

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 803 849**

21 Número de solicitud: 201930690

51 Int. Cl.:

B66C 13/54 (2006.01)

B66F 11/04 (2006.01)

B63B 27/10 (2006.01)

12

PATENTE DE INVENCION CON EXAMEN

B2

22 Fecha de presentación:

25.07.2019

43 Fecha de publicación de la solicitud:

29.01.2021

Fecha de modificación de las reivindicaciones:

11.02.2021

Fecha de concesión:

09.12.2021

45 Fecha de publicación de la concesión:

16.12.2021

73 Titular/es:

VERAL MUÑOZ, Jaime (100.0%)
Calle Estatuto de Autonomía 4, planta 4 Ático
12004 Castellón de la Plana (Castellón) ES

72 Inventor/es:

VERAL MUÑOZ, Jaime

74 Agente/Representante:

CARVAJAL Y URQUIJO, Isabel

54 Título: **DISPOSITIVO PARA TRANSPORTE DE OPERARIOS CON GRÚA EN LA BODEGA DE UN BARCO GRANELERO**

57 Resumen:

Dispositivo para transporte de operarios con cuchara en la bodega de un barco granelero que comprende una cabina (1) que comprende un suelo (2) y al menos dos paredes (3), tal que en una de las paredes (3) se localizan dos barras longitudinales (4) paralelas y dos pletinas (5) con capacidad de desplazamiento sobre las barras longitudinales (4) paralelas, estando las pletinas (5) configuradas para fijarse a la cuchara, donde la cabina (1) comprende dos extensibles inferiores (12) situados en las esquinas inferiores de la pared (3) y dos extensibles superiores (7) situados en las esquinas superiores de la pared (3), estando los extensibles (12, 17) configurados para salir en perpendicular a la pared (3), donde los extensibles inferiores (12) tienen unas placas de goma (13) en el extremo, de modo que la cabina se apoya en la cuchara con las placas de goma (13).

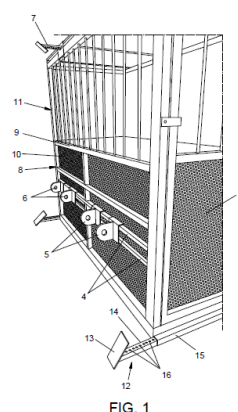


FIG. 1

Aviso: Se puede realizar consulta prevista por el art. 41 LP 24/2015.
Dentro de los seis meses siguientes a la publicación de la concesión en el Boletín Oficial de la Propiedad Industrial cualquier persona podrá oponerse a la concesión. La oposición deberá dirigirse a la OEPM en escrito motivado y previo pago de la tasa correspondiente (art. 43 LP 24/2015).

ES 2 803 849 B2

DESCRIPCIÓN

DISPOSITIVO PARA TRANSPORTE DE OPERARIOS CON GRÚA **EN LA BODEGA DE UN BARCO GRANELERO**

5

Campo de la invención

La presente invención se refiere a un dispositivo para transporte de operarios con grúa en la bodega de un barco granelero para realizar la descarga del granel situado en la bodega cuando el barco granelero está en puerto. El dispositivo para transporte de operarios con grúa en la bodega de un barco granelero objeto de la invención es de aplicación en la industria del transporte, concretamente en la industria del transporte por barco y más concretamente en la industria del transporte de graneles por barco.

Antecedentes de la invención

15 El transporte de productos a granel en barcos es un transporte muy interesante desde el punto de vista logístico por la gran cantidad de material que mueve el barco. Este tipo de transporte requiere de maquinaria específica tanto de carga como de descarga de los graneles de la bodega.

20 Existen diferentes maneras de descarga de los graneles de la bodega, existen cintas continuas, tornillos sin fin, dispositivos de aspirado y también se emplean grúas de carga del tipo de tenazas bivalvas con las que se extrae el producto a granel.

