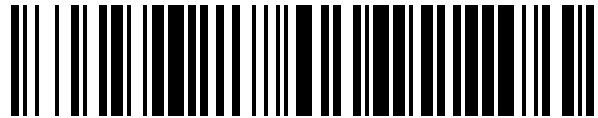


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 180 310**

21 Número de solicitud: 201730278

51 Int. Cl.:

**B65D 19/34** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**15.03.2017**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**06.04.2017**

71 Solicitantes:

**MANDRILADORA ALPESA, S.L. (100.0%)  
Polg. Indal. El Golfo C/L'Estació, s/n  
46760 TAVERNES DE LA VALLDIGNA (Valencia)  
ES**

72 Inventor/es:

**ALTUR SANCHEZ, Sergio y  
ALTUR SANCHEZ, Antonio Javier**

74 Agente/Representante:

**UNGRÍA LÓPEZ, Javier**

54 Título: **MÓDULO DE PALLET**

**ES 1 180 310 U**

**DESCRIPCIÓN**

**5 Objeto de la invención**

La presente divulgación se refiere a un módulo de pallet, fabricado preferentemente en cartón, que permite transportar fácilmente y de manera fiable cargas que se alzan una altura considerable a partir de la base del pallet, y todo ello de forma que el pallet,  
10 cuando no está en uso, puede ser recogido y almacenado de forma compacta.

El módulo de pallet objeto de la presente divulgación tiene especial aplicación en la industria dedicada a la fabricación, venta y explotación de estructuras de carga, en particular pallets de carga y, más particularmente, pallets de cartón.

15

**Problema técnico a resolver y Antecedentes de la invención**

En el estado de la técnica se conocen diferentes tipos de pallets de carga y transporte de mercancías.

20

Desde hace algún tiempo, existe la tendencia de fabricar pallets en cartón, lo cual además de abaratar los costes de fabricación, permite reciclar los pallets al término de su vida útil de una manera más sencilla y sin riesgo para las máquinas que realizan las operaciones de reciclaje.

25

Un tipo de pallet de cartón reciclable se describe en la solicitud PCT con número de publicación WO 2016/170207 A1.

Uno de los problemas a los que se enfrentan los pallets es la altura de las cargas que es necesario transportar en dichos pallets. Si la cantidad de material a transportar excede de un determinado nivel por encima de la base del pallet, el transporte de la mercancía puede hacerse muy inestable.

30

Para solucionar dicho problema, generalmente se emplean bridas que abracen a la carga por los laterales de la misma, y también por la parte superior de la misma, haciendo pasar dichas bridas por la parte intermedia entre una base superior y una base inferior del pallet.

5

El problema de dichas bridas es que es necesario disponer de ellas in situ en el momento de realizar la carga sobre el pallet, y que, generalmente, dichas bridas son desechadas una vez la mercancía se ha transportado, con el consiguiente desperdicio de material.

10

En ocasiones se dispone de planchas laterales que recubren la mercancía a cargar sobre el pallet. No obstante, al igual que en el caso de las bridas, se hace necesario disponer de un almacén auxiliar a los pallets para albergar el depósito de planchas laterales, y recurrir a él cada vez que se necesita cargar una mercancía cuya altura

15

### **Descripción de la invención**

La presente divulgación describe un módulo de pallet que pretende dar solución a los inconvenientes del estado de la técnica mencionados anteriormente.

20

El módulo de pallet comprende un pallet y una faja.

La faja es desplegable y replegable.

25

El pallet incluye un alojamiento que está definido por unas cantoneras de esquina. Este alojamiento está configurado para albergar la faja replegada. De este modo, se permite que la faja siempre se guarde junto con el pallet, cuando el pallet no esté siendo utilizado.

30

Preferentemente, tanto el pallet como la faja están fabricados en cartón.

Asimismo, según una realización preferente, el pallet tiene una geometría rectangular con cuatro cantoneras de esquina.

35

La faja comprende un perfil laminar prismático, abierto por sus bases.

Cada base abierta de la faja comprende pues un borde.

- 5 La faja comprende unos orificios situados en proximidad a las esquinas de uno de sus bordes.

El pallet, por su parte, comprende unos orificios situados en las cantoneras de esquina.

