



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



① Número de publicación: **1 066 536**

② Número de solicitud: U 200702223

⑤ Int. Cl.:
B60P 1/36 (2006.01)

⑫

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

⑫ Fecha de presentación: **31.10.2007**

⑬ Fecha de publicación de la solicitud: **01.02.2008**

⑦ Solicitante/s: **INDUSTRIAS ZAMARBU, S.A.**
Avda. Principal, s/n
(Polígono Industrial Manzanares)
13200 Manzanares, Ciudad Real, ES

⑧ Inventor/es: **Martín-Buro Martín, Pedro**

⑨ Agente: **Toro Gordillo, Ignacio María**

⑭ Título: **Dispositivo para la descarga horizontal de vehículos.**

ES 1 066 536 U

DESCRIPCIÓN

Dispositivo para la descarga horizontal de vehículos.

Objeto de la invención

La presente invención se refiere a un dispositivo que ha sido especialmente concebido para facilitar la descarga de las cajas de vehículos tales como camiones, destinados a la carga de materiales.

El objeto de la invención es proporcionar un dispositivo que permita realizar dicha descarga de forma horizontal, con una estructuración sencilla, de ocupación volumétrica mínima, y con una gran eficacia.

Antecedentes de la invención

En el ámbito de aplicación práctica de la invención, son conocidos dispositivos para el vaciado horizontal de cajas de camiones en los que el frontal o elemento que actúa como empujador de la carga es desplazado directamente mediante un cilindro hidráulico, de manera que el mismo debe situarse por detrás de dicho elemento, con la consiguiente y negativa repercusión que ello supone a nivel de ocupación volumétrica, reduciendo consecuentemente la capacidad de carga del camión.

Descripción de la invención

El dispositivo para la descarga horizontal de vehículos que la invención propone resuelve de forma plenamente satisfactoria la problemática anteriormente expuesta, merced a una solución sencilla estructuralmente, pero de gran eficacia.

Para ello el dispositivo que se preconiza centra sus características en el hecho de que el frontal o elemento empujador de la carga, el destinado a desplazarse horizontalmente sobre la caja de carga de vehículo, se dispone sobre un bastidor o carro el cual es desplazado al lo largo de dicha caja mediante un sistema de cables y poleas accionado mediante un cilindro hidráulico.

De forma más concreta, al vástago extensible del cilindro hidráulico es solidario un juego de poleas por las que son pasantes dos juegos de cables, en disposiciones opuestas, para tracción del citado carro en uno u otro sentido, de manera que la extensión del citado cilindro provocará el desplazamiento del citado carro en sentido de vaciado del vehículo, mientras que su replegado provocará el movimiento contrario del carro.

El accionamiento del citado cilindro se realizará mediante una sencilla palanca establecida en un lugar apropiado del exterior del vehículo, de manera que dicho mecanismo pueda ser fácilmente utilizado por personal no cualificado.

En cuanto a la configuración del elemento empujador, éste presentará una geometría curvada, de manera que su extremidad superior se prolongue inclinadamente hacia dentro de la caja del vehículo, en orden a que durante el desplazamiento de dicho elemento, el material que tienda a desplazarse superiormente por acumulación sobre dicho elemento vuelva a caer por gravedad al interior de la caja, evitando la salida del mismo.

Se consigue de esta manera un dispositivo para la descarga de vehículos sumamente sencillo, rápido, eficaz, económico y que permite optimizar la capacidad de carga del vehículo.

Descripción de los dibujos

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica del mismo, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura 1.- Muestra, según una vista general en perspectiva, y de forma esquemática, los elementos básicos que participan en el desplazamiento del carro de un dispositivo para la descarga horizontal de vehículos realizado de acuerdo con el objeto de la invención.

La figura 2.- Muestra el conjunto de la figura 1 según una vista en perspectiva opuesta a la de dicha figura.

La figura 3.- Muestra, finalmente, el conjunto de la figura 2, en el que sobre el carro aparece dispuesto el elemento empujador.

Realización preferente de la invención

A la vista de las figuras reseñadas, y en especial de la figura 1, puede observarse como el dispositivo que la invención propone está constituido a partir de un carro (1), desplazable longitudinalmente sobre la superficie de la caja del vehículo de carga de que se trate, carro (1) al que están asociados una pareja de cables (2-2') por una de sus caras para tracción del mismo en dicha dirección, concretamente sobre sus extremos (3-3'), mientras que por su cara opuesta se fija otra pareja de cables (4-4'), en este caso a nivel medio del mismo.

La pareja de cables (2-2') se asocia a un juego de poleas (5) cuyo eje de giro es solidario al vástago extensible de un cilindro hidráulico (6), establecido bajo la superficie de carga del vehículo, para lo cual dichos cables son conducidos hasta dicha posición a través de juegos de poleas (7), fijándose por su otro extremo (8) al chasis (9) del vehículo.