Para el empleo de cualquiera de estos elementos, es necesario introducir en la bodega del barco a algún operario que pueda colaborar con la maquinaria empleada, lo que en la actualidad se produce mediante elementos específicos que reemplazan los componentes de extracción de graneles, por ejemplo cuando el producto se extrae con una grúa de carga del tipo de tenazas bivalvas es necesario bien desmontar la grúa de carga del tipo de tenazas bivalvas del brazo de la máquina para montar un elemento de transporte del operario o la presencia de una segunda máquina con el elemento de transporte del operario que, una vez introducido el operario en la bodega debe permanecer en la zona para la extracción del mismo una vez se ha realizado la extracción de los graneles.

Descripción de la invención

35 Es objeto de la invención un dispositivo para transporte de operarios con grúa en la

bodega de un barco granelero configurado para fijarse a una grúa de carga del tipo de tenazas bivalvas de las empleadas en la descarga del granel de dichos barcos, de modo que se puede fijar y retirar de la grúa de carga del tipo de tenazas bivalvas de manera sencilla posibilitando el empleo de la grúa de carga del tipo de tenazas bivalvas para la
 5 retirada del granel inmediatamente después de la introducción del operario en la bodega del barco granelero.

El dispositivo para transporte de operarios con grúa de carga del tipo de tenazas bivalvas en la bodega de un barco granelero objeto de la invención comprende una
 10 cabina que comprende un suelo y al menos dos paredes, tal que en una de las paredes se localizan dos barras longitudinales paralelas y dos pletinas con capacidad de desplazamiento sobre las barras longitudinales paralelas, estando las pletinas configuradas para fijarse a la grúa de carga del tipo de tenazas bivalvas.

15 En el dispositivo para transporte de operarios con grúa de carga del tipo de tenazas bivalvas en la bodega de un barco granelero objeto de la invención la cabina comprende dos extensibles inferiores situados en las esquinas inferiores de la pared, configurados para salir en perpendicular a la pared, donde los extensibles inferiores tienen unas placas de goma en el extremo, tal que la cabina fijada a la grúa de carga del tipo de
 20 tenazas bivalvas se apoya también en la grúa de carga del tipo de tenazas bivalvas con las placas de goma de los extensibles inferiores.

En el dispositivo para transporte de operarios con grúa de carga del tipo de tenazas bivalvas en la bodega de un barco granelero objeto de la invención la cabina comprende
 25 dos extensibles superiores situados en las esquinas superiores de la pared y configurados para salir en perpendicular a la pared

En el dispositivo para transporte de operarios con grúa de carga del tipo de tenazas bivalvas en la bodega de un barco granelero objeto de la invención los extensibles
 30 comprenden un cuerpo de sección cuadrada situado en un alojamiento situado en una esquina de la cabina, tal que el cuerpo de sección cuadrada tiene una pluralidad de perforaciones configuradas para fijar en distintas posiciones el citado cuerpo de sección cuadrada respecto la pared de la cabina mediante pasadores introducidos en las perforaciones.

35

En el dispositivo para transporte de operarios con grúa de carga del tipo de tenazas

bivalvas en la bodega de un barco granelero objeto de la invención las pletinas comprenden un hueco pasante configurado para recibir un grillete que a su vez se fija a la grúa de carga del tipo de tenazas bivalvas.

5 En el dispositivo para transporte de operarios con grúa de carga del tipo de tenazas bivalvas en la bodega de un barco granelero objeto de la invención las paredes de la cabina tienen una parte inferior que comprende una estructura metálica perimetral y una rejilla y una parte superior que comprende un enrejado.

10 La rejilla en la realización preferente de la invención tiene un hueco de paso inferior a 15mm.

En el dispositivo para transporte de operarios con grúa de carga del tipo de tenazas bivalvas en la bodega de un barco granelero objeto de la invención el suelo de la cabina
15 comprende un tramex reforzado con una rejilla que tiene un hueco de paso inferior a 15mm.

Breve descripción de los dibujos

La figura 1 muestra una vista en perspectiva del dispositivo objeto de la invención
20 mostrando la cabina en detalle.

La figura 2 muestra una vista trasera de la cabina del dispositivo objeto de la invención.