10

Los orificios de la faja y los orificios de las cantoneras de esquina coinciden en tamaño y forma, y están situados en correspondencia mutua cuando la faja está desplegada y posicionada perpendicularmente a una base superior del pallet. En esta disposición, la faja se encuentra posicionada con el borde próximo a los orificios situado en contacto con la base superior del pallet, y con las esquinas de dicho borde próximo a los orificios de la faja haciendo tope contra las cantoneras de esquina.

15

Según una forma de realización preferente del módulo de pallet, el módulo incluye unas piezas de fijación configuradas para conectarse a los orificios de las cantoneras de esquina y a los orificios de la faja (cuando dichos orificios están situados en correspondencia mutua). Estas piezas de fijación están configuradas para efectuar la unión firme desmontable de pallet y faja, y para reforzar los bordes de los orificios.

20

### **Breve descripción de las figuras**

25

Como parte de la explicación de al menos una forma de realización ejemplar del módulo de pallet objeto de la presente divulgación, se han incluido las siguientes figuras.

- 30 Figura 1: muestra una vista en perspectiva del módulo de pallet recogido, con la faja replegada sobre el alojamiento de la base superior del pallet.

Figura 2: muestra una vista en perspectiva del pallet.

Figura 3: muestra una vista en perspectiva del montaje de la faja sobre la base superior del pallet.

Figura 4: muestra una vista en perspectiva del módulo montado.

5

Figura 5: muestra un detalle del encaje entre una esquina del borde inferior de la faja y una cantonera de esquina de la base superior del pallet.

Figura 6: muestra una vista similar a la Figura 5, en donde se ha incluido una pieza de fijación entre los orificios correspondientes de la cantonera de esquina de la base superior del pallet y de la faja.

10

### **Descripción detallada**

15 La presente divulgación se refiere, como ya se ha mencionado anteriormente, a un módulo de pallet, destinado al transporte de mercancía con una cierta altura sobre la base del pallet.

El módulo comprende un pallet (1) y una faja (2). El pallet (1) y la faja (2) son piezas separadas, si bien el pallet (1) comprende un alojamiento (3) configurado para albergar la faja (2) replegada, cuando el pallet (1) no esté siendo utilizado. De esta manera se consigue ahorrar espacio y se asegura que los elementos del módulo permanecen recogido formando un conjunto modular cuando el pallet (1) no está en uso, de manera que cuando se quiere volver a utilizar el pallet (1), la faja (2) siempre se encontrará a mano en el alojamiento (3) del pallet (2).

25

El pallet (1) comprende una base inferior (11), unida a una base superior (12) por medio de unos separadores (13).

30 Preferentemente, el pallet (1) y la faja (2) están fabricados en cartón.

La base superior (12) del pallet (1) comprende cuatro piezas o cantoneras de esquina (14), en forma de perfiles angulares sobre las esquinas de la base superior (12) del pallet (1). Dichas cantoneras de esquina (14) se alzan una determinada altura sobre la base superior (12) del pallet (1), definiendo así el alojamiento (3) destinado a albergar a la faja (2) replegada.

35

Cuando el pallet (1) va a ser utilizado, se extrae la faja (2) replegada del alojamiento (3), se despliega la faja (2) formando un perfil prismático abierto por sus bases, y se posiciona la faja (2) desplegada sobre la base superior (12) del pallet (1), de manera  
5 vertical y perpendicular a la base superior (12) del pallet (1).

El borde de la faja (2) que contacta con la base superior (12) del pallet (1) se posiciona de tal manera que las esquinas de dicho borde hacen tope contra las cantoneras de esquina (14).  
10

En dicha posición de la faja (2) montada sobre la base superior (12) del pallet (1), unos orificios (21) situados en el extremo de la faja (2) que contacta con el pallet (1) se posicionan en correspondencia con unos orificios (15) de las cantoneras de esquina (14). En esta posición, se permite la colocación de unas piezas de fijación (4) que  
15 refuerzan los bordes de los orificios (15, 21) de faja (2) y cantonera de esquina (14), realizando la unión firme y desmontable de la faja (2) con el pallet (1).

El módulo así montado permite la colocación y el transporte de mercancías que levantan una altura considerable sobre la superficie de la base superior (12) del pallet  
20 (1), y todo ello de manera que los elementos necesarios para dicho transporte son fácilmente almacenables y accesibles en un conjunto compacto.

