



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **1 070 504**

⑫ Número de solicitud: U 200930125

⑤① Int. Cl.:
B62B 3/04 (2006.01)
B65G 7/00 (2006.01)

⑫

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

⑫② Fecha de presentación: **25.05.2009**

⑫③ Fecha de publicación de la solicitud: **17.09.2009**

⑦① Solicitante/s: **José Salvador Pérez San José**
Ctra. Nacional, 340 Km. 807
Salida Turballos
03830 Muro de Alcoy, Alicante, ES
Jaime Ciudad Mas

⑦② Inventor/es: **Ciudad Mas, Jaime**

⑦④ Agente: **Urizar Anasagasti, Jesús María**

⑤④ Título: **Carro para transporte y elevación de cargas.**

ES 1 070 504 U

DESCRIPCIÓN

Carro para transporte y elevación de cargas.

5 Objeto de la invención

La presente invención, como su propio título indica, se refiere a un carro, de tamaño reducido, destinado tanto a levantar, como a transportar horizontalmente cargas pesadas y dotado de un accionamiento mecánico, por medios manuales.

10 Antecedentes de la invención

Existen en la actualidad diversos tipos de carros o carretillas elevadoras de tamaño reducido preparadas para tomar, trasladar horizontalmente y elevar hasta una altura suficiente para introducir y depositar una carga en una estantería o en la caja de un vehículo, así como para realizar las maniobras inversas.

Las carretillas existentes disponen de un accionado motorizado, aunque se conoce algún tipo de carretilla de accionamiento manual apta para pequeñas cargas y de construcción rudimentaria.

20 Descripción de la invención

La carretilla de la invención es un equipo que permite manejar cargas relativamente elevadas para tratarse de una carretilla manual, hasta 250 Kg. de peso y elevarlas hasta una altura también elevada, unos 120 cm., con gran facilidad. Una vez la carga depositada sobre la misma, su elevación se produce con un pequeño esfuerzo, lo que permite que personas de cualquier complejión la manejen sin dificultad.

La carretilla de la invención está esencialmente formada por un bastidor fijo, provisto de una configuración en “L”, en el que se sitúa una segunda estructura de carga, de igual configuración que la anterior, que está provista de unos medios de desplazamiento en sentido vertical, con un accionamiento mecánico, así como de medios de retención en cualquier posición intermedia.

El bastidor fijo se apoya sobre cuatro ruedas, dos traseras resistentes y dos delanteras de menor tamaño para equilibrado del conjunto, con lo que el traslado por una superficie próxima a la horizontal de la carretilla cargada, se realiza con gran facilidad.

Sobre la estructura de carga, móvil en sentido vertical, se instala de forma permanente un cabestrante que constituye el mecanismo de elevación de la carga. La estructura vertical del bastidor fijo conforma en sus costados verticales sendas guías que actúan como carriles de guiado de la estructura móvil, a través de cuatro ruedas, dos por cada guía. El cabestrante enrolla el cable en un tambor que se acciona por medio de una manivela montada en un engranaje reductor; en el que preferentemente también se colocan unos medios de retención de la plataforma de carga en cualquier posición intermedia, en su desplazamiento en sentido vertical, consistentes en un trinquete que impide el descenso de la carga mientras está bloqueado.

Según otra característica de la invención, este carro presenta en la zona superior y en ambos laterales, sendas asas, ligeramente inclinadas hacia fuera y hacia atrás que permiten abatir el carro ligeramente hacia atrás para transportarlo apoyado únicamente en las ruedas posteriores formando el bastidor una “V” con la horizontal.

Se ha previsto así mismo que el eje de las ruedas mayores del bastidor quede situado por detrás de la trama vertical en “L” que éste para facilitar el desplazamiento del carro en la posición antes indicada, al tiempo que facilita la inclusión de un pedal abatible, con un muelle que tiende a mantenerlo en posición vertical, que facilita la inclinación del carro al pisarlo con un pie, para colocarlo dicha posición inclinada.

Cuando la estructura de carga se sitúa en posición más baja, la trama horizontal de la misma queda montada encima del bastidor, a efectos de lo cual dicha estructura presenta un perfil en “U” invertida, con un ancho de canal equivalente a la trama horizontal del bastidor y una longitud ligeramente mayor, ocupando en esta posición una altura mínima, que permite introducir el carro debajo de un palé para poder realizar su carga.

Descripción de las figuras

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de facilitar la comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva un juego de dibujos en los que, con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura 1 muestra una vista general, en alzado lateral, del carro para elevación y transporte de cargas, en la cual se presentan sus elementos y mecanismos de funcionamiento.

La figura 2 muestra una vista lateral, en detalle, del ángulo inferior del carro constituido por el bastidor (1) del mismo.

La figura 3 representa una vista en alzado frontal del carro, donde se observa la estructura de carga en una posición de elevación intermedia.

