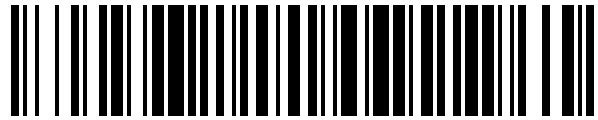


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 217 810**

21 Número de solicitud: 201831161

51 Int. Cl.:

**B60S 3/04** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**20.07.2018**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**21.09.2018**

71 Solicitantes:

**PEREZ OTIN, Mario (50.0%)**

**Almudévar, 26**

**22004 HUESCA ES y**

**USE CARTIE, Jose Luis (50.0%)**

72 Inventor/es:

**PEREZ OTIN, Mario y**

**USE CARTIE, Jose Luis**

74 Agente/Representante:

**UNGRÍA LÓPEZ, Javier**

54 Título: **ESTRUCTURA DESPLEGABLE PARA CENTROS DE LAVADO EN AUTOSERVICIO DE VEHICULOS**

ES 1 217 810 U

**ESTRUCTURA DESPLEGABLE PARA CENTROS DE LAVADO EN AUTOSERVICIO DE  
VEHÍCULOS**

**DESCRIPCIÓN**

5

**OBJETO DE LA INVENCION**

La siguiente invención, se refiere a una estructura desplegable para centros de lavado en autoservicio compartimentados conocidos como "boxes" o cabinas de auto-lavado de  
10 vehículos, teniendo por objeto el rápido y sencillo desplegado y montaje de una estructura en el lugar de uso, definiendo al menos una cabina independiente de lavado en autoservicio de vehículos, con su correspondiente sala técnica, permitiendo obtener una importante reducción en la mano de obra en dicha ejecución así como su fácil montaje y traslado a otra ubicación.

15

De esta forma, la estructura se transporta al lugar de instalación en posición de plegado, donde se despliega y ancla a elementos de fijación estables para garantizar su rigidez y se montan sobre ella otros elementos necesarios para su uso en el proceso de auto-lavado de forma adecuada.

20

**ANTECEDENTES DE LA INVENCION**

Existen en la actualidad diferentes tipos de instalaciones de limpieza de vehículos entre los que se encuentran los túneles de lavado donde se efectúa una limpieza automática de los  
25 vehículos, o cabinas de autolavados en la que es el propio usuario el que efectúa la limpieza dentro de unos compartimentos conocidos como cabinas.

Como es conocido, en el mercado se encuentran presentes estructuras conformantes de cabinas o "boxes" para el auto-lavado de los vehículos, de forma que dichas estructuras se  
30 configuran mediante el ensamblaje y la unión de los distintos elementos que la conforman.

Normalmente, los servicios de auto-lavado de vehículos se integran por varias cabinas para el simultáneo lavado de los correspondientes vehículos, de modo que, estando estas cabinas adosados unas a otras, presentan sencillas estructuras a base de perfiles,  
35 principalmente metálicos, de distintas configuraciones, que mediante su unión, atornillada o

soldada forman los mismos, con el respectivo panelado de distintos materiales, interpuesto entre ellos.

De esta forma, la estructura divisora de las distintas cabinas y el cierre lateral puede definirse por medio de una serie de perfiles alineados anclados al suelo en posición vertical, según distintas alineaciones paralelas, dependiendo del número de cabinas a materializar, disponiendo de unos panelados entre los perfiles de las distintas alineaciones, en tanto que entre los perfiles de cada alineación se incorporan otros perfiles por su parte superior con objeto de materializar el cerramiento con la correspondiente cubierta.

Asimismo, la estructura divisora de las cabinas y el cierre lateral también puede definirse por una serie de perfiles de forma circular o semicircular que se fijan y anclan al suelo por su diámetro exterior y que comprenden el panel de separación o cierre de las cabinas, en tanto que la cubierta se sustenta sobre unos perfiles verticales centrales a los perfiles semicirculares con la colaboración de, al menos, dos perfiles dispuestos entre los extremos de la techumbre y los propios perfiles semicirculares.

Por otra parte, cada una de las cabinas disponen de los correspondientes mecanismos de selección de los programas de lavado así como de los dispositivos necesarios para permitir el funcionamiento del mismo.

