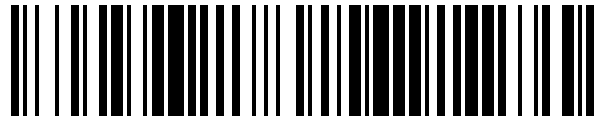


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 173 208**

21 Número de solicitud: 201600819

51 Int. Cl.:

B64F 1/32 (2006.01)

B60P 1/44 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

13.12.2016

43 Fecha de publicación de la solicitud:

29.12.2016

71 Solicitantes:

TALLERES JOFRAUTO, S.L. (100.0%)
C/ Cardenal Cisneros, nº 12, P.I. Paracuellos
28860 Paracuellos del Jarama (Madrid) ES

72 Inventor/es:

MELLADO PEDRAJAS, Francisco

74 Agente/Representante:

CALCERRADA CARRIÓN, Francisco

54 Título: **Contenedor de camión elevable para abastecimiento de aviones**

ES 1 173 208 U

CONTENEDOR DE CAMION ELEVABLE PARA ABASTECIMIENTO DE AVIONES

DESCRIPCIÓN

5

OBJETO DE LA INVENCION

La presente invención se refiere a un contenedor de camión elevable para abastecimiento de aviones, utilizable también para el acceso de minusválidos al avión.

10

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Determinados abastecimientos para aviones deben realizarse a nivel con el compartimento para pasajeros, como por ejemplo el reabastecimiento de contenedores de alimentos para el catering de vuelo. Como en la organización de los aeropuertos no se destinan pasarelas de embarque (fingers) con este fin, se suelen utilizar unos contenedores elevables, de forma que los mismos están acoplados o forman parte de camiones o vehículos que los aproximan al avión para que al elevarse queden nivelados y enfrentados a alguna de las portillas de acceso al compartimento de pasajeros y pueda realizarse el reabastecimiento directamente a nivel desde el contenedor. Incluso estos contenedores pueden ser utilizados para el embarque de pasajeros discapacitados si el aeropuerto no dispone de finger para el avión, ya que estas personas no podrían subir por las tradicionales escalerillas.

15

20

Estos contenedores conocidos en la actualidad comprenden un chasis rodante, remolcable o incorporado en el vehículo o camión, cuyo chasis comprende usualmente unos pies estabilizadores, y en el que también se encuentra montada la estructura y la envolvente perimetral del contenedor, teniendo dicha envolvente planta cuadrangular, y comprendiendo unos medios de elevación horizontal de dicha estructura desde dicho chasis, y una parte anterior practicable provista de una plataforma de transvase que se colocará junto a la portilla del avión para el tránsito continuo de personas y objetos desde el contenedor al compartimento de pasajeros.

25

30

Los medios de elevación horizontal comprenden usualmente un elevador de tijera provisto de un accionamiento mecánico. En estas realizaciones, la posición centrada de la tijera del

5 elevador produce inclinaciones laterales en caso de que las cargas en el interior del contenedor estén excéntricamente colocadas respecto al eje longitudinal de éste. Esta inclinación, además de proporcionar sensación de inseguridad, desplaza lateralmente la plataforma de transvase respecto del portillo del avión, en mayor medida cuanto más grande es el avión y más altura deba alcanzar la plataforma. Este desplazamiento lateral, además de la inclinación, puede llegar a ser incluso peligroso.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCIÓN

10 El contenedor de camión elevable para abastecimiento de aviones de la invención tiene una configuración que minimiza la inclinación lateral debido a colocaciones excéntricas de la carga, minimizando riesgos y aportando mayor sensación de seguridad.

15 El contenedor es del tipo que comprenden un chasis rodante (remolcable o incorporado en el vehículo) con pies estabilizadores extensibles, en el que se encuentra montada la estructura y la envolvente perimetral del contenedor, teniendo dicha envolvente planta cuadrangular con, al menos, una parte practicable y estando provista de una plataforma de transvase, y comprendiendo unos medios de elevación horizontal de dicha estructura desde dicho chasis, que comprenden un elevador de tijera provisto de un accionamiento mecánico.

