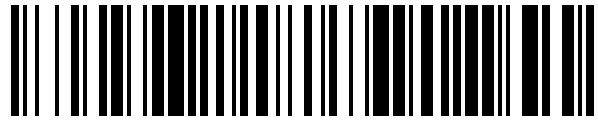


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 204 361**

21 Número de solicitud: 201830045

51 Int. Cl.:

G09F 1/04 (2006.01)

G09F 1/10 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

15.01.2018

43 Fecha de publicación de la solicitud:

01.02.2018

71 Solicitantes:

**MOLCAWORLD, S.L. (100.0%)
P.I. ENCHILAGAR DEL RULLO, C/7-PARC. 117A.
APARTADO DE CORREOS 186
46191 VILAMARXANT (Valencia) ES**

72 Inventor/es:

CARRASCO SENENT, Francisco Javier

74 Agente/Representante:

UNGRÍA LÓPEZ, Javier

54 Título: **SISTEMA DE DESPLEGADO DE PANCARTAS EN ESTADIOS Y SIMILARES**

ES 1 204 361 U

SISTEMA DE DESPLEGADO DE PANCARTAS EN ESTADIOS Y SIMILARES

DESCRIPCIÓN

5 Objeto de la invención

La presente invención, tal y como se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, se refiere a un sistema para desplegar pancartas en estadios y similares, sobre los espectadores, en el menor tiempo posible y con toda seguridad para los espectadores que están ubicados en la zona del estadio en la que se despliega la pancarta. Por lo tanto el sistema se emplea para realizar el despliegue de pancartas de gran formato o tamaño.

Es otro objeto de la invención el que el despliegue de la pancarta se realice de forma que quede perfectamente extendida, para permitir su correcto visionado, evitando la formación de arrugas, manteniendo la pancarta en tensión.

15 El sistema de la invención es aplicable en cualquier entorno que acoja afluencia y concentración de público, como puede ser un recinto, graderío, pared con escaleras, y más concretamente es aplicable en cualquier tipo de estadio, como por ejemplo los estadios de fútbol.

Antecedentes de la invención

20 En el estado de la técnica es conocido que en los estadios deportivos, como pueden ser los estadios de fútbol, se realiza el despliegue de pancartas de gran formato sobre el público que se encuentra viendo un partido. Este tipo de pancartas también es conocido convencionalmente como tifos y se fabrican en plástico, papel, tela o cualquier otro material.

25 Para ello, la lámina que constituye la pancarta de gran formato se pliega en acordeón y se transporta, por una pluralidad de operarios, al lugar de la grada del estadio en el que se desea instalar. A continuación la lámina se fija, por su lado superior, a lo largo de la grada en la posición plegada, para posteriormente realizar el despliegue. La posición plegada de la lámina se mantiene mediante unas bridas de seguridad, que deben ser retiradas para poder llevar a cabo el despliegue.

30 Dado que el despliegue de la lámina se realiza sobre una zona con afluencia y concentración de público, es necesario llevar a cabo una prospección previa de la zona en la que se ha de desplegar la pancarta y fijar una serie líneas, a modo de rieles, sobre los que se va a realizar el despliegue de la pancarta. La fijación de los rieles puede realizarse, por ejemplo mediante soportes verticales, o en la propia grada, en función de la inclinación de la

5 grada y siempre teniendo en cuenta que las líneas deben estar por encima de la altura de los espectadores puestos en pie, para evitar que el despliegue interfiera con los espectadores ubicados en la zona de la grada en la que se va a realizar el despliegue. En el caso en el que se requiera el uso de soportes verticales, se disponen en la parte superior e inferior de la grada del estadio en la que se va a realizar el despliegue, con la altura de seguridad comentada.

10 El sistema de despliegue que se usa convencionalmente, presenta el inconveniente de que dicho despliegue no se realiza de forma óptima y además no permite mantener la tensión de la pancarta una vez desplegada, sobretodo en su zona inferior, de forma que la pancarta queda extendida con arrugas que impiden realizar su correcto visionado.

15 La invención proporciona un nuevo sistema de desplegado de pancartas que comprende una pancarta reforzada para facilitar su despliegue y permitir mantener la tensión de la totalidad de la pancarta desplegada, evitando que se formen arrugas, de manera que permite realizar la correcta visualización del contenido de la pancarta (publicitario, decorativo y/o reivindicativo).