Estas estructuras con la instalación completa de autolavado están definidas como edificaciones de carácter permanente que exigen un tiempo bastante prolongado para su construcción y la instalación de los equipos de limpieza que a su vez precisan de unas condiciones muy concretas para su uso.

La estructura propuesta por la presente invención propone una construcción optimizada de las cabinas a partir de sistema desplegable que permite una edificación mucho más rápida en el lugar en el que va a ser utilizada, reduciendo el tiempo necesario habitual para este tipo de edificaciones mediante la estandarización del módulo que forma la estructura.

Son conocidos en el estado de la técnica estaciones de auto-lavado para vehículos en las que se hacen uso de estructuras de carácter permanente o efímero que definen espacios separados a modo de cabinas donde se realiza la limpieza individualizada de un vehículo como la recogida en la invención FR 8805486.

En este documento se describe un procedimiento para la rápida realización de estaciones de auto-lavado que se caracteriza porque los elementos de base están estandarizados permitiendo una fabricación modular en función de las necesidades, teniendo algunos  
5 elementos que componen la estructura ,pero no todos, pre-ensamblados y dimensionados de modo que se adapten a los medios de transporte.

Otras invenciones como la ES 2076867 o la ES 1072810 también definen estructuras de lavados de vehículos en los que se compartimentan las cabinas o “boxes” mediante perfiles  
10 metálicos pero sin la capacidad de ser montados y desmontados de forma rápida y eficaz.

Por tanto, la presente invención viene a solucionar dos problemas que no estaban resueltos en el presente estado de la técnica como son la posibilidad de montar una estructura para cabinas de autolavado en cualquier espacio con limitaciones en el que sea requerida esta  
15 instalación y la posibilidad de ser desmontada una vez que no se requiere su utilización.

#### DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

En la presente memoria se describe una estructura desplegable para centros de lavado automático de vehículos que comprende:  
20

- un habitáculo central cerrado, en el cual se sitúan unos medios de bombeo y distribución de un fluido de lavado para el funcionamiento del centro de lavado.
- al menos una techumbre desplegable, dispuesta a uno de los lados del techo del habitáculo cerrado, dicha techumbre desplegable está unida por un primer extremo al  
25 habitáculo central cerrado por unas primeras bisagras;  
donde cada una de las techumbres desplegables comprende:
  - o dos cubiertas, de igual tamaño, unidas entre sí de mediante unas segundas bisagras;
- al menos un cerramiento lateral (6) unido mediante unas terceras bisagras a un  
30 segundo extremo de cada una de las techumbres desplegables;
- un panelado de cierre dispuesto en cada uno de los cerramientos laterales;
- al menos un elemento de conexión dispuestos en cada una de las techumbres desplegables, por el lado interno, configurados para conectar unos brazos giratorios de conducción del fluido de lavado;

35 donde en una posición desplegada, las techumbres desplegadas, el habitáculo central

cerrado y los cerramientos laterales de la estructura desplegable definen al menos una cabina de auto-lavado de vehículos.

5 En una realización, dicha estructura desplegable comprende dos techumbres despegables unidas, cada una de ellas, a dos lados opuestos del techo del habitáculo cerrado por uno de los extremos de dichas techumbres desplegadas y a un cerramiento lateral por el extremo opuesto de las techumbres desplegadas, erigiendo dos cabinas de lavado de vehículos cuando dichas techumbres desplegadas se encuentran en una posición desplegada, comprendiendo cada techumbre desplegable de dos elementos de conexión ubicados en el  
10 eje central perpendicular al lado de la techumbre desplegable que se encuentra unido al habitáculo cerrado, por la superficie orientada hacia el interior de la cabina.

En una realización, el habitáculo central cerrado, que está configurado en forma de paralelepípedo con una base inferior a modo de solado, una base superior a modo de techo y  
15 cuatro lados a modo de fachada , comprende una puerta de acceso en una de las superficies de dichas fachadas.

En una realización, los cerramientos laterales tienen una anchura sustancialmente igual a la del habitáculo central cerrado y a las techumbres desplegadas, es decir, que en posición  
20 desmontada, los cerramientos laterales cubren el lateral total del extremo de las cabinas, limitando el hueco generado en la cabina, impidiendo que los fluidos utilizados durante el lavado sean expulsados al exterior.

En otra realización de la invención, los cerramientos laterales tienen una anchura menor a la del habitáculo central cerrado y a las techumbres desplegadas, dejando parte del lateral  
25 abierto.

