

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 176 459**

21 Número de solicitud: 201730088

51 Int. Cl.:

B65D 5/06 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

01.02.2017

43 Fecha de publicación de la solicitud:

15.02.2017

71 Solicitantes:

**GONZALEZ VILLALBA, Juan Manuel (100.0%)
San Casiano - San Isidro
38611 GRANADILLA DE ABONA (Sta. Cruz de
Tenerife) ES**

72 Inventor/es:

GONZALEZ VILLALBA, Juan Manuel

74 Agente/Representante:

ORTEGA PÉREZ, Rafael

54 Título: **SISTEMA DE APERTURA Y CIERRE DE CONTENEDOR**

ES 1 176 459 U

DESCRIPCIÓN

Sistema de Apertura y Cierre de Contenedor.

5 **SECTOR DE LA TÉCNICA**

La presente invención se refiere a un sistema de apertura y cierre de contenedor.

10 El campo de aplicación de la misma está relacionado con el campo de la industria, y en concreto con los sistemas de transporte y manipulación de materias primas.

ESTADO DE LA TÉCNICA

15 Hasta el momento, los sistemas de apertura y cierre de los contenedores están diseñados para funcionar por el ya conocido "sistema de apriete y suelta" (de forma que, o bien funciona como sistema de apertura, o bien como sistema de cierre). Asimismo, se requieren unos vehículos especiales para su transporte y manipulación.

20 Estos problemas repercuten a nivel económico y de rendimiento, de forma significativa, en las industrias en las que se encuentra implantado el uso de estos contenedores.

OBJETO DE LA INVENCION

25 Por lo tanto, la presente invención tiene el cometido de presentar un Sistema de apertura y cierre para contenedores, que permite actuar de cualquier manera (tracción o empuje), siendo además compatible con los camiones de elevación existentes ya en el mercado.

30 El cometido se soluciona con un Sistema de Apertura y Cierre de Contenedor, de acuerdo con la reivindicación 1.

De acuerdo con ello, se presenta un Sistema de Apertura y Cierre de Contenedor, que cuenta con una estructura cúbica de barras, en cuyo interior se dispone un sistema de palancas que permite la apertura y cierre de las compuertas bien sea mediante Tracción o mediante Empuje.

35 Por todo ello, la novedad de la presente invención representa una evidente y substancial

mejora sobre todo lo conocido por el estado actual de la técnica.

DESCRIPCION DE LA INVENCION.

5 La invención está compuesta por tres sistemas claramente definidos: un sistema de activación, un sistema de transmisión y un sistema de apertura.

10 El sistema de activación se encarga de iniciar el movimiento, y está compuesto por un accionador de cabeza esférica que actúa sobre unas palancas articuladas con forma de "T", a través de una corredera que desliza verticalmente dentro de una caja ranurada dispuesta en la cara interior del bastidor superior ubicado en la parte análoga del bastidor del contenedor.

15 El sistema de transmisión se encarga de transmitir el impulso del accionador, a través de un conjunto de palancas, hasta llegar a una pareja de palancas ranuradas.

20 Finalmente, el sistema de apertura está conformado por una serie de apoyos fijos situados en la parte interior de las compuertas, que recoge el impulso transmitido por la pareja de palancas ranuradas, para así realizar la apertura o cierre de las compuertas.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

25 Según puede apreciarse en la figura 1, la invención consiste principalmente en un cajón (14) dotado de un sistema de apertura y/o cierre que se activa al ejercer tracción o empuje sobre un accionador de cabeza esférica (8).

30 En la figura 2 y 3 se describe el contenedor y su sistema de apertura y cierre, el cual está constituido por una estructura cúbica de barras (1), en la cual se encuentra unido solidariamente un bastidor superior (2), perforado en su punto central, y una serie de articulaciones fijas (4) en su parte inferior. Por la cara interna del bastidor superior (2) se encuentra dispuestos solidariamente una pareja de articulaciones escuadradas (3), así como una caja ranurada (5). Dentro de esta caja ranurada, desliza una corredera formada por dos placas pernadas (6) separadas entre sí por una serie de rodillos giratorios (7).

35 Atravesando el bastidor superior (2) se dispone un actuador de cabeza esférica (8), cuyo movimiento vertical actúa simultáneamente sobre los brazos de dos palancas articuladas

con forma de "T" (9), las cuales quedan retenidas en el interior de la corredera formada por las placas pernadas (6) y los rodillos giratorios (7), lo cuales hacen de retén.

