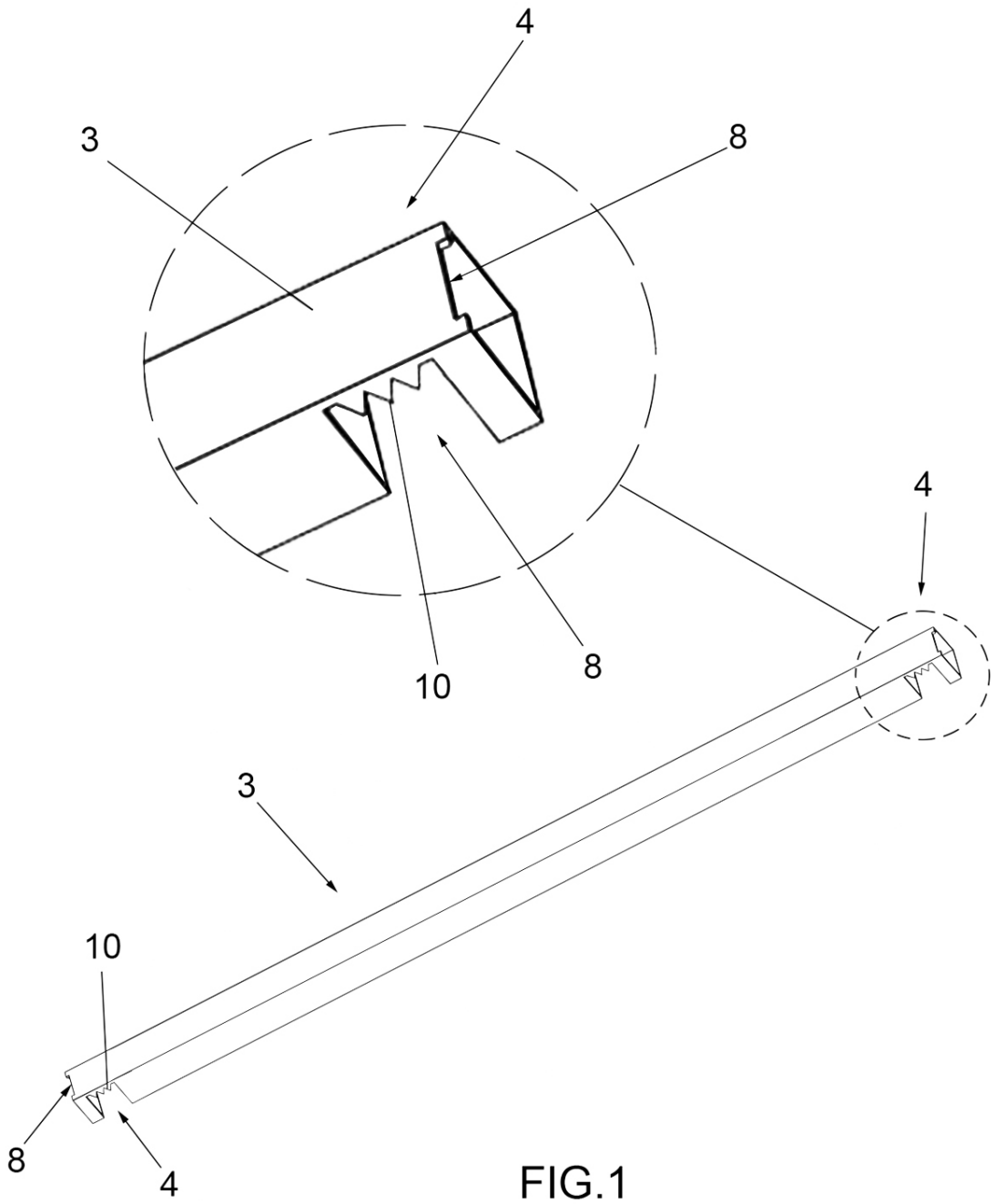

FIG.1

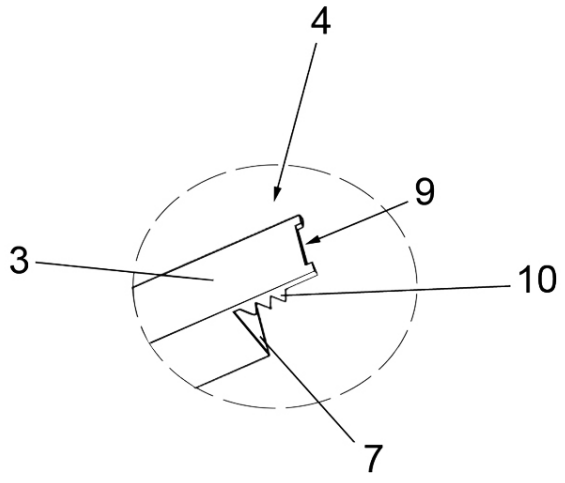

FIG.2