Realización preferente de la invención

El carro para transporte y elevación de cargas que se aprecia en las figuras con sus elementos y mecanismos, presenta un bastidor (1) con una configuración en “L”, en cuya trama horizontal dispone de dos pares de ruedas: Unas ruedas frontales de menor tamaño (4) y otras ruedas (3) que se montan en un eje situado por detrás del ángulo que forma el bastidor, que son de mayor tamaño y resistencia a fin de soportar el carro y la carga cuando éste se desplace inclinado hacia atrás y apoyarlo únicamente en las ruedas (3), formando el bastidor un ángulo con la horizontal que representa una configuración en “V” en ese instante. Para facilitar el agarre y traslación del carro en esta posición el bastidor dispone en la zona superior de unas asas (13) que están inclinadas hacia arriba y hacia fuera.

Sobre el bastidor (1) se observa una plataforma o estructura de carga (2) que presente también una configuración de perfil en “L”, coincidiendo sus tramas horizontales en la misma vertical para poder sobreponer la plataforma de carga (2) por encima del bastidor (1), tal y como se observa en la figura 2, a fin de que ambos elementos, en esa posición, ocupen la altura equivalente a una carretilla convencional y puedan así introducirse debajo de un palé para su carga. La configuración de la trama horizontal de la plataforma (2) es según un perfil en “U” invertida de ligeramente mayor anchura y longitud que la trama del bastidor a fin de que al montarse encima de él, lo oculte y solape.

La plataforma de carga (2) se monta en el bastidor (1) por medio de cuatro ruedas guía (6) que discurren por los carriles (5) definidos en la pared interior de los laterales del bastidor. Esta plataforma está provista de unos medios de elevación, desplazándose guiada en el bastidor (1) a través de dichas ruedas (6), consistentes en un cabestrante cuyo cable (8) se fija en un punto (9), pasa por una rueda central-superior (7) existente en la plataforma de carga y termina en el tambor (10), donde se enrolla o desenrolla por medio de una manivela (11), que actúa sobre un reductor (12). En este punto presenta unos medios de retención del cabestrante en un punto fijo a fin de inmovilizar la plataforma (2) en una altura intermedia, por ejemplo una vez izada con la carga hasta la altura del vehículo y mientras se acerca el bastidor desplazándolo horizontalmente hasta que la plataforma se introduzca en él.

En el eje de las ruedas mayores (3) se observa un pedal rebatible (14), provisto de un muelle (15) que tiende a mantenerlo en posición vertical como se muestra en la figura 2, pero que puede pisarlo el operario mientras inclina el carro hacia atrás para poder trasladarlo en esta posición, únicamente apoyando en las ruedas (3).

Una vez descrita suficientemente la naturaleza de la invención, así como un ejemplo de realización preferente, se hace constar a los efectos oportunos que los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos descritos podrán ser modificados, siempre y cuando ello no suponga una alteración de las características esenciales de la invención que se reivindican a continuación.

REIVINDICACIONES

1. Carro para transporte y elevación de cargas, que se acciona por medios manuales y se **caracteriza** porque comprende:

- un bastidor fijo (1), que presenta una configuración en “L” cuya trama horizontal dispone de cuatro ruedas de apoyo, dos traseras resistentes(3) y dos delanteras (4) de menor tamaño, que permiten el traslado del carro cargado por una superficie próxima a la horizontal con gran facilidad;
- una estructura de carga (2), que se sitúa encima de dicho bastidor (1), que presenta una configuración también en “L” y está provista de unos medios de desplazamiento en sentido vertical, unos medios de guiado y unos medios de retención en cualquier posición intermedia, durante el movimiento en sentido vertical;
- un mecanismo de elevación de la plataforma de carga (2) consistente en un cabestrante cuyo cable (8) se fija en un punto superior (9) del bastidor, pasa una polea (7) situada en la estructura de carga (2) y se enrolla en un tambor (10) de enrollamiento del cable ubicado encima del bastidor, que se acciona por medio de una manivela (11) montada en un engranaje reductor (12);
- unos medios de guiado de la plataforma de carga en su desplazamiento en sentido vertical, situados en ambos costados y consistentes en unas ruedas (6) que apoyan en sendos carriles (5) definidos en los costados del bastidor en su trama vertical; y
- unos medios de retención de la plataforma de carga en cualquier posición intermedia, en su desplazamiento en sentido vertical, consistentes en un trinquete que impide el descenso de la carga mientras está bloqueado.

2. Carro para transporte y elevación de cargas, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el bastidor (1) presenta en la zona superior y en ambos laterales, sendas asas (13) que están inclinadas ligeramente hacia fuera y hacia atrás que permiten abatir el carro ligeramente hacia atrás para transportarlo apoyado únicamente en las ruedas posteriores formando el bastidor (1) una “V” con la horizontal.