Las distintas referencias numéricas que se encuentran reflejadas en las figuras
25 corresponden a los siguientes elementos:

1. cabina,
2. suelo,
3. paredes,
4. barra longitudinal,
- 30 5. pletina,
6. hueco pasante
7. extensible superior,
8. parte inferior,
9. estructura metálica perimetral,
- 35 10. rejilla,
11. parte superior,

- 12. extensible inferior,
- 13. placas de goma,
- 14. cuerpo de sección cuadrada,
- 15. alojamiento, y
- 5 16. perforación.

Descripción detallada de la invención

10 A la vista de lo anteriormente enunciado y haciendo referencia a la numeración adoptada en las figuras, el objeto de la invención es un dispositivo para transporte de operarios con grúa en la bodega de un barco granelero que comprende una cabina (1) que comprende un suelo (2) y cuatro paredes (3), tal que en una de las paredes (3) se localizan dos barras longitudinales (4) paralelas sobre las que tienen capacidad de desplazamiento dos pletinas (5) que a su vez cuentan con un hueco pasante (6).

15 El hueco pasante (6) de las pletinas (5) está destinado a la recepción de un grillete que a su vez se fija a una grúa de carga del tipo de tenazas bivalvas de las empleadas para descargar barcos graneleros, de modo que la cabina (1) queda fijada a la grúa de carga del tipo de tenazas bivalvas al menos por las dos pletinas (5) y los grilletes.

20 En una realización, el dispositivo objeto de la invención comprende dos pares de pletinas (5) que se desplazan sobre las barras longitudinales (4), tal que cada barra longitudinal (4) está dividida en dos mitades que cubren la mitad de la pared (3), de modo que se coloca un par de pletinas (5) en cada mitad de barra longitudinal (4).

25 La capacidad de desplazamiento de las pletinas (5) sobre las barras longitudinales (4) de la cabina (1) permite que una misma cabina (1) se pueda adaptar a distintos tamaños de grúa de carga del tipo de tenazas bivalvas .

30 Las paredes (3) de la cabina (1) del dispositivo objeto de la invención tienen dos partes diferenciadas, una parte inferior (8) que ocupa aproximadamente la mitad inferior de la pared, formada por una estructura metálica perimetral (9) con una rejilla (10) y una parte superior (11) configuradas por un enrejado. La parte inferior (8) cuenta con la rejilla para impedir la proyección del producto a granel hacia el interior de la cabina (1) y proteger

35 a los ocupantes de la cabina. La rejilla (10) tiene un hueco de paso inferior a 15mm.

El suelo (2) de la cabina (1) del dispositivo objeto de la invención, comprende un tramex reforzado con una rejilla que, al igual que ocurre con la parte inferior (8) de las paredes (3) tiene un hueco de paso inferior a 15mm.

- 5 La cabina (1) también comprende dos extensibles inferiores (12) que se localizan en las esquinas inferiores de una de las paredes (3) y que salen en perpendicular a dichas paredes (3), tal que los extensibles inferiores (12) tienen unas placas de goma (13) en el extremo, de modo que la cabina (1) una vez fijada a los grilletes se apoya en la grúa de carga del tipo de tenazas bivalvas mediante las placas de goma (13) situadas en los
10 extremos de los extensibles inferiores (12), evitando un movimiento de balanceo de la cabina (1) por su parte inferior.

- Los extensibles inferiores (12), en la realización preferente del dispositivo objeto de la invención, comprenden un cuerpo de sección cuadrada (14) que se desplaza por un
15 alojamiento (15) situado en una esquina de la cabina (1), tal que el cuerpo de sección cuadrada tiene una pluralidad de perforaciones (16) que sirven para fijar en distintas posiciones el citado extensible, más o menos extendido respecto la pared (3) de la cabina (1) mediante pasadores introducidos en las perforaciones (16).