En definitiva, mediante la estructura desplegable se permite el montaje de un servicio de auto-lavado de coches que incorpora al menos una cabina con un habitáculo central cerrado  
30 que funciona como sala técnica, en su parte central, de una forma sencilla y rápida, reduciendo el tiempo necesario para montar la construcción y la mano de obra necesaria para ello, de forma notable. Además se mejora notablemente aspectos de seguridad laboral, al eliminar trabajos en altura de los operarios encargados de la construcción, del mismo modo que también se reduce la exposición del centro de lavado a incidencias  
35 climatológicas externas.

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 del alzado de la estructura objeto preferente de la invención en su posición de plegado, pudiendo observar el habitáculo central, así como una pareja de techumbres plegadas por su mitad y una pareja de cerramientos laterales en posición vertical.

Figura 2. Muestra una vista de la planta de la de la estructura, pudiendo observar como en dicha ejecución, dos cerramientos laterales presentan una anchura menor a la del habitáculo central y la pareja de techumbres.

Figura 3. Muestra una vista del alzado frontal de la estructura desplegada, donde se observa como el habitáculo central cerrado queda en posición central a la pareja de cabinas montadas y con la pareja de brazos conectados en cada una de las cabinas.

Figura 4. Muestra una vista en planta de la estructura desplegada.

Figura 5. Muestra una vista del alzado frontal de la estructura desplegada relativa a la figura 3 con cartel superior embellecedor e indicador del nombre.

#### DESCRIPCIÓN DE UNA REALIZACIÓN PREFERENTE

A la vista de las figuras 3, 4 y 5 podemos observar como la estructura desplegable (1) consiste en un centro de lavado automático que comprende de forma preferente dos cabinas con un habitáculo central cerrado (2), que dispone de unos medios de bombeo y distribución de un fluido de lavado en el interior, dos techumbres desplegables (3), una para cada uno de las cabinas a ensamblar, cuya pareja de techumbres desplegables (3) están definidas cada una de ellas por dos cubiertas (4). Estas cubiertas (4) son del mismo tamaño para facilitar el montaje así como el proceso de fabricación; se unen entre sí mediante unas segundas

bisagras (5) y, a su vez, se unen por uno de los laterales, mediante unas primeras bisagras (12) al extremo superior lateral del habitáculo central cerrado (2).

5 La estructura desplegable (1) presenta, igualmente, una pareja de cerramientos laterales (6), uno para cada una de las cabinas a conformar, unidos cada uno de ellos con unas terceras bisagras (7), al lado opuesto de la unión con el habitáculo central cerrado (2) de la pareja de dos techumbres despleables (3), de forma que la pareja de cerramientos laterales (6) pueden presentar una anchura semejante o menor a la del habitáculo central (2) y a la pareja de dos techumbres despleables (3), mediante los cuales la estructura desplegable  
10 (1) en su posición plegada queda perfectamente asentada y cerrada.

Como se ve en las figuras 1 y 3, el habitáculo central cerrado (2) presenta una puerta de acceso (10) para poder acceder a su interior y realizar las labores de mantenimiento de los mecanismos de lavado, compuestos por los medios de bombeo y distribución de fluido.

15 Asimismo, como se muestra en la figura 3 y 5, cada una de las cubiertas (4) de la pareja de las techumbres despleables (3) presenta dos elementos de conexión (8) dispuestos en la parte central transversal, por el lado interno de las cabinas de autolavado.

20 En estos elementos de conexión (8) se conecta, a cada uno de ellos, un brazo (9) por uno de sus extremos, con giro libre, y por cuyo otro extremo se conecta una conducción rematada en una lanzadera de vertido del fluido a presión sobre el vehículo. .

En dichas parejas de brazos giratorios (9) se conexionan las correspondientes conducciones  
25 que se rematan con las respectivas lanzas, pistolas o cepillos de lavado tradicionales.

Esta estructura desplegable (1) está configurada para ser plegada, a partir de las bisagras, como se muestra en las figuras 1 y 2. De este modo, la estructura ensamblada y plegada obtenida puede ser trasladada al lugar de montaje para que, en dicho lugar, sea desplegada  
30 y anclada en unos correspondientes soportes preparados con tal efecto, a través de unos apoyos del asiento del habitáculo central cerrado (2) y de los cerramientos laterales (6), pudiendo llevar a cabo dicha ejecución en un breve espacio de tiempo.