Igualmente, la pareja de cables (4-4') se asocian al juego de poleas (5), estando dichos cables guiados igualmente a través de un juego de poleas (10) establecido sobre la zona anterior de la caja de carga del vehículo, cables que se fijan por su otro extremo (11) al chasis (9') del vehículo.

Así pues, y a partir de la situación inicial mostrada en las figuras, cuando el vástago del cilindro (6) se extiende se provoca el desplazamiento longitudinal del juego de poleas (5), el cual provoca que los cables (2-2') traccionen del carro (1) desplazándolo en el sentido de descarga del vehículo, mientras que la pareja de cables (4-4') se desplaza sobre el juego de poleas (5-10) sin aplicar ningún tipo de esfuerzo sobre dicho carro, de manera que una vez vaciado el contenido del vehículo el replegado de dicho cilindro (6) provoca que los cables (4-4') traccionen del carro (1) por su cara opuesta, a través del juego de poleas (10) llevándolo a su posición inicial, mientras que en dicha operación la pareja de cables (2-2') únicamente se posicionan de tal manera que queden listos para traccionar de dicho carro en sentido contrario cuando sea necesario.

Por último, y como ya se ha apuntado con anterioridad, cabe destacar el hecho de que al carro (1) estará asociado un elemento empujador (12), materializado en un elemento laminar, cuyo radio de curvatu-

ra disminuye desde su extremo inferior a su extremo superior, y que permite que el material que tienda a desplazarse superiormente por acumulación sobre di-

cho elemento vuelva a caer por gravedad al interior de la caja, evitando la salida del mismo hacia zonas del camión no deseadas.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo para la descarga horizontal de vehículos, que siendo del tipo de los que incorporan un carro al que está asociado un elemento empujador de la carga contenida en el vehículo, carro desplazable longitudinalmente sobre dicha superficie de carga, **caracterizado** porque incorpora un cilindro hidráulico establecido bajo la citada superficie de carga, a cuyo vástago extensible está asociado un juego de poleas con el que colaboran dos parejas de cables, que mediante respectivos juegos de poleas se asocian a la cara anterior y posterior de dicho

carro para desplazamiento del mismo en uno y otro sentido.

2. Dispositivo para la descarga horizontal de vehículos, según reivindicación 1ª, **caracterizado** porque una de las parejas de cables se fija a la cara posterior del carro sobre los extremos de mismo, mientras que el otro lo hace en la zona media de la cara anterior.

3. Dispositivo para la descarga horizontal de vehículos, según reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el elemento empujador se materializa en un elemento laminar curvado, cuya extremidad superior se prolonga hacia el interior de la superficie de carga del vehículo.

