

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 090 459**

21 Número de solicitud: 201300607

51 Int. Cl.:

B65G 67/02

(2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

02.07.2013

43 Fecha de publicación de la solicitud:

01.10.2013

71 Solicitantes:

**PORTILLO RODRÍGUEZ , José Manuel (100.0%)
Av. Manuel Siurot 21 portal 3 - 1 B
41013 Sevilla ES**

72 Inventor/es:

PORTILLO RODRÍGUEZ , José Manuel

74 Agente/Representante:

HERRERA DÁVILA, Álvaro

54 Título: **ELEVADOR DE CARGA EN CAMIONES**

ES 1 090 459 U

DESCRIPCIÓN

Elevador de carga en camiones.

5 Objeto de la invención

La presente invención se refiere a un elevador acoplable a la plataforma de carga de un vehículo, proporcionando un sistema de elevación automático que permite situar la carga a transportar en dos niveles, sin que la carga superior apoye o descanse sobre la inferior. y viene a resolver problemas tales como facilitar la operación de carga, optimizar el volumen disponible para la misma disminuyendo costes de operación, e impedir roturas debido al peso de la carga superior.

Entre sus ventajas destacan las siguientes:

15 - En las grandes cadenas de alimentación se realizan cargas compartidas dentro de un mismo vehículo, consiguiéndose con la presente invención separar perfectamente los productos de droguerías y los de alimentación con el consiguiente ahorro de las multas que eso trae consigo. Con esta invención las diferentes cargas quedan totalmente divididas, haciendo posible incluso que el producto llegue directamente a la línea de venta sin tener que ser manipulado ni procesado.

20 - En vehículos frigoríficos se consigue un ahorro de un equipo bitemperatura, ya que con un solo equipo, el frío irá arriba y el seco abajo.

25 - Se consigue un considerable ahorro en el transporte. Ahorra tiempo, ya que a más capacidad de carga por camión se necesitan menos camiones, siendo posible que cada camión pueda ser paletizado por metros cúbicos en vez de por metros cuadrados.

30 - Ahorra manipulación, al desaparecer la necesidad de remontar la mercancía, operación que en muchos casos se hace a mano colocando unos palets encima de otros.

- Ahorra personal en las operaciones de carga y descarga,

- En la tienda la mercancía del fabricante llega a la línea de ventas sin manipulación.

35 - Desparecen los problemas de roturas, la carga va compensada y sin excesos de altura.

- Ahorro en seguros de mercancía y disminución de riesgos laborales en operaciones de carga y descarga.

40 - Mejora la capacidad de venta ya que los productos llegan a tienda con mejor presentación. El personal puede dedicarse a vender en vez de a colocar el género en las estanterías.

- Ahorro de transporte y de combustible, disminuyendo por consiguiente el impacto económico y ambiental y colaborando en potenciar la sostenibilidad del mismo, a más mercancía más posibilidad de servir a varias tiendas.

45 En este sector de la técnica priman aquellos desarrollos efectivos y específicamente dedicados a la función en cuestión, que den lugar a un sistema de sencilla utilización, bajo coste y resultados técnicamente apreciables. Las características del sistema propuesto en esta invención se adaptan perfectamente a este concepto, proporcionando al estado de la técnica una realización novedosa, simple, útil, cómoda y de fabricación altamente económica.

50 Antecedentes de la invención

Se conocen soluciones en el estado de la técnica que consiguen disponer la carga de un remolque en dos alturas, pero la plataforma no se eleva automáticamente sino que se necesita una carretilla elevadora para subirla, por lo que el remolque no es autónomo y no siempre se puede realizar la separación de la carga en dos niveles.

55 La presente invención incorpora su propio sistema de impulsión de los medios elevadores mediante motor eléctrico, junto con los mandos de control para el proceso de elevación, los cuales pueden incluso accionarse a distancia.

60 El estado de la técnica aporta invenciones consistentes en elevadores de carga en camiones que no reflejan más que el estado de la técnica, por estar constituidos de forma muy diferente al sistema de la presente invención.