5 Las palancas articuladas con forma de "T" (9), articulan en sus extremos con dos bielas (10) que a su vez transmiten el movimiento a dos palancas ranuradas (11) que deslizan sobre los apoyos fijos (12) unidos solidariamente a las compuertas (13).

10 Finalmente, en la Figura 3 podemos apreciar un detalle del funcionamiento de la corredera formada por dos placas pernadas (6) y un conjunto de rodillos (7) en el interior de la caja ranurada (5), cuyo movimiento vertical tiene lugar al actuar el actuador de cabeza esférica (8) sobre las palancas articuladas con forma de "T" (9), cuyos brazos insertan a través del conjunto de rodillos (7), los cuales actúan de retén.

15 Dentro de la esencialidad de la invención caben las variantes de detalle, asimismo protegidas, pudiendo variar la morfología de la estructura cúbica de barras, la morfología del bastidor superior, la tipología del sistema de corredera – caja ranurada, así como el número, la disposición y morfología de las palancas, las barras y los apoyos articulados.

REIVINDICACIONES

5 1.- **Sistema de Apertura y Cierre de Contenedor**, caracterizado por contar con una estructura cúbica de barras (1), en cuya parte superior se encuentra unido solidariamente el bastidor superior (2), dotado de unas articulaciones escuadradas (3), y en cuya parte inferior se disponen una serie de articulaciones fijas (4), encontrándose unido asimismo al bastidor superior una caja ranurada (5) dentro de la cual desliza una corredera formada por dos placas pernadas (6) separadas entre sí por una serie de rodillos giratorios (7), y que es desplazada verticalmente cuando un accionador de cabeza esférica (8) actúa sobre dos
10 palancas articuladas con forma de "T" (9), que articulan un par de bielas (10), y que a su vez actúan articuladamente sobre dos palancas ranuradas (11) que deslizan sobre los apoyos fijos (12) unidos solidariamente a las compuertas (13).

15 2.- **Sistema de Apertura y Cierre de Contenedor**, según la 1ª reivindicación, y que se caracteriza porque la apertura y cierre de las compuertas (13) puede realizarse mediante la combinación de acciones de tracción y empuje sobre el bastidor superior (2) y el accionador de cabeza esférica (8).