La pieza de fijación (4) es preferentemente accesible desde el exterior, para un correcto asido del pallet (1), y para facilitar su colocación en los orificios (15, 21) de la  
25 faja (2) y de la cantonera de esquina (14). Asimismo, la pieza de fijación (4) dispone preferentemente de un ala externa que se apoya en el perímetro del orificio (15) de la cantonera de esquina (14). La pieza de fijación (4) preferentemente dispone también de una extensión elástica que se fija por el lado opuesto a la cara interior del orificio (21) de la faja (2), con el fin de vincular sólidamente la faja (2) y la cantonera de  
30 esquina (14).

**REIVINDICACIONES**

- 5 1. Módulo de pallet que comprende un pallet (1) y una faja (2) desplegable y replegable, **caracterizado** por que el pallet (1) comprende un alojamiento (3) definido por unas cantoneras de esquina (14), donde dicho alojamiento (3) está configurado para albergar la faja (2) replegada.
- 10 2. Módulo de pallet según la reivindicación 1, **caracterizado** por que el pallet (1) y la faja (2) están fabricados en cartón.
3. Módulo de pallet según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** por que el pallet (1) es rectangular y comprende cuatro cantoneras de esquina (14).
- 15 4. Módulo de pallet según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** por que la faja (2) comprende un perfil laminar prismático abierto por sus bases.
- 20 5. Módulo de pallet según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** por que la faja (2) comprende unos orificios (21) situados en proximidad a las esquinas de uno de sus bordes, y el pallet (1) comprende unos orificios (15) situados en las cantoneras de esquina (14), de manera que los orificios (21) de la faja (2) y los orificios (15) de las cantoneras de esquina (14) coinciden en tamaño y forma, y están situados en correspondencia mutua cuando la faja (2) está desplegada y posicionada perpendicularmente a una base superior (12) del pallet (1), estando la faja (2) posicionada con el borde próximo a los orificios (21) situado en contacto con la base superior (12) del pallet (1), y con las esquinas de dicho borde próximo a los orificios (21) de la faja (2) haciendo tope contra las cantoneras de esquina (14).
- 25 30 6. Módulo de pallet según la reivindicación 5, **caracterizado** por que comprende unas piezas de fijación (4) configuradas para conectarse a los orificios (15) de las cantoneras de esquina (14) y a los orificios (21) de la faja (2), estando cada

## ES 1 180 310 U

pieza de fijación (4) configurada para efectuar la unión firme desmontable de pallet (1) y faja (2), y para reforzar los bordes de los orificios (15, 21).