Así el documento ES2024622B3 hace referencia a un vehículo de transporte que comprende un suelo de carga fijo y al menos un suelo de carga rectangular movable que se extiende al menos parcialmente sobre el suelo de carga fijo,

en que el suelo de carga movable es desplazable paralelamente a sí mismo en dirección sustancialmente vertical, en el que dicho suelo de carga movable está guiado solamente en sus esquinas, y en el que las paredes laterales no comprenden miembro alguno estructural fijo entre las esquinas.

- 5 ES1048585U propone un vehículo eléctrico con horquilla elevadora de cargas, del tipo empleado para el transporte interior de mercancías en recintos comerciales e industriales, que contiene un bastidor, sobre oportunas ruedas, en el que encima se coloca una cabina rígida que presenta un parabrisas transparente y una ventana transparente posterior, así como dos paredes transparentes y dos aberturas intermedias de un tamaño mayor que el de una persona y por poseer una horquilla elevadora colocada en la zona posterior del bastidor, guiada por un marco vertical rectangular, formada por dos brazos paralelos, que realizan un movimiento ascendente o descendente gracias a un pistón de basculación, el cual es accionado desde unos mandos fijos o a distancia. Comentario: Se trata de la típica carretilla elevadora.

15 El documento ES2216784T3 describe una plataforma de carga acoplable modular para la logística con medios de transporte, con las siguientes características:

- a) la plataforma presenta una estructura de bastidor, en la que b) están dispuestos carriles por parejas, en los que se deslizan patines sobre rodillos, como soportes de una carga, c) se pueden combinar varias plataformas para formar una vía de transporte, d) las plataformas poseen bloqueos extremos, y e) los carriles presentan un perfil en forma de sombrero con flancos laterales dirigidos hacia fuera y una superficie de plataforma; f) los patines están constituidos por una primer perfil en forma de U abierto hacia abajo con una superficie de apoyo, así como brazos laterales, entre los que están montados los rodillos; g) en los brazos laterales están formados integralmente topes que apuntan hacia fuera; h) sobre la superficie de apoyo descansa una manguera inflable, i) los patines están constituidos, además, por un segundo perfil en forma de U abierto hacia abajo, que está dispuesto sobre el primer perfil en forma de U y presenta una superficie de soporte, l) estando unida la manguera con la superficie de soporte y con la superficie de apoyo.

30 ES2283551T3 propone un dispositivo para cargar y/o descargar un compartimento de carga de transporte, con al menos una unidad de transporte instalada en una zona de carga, por la que se pueden transportar al mismo tiempo particularmente varias unidades de artículos, donde la unidad de transporte comprende al menos un medio que se puede introducir en el compartimento de carga de transporte y en el medio se dispone al menos un medio de transporte que se puede accionar mediante una unidad de accionamiento y el medio de transporte forma una superficie de colocación horizontal para las unidades de artículos, que el medio se puede accionar en una dirección opuesta mediante una unidad de accionamiento eléctrica, particularmente mediante rodillos de apoyo, como el medio de transporte, para posibilitar la carga y/o descarga de las unidades de artículos.

En consecuencia, el estado de la técnica propone soluciones muy diferentes a la desarrollada por la presente invención para elevar la carga en vehículos de transporte.

40 Se incluye a continuación una descripción de la invención, detallando aquellos aspectos que por su configuración o disposición son significativos.

Descripción de la invención

45 El elevador de carga en vehículos objeto de la presente invención se constituye a partir de una plataforma elevadora soportada por un bastidor al que se acoplan medios elevadores tales como husillos roscados fijados a la estructura del remolque y accionados motor eléctrico que desplazan a dicha plataforma entre una posición inferior y una posición superior. Dispositivos de control de la plataforma elevadora controlan su elevación, descenso y parada desde un mando a distancia.