Descripción de la invención

20 Para conseguir los objetivos y resolver los inconvenientes anteriormente comentados, la invención proporciona un nuevo sistema para desplegar pancartas en estadios y similares, donde la pancarta comprende una lámina, que se despliega sobre unas líneas, a modo de rieles, que previamente han sido fijadas, por ejemplo en soportes verticales o en la grada, de forma que queden dispuestos a una altura superior a la de los espectadores del estadio, para evitar que el desplegado de la lámina pueda interferir con dichos espectadores.

25 La principal novedad de la invención reside en que se caracteriza por que la lámina comprende un reborde perimetral de refuerzo del contorno de dicha lámina. Además la lámina comprende un cartabón en cada una de sus esquinas, para proporcionar un refuerzo de dichas esquinas, ya que estas son las partes de la lámina que más tensión deben soportar para mantenerla tensa después de su desplegado. Otro elemento incluido en la lámina del sistema, lo constituyen unos ojales, que están previstos en el reborde perimetral y en los cartabones, y están configurados para realizar la fijación de unos elementos de tracción, mediante los que se realiza el despliegue de la lámina, y/o para fijar unas bridas de tensado de la lamina una vez desplegada, lo que permite mantener la lámina extendida sin arrugas, posibilitando la correcta visualización del motivo representado en la pancarta.

30 En la realización preferente de la invención, se prevé que tanto el reborde perimetral de

refuerzo como los cartabones de refuerzo, sean de PVC, para proporcionar la suficiente resistencia a la lámina.

La invención prevé que la lámina de la pancarta, pueda ser de cualquier material, como puede ser una lámina textil, de plástico papel, etc., y está, preferentemente, constituida por una pluralidad de paños que se unen mediante uniones longitudinales.

En el caso en el que la lámina sea textil, las uniones longitudinales se materializan mediante un cosido longitudinal, y en el caso en el que la lámina sea de plástico, las uniones longitudinales se materializan mediante termosoldaduras longitudinales.

En una realización de la invención, las bridas de tensado comprenden una cinta con una hebilla autoblocante, para proporcionar el tensado de la lámina, una vez desplegada.

Ventajosamente, los ojales han sido reforzados mediante una arandela, para proporcionar la suficiente protección frente a la tensión que deben soportar dichos ojales, cuando se tira de los elementos de tracción al realizar el despliegue de la pancarta y cuando se tensa la pancarta una vez desplegada.

En la realización preferente de la invención, los ojales están dispuestos en el reborde perimetral del lado inferior de la lámina y más concretamente en correspondencia con las uniones longitudinales de los paños, para favorecer el despliegue de la lámina.

Descripción de las figuras

Para completar la descripción y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se acompaña a esta memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, un conjunto de figuras en las que con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura 1 es una vista en perspectiva parcial una parte de una grada de un estadio en la que se ha desplegado la lámina del sistema de la invención.

La figura 2 es una vista lateral esquemática del sistema de la invención representado en la figura anterior, pero con la lámina plegada, es decir antes de realizarse el despliegado.

La figura 3 es una vista en planta del detalle de una porción de una zona de una esquina de la lámina del sistema de la invención.

Realización preferente de la invención

El sistema de la invención comprende una pancarta de gran formato, que se materializa

mediante una lámina 1, que se dispone plegada, a modo de acordeón, en la grada 6 de un estadio, de forma que su lado superior se fija a lo largo de la grada, posición en la que se mantiene plegada mediante unas bridas de seguridad (no representadas), y se mantiene en esta posición hasta la señal de desplegado de la lámina 1.

- 5 En la zona de la grada 6, en la que se ha fijado la lámina 1, previamente se han fijado una serie de líneas 3, a modo de rieles, sobre los que se va a desplegar la lámina. Esta fijación de las líneas 3 se realiza, por ejemplo sobre soportes verticales 4, dispuestos sobre una estructura 5 del estadio. Los soportes verticales 4 tienen una altura superior a la que puedan tener los espectadores puestos en pie, y se fijan en la parte superior e inferior de la grada
- 10 en la que se va a realizar el despliegue. Esta configuración permite que las líneas 3, se fijen a una altura superior a la de los espectadores y con una inclinación similar a la de la grada, para evitar que interfieran con dichos espectadores. Como ya fue descrito, la fijación de las líneas se puede realizar en la propia grada o mediante otro dispositivo, dependiendo de la inclinación de la grada y siempre teniendo en cuenta que deben estar por encima de la
- 15 altura de los espectadores puestos en pie.