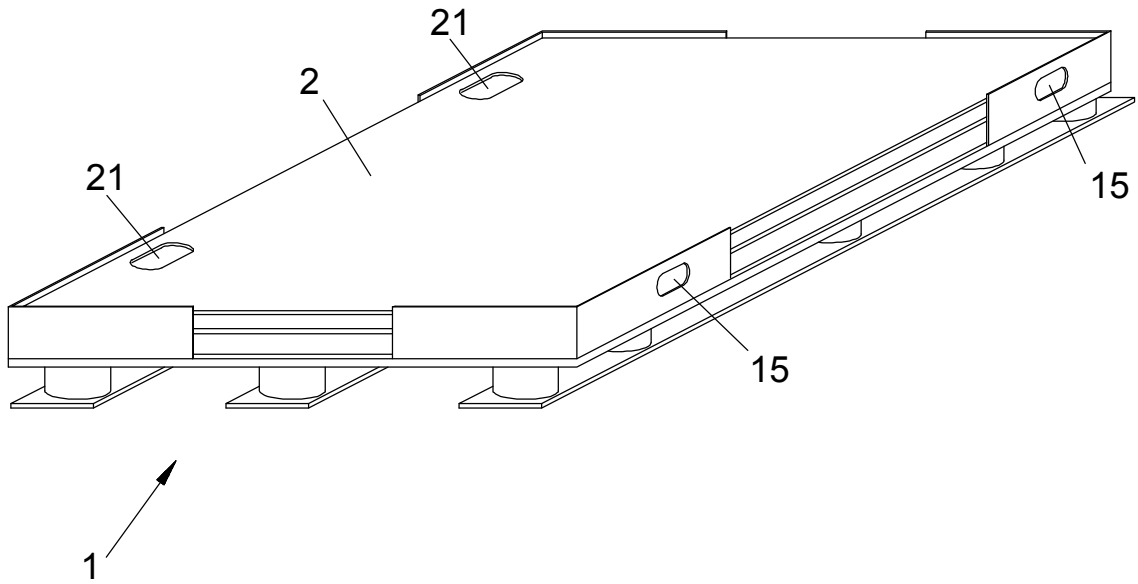


FIG. 1

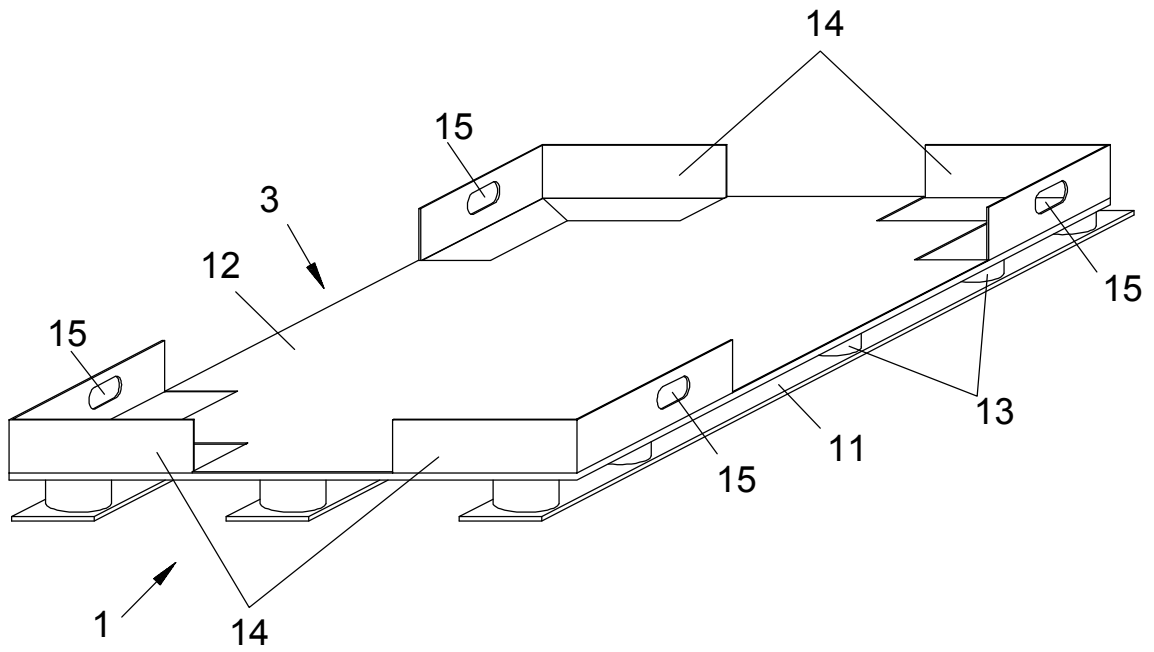


FIG. 2