En la figura 2 de los diseños se puede apreciar, como en la presente ejecución práctica, el  
35 ancho de los cerramientos laterales (6) abarcan la parte media central de la pareja de dos

techumbres desplegadas (3) y no la totalidad de éstos, proporcionando la estabilidad suficiente a la estructura cuando se encuentra desplegada.

5 En la figura 3 de los diseños se puede observar como las terceras bisagras (7) de los cerramientos laterales (6) con la correspondiente cubierta (4) de la pareja de dos techumbres desplegadas (3) está configurada de forma que, en la posición desplegada, el extremo libre de las correspondientes parejas de techumbres desplegadas (3), opuesto al habitáculo central (2), queda asentado sobre el lateral superior de los cerramientos laterales (6).

10 Tanto la pareja de techumbres desplegadas (3) como los cerramientos laterales (6) están provistos de unos respectivos panelados de cierre.

15 Por otra parte, la estructura desplegada para las cabinas de lavado automático puede disponer de soportes de carteles (11) o embellecedores en las que se pueden incluir diversas leyendas, tales como el nombre, precios, advertencias de uso, u otros cualesquiera.



**REIVINDICACIONES**

1.- Estructura desplegable para centros de lavado de vehículos, **caracterizado** por que comprende:

- 5
- un habitáculo central cerrado (2), que comprende de unos medios de bombeo y distribución de un fluido de lavado;
  - al menos una techumbre desplegable (3), dispuesta a uno de los lados del techo del habitáculo cerrado (2), donde dicha techumbre desplegable (3) está unida por un primer extremo al habitáculo central cerrado (2) por unas primeras bisagras (12);
- 10 donde la techumbre desplegable (3) comprende:
- o dos cubiertas (4), unidas entre sí de mediante unas segundas bisagras (5);
  - al menos un cerramiento lateral (6) unido mediante unas terceras bisagras (7) a un segundo extremo de cada una de las techumbres desplegables (3);
  - un panelado de cierre dispuesto en cada uno de los cerramientos laterales (6);
- 15
- al menos un elemento de conexión (8) dispuesto en cada una de las techumbres desplegables (3), configurado para conectar un brazo giratorio (9) de conducción del fluido de lavado en cada elemento de conexión (8);

donde en una posición desplegada, las techumbres desplegadas (3), el habitáculo central cerrado (2) y los cerramientos laterales (6) de la estructura desplegable (1) erigiendo al menos una cabina de lavado de vehículos.

20

2.- Estructura desplegable para centros de lavado de vehículos según reivindicación 1, **caracterizado** por que dicha estructura comprende dos techumbres despegables (3) unidas, cada una de ellas, a dos lados opuestos del techo del habitáculo cerrado (2) por uno de los extremos de dichas techumbres desplegables (3) y a un cerramiento lateral (6) por el extremo opuesto de las techumbres desplegables (3), erigiendo dos cabinas de lavado de vehículos cuando dichas techumbres desplegables (3) se encuentran en una posición desplegada, comprendiendo cada techumbre desplegable (3) de dos elementos de conexión (8) ubicados en el eje central perpendicular al lado de la techumbre desplegable (3) que se encuentra unido al habitáculo cerrado (2), por la superficie orientada hacia el interior de la cabina.

25

30

3.- Estructura desplegable para centros de lavado de vehículos según reivindicación 1, **caracterizado** por que el habitáculo central cerrado (2), comprende una puerta de acceso (10).

35

4.- Estructura desplegable para centros de lavado de vehículos según reivindicación 1, **caracterizado** porque los cerramientos laterales (6) tienen una anchura sustancialmente igual a la del habitáculo central cerrado (2) y a las techumbres desplegadas (3).

5

5.- Estructura desplegable para centros de lavado de vehículos según reivindicación 1, **caracterizado** porque los cerramientos laterales (6) tienen una anchura menor a la del habitáculo central cerrado (2) y a las techumbres desplegadas (3).