La lámina 1 se materializa a partir de paños, por ejemplo paños de 5000 mm de ancho, impresos, que se unen entre sí mediante uniones longitudinales 10.

- Los paños que constituyen la lamina pueden ser un tejido, plástico, papel o cualquier otro material, como por ejemplo puede ser las lonas conocidas comercialmente como: lona
- 20 backlight Fr especial para la difusión de la luz, lona PES Strech, lona Polyflag 110 FR Din 4102 B1, lona Print MS 55 FR-M1 o lona Solvo-flag-100FR.

En el caso en el que la lámina sea textil, las uniones longitudinales 10 se realizan con una máquina overlook de cuatro hilos, de forma que las costuras longitudinales trabajan siempre en vertical frente a posibles desgarros.

- 25 En el caso de que la lámina sea de plástico, las uniones longitudinales 10 se realizan mediante termosoldadura con una máquina de impulsos, con doble refuerzo, trabajando las uniones longitudinales, al igual que en el caso anterior, en vertical frente a posibles desgarros.

- El contorno de la lámina 1 comprende un reborde perimetral 9, por ejemplo de PVC de 50
- 30 mm, de refuerzo del contorno de la lámina, en el que comprende una serie de ojales 8, a su vez reforzados con una arandela 14. Estos ojales 8 y arandelas 14 están dispuestos, preferentemente, en la zona de unión de cada costura longitudinal 10, en el reborde

perimetral 9. En estos ojales 8 se fijan unos elementos de tracción 2, constituidos por un cable de los que se tira para realizar el despliegue de la lámina 1. Para ello unos operarios se sitúan en la zona inferior donde quedará desplegada la lámina, cogiendo los operarios cada uno de los cables 2, de forma que cuando se da la orden de despliegue, previa suelta
5 de las bridas de seguridad, dichos operarios tiran simultáneamente de los cables 2, produciéndose el despliegue de la lámina 1 sobre las líneas 3, de manera rápida. Este despliegue es favorecido por la inclinación de las líneas 3, lo que permite que la fuerza de la gravedad actúe a favor del despliegue de la lámina.

Las arandelas 14 están fabricadas en material galvanizado, preferentemente acero
10 galvanizado, en plástico o cualquier otro material que permita reforzar los ojales. Además la configuración de las arandelas y ojales puede ser cualquiera, como puede ser circular, alargada, etc.

Cada una de las esquinas de la lámina, comprende un cartabón 7 de refuerzo, por ejemplo de PVC de 510 grs/m², ya que las cuatro esquinas son las que deben soportar la máxima
15 tensión. En el caso de que la lámina sea textil, los cartabones 7 están cosidos sobre la lámina y en el caso en el que la lámina sea un plástico, los cartabones 7 están termosoldados. Estos cartabones 7 también incluyen unos ojales 8 con arandelas 14 en las que se fija un elemento de tracción 2 y una brida, que comprende una cinta 12 y una hebilla autoblocante 13 para realizar la fijación de los vértices de la lámina, por ejemplo, sobre
20 soportes verticales 4, de forma que se mantiene el tensado de toda la lámina una vez desplegada, facilitándose la visualización de su contenido. En el ejemplo de realización la cinta 12 es de poliéster de 25 mm – 0,60 m, y la hebilla 13 es de zamac, pero es obvio que pueden ser de PVC, o cualquier otro material. Estas mismas bridas también pueden ser empleadas como bridas de seguridad, anteriormente comentadas.

25 Además en los ojales 8 de los cartabones 7, de las esquinas inferiores, se fija un cable 2 para facilitar la realización del despliegue de la lámina, según fue comentado.

Los cables 2 y/o las líneas 3, por ejemplo pueden estar constituidas por una cuerda convencional multifilamento de polipropileno 100% torcida a 4 cabos. Las cuerdas cableadas a 4 cordones (4 cabos) están retorcidas con torsión “Z”, o hacia la izquierda. Teniendo en
30 cuenta que cada uno de estos cordones (cabos) están constituidos a su vez por hilos retorcidos también con torsión “Z”, pero reunidos (para formar el cabo o cordón) con torsión “S” o hacia la derecha. Obviamente los cables 2 y/o las líneas 3 pueden estar constituidos por cualquier otra configuración convencional.