3. Carro para transporte y elevación de cargas, según las reivindicaciones 1 y 2, **caracterizado** porque por el eje de las ruedas mayores (3) del bastidor se sitúa por detrás de la trama vertical en “L” que éste define y presenta un pedal rebatible (14), con un muelle (15) que tiende a mantenerlo en posición vertical, que facilita la inclinación del carro al pisarlo con un pie.

4. Carro para transporte y elevación de cargas, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque la trama horizontal de la estructura de carga (2) presenta un perfil en “U” invertida, con un ancho de canal equivalente a la trama horizontal del bastidor (1) y una longitud ligeramente mayor, para que al situarse en la posición más baja queda montada encima del bastidor ocupando la mínima altura a fin de poder introducirse debajo de un palé.

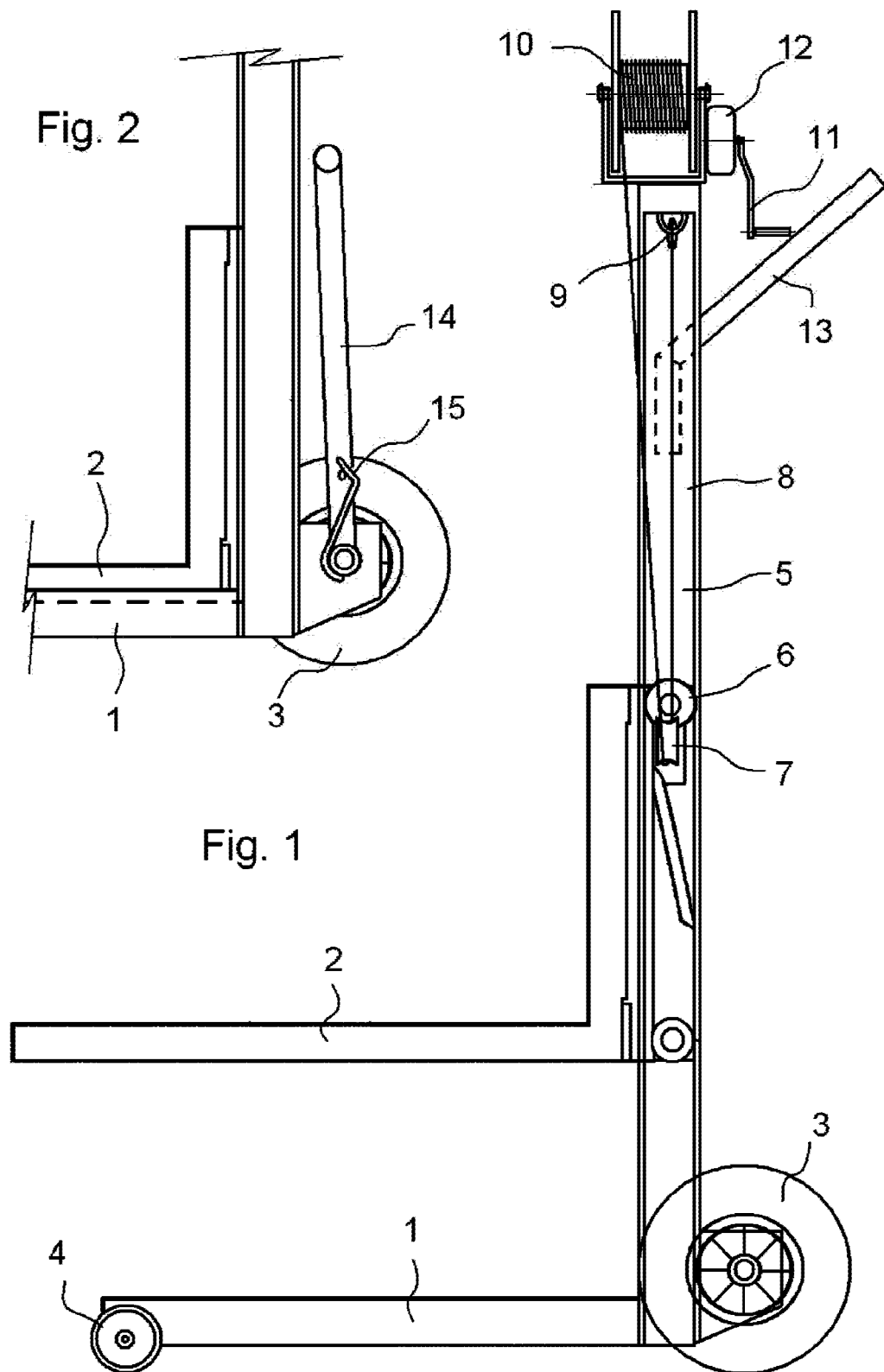


Fig. 3