15

20

25

30

35

40

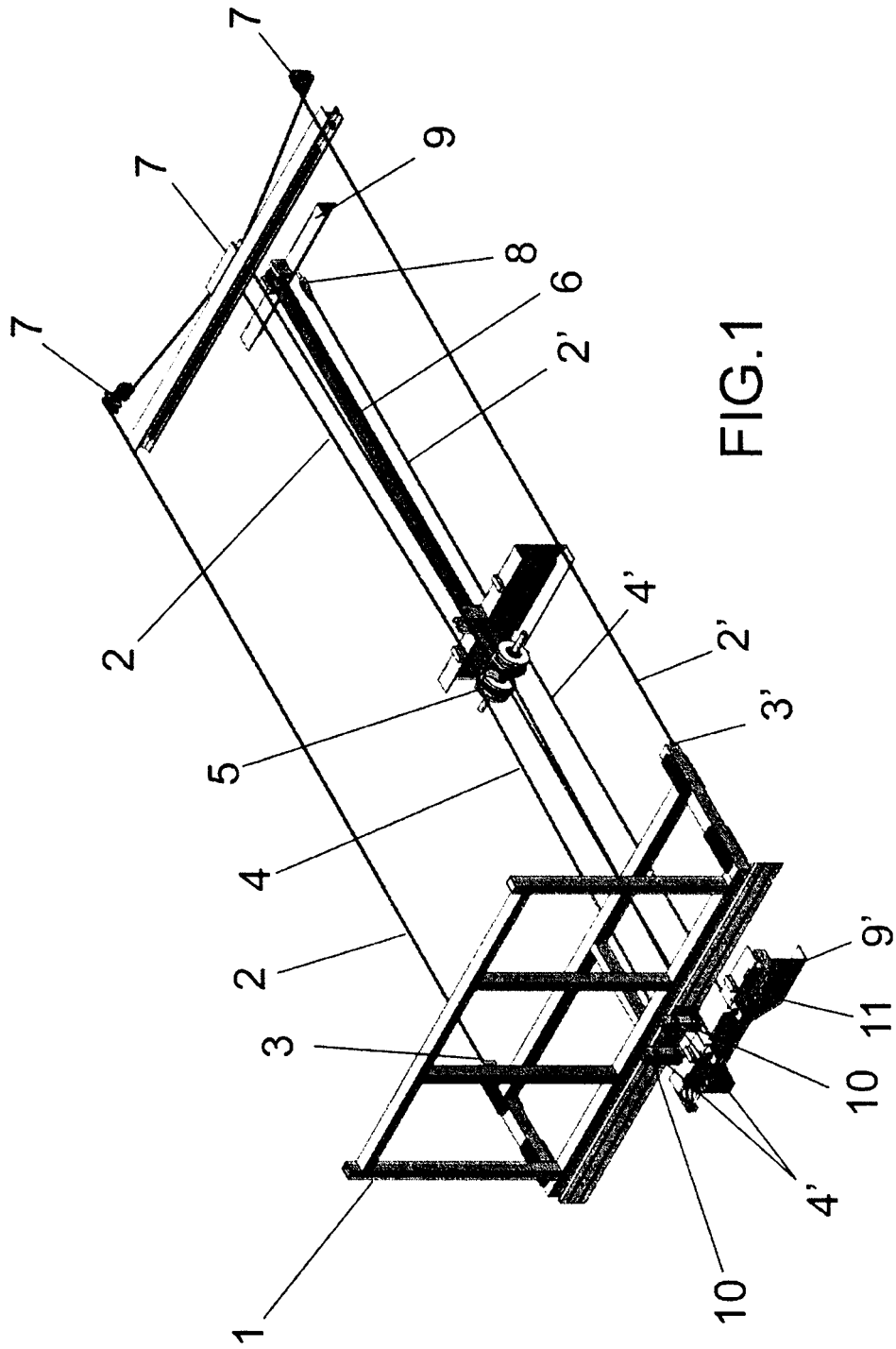
45

50

55

60

65



