

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 077 673**

21 Número de solicitud: 201230738

51 Int. Cl.:

B66F 9/06

(2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22

Fecha de presentación: **05.07.2012**

71

Solicitante/s:

MIEVE S.L.

C/El Manzano, S/N

34410 MONZON DE CAMPOS, Palencia, ES

43

Fecha de publicación de la solicitud: **06.09.2012**

72

Inventor/es:

GARCIA GARRIDO, MIGUEL ANGEL y

GARCIA GARRIDO, EVELIO

74

Agente/Representante:

San Jose González, José Antonio

54

Título: **Carretilla apiladora de horquillas autocargable conducida a mano**

ES 1 077 673 U

DESCRIPCION

Carretilla apiladora de horquillas autocargable conducida a mano.

Objeto de la invención

5 El objeto del invento es una Carretilla apiladora de horquillas auto cargable conducida a mano destinada a utilizarse en el sector del transporte y logística para favorecer la carga y la descarga de lo transportado, sin precisar de medios o maquinas en los destinos.

Antecedentes de la invención.

En las empresas de transporte, y en cualquier empresa distribuidora de mercancía se requieren medios para la carga en vehículos de transporte y, en el lugar de destino, medios para la descarga de estos.

10 Hay variedad de soluciones para la carga y la descarga de las mercancías transportadas en vehículos, como puede ser la utilización de plataformas elevadoras en los vehículos que permitan cargarse en ellos los medios de carga para colocar en el vehiculo o para descargar de él la mercancía transportada. Se usan muelles de carga o de descarga con el fin de facilitar el acceso de las carretillas o medias de descarga en el interior de la plataforma.

Esto conlleva generalmente la utilización de diferentes medios en origen de carga y en destino de descarga.

15 Lo que el objeto de la presente invención introduce es la ventaja de usar una única carretilla que se utilice para apilar y des apilar mercancías tanto en origen como en destino, que realice la carga en el vehiculo de transporte, que pueda apilar la mercancía cargada en el interior de la plataforma del vehiculo de transporte, que se utilice en la descarga del vehiculo y para el traslado de la mercancía hasta su destino final. Todo ello sin la necesidad de cambiar de maquina o herramienta.

20 Descripción de la invención.

La presente invención se refiere a una carretilla apiladora de horquillas conducida a mano que puede auto cargarse o descargarse en vehículos sin necesitar otros accesorios.

25 La carretilla apiladora de horquillas auto cargable es una máquina que desarrolla los trabajos de transporte, elevación, apilado de mercancías. La traslación de mercancías es efectuada por un operador a pie y la función de elevación es mecánica. Así mismo la máquina, tiene la capacidad de autocargarse y autodescargarse de vehículos sin la necesidad de otros accesorios ni de vaciarse de la mercancía.

La carretilla se compone de los siguientes elementos principales: un bastidor, un timón, un mástil, unas horquilla, un grupo electro- hidráulico y unos estabilizadores.

30 El bastidor es una estructura metálica el que se instala unas ruedas giratorias y soporta los diferentes elementos estructurales (timón, mástil, grupo electro-hidráulico). Además posee dos guías por las que se va a desplazar el estabilizador.

El mástil se conforma como una estructura metálica que hace de guía para el desplazamiento vertical de las horquillas.

Las Horquillas tienen como la función la de soportar la carga y equilibrar la carretilla cuando se maneje descargada al poseer contrapesos, como elementos de seguridad, situados en sus bordes exteriores.

35 El estabilizador, que se conforma como una estructura metálica en forma de U, que se sitúan por debajo de las horquillas y permite efectuar la auto carga o auto descarga en los vehículos soportando siempre sobre ellos la carga o mercancía de forma estable. Poseen instalados en su extremo rodillos para facilitar el desplazamiento de la carga en el interior y exterior del vehículo de transporte.

40 El timón es el asidero que se instala en el bastidor y su función es la de dirigir, traccionar la carretilla y regir la elevación de las horquillas, en él se colocan los interruptores de control a tal fin. El grupo electro-hidráulico cuya función es la de dar movimiento ascendente y descendente a las horquillas.