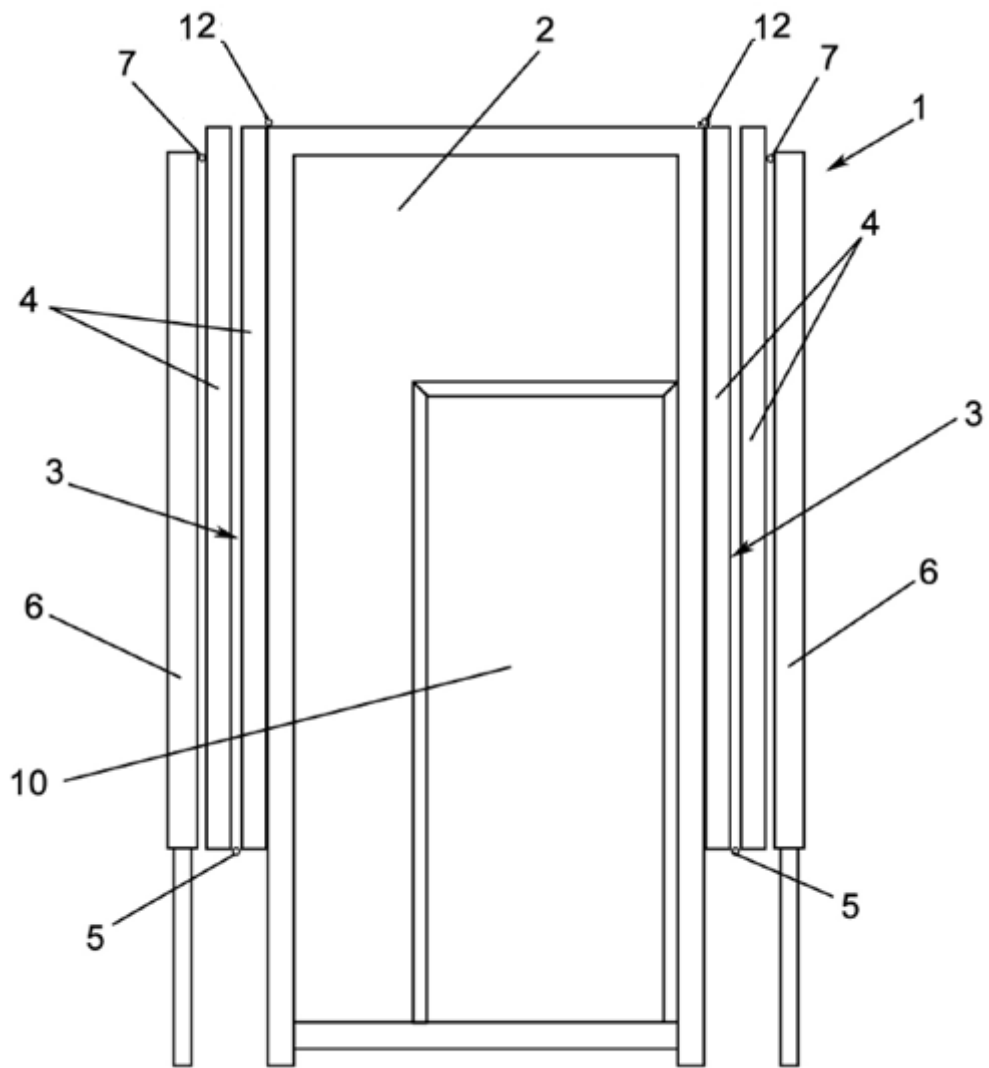


FIG.1