Esta configuración de cuerda sintética es ligera, flexible y flotante y tiene buena resistencia a la tracción y al roce, a la putrefacción, a la erosión, a algunos productos químicos y derivados del petróleo. También tiene buena resistencia al agua. Es un tipo de cuerda recomendada para trabajos de peso y carga.

- 5 En el caso de las líneas 3, a modo de rieles, la cuerda de polipropileno es de 5 o 6 mm; y de 8 o 10 mm para el elemento de tracción 2, mediante el que se realiza el despliegue de la lámina.

- 10 En la figura 3 se ha representado un detalle de lámina 1, en el que incluye un motivo decorativo 11, decorativo, reivindicativo y/o publicitario, diseñado para ser mostrado en el evento que acontece en el estadio.

REIVINDICACIONES

- 1.- Sistema de desplegado de pancartas en estadios y similares, donde la pancarta comprende una lámina (1), que se despliega sobre unas líneas (3), a modo de rieles, dispuestos a una altura por encima de los espectadores; caracterizado por que la lámina comprende:
- 5
- un reborde perimetral (9) de refuerzo del contorno de la lámina,
 - un cartabón (7) en cada una de sus esquinas, de refuerzo de dichas esquinas,
 - unos ojales (8), previstos en el reborde perimetral y en los cartabones, para fijación de
- 10 un elemento seleccionado entre :
- o unos elementos de tracción (2) de desplegado de la lámina,
 - o unas bridas de tensado de la lámina (1) y combinación de ambos.
- 2.- Sistema, según la reivindicación 1 caracterizado por que el reborde perimetral de refuerzo es de PVC.
- 15 3.- Sistema, según la reivindicación 1 caracterizado por que los cartabones (7) de refuerzo son de PVC.
- 4.- Sistema, según la reivindicación 1 caracterizado por que las bridas comprenden una cinta (12) con hebilla (13) autoblocante, para tensado de la lámina.
- 5.- Sistema, según la reivindicación 1 caracterizado por que la lámina está seleccionada
- 20 entre una lámina textil, una lámina de plástico y combinación de ambas.
- 6.- Sistema, según la reivindicación 1, caracterizado por que la lámina comprende una pluralidad de paños unidos mediante uniones longitudinales (10),
- 7.- Sistema, según reivindicaciones 5 y 6, caracterizado por que las uniones longitudinales (10) de la lámina textil se materializan mediante un cosido longitudinal, y las uniones
- 25 longitudinales (10) de la lámina de plástico se materializan mediante termosoldaduras longitudinales.
- 8.- Sistema, según reivindicación 1, caracterizado por que los ojales (8) comprenden una arandela (14) de refuerzo.

9.- Sistema, según reivindicación 1, caracterizado por que los ojales (8) están dispuestos en el lado inferior del reborde perimetral (9) de la lámina.

10.- Sistema, según cualquiera de las reivindicaciones 6 a 9, caracterizado por que los ojales (8) están dispuestos en correspondencia con las uniones longitudinales (10).