Todo ello permite, con la misma maquina, una carretilla apiladora de horquillas autocargable conducida a mano, apilar cargas, desapilar cargas, transportar una carga dentro del almacén y/o hacia un vehículo, cargarse en el vehículo junto con la carga y sin la necesidad de utilizar medios externos descargar y situar la mercancía en su destino final.

45 Por ello, la carretilla apiladora de horquillas autocargable conducida a mano constituye un invento nuevo que implica actividad inventiva y es susceptible de aplicación industrial

Descripción de los dibujos adjuntos y breve descripción de forma práctica de realización.

Se presentan los siguientes dibujos en los que se detalla un modo preferente de realización práctica.

En la figura 1 se representa un alzado de la carretilla apiladora de horquillas autocargable conducida a mano con las horquillas elevadas. En la figura 2 se representa un alzado de la carretilla apiladora de horquillas auto cargable conducida a mano. En la figura 3 una vista lateral de la carretilla apiladora de horquillas auto cargable conducida a mano.

Representándose los diferentes elementos y componentes del objeto del presente modelo de utilidad con las siguientes señales: 1.- el bastidor, 2.- las ruedas de transporte y dirección, 3.- mástil por el que discurre la horquilla, 4.- timón de dirección, tracción y control de elevación horquillas de carga, 5.- estabilizador, 6.- guías de desplazamiento del estabilizador dentro del bastidor, 7.- horquillas, 8.- contrapesos de las horquillas, 9.- asa del estabilizador, 10.- bulón del herraje del timón, 11.- muelle de torsión del herraje del timón, 12.- Rodillos de desplazamiento, 13.- rodillos de apoyo en la autocarga, 14.- tope del estabilizador.

Se describe a continuación un modo de realización práctica del presente modelo de utilidad.

La carretilla de horquillas auto cargable conducida a mano, se estructura en un bastidor (1) contenedor de los elementos de mando/control, en el cual se colocan dos ruedas giratorias (2) que posibiliten controlar la dirección. El bastidor dispone de dos guías (6) internas por las que puede desplazarse, hacia adelante y hacia atrás, el estabilizador (5).

Para posibilitar el desplazamiento sobre el suelo, el estabilizador (5) posee en sus extremos unos rodillos de poliuretano (6) que sirven como punto de apoyo y desplazamiento de la carretilla. Como apoyo en el momento de la autocarga en un vehículo, el estabilizador (5) posee otros rodillos (13) de menor tamaño que los anteriores, que tienen la función de ser un punto de apoyo y desplazamiento de la carretilla en el momento de la autocarga que son el único punto de apoyo de la carretilla.

El estabilizador (5) puede desplazarse, hacia adelante y hacia atrás por las guías (6), para impedir que el estabilizador se extraiga totalmente y quede fuera del bastidor, posee unos topes (14) que frenan en su desplazamiento.

El bastidor (1) dispone de un herraje para el timón (4) formado por un bulón (12) como eje de giro y un muelle de torsión (13) que le permite ser abatible. Las funciones del timón son las de servir de agarre para la tracción, dirigir la carretilla y controlar la elevación de la horquilla (7), al tener en él situados los controles a tal efecto.

Así mismo del bastidor (1) se dispone una estructura metálica en forma de mástil (3) por la que se desplaza verticalmente, descendiendo o ascendiendo, las horquillas (7).

Las horquillas (7) tienen la función de soportar la carga y de equilibrar la carretilla, para ello posee en sus extremos contrapesos (8) que equilibraran la carretilla cuando el estabilizador (5) se extraiga hacia atrás en el proceso de auto cargado en el vehículo.

En el interior del bastidor (1) se colocan un grupo electro- hidráulico alimentado por una batería recargable, que es el medio para accionar el movimiento de elevación y descenso de las horquillas (7). Horquillas que se van comportar como punto de apoyo fundamental para el proceso de auto cargado en el vehículo.

Para una mejor comprensión de la carretilla apiladora de accionamiento manual autocargable en vehículos a continuación describimos el modo de funcionamiento en cuanto al autocargador en vehículos.