50 En una realización diferente el medio de elevación de la plataforma es un mecanismo de tijera y en otra actuadores telescópicos, pudiendo estar en ambos casos accionados eléctricamente o por un sistema hidráulico o neumático. El funcionamiento de la plataforma elevadora es el siguiente: Se carga dicha plataforma y una vez colocada la carga se accionan los mandos de control y la plataforma se desplaza hasta una posición elevada. Posteriormente se carga la zona del remolque que ha quedado bajo la plataforma elevada.

En otras realizaciones diferentes el vehículo remolcado puede ser un vagón de tren o un contenedor.

Breve descripción de los dibujos

60 A continuación se hace referencia a unas figuras que ayudan a comprender mejor la descripción y muestran un modo concreto no exclusivo de realización del objeto de la presente invención.

Figura 1. Componentes

Figura 2. Sistema en posición inferior

5 Figura 3. Sistema elevado

Figura 4. Sistema cargado en posición inferior

En dichas figuras se destacan los siguientes elementos numerados:

10

1) Bastidor vertical de hierro macizo

2) Husillos roscados

15

3) Motor eléctrico

4) Mando a distancia

20

Descripción de una realización preferente

Se describe a continuación un modo de realización preferida de la invención, no siendo ésta sino uno de los múltiples modos de construcción que se pueden llevar a cabo para el desarrollo de la técnica y configuración descrita previamente.

25

Una realización preferida de la invención se puede llevar a cabo acoplando el sistema de elevación a un remolque de camión en base a una plataforma elevadora soportada por un bastidor (1) al que se acoplan medios elevadores tales como husillos roscados (2) fijados a la estructura del remolque y accionados por motor eléctrico (3) que desplazan a dicha plataforma entre una posición inferior y una posición superior. Dispositivos de control de la plataforma elevadora controlan su elevación, descenso y parada desde un mando a distancia (4).

30

En una realización diferente el medio de elevación de la plataforma es un mecanismo de tijera y en otra actuadores telescópicos, pudiendo estar accionados por motores eléctricos o sistemas hidráulicos o neumáticos.

35

El funcionamiento de la plataforma elevadora es el siguiente: Se carga dicha plataforma y una vez colocada la carga se accionan los mandos de control (4) y la plataforma se desplaza hasta una posición elevada. Posteriormente se carga la zona del remolque que ha quedado bajo la plataforma elevada.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Elevador de carga en camiones, constituido a partir de una plataforma elevadora soportada por un bastidor (1), **caracterizado** por que a dicho bastidor se acoplan medios elevadores tales como husillos roscados (2) fijados a la estructura del remolque y accionados por motor eléctrico (3) que desplazan a dicha plataforma entre una posición inferior y una posición superior.
- 10 2. Elevador de carga en camiones, según reivindicación 1, **caracterizado** por que unos dispositivos de control de la plataforma elevadora controlan su elevación, descenso y parada desde un mando a distancia (4).
3. Elevador de carga en camiones, según reivindicación 1, **caracterizado** por que en una realización diferente el medio de elevación de la plataforma es un mecanismo de tijera y en otra actuadores telescópicos.
- 15 4. Elevador de carga en camiones, según reivindicación 1, **caracterizado** por que en una realización diferente el accionamiento de la elevación se consigue mediante un sistema hidráulico.