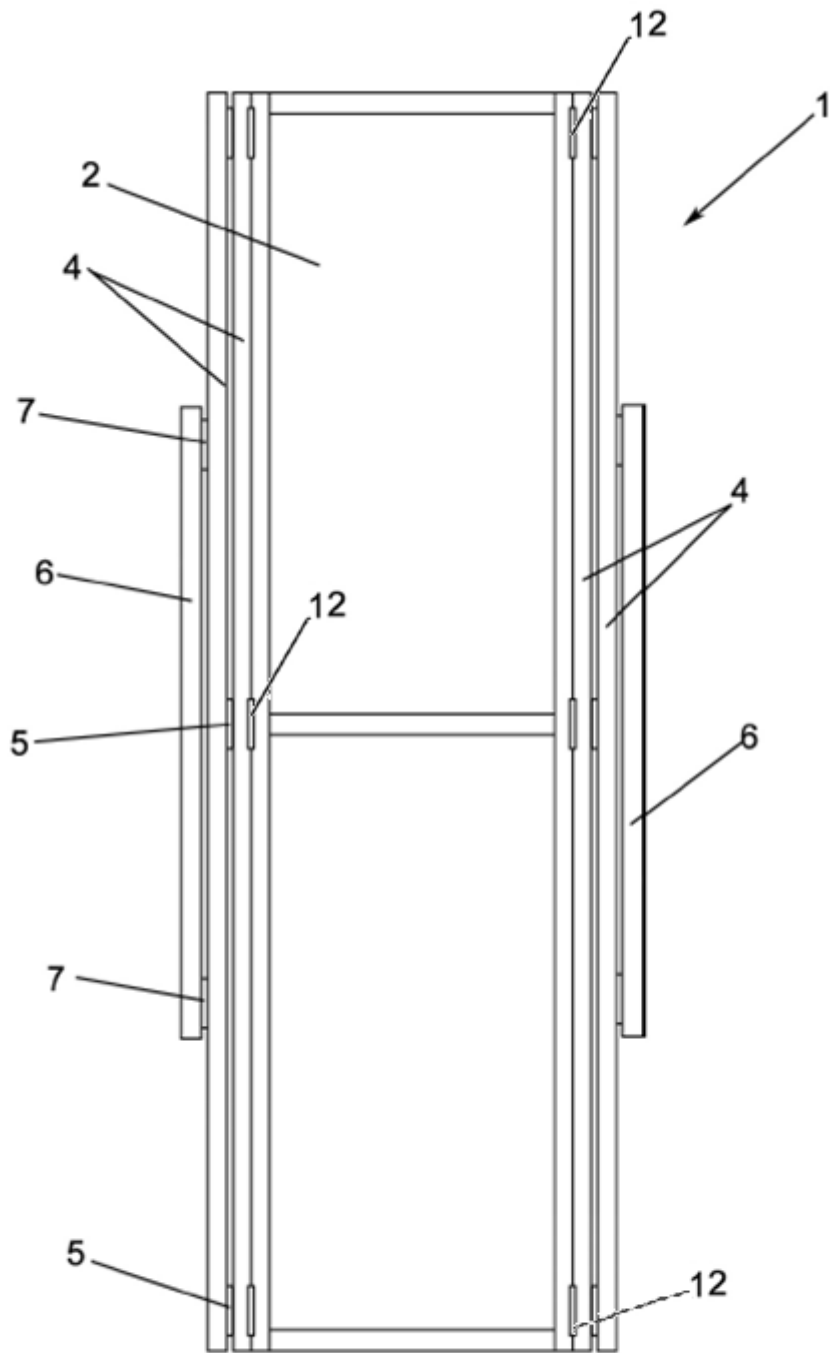


FIG.2

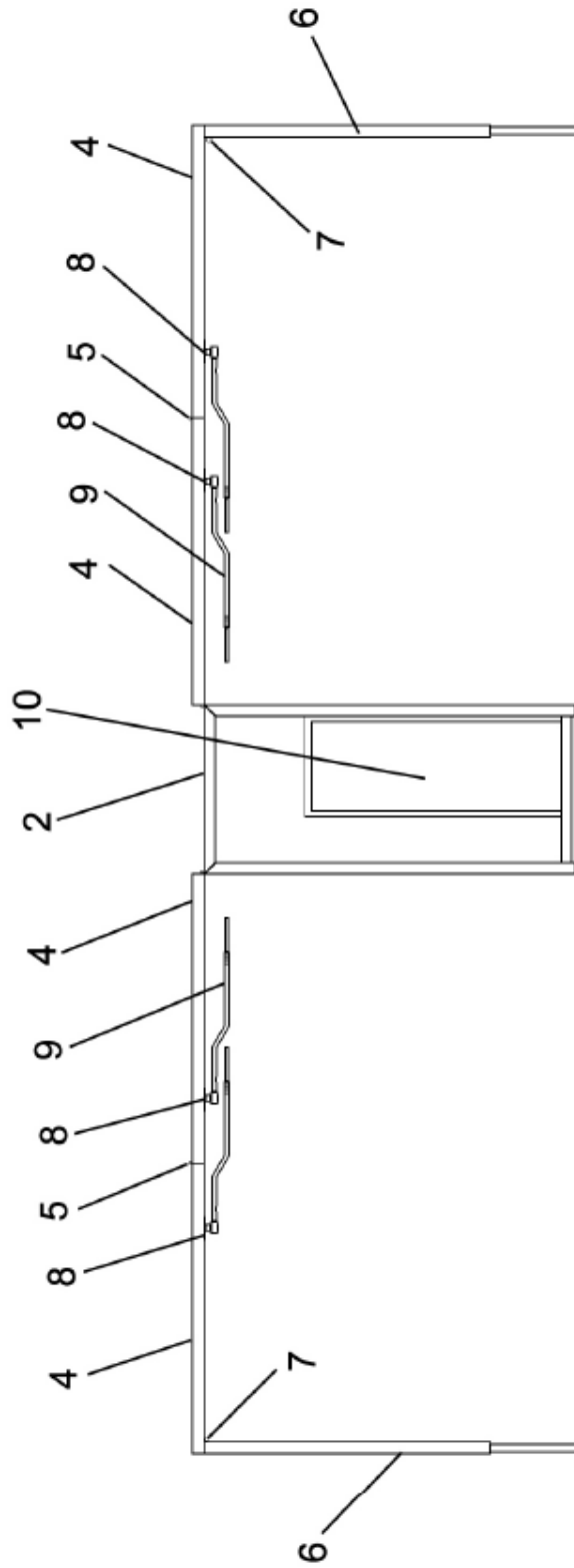