20 De acuerdo con la invención, el elevador de tijera comprende dos secciones paralelas laterales, comprendiendo cada sección sendos brazos y una unión articulada intermedia, así como un primer apoyo articulado y un segundo apoyo desplazable superiores, y un tercer apoyo articulado y un cuarto apoyo desplazable inferiores; y donde ambas secciones se encuentran a una distancia de, al menos, cinco sextas partes de la anchura del contenedor.

30 Al disponer dos sectores laterales separados, y muy cercanos a los laterales del contenedor –incluso coincidiendo posicionalmente con dichos laterales en variantes de la invención donde la separación de los sectores sea igual a la anchura del contenedor- se minimizan las torsiones laterales del conjunto, aún con colocaciones muy descentradas de la carga, evitando inclinaciones y desplazamientos respecto al portillo del compartimento para pasajeros del avión, ayudando a una descarga cómoda y/o al tránsito seguro de personas discapacitadas.

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

La figura 1- Muestra una vista anterior del contenedor de la invención en posición inferior

5 La figura 2.- Muestra una vista similar a la de la figura 1, en posición elevada.

La figura 3.- Muestra una vista posterior del contenedor de la invención en una posición intermedia.

10 REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

El contenedor (1) de camión elevable para abastecimiento de aviones de la invención es del tipo que comprenden un chasis (2) rodante (remolcable o incorporado en el vehículo) con pies (3) estabilizadores extensibles, y en el que se encuentra montada la estructura (4) y
15 envolvente (5) perimetral del contenedor (1), teniendo dicha envolvente (5) planta cuadrangular con, al menos, una parte practicable (100) y comprendiendo una plataforma (10) de transvase desde alguna de estas partes practicables (100), de la delantera usualmente; comprendiendo también unos medios de elevación horizontal de dicha estructura (4) desde dicho chasis (2), los cuales comprenden un elevador de tijera (6)
20 provisto de un accionamiento mecánico (7), y donde de acuerdo con la invención, el elevador (6) de tijera comprende dos secciones (60) paralelas laterales, comprendiendo cada sección (60) sendos brazos (6f) y una unión articulada (6e) intermedia (ver fig 3), así como un primer apoyo (6a) articulado y un segundo apoyo (6b) desplazable superiores, y un tercer apoyo (6c) articulado y un cuarto apoyo (6d) desplazable inferiores, y donde ambas
25 secciones (60) se encuentran a una distancia de, al menos, cinco sextas partes de la anchura del contenedor (1) con la finalidad de ofrecer un apoyo lo más cercano posible a los laterales del contenedor (1) y evitar momentos de vuelco, ya que las cargas excéntricas se transmitirán verticalmente al chasis (2) en lugar de deformar lateralmente el elevador (6) y producir inclinación lateral. Dichas secciones (60) de la tijera (6) se encuentran muy preferentemente dispuestas simétricamente respecto al eje longitudinal del contenedor (1),
30 buscando potenciar el efecto buscado, obteniendo los mejores resultados cuando dichas secciones (60) de la tijera (6) se encuentran dispuestas a una distancia equivalente a la anchura del contenedor (1), lógicamente con las variaciones de anchura que implican la configuración paralela de los brazos (6f) de cada sección (60). De esta forma cada sección

(60) se sitúa en proyección sensiblemente vertical bajo cada costado del contenedor (1), consiguiendo la máxima anchura sin ampliar la anchura del conjunto, como se ve en las figuras.

5 Idealmente el elevador (6) comprende un bastidor superior (63) cuadrangular en el que se encuentran actuando los apoyos superiores (6a, 6b), y sobre el que se encuentra dispuesto el contenedor (1). De esta forma no es necesario modificar la estructura (4) propia del contenedor (1) para implementar el elevador (6).

10 Se ha previsto la disposición de unos travesaños (61) y/o riostras (62) de unión entre las secciones (60) de la tijera (6) para aumentar la rigidez del conjunto y la sincronización en el movimiento entre ambas secciones (60).