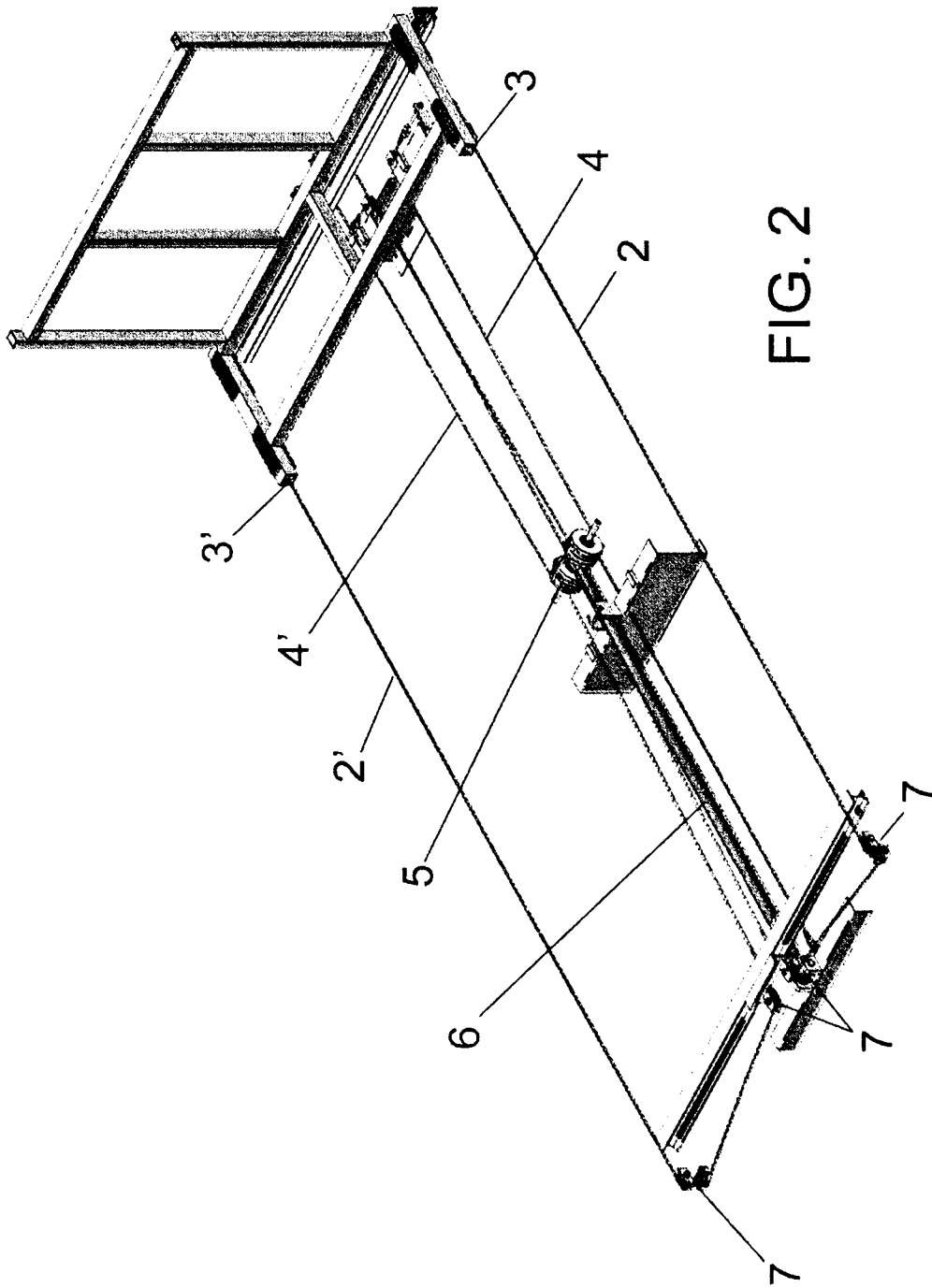


FIG. 2

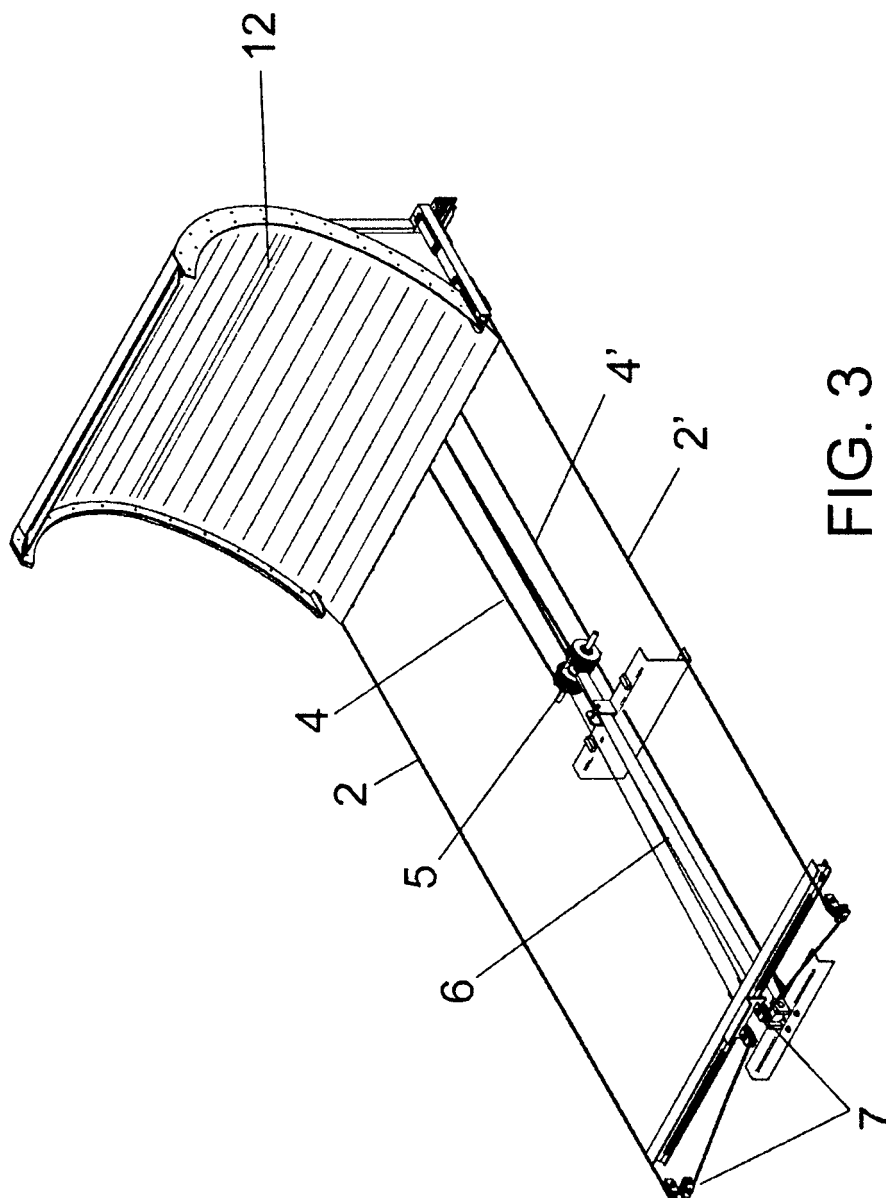


FIG. 3