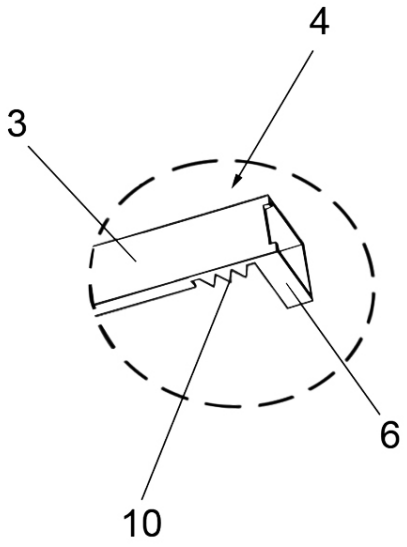

FIG.3

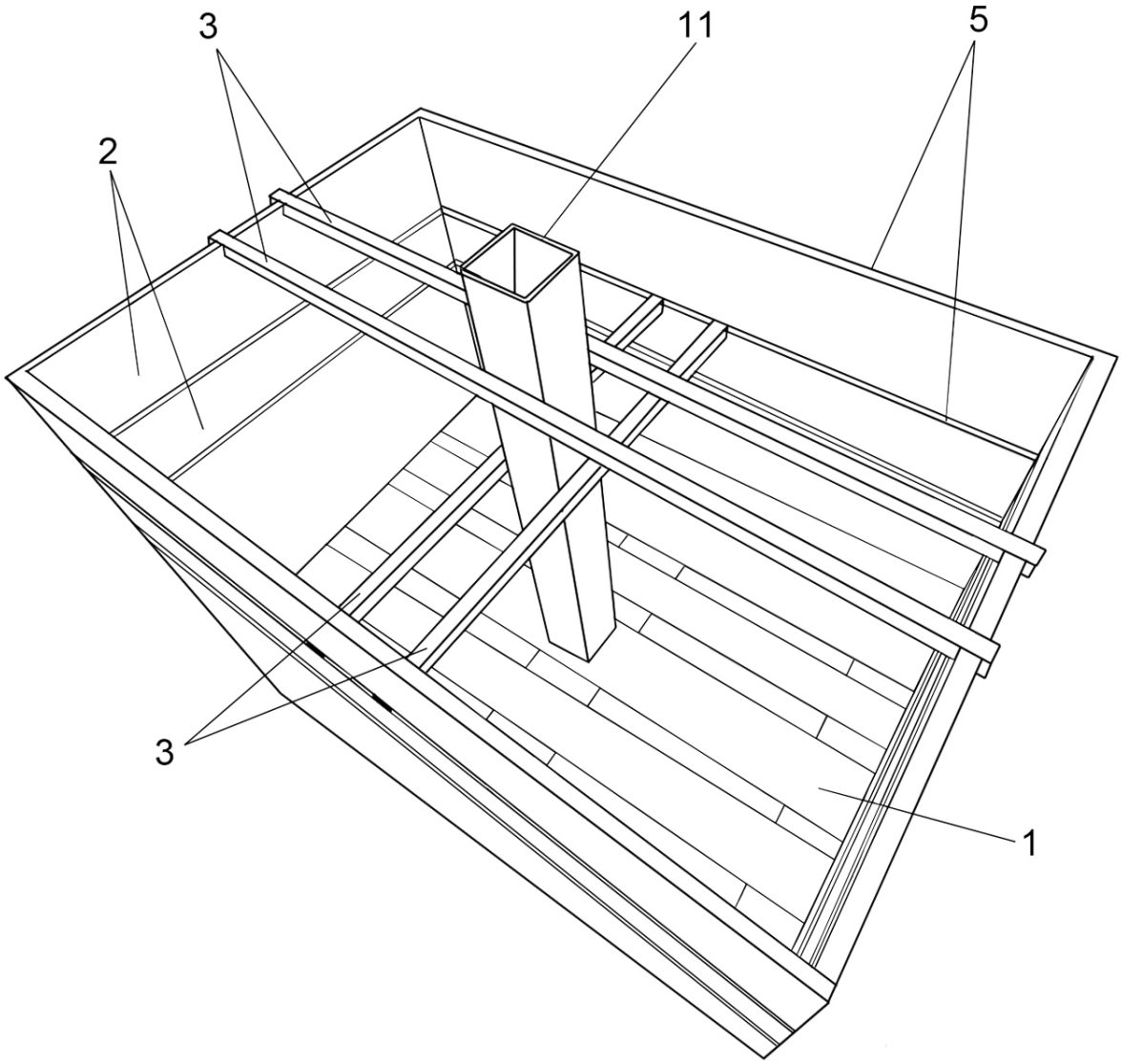

FIG.4