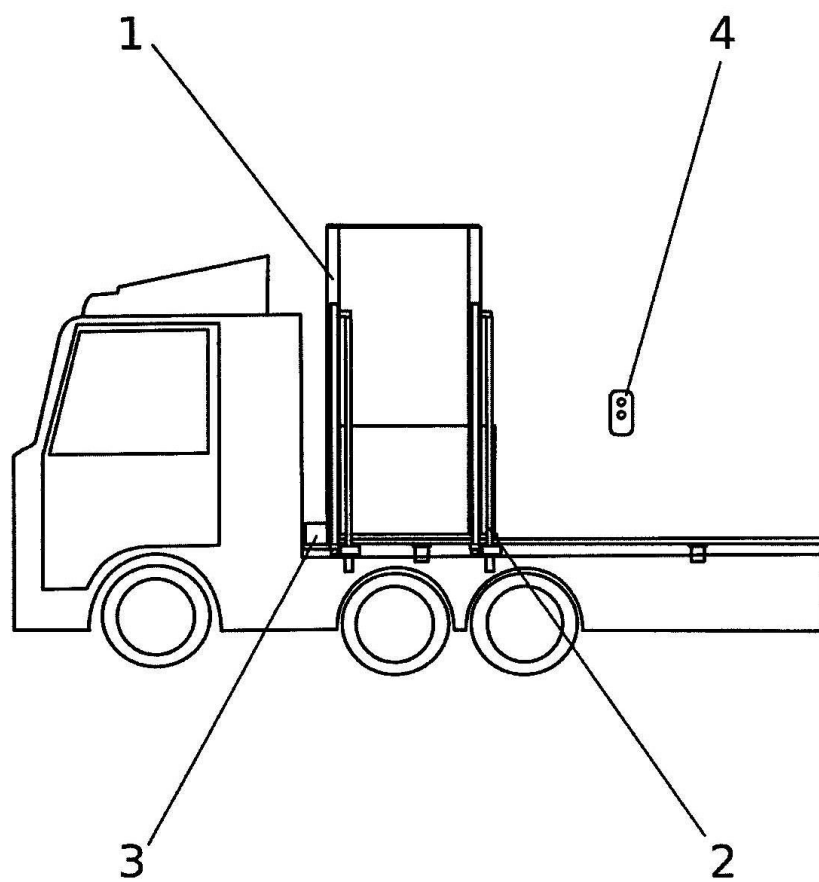


FIG 1

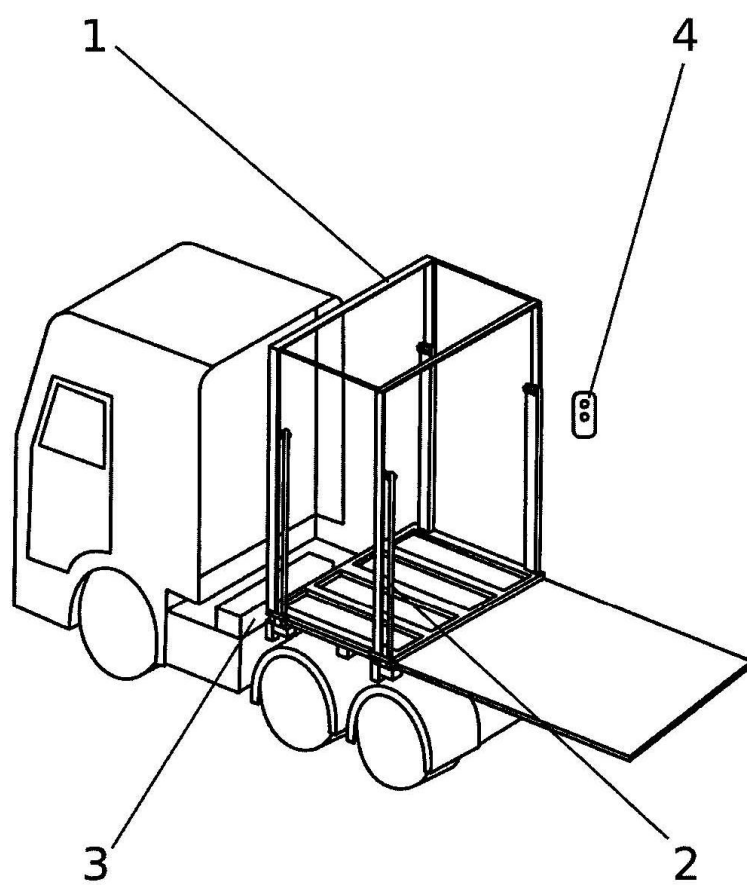


FIG 2