Para el autocargador de vehículos en primer lugar hay que aproximar la carretilla aplicadora al vehículo al que se quiera cargar; Segundo, procedemos a elevar las horquillas hasta superar la altura de la caja del vehículo; Tercero, introducimos las horquillas con la carga en la caja del vehículo; Cuarto, hacemos descender las horquillas hasta que al menos los rodillos del estabilizador dejen de contactar con el suelo; Quinto, tirando del asa del estabilizador, lo extraemos liberándolo de los bajos del vehículo; Sexto, elevamos el conjunto bastidor-estabilizador hasta la altura de las horquillas; séptimo empujamos el asa del estabilizador hasta que quede dentro de las horquillas y, por último, elevamos las horquillas hasta que los rodillos del estabilizador contacten con el suelo de la caja y permitir empujar la carretilla cargada al interior del vehículo.

REIVINDICACIONES

- 5 1.- Carretilla apiladora de horquillas autocargable conducida a mano que se caracteriza porque sobre un bastidor (1), contenedor de los elementos de mando/control y equipo electro-hidráulico, se disponen dos ruedas giratorias (2), se disponen dos guías internas (6) por las que se desplaza hacia a delante y hacia atrás una estructura metálica en forma de U que forma el estabilizador (5), se dispone un herraje para el timón (4), y soporta el mástil (3) por el que se traslada verticalmente el soporte de las horquillas (7).
- 10 2.- Carretilla apiladora de horquillas autocargable conducida a mano que se caracteriza, según reivindicación primera, porque el timón (4) es abatible y se fija al bastidor (1) mediante un herraje formado por un bulón (10) como eje de giro y un muelle de torsión (11) .
- 15 3.-Carretilla apiladora de horquillas autocargable conducida a mano que se caracteriza, según reivindicación primera, porque el estabilizador (5) soporta dos tipos de rodillos, unos situados en su extremo interior, rodillos de desplazamiento (12), y otros, situados en su parte media, rodillos de apoyo en la autocarga (13) de menor tamaño.
- 4.- Carretilla apiladora de horquillas autocargable conducida a mano que se caracteriza, según reivindicación anterior, porque el estabilizador (5) posee en su extremo interior un tope (14) como freno de desplazamiento para impedir su salida de las guías (6) y en su extremo anterior, posee un asa (9) o agarradero.
- 5.- Carretilla apiladora de horquillas autocargable conducida a mano que se caracteriza, según reivindicación primera, porque las horquillas (7) poseen en sus extremos contrapesos (8) para equilibrar la carretilla sin carga y con el estabilizador extraído hacia atrás.