15 Por su parte, el accionamiento mecánico (7) comprende idealmente, al menos, un cilindro hidráulico (7a) que se encuentra relacionando partes móviles de la tijera (6) entre sí y/o partes móviles de la tijera (6) con el chasis (2) para variar la geometría, y por lo tanto la apertura de la tijera, de forma que puede regularse la apertura de las tijeras, y por tanto la altura del contenedor (1) en cualquier amplitud. De forma muy preferente dicho cilindro hidráulico (7a) se encuentra dispuesto en posición sensiblemente vertical, ya que al

20 alinearse con la dirección del movimiento buscado (vertical, de elevación del contenedor) precisa que el cilindro hidráulico o cilindros hidráulicos sean lo más pequeños posible. Muy preferentemente el accionamiento mecánico (7) comprende dos cilindros hidráulicos (7a) iguales, que se encuentran dispuestos junto a ambas secciones (60), y articulados superiormente a los travesaños (61) y/o riostras (62) de unión entre las secciones (60), e

25 inferiormente igualmente otros travesaños (61) y/o riostras (62), o directamente al chasis (2). De esta forma se aproxima lo más posible el empuje de los cilindros hidráulicos (7a) a las secciones (60), evitando torsiones. Muy idealmente los cilindros hidráulicos (7a) se disponen por la parte interior entre ambas secciones (60) para conseguir dar la máxima interdistancia a las mismas.

30 Descrita suficientemente la naturaleza de la invención, así como la manera de realizarse en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas y representadas en los dibujos adjuntos son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren el principio fundamental.

REIVINDICACIONES

1.-Contenedor (1) de camión elevable para abastecimiento de aviones; del tipo que comprenden un chasis (2) rodante con pies (3) estabilizadores extensibles, en el que se encuentra montada la estructura (4) y envolvente (5) perimetral del contenedor (1), teniendo dicha envolvente (5) planta cuadrangular con, al menos, una parte practicable, y comprendiendo una plataforma (10) de transvase; comprendiendo también unos medios de elevación horizontal de dicha estructura (4) desde dicho chasis (2), los cuales comprenden un elevador de tijera (6) provisto de un accionamiento mecánico (7) **caracterizado porque** el elevador (6) de tijera comprende dos secciones (60) paralelas laterales, comprendiendo cada sección (60) sendos brazos (6f) y una unión articulada (6e) intermedia, así como un primer apoyo (6a) articulado y un segundo apoyo (6b) desplazable superiores, y un tercer apoyo (6c) articulado y un cuarto apoyo (6d) desplazable inferiores; y donde ambas secciones (60) se encuentran a una distancia de, al menos, cinco sextas partes de la anchura del contenedor (1).

2.-Contenedor (1) de camión elevable para abastecimiento de aviones según reivindicación 1 **caracterizado porque** las secciones (60) de la tijera (6) se encuentran dispuestas simétricamente respecto al eje longitudinal del contenedor (1).

3.-Contenedor (1) de camión elevable para abastecimiento de aviones según cualquiera de las reivindicaciones anteriores **caracterizado porque** las secciones (60) de la tijera (6) se encuentran dispuestas a una distancia equivalente a la anchura del contenedor (1), en la parte inferior de ambos costados del contenedor.

4.-Contenedor (1) de camión elevable para abastecimiento de aviones según cualquiera de las reivindicaciones anteriores **caracterizado porque** el elevador (6) comprende un bastidor superior (63) en el que se encuentran actuando los apoyos superiores (6a, 6b), y sobre el que se encuentra dispuesto el contenedor (1).

5.-Contenedor (1) de camión elevable para abastecimiento de aviones según cualquiera de las reivindicaciones anteriores **caracterizado porque** comprende unos travesaños (61) y/o riostras (62) de unión entre las secciones (60) de la tijera (6).

6.-Contenedor (1) de camión elevable para abastecimiento de aviones según cualquiera de las reivindicaciones anteriores **caracterizado porque** el accionamiento

5 mecánico (7) comprende, al menos, un cilindro hidráulico (7a) que se encuentra relacionando partes móviles de la tijera (6) entre sí y/o partes móviles de la tijera (6) con el chasis (2).