- 20 La cabina (1) también comprende dos extensibles superiores (7) de configuración similar a los extensibles inferiores (12) pero con la diferencia de que estos extensibles superiores (7) se manejan desde el interior de la cabina y se ajustan a las dimensiones de las distintas grúas de carga del tipo de tenazas bivalvas para proporcionar estabilidad a la cabina (1).

25

Los extensibles superiores (7) también son desplazables longitudinalmente a lo largo de la cabina (1) para adaptarse a distintos tamaños de grúas de carga del tipo de tenazas bivalvas que se emplean en distintos puertos o distintos materiales a granel.

- 30 Con la configuración de una cabina (1) que cuenta con las pletinas (5) desplazables por las barras longitudinales (4) para adaptarse a distintos tamaños de grúa de carga del tipo de tenazas bivalvas y tanto los extensibles inferiores (12) como los extensibles superiores (7) se obtiene un dispositivo para transporte de operarios con grúa en la bodega de un barco granelero.

35

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo para transporte de operarios con una grúa de carga del tipo de tenazas bivalvas en la bodega de un barco granelero **caracterizado por** que comprende una
5 cabina (1) que comprende un suelo (2) y al menos dos paredes (3), tal que en una de las paredes (3) se localizan dos barras longitudinales (4) en posición paralela y dos pletinas (5) con capacidad de desplazamiento sobre las barras longitudinales (4) paralelas, estando las pletinas (5) configuradas para fijarse a la grúa de carga del tipo de tenazas bivalvas , tal que las pletinas (5) comprenden un hueco pasante (6)
10 configurado para recibir un grillete que a su vez se fija a la grúa de carga del tipo de tenazas bivalvas.

2. Dispositivo para transporte de operarios con grúa de carga del tipo de tenazas bivalvas en la bodega de un barco granelero según la reivindicación 1, **caracterizado**
15 **por** que la cabina (1) comprende dos extensibles inferiores (12) situados en las esquinas inferiores de la pared (3), configurados para salir en perpendicular a la pared (3), donde los extensibles inferiores (12) tienen unas placas de goma (13) en el extremo, tal que la cabina fijada a la grúa de carga del tipo de tenazas bivalvas se apoya también en la grúa de carga del tipo de tenazas bivalvas con las placas de goma (13) de los extensibles
20 inferiores (12).

3. Dispositivo para transporte de operarios con grúa de carga del tipo de tenazas bivalvas en la bodega de un barco granelero según cualquiera las reivindicaciones 1 a 2, **caracterizado por** que la cabina (1) comprende dos extensibles superiores (7)
25 situados en las esquinas superiores de la pared (3) y configurados para para salir en perpendicular a la pared (3).

4. Dispositivo para transporte de operarios con grúa de carga del tipo de tenazas bivalvas en la bodega de un barco granelero según cualquiera las reivindicaciones 2 a 3, **caracterizado por** que los extensibles inferiores (12) y los extensibles superiores (7)
30 comprenden un cuerpo de sección cuadrada (14) situado en un alojamiento (15) situado en una esquina de la cabina (1), tal que el cuerpo de sección cuadrada (14) tiene una pluralidad de perforaciones (16) configuradas para fijar en distintas posiciones el citado cuerpo de sección cuadrada (14) respecto la pared (3) de la cabina (1) mediante
35 pasadores introducidos en las perforaciones (16).

5. Dispositivo para transporte de operarios con grúa de carga del tipo de tenazas bivalvas en la bodega de un barco granelero según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado por** que las paredes (3) de la cabina (1) tienen una parte inferior (8) que comprende una estructura metálica perimetral (9) y una rejilla (10) y una parte superior (11) que comprende un enrejado.

6. Dispositivo para transporte de operarios con grúa de carga del tipo de tenazas bivalvas en la bodega de un barco granelero según la reivindicación 5, **caracterizado por** que la rejilla (10) tiene un hueco de paso inferior a 15mm.

10

7. Dispositivo para transporte de operarios con grúa de carga del tipo de tenazas bivalvas en la bodega de un barco granelero según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizado por** que el suelo (2) de la cabina (1) comprende un tramex reforzado con una rejilla que tiene un hueco de paso inferior a 15mm.