FIG.3

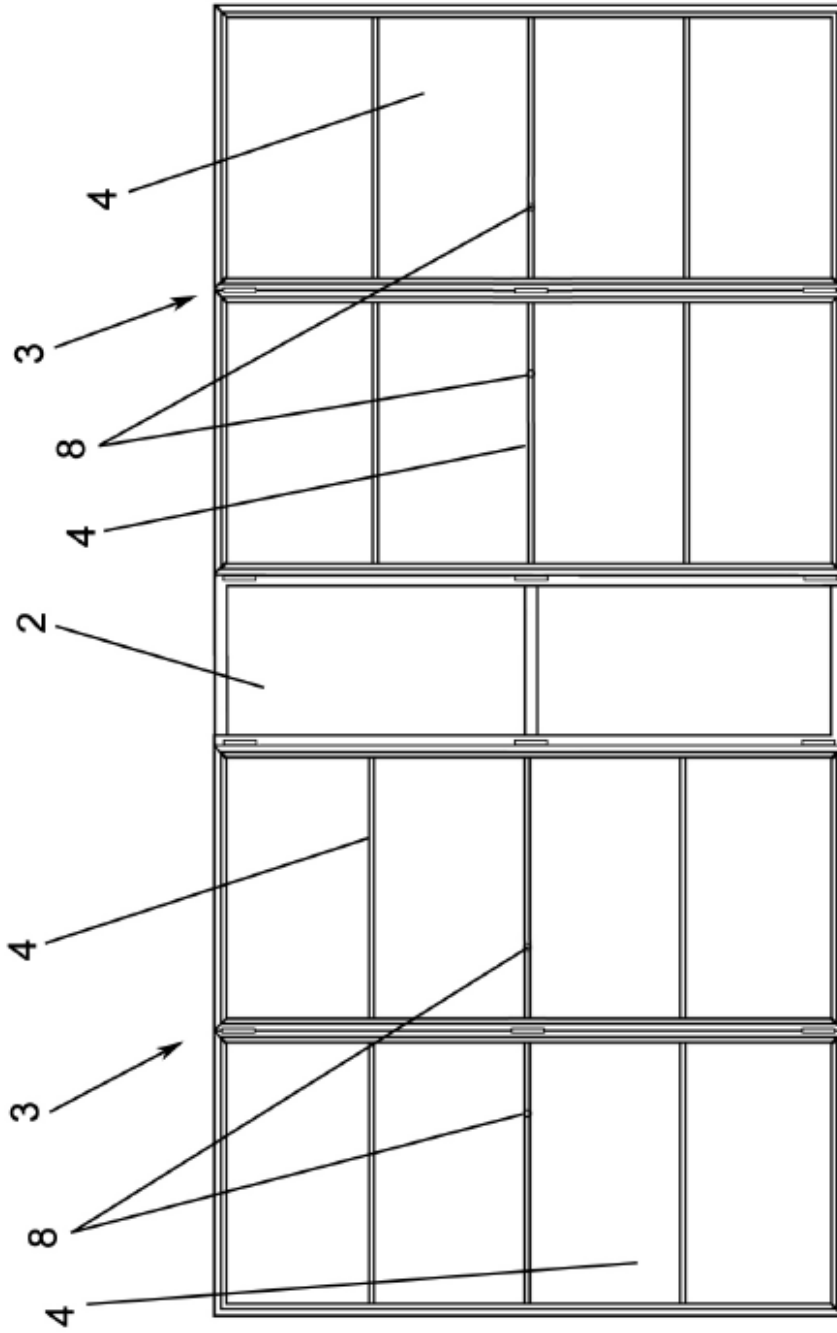