7.-Contenedor (1) de camión elevable para abastecimiento de aviones según
10 reivindicación 6 **caracterizado porque** el cilindro hidráulico (7a) se encuentra dispuesto en posición sensiblemente vertical.

8.-Contenedor (1) de camión elevable para abastecimiento de aviones según
15 cualquiera de las reivindicaciones 6 o 7 **caracterizado porque** comprende dos cilindros hidráulicos (7a) iguales, que se encuentran dispuestos junto a ambas secciones (60), y articulados superiormente a los travesaños (61) y/o riostras (62) de unión entre las secciones (60).

9.-Contenedor (1) de camión elevable para abastecimiento de aviones según
20 reivindicación 8 **caracterizado porque** los cilindros hidráulicos (7a) se encuentran dispuestos por la parte interior entre ambas secciones (60).

25

30

35

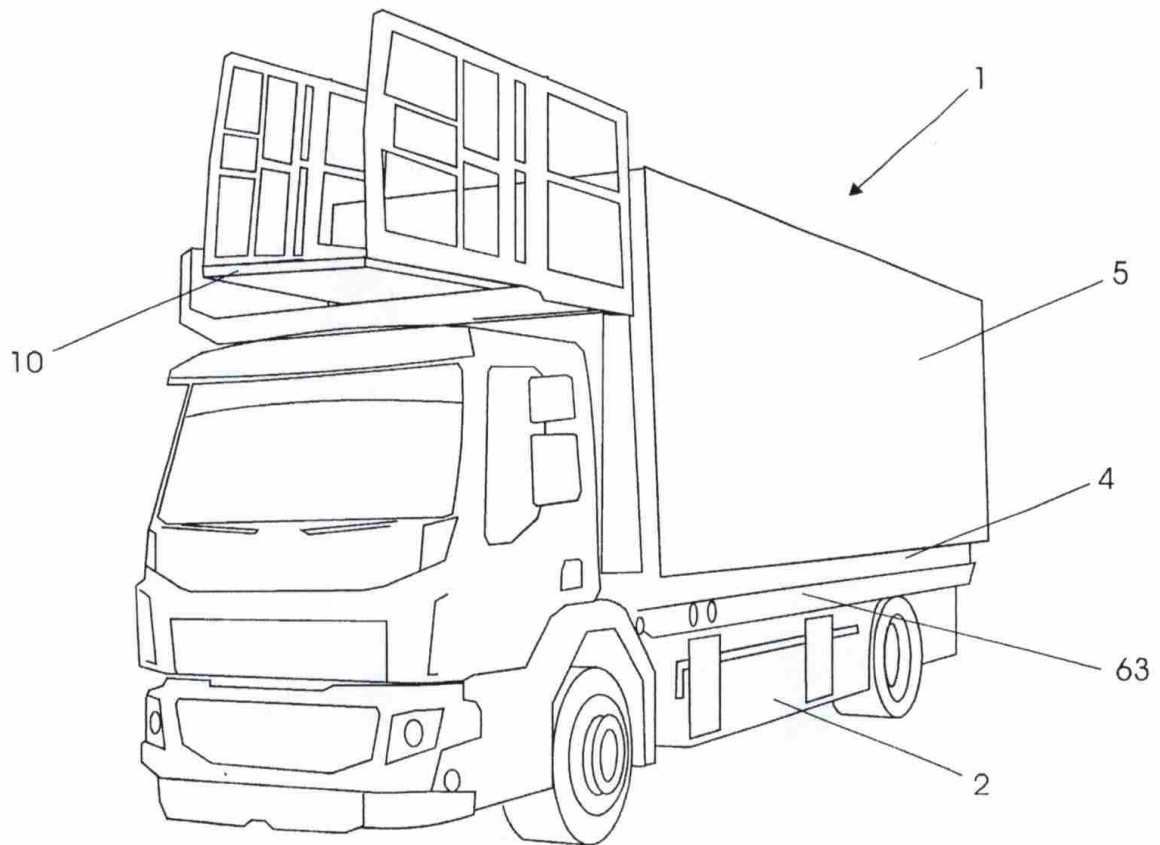


FIGURA 1

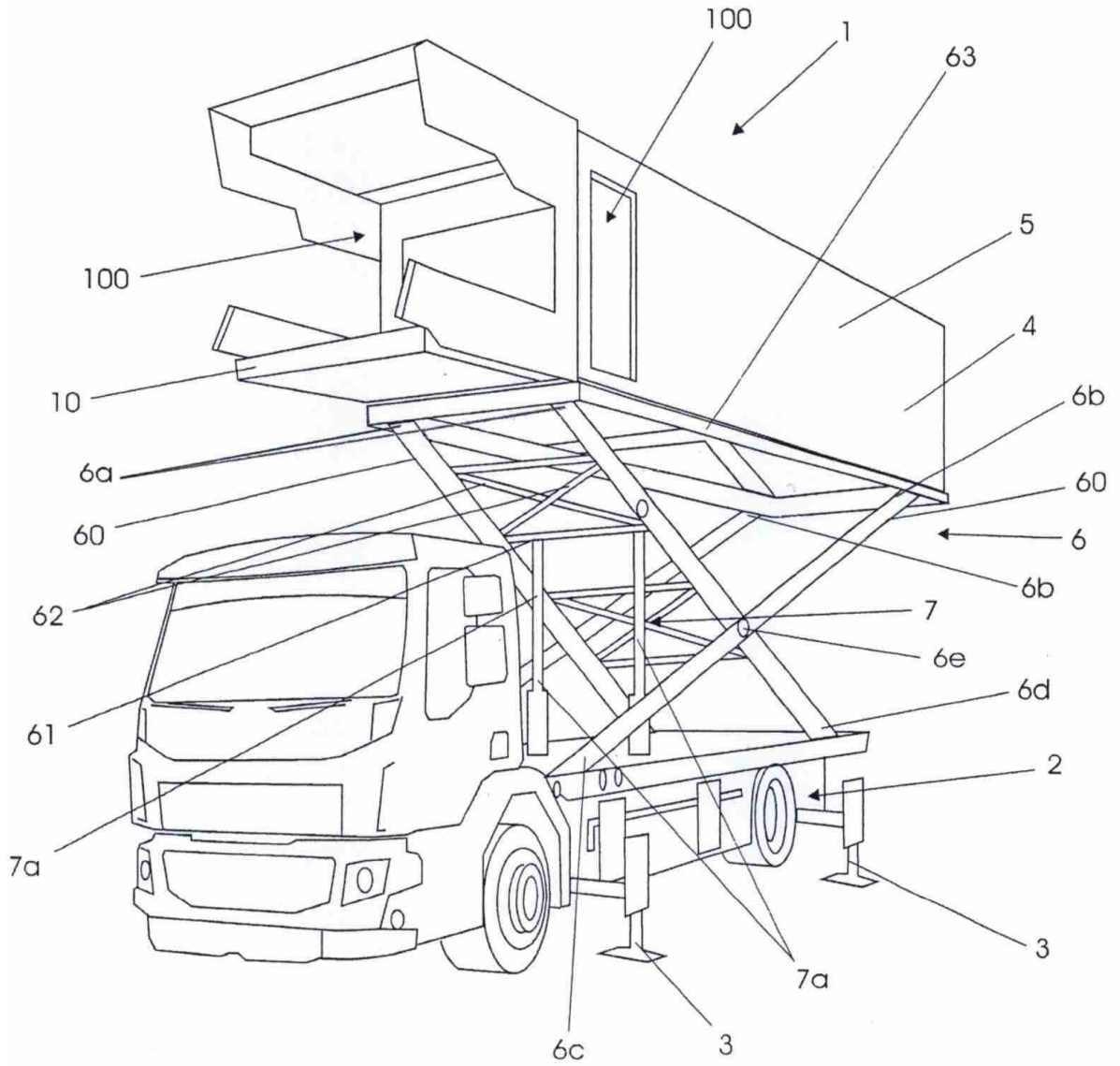


FIGURA 2

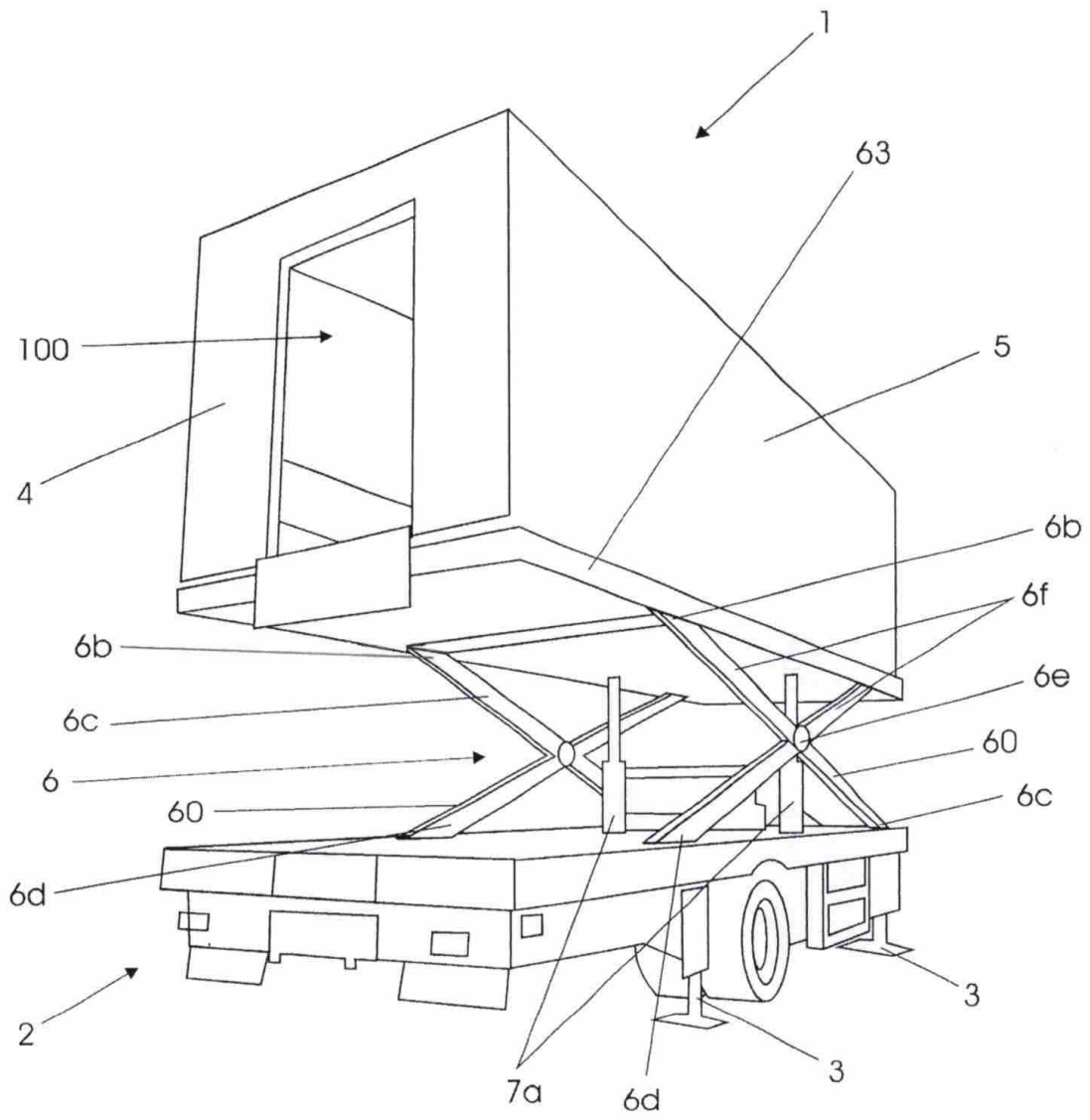


FIGURA 3