15

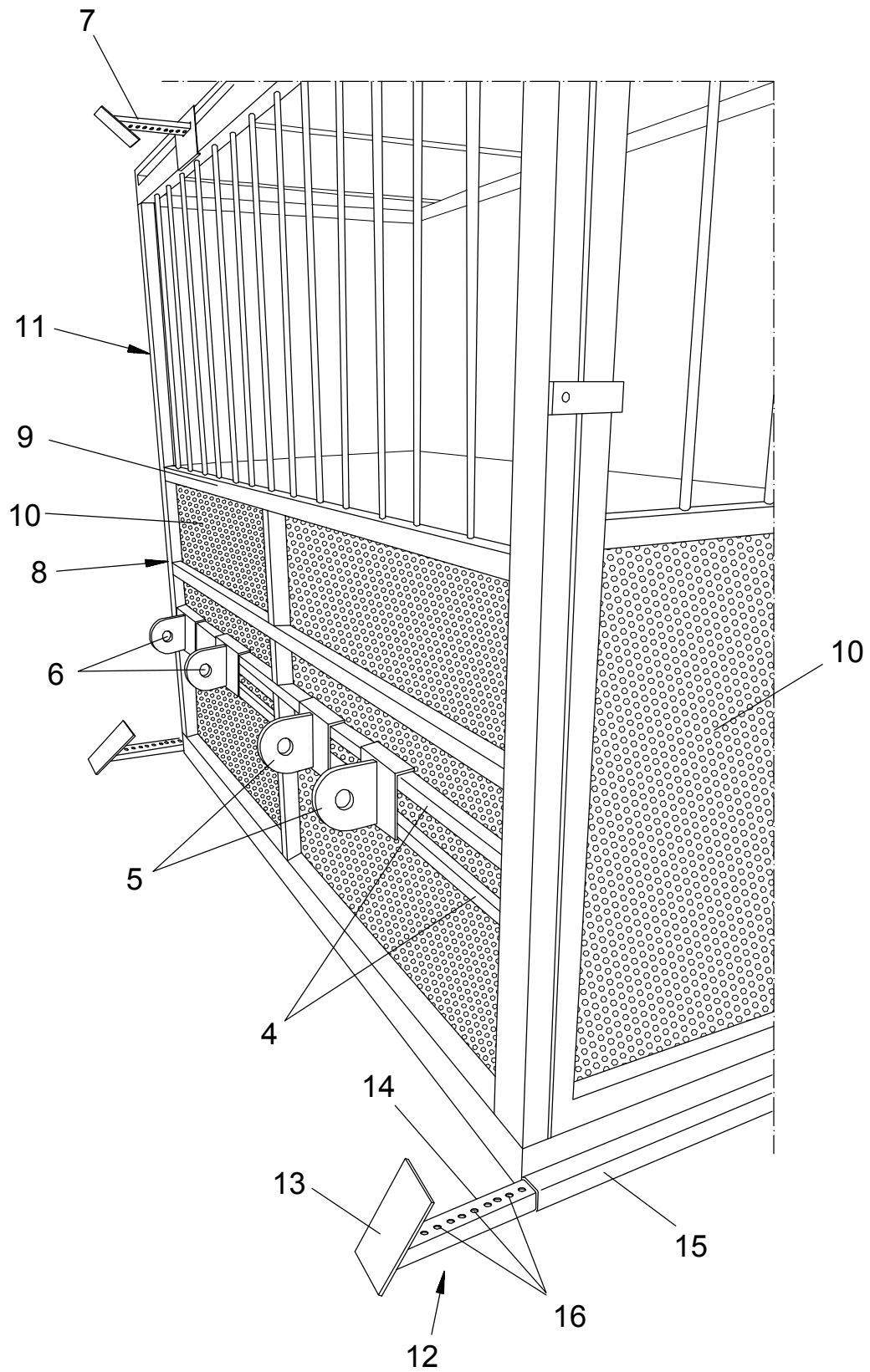


FIG. 1