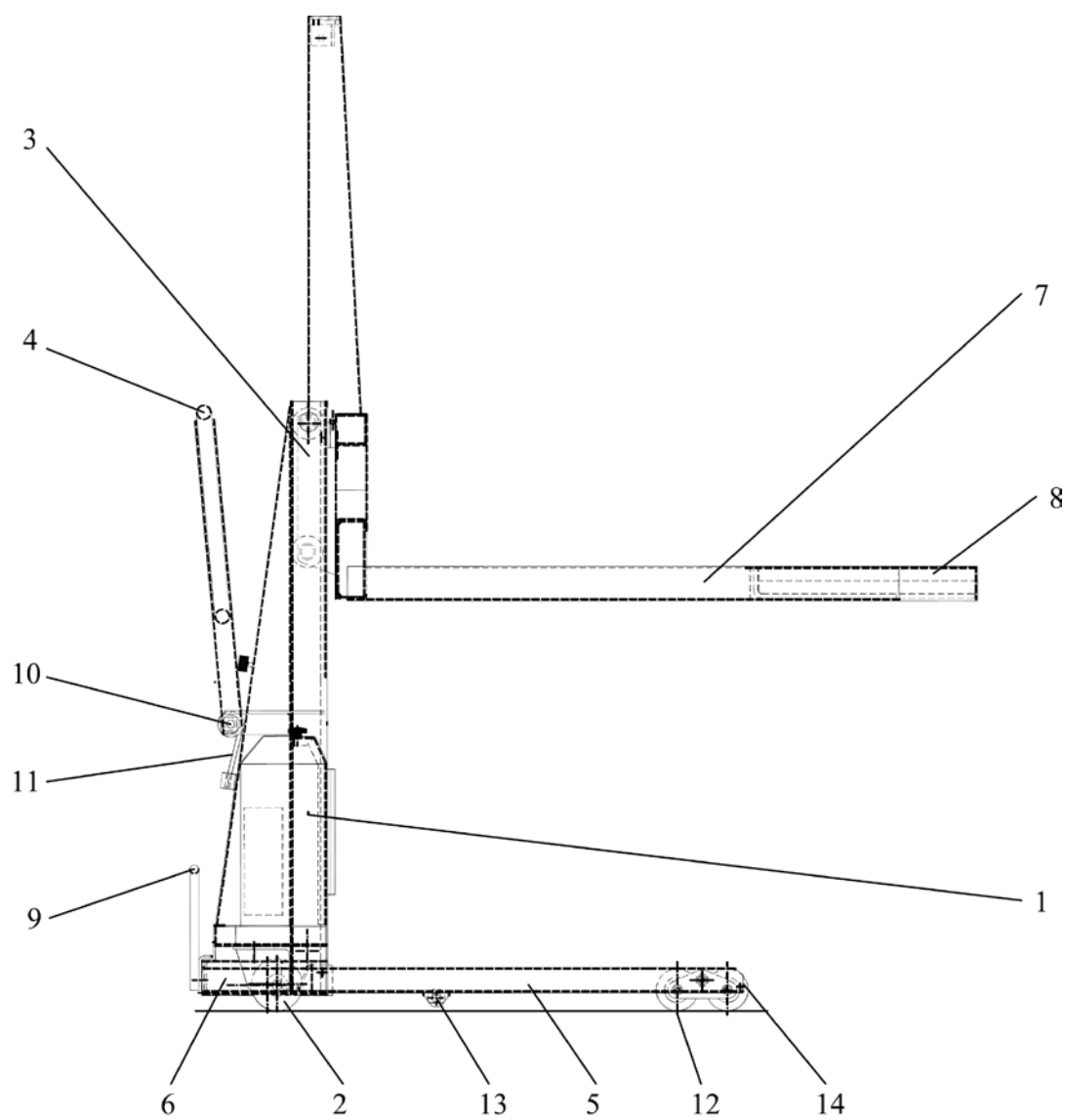


Figura 1

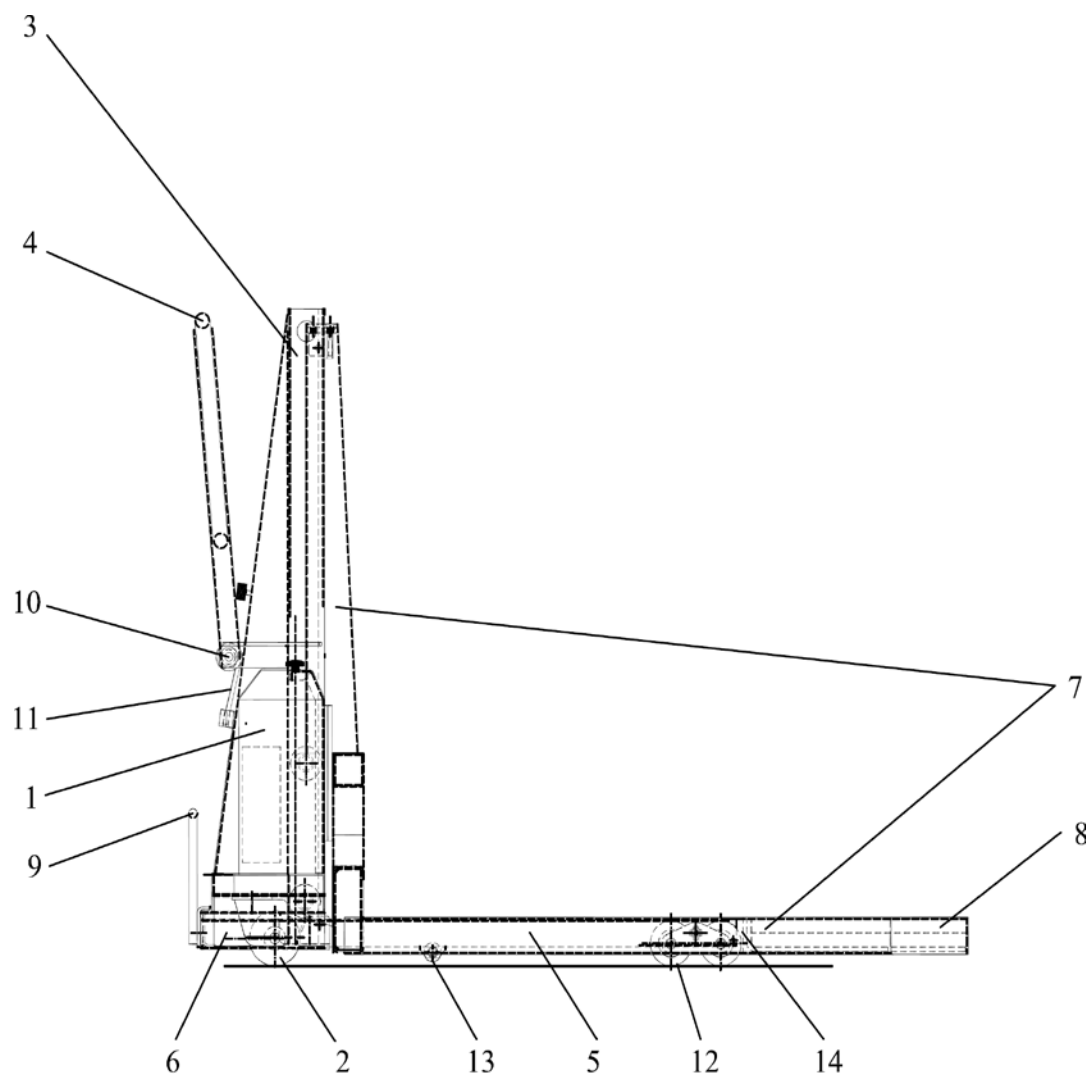