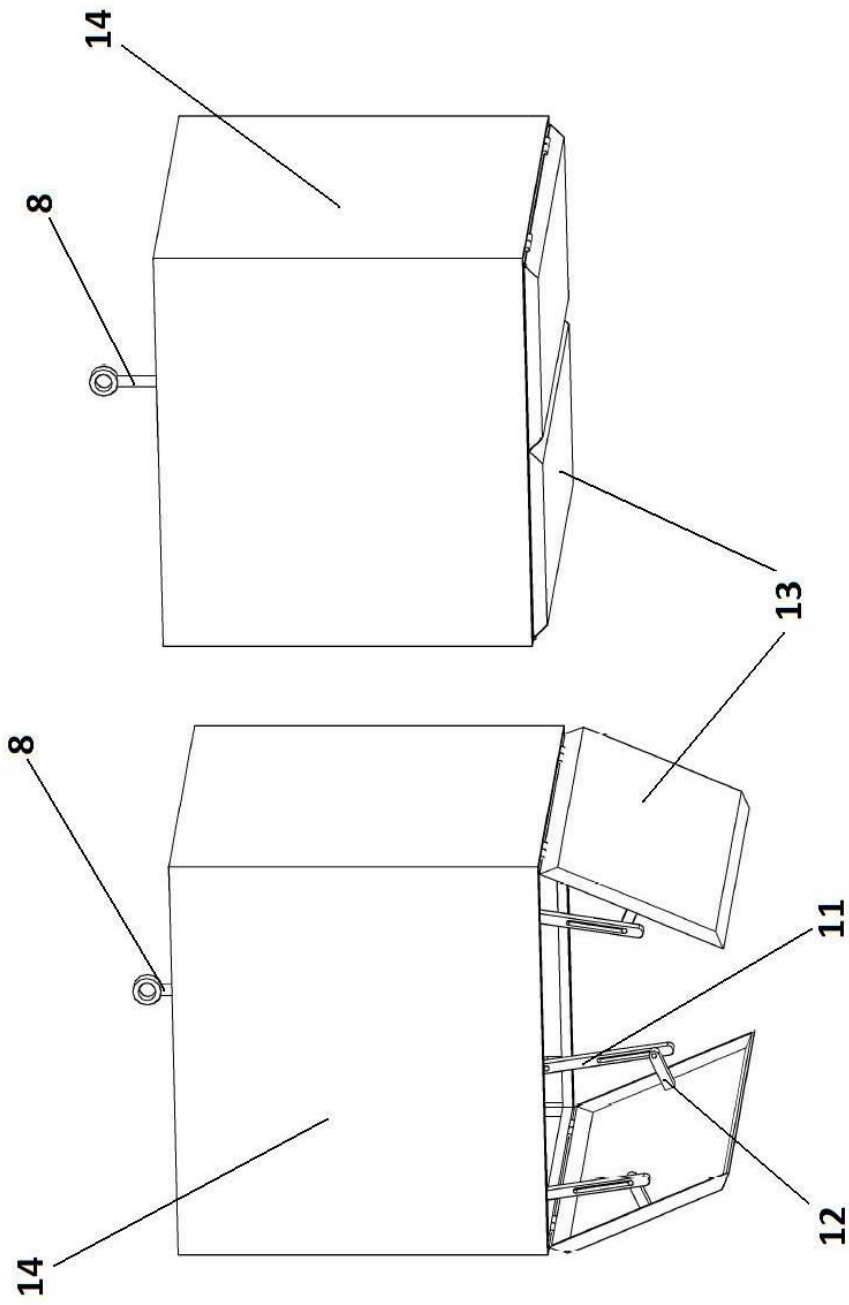


Figura 1

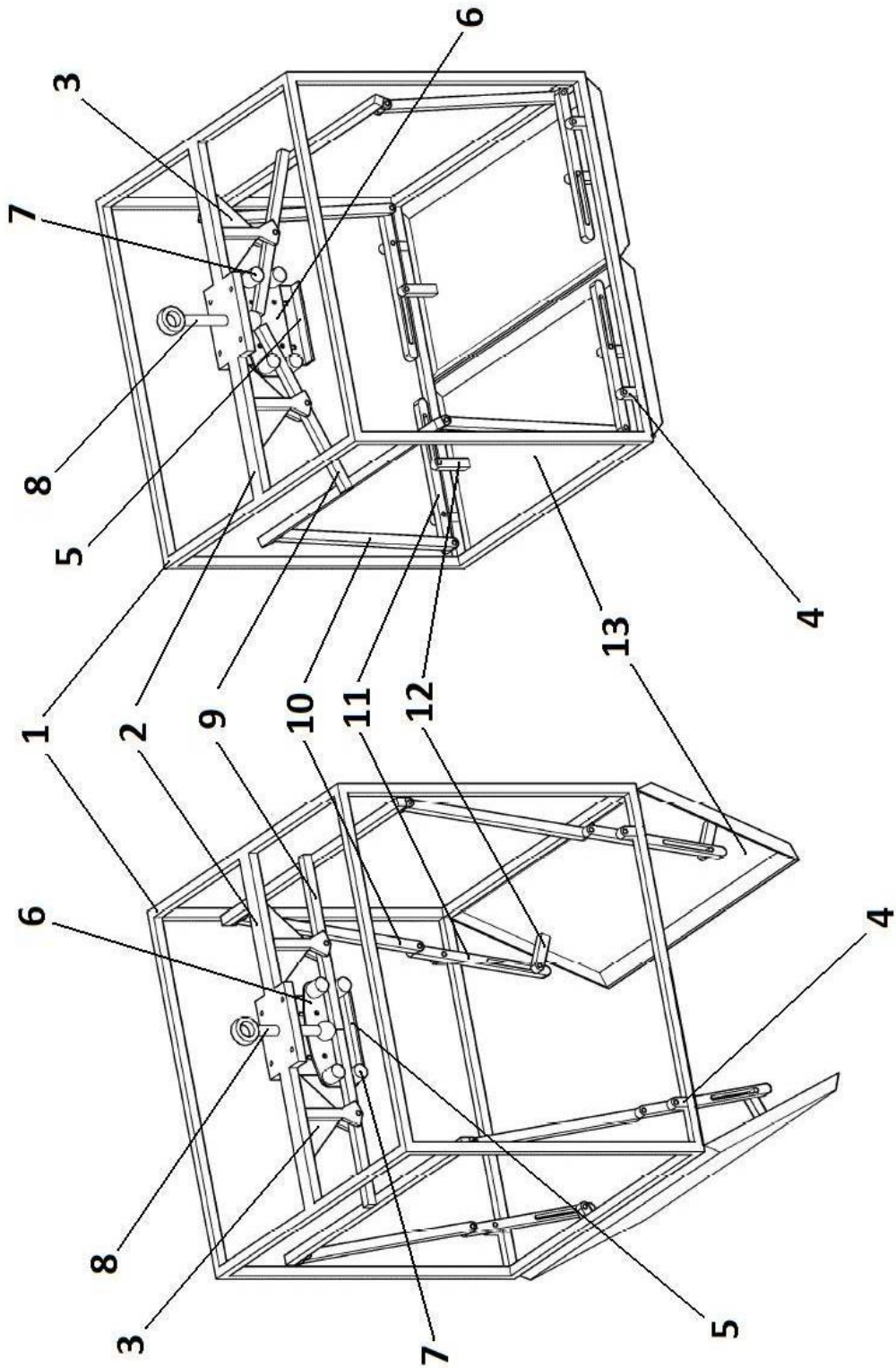