FIG.4

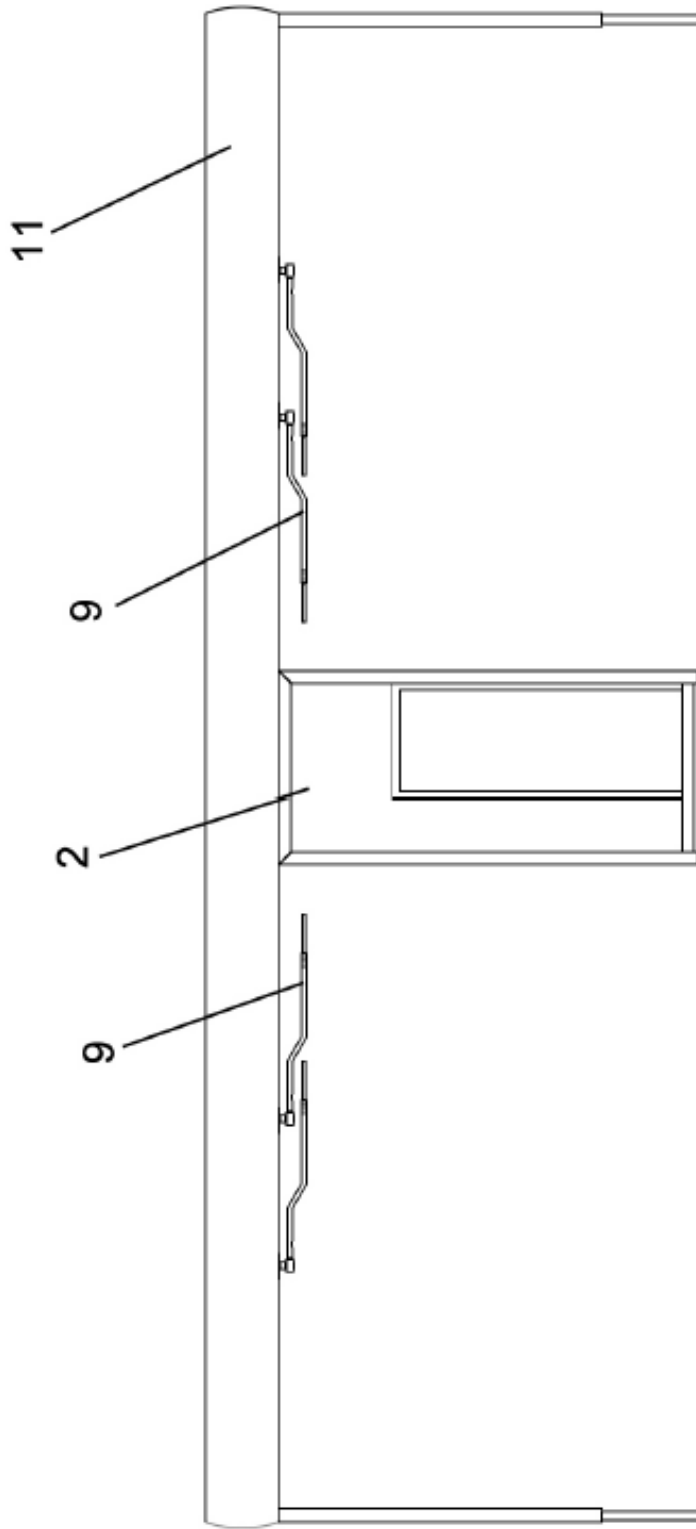


FIG.5