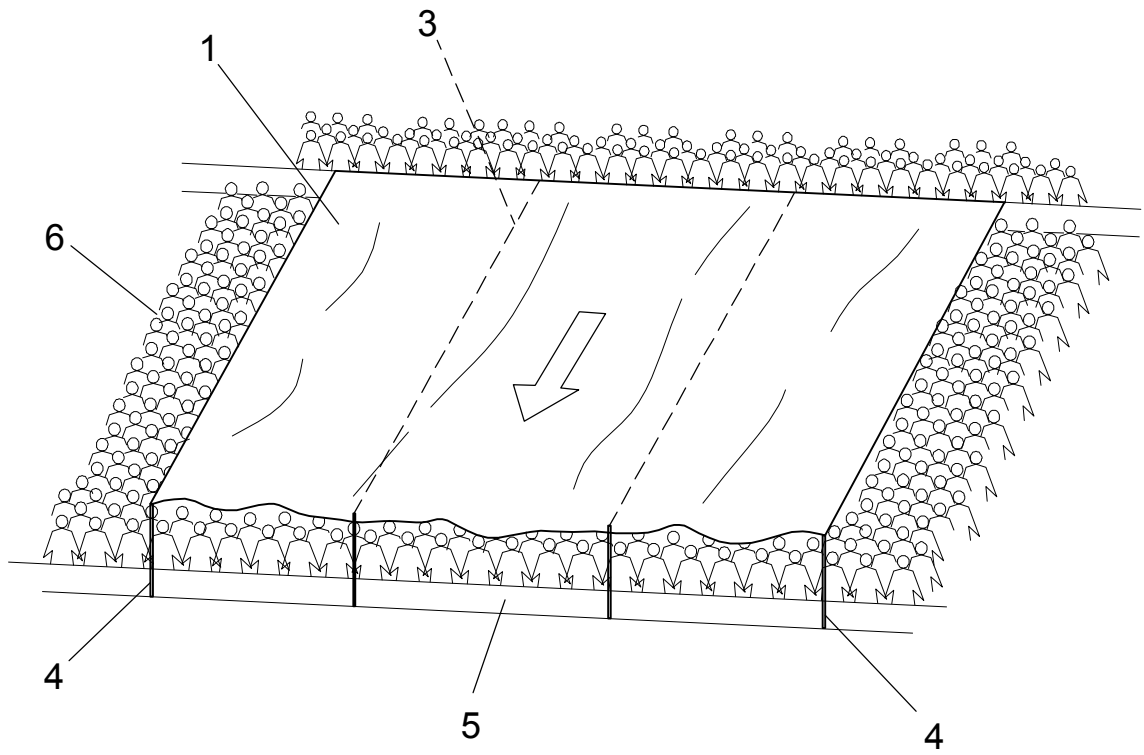


FIG. 1

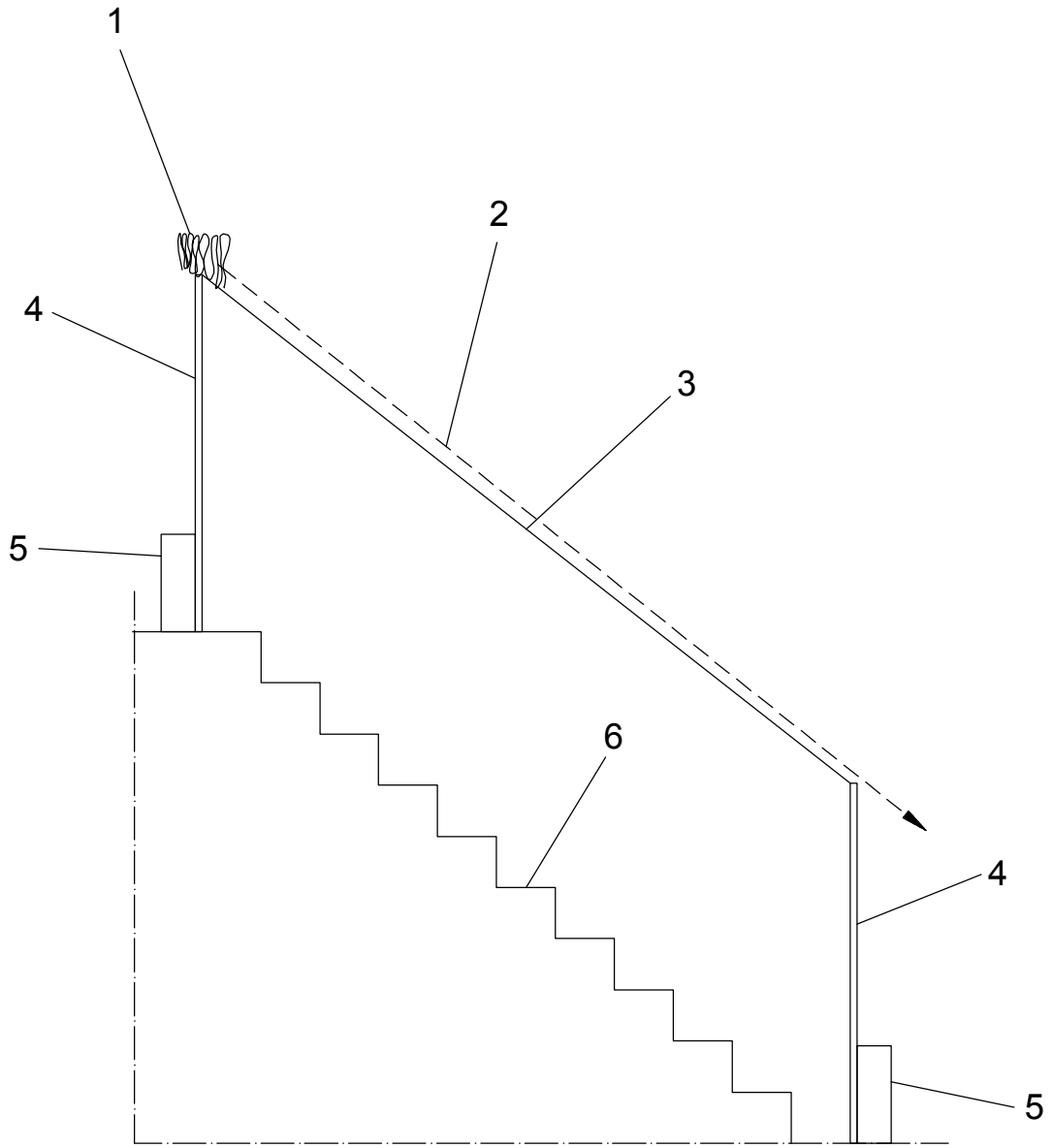