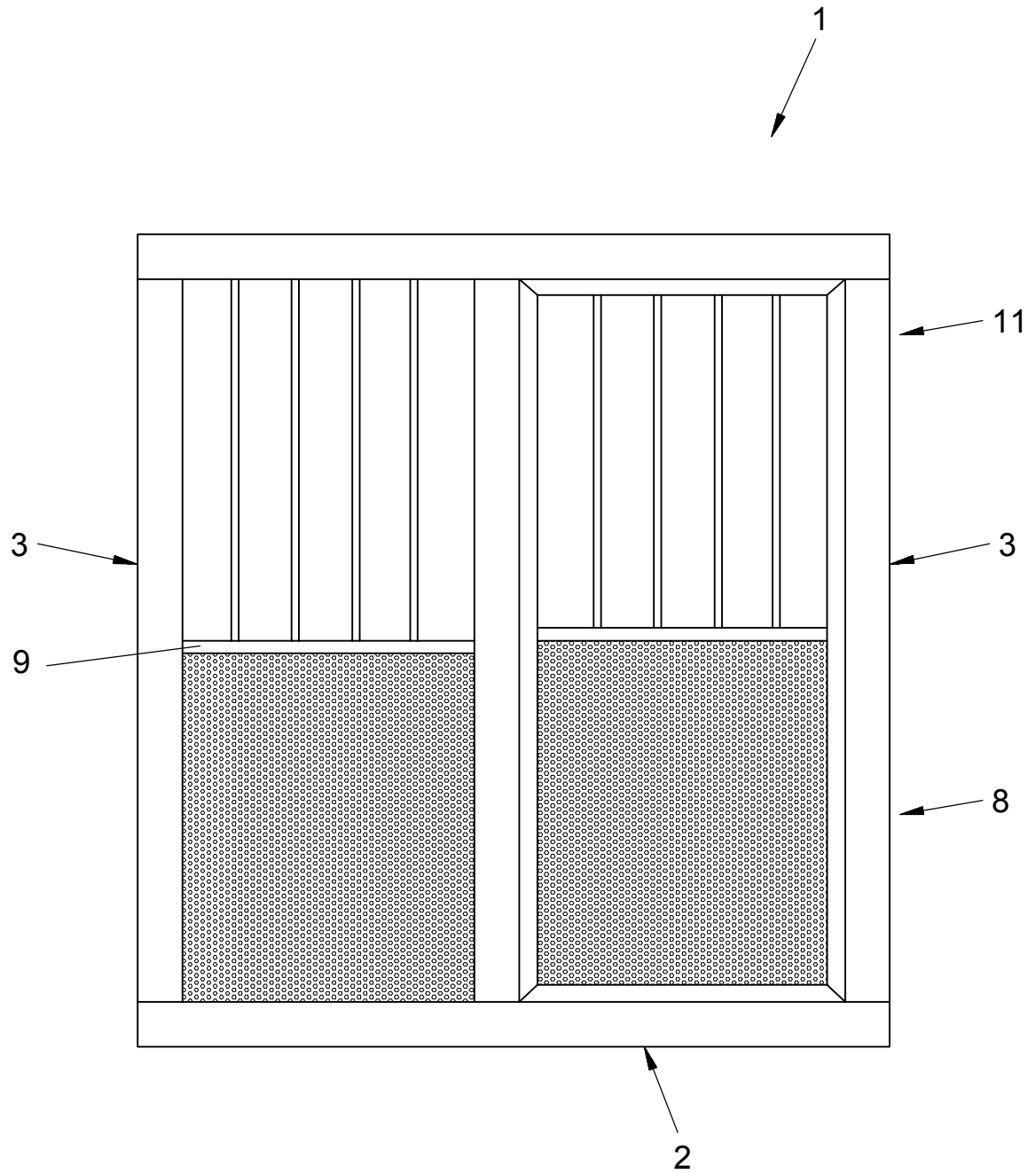


FIG. 2