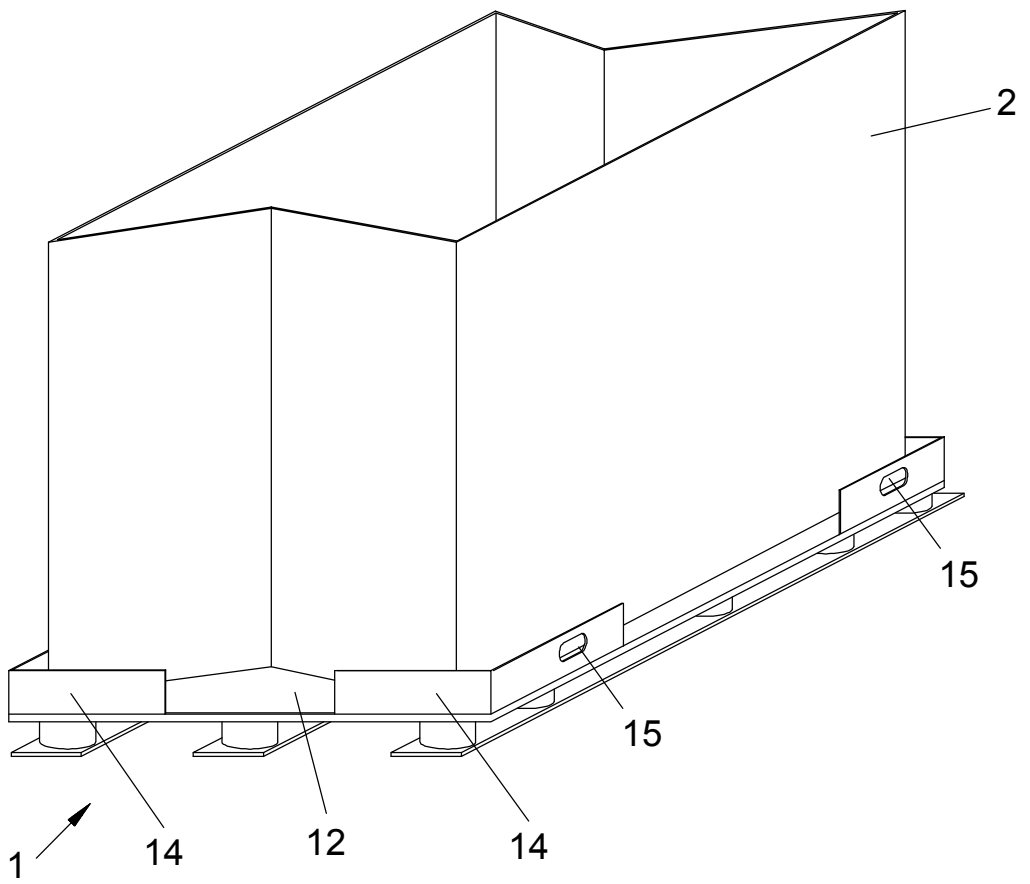


FIG. 3

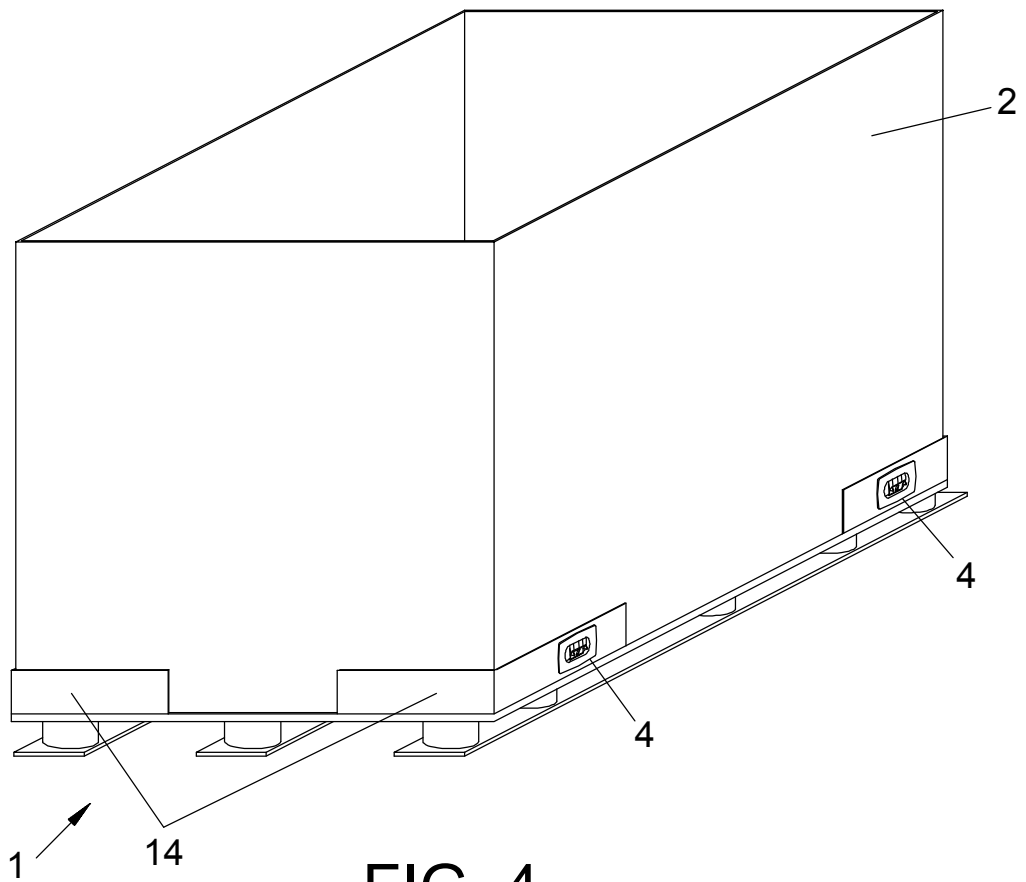


FIG. 4