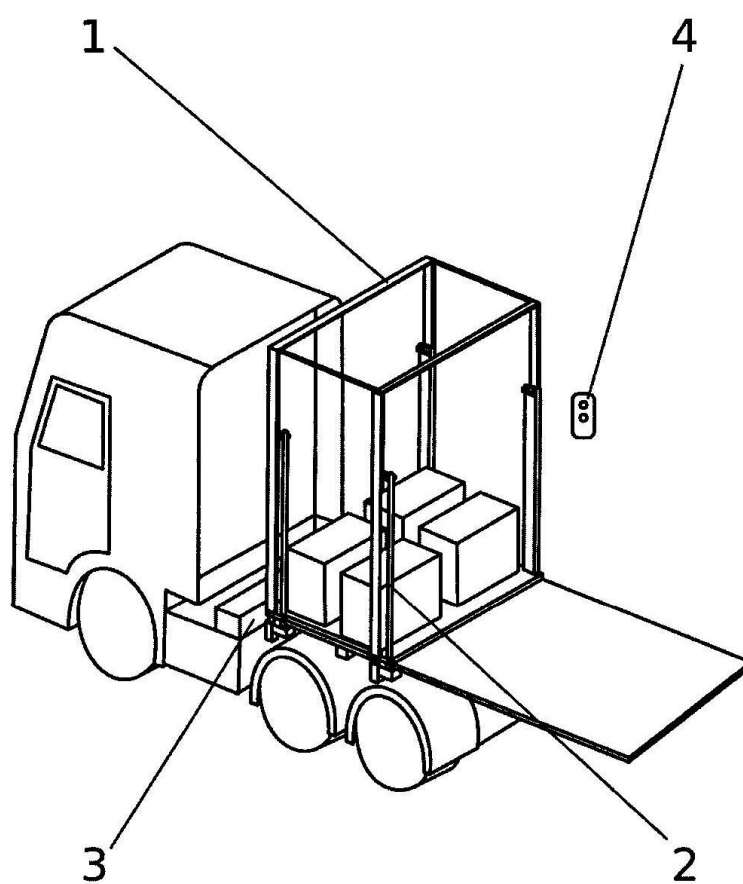


FIG 3

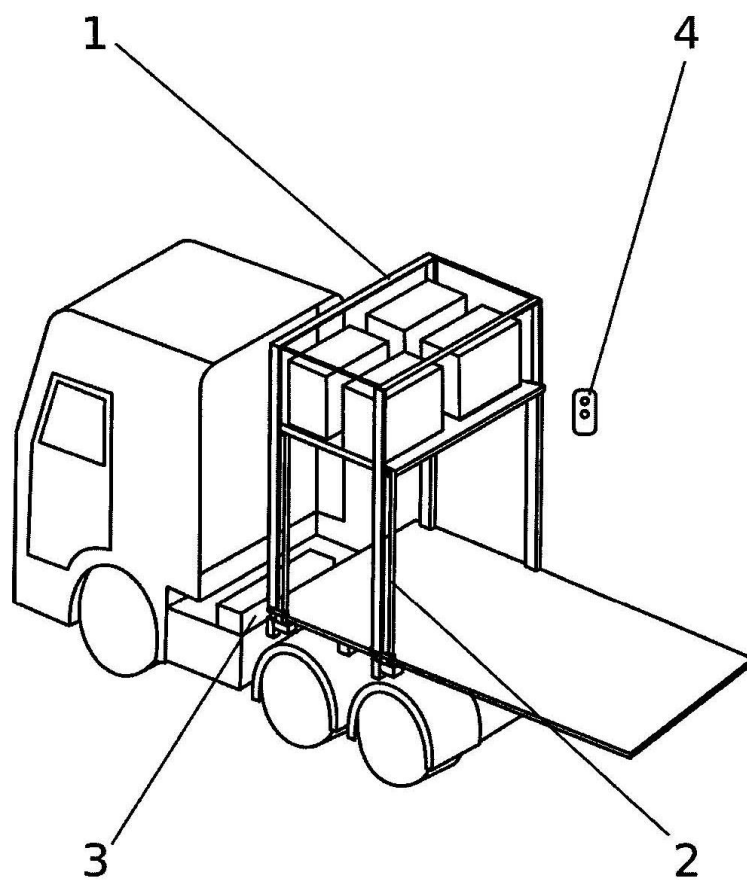


FIG 4