Figura 2

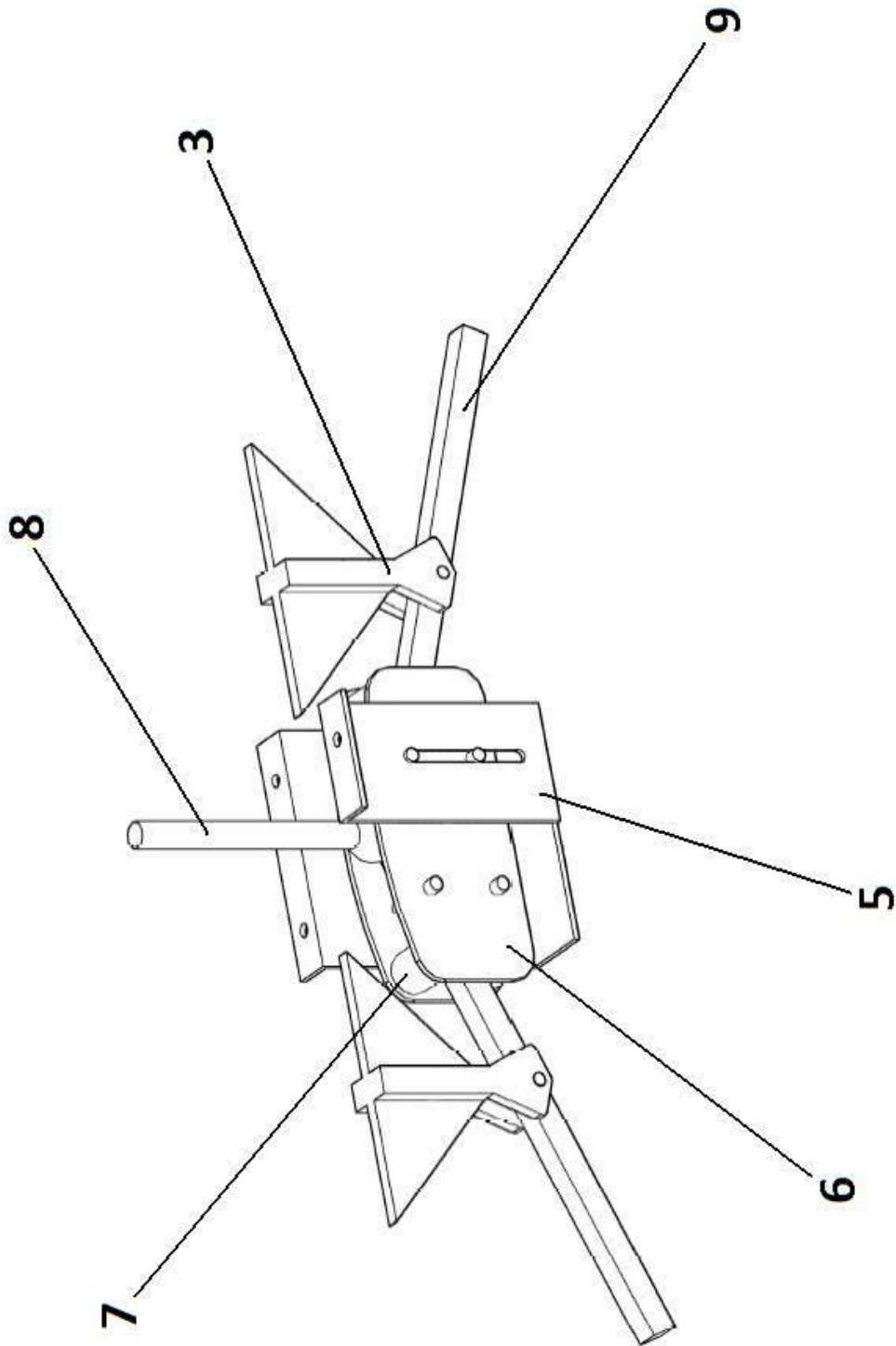


Figura 3