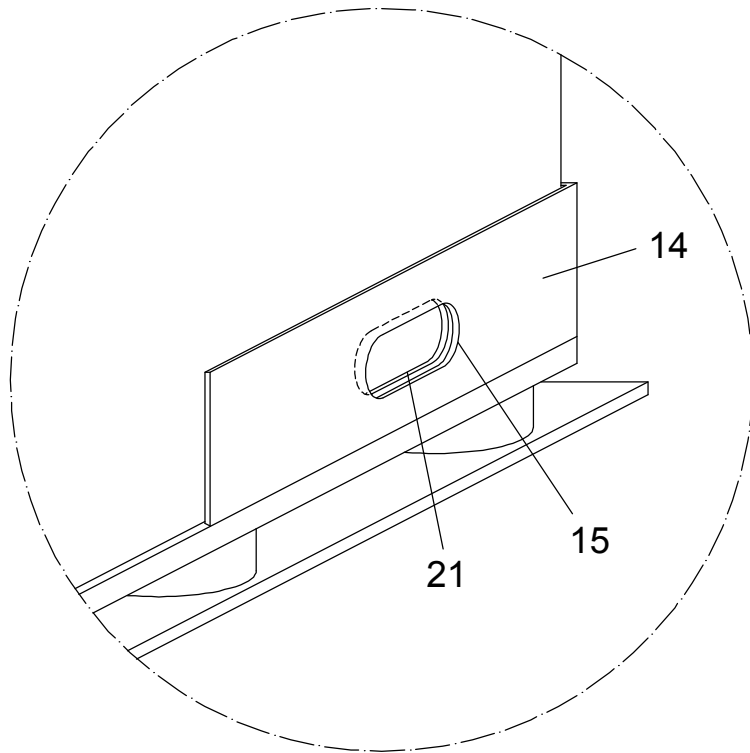


FIG. 5

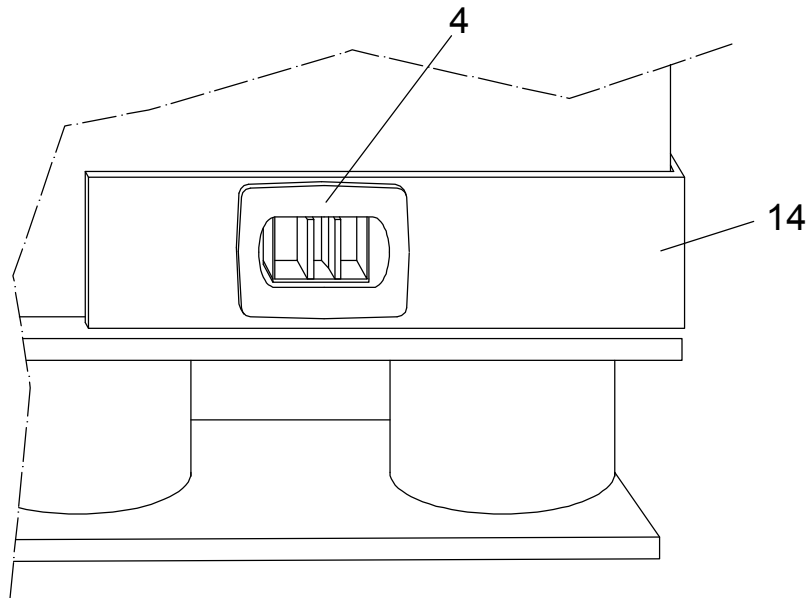


FIG. 6