FIG. 2

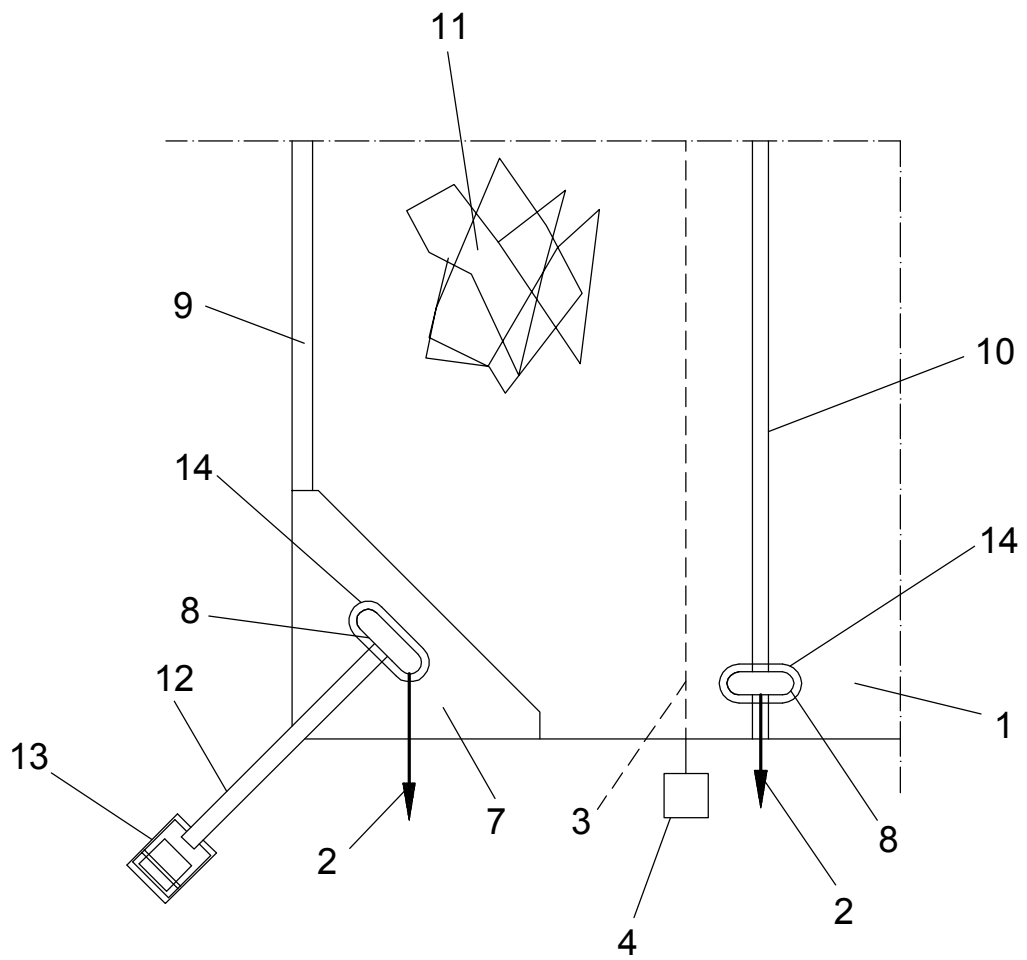


FIG. 3