Figura 2

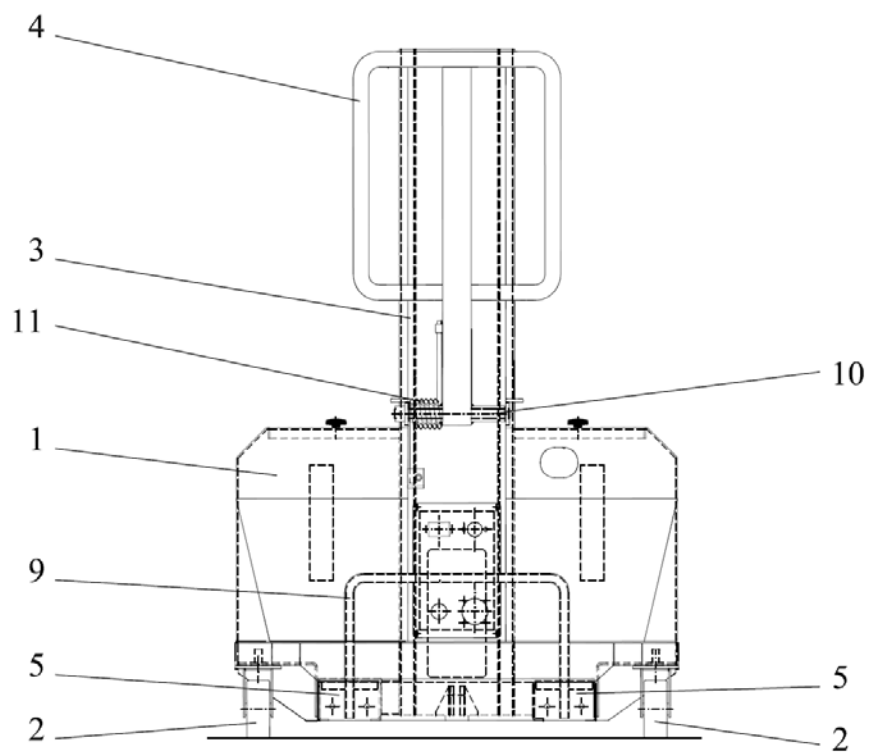


Figura 3