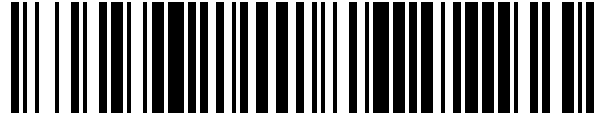


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 229 045**

21 Número de solicitud: 201930071

51 Int. Cl.:

B66F 11/00 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

16.01.2019

43 Fecha de publicación de la solicitud:

06.05.2019

71 Solicitantes:

**DIEZ GONZALEZ, David (100.0%)
CALLE DOÑA JUANA N°6
47195 ARROYO DE LA ENCOMIENDA (Valladolid) ES**

72 Inventor/es:

DIEZ GONZALEZ, David

74 Agente/Representante:

ALONSO PEDROSA, Guillermo

54 Título: **BASE RODANTE AUTOPORTANTE PORTACARGAS**

ES 1 229 045 U

BASE RODANTE AUTOPORTANTE PORTACARGAS

DESCRIPCIÓN

5 OBJETO DE LA INVENCION

Es objeto de la presente invención, tal y como el título de la invención establece, una base rodante autoportante portacargas, es decir hace referencia a una base que está provista de medios de rodadura que es capaz de elevar y portar una carga alojada en su interior.

Caracteriza a la presente invención la especial configuración y diseño de todos y cada uno de los elementos que conforman la base rodante objeto de la invención, y particularmente por el hecho de contar con un mecanismo de elevación, haciendo de la misma un elemento sencillo en su utilización, práctico por cuanto permite el transporte de cargas que no pueden ser transportadas por sus propios medios, bien por carecer de ellos o bien por ser insuficientes y permitiendo además el transporte simultáneo de varias cargas con tan solo enlazar bases rodantes como la que es objeto de la invención.

Por lo tanto, la presente invención se circunscribe dentro del ámbito de las bases rodantes que cuentan con un mecanismo de elevación de cargas autoportante.

25 ANTECEDENTES DE LA INVENCION

En el estado de la técnica son de sobra conocidas la carretillas elevadoras o toros elevadores, bien motor eléctrico o térmico y que han tenido un uso generalizado en la manutención y traslado horizontal de cargas unitarias desde los lugares de operación a los lugares de almacenamiento o viceversa.

Sin embargo, dichas carretillas o toros elevadores son capaces de transportar de manera simultánea solamente una carga, debiéndose realizar tantos viajes como cargas sean necesarias trasladar desde un punto a otro. Además de no poder operar en el interior de algunas instalaciones industriales donde se
5 encuentren trabajando personas y se ponga en riesgo su seguridad, o haya elementos sensibles al desarrollo de las funciones de una carretilla o toro elevador, como por ejemplo estructuras o maquinaria que pueda dañarse, altura de techo demasiado baja para elevar las palas, prohibición de utilizar motores térmicos dentro de instalaciones cerradas...etc.

10

Por lo tanto, es objeto de la presente invención desarrollar un dispositivo que permita superar los inconvenientes apuntados de imposibilidad de poder transportar de manera simultánea varias cargas y poder operar en cualquier instalación industrial, desarrollando una base rodante autoportante como la que
15 a continuación se describe y queda recogida en su esencialidad en la reivindicación primera.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

20

Es objeto de la presente invención una base rodante autoportante de cargas que comprende una estructura de soporte que en planta presenta una forma de "C" por lo que uno de sus laterales está abierto siendo dicho acceso abierto y cerrado por medio de un sistema de cancela, que permite la entrada-salida de la carga y el enclavamiento de la misma, además sobre dicha estructura soporte se fija sobre un tramo lateral un chasis que ocupa parte del espacio
25 central definido por la estructura de soporte y que aloja un mecanismo de elevación.

25

30

La base rodante cuenta con unos medios de rodadura que en una realización preferente pero no limitativa, comprende un total de seis ruedas, cuatro ruedas giratorias montadas bajo las esquinas de la estructura de soporte y dos ruedas de tipo fijo alojadas bajo la estructura de chasis que aloja el mecanismo de elevación.

El mecanismo de elevación comprende un brazo o varios brazos elevables que de manera preferente pero no limitativa comprende una leva.

- 5 La carga puede quedar sobre la base rodante de manera autoportante gracias a que el mecanismo de elevación cuenta con unos brazos elevables de este modo una vez elevada la carga a transportar queda soportada sobre la base rodante.
- 10 Además la base rodante está diseñada de manera que cuenta con elementos de enganche anterior y posterior de manera que es posible enlazar a modo de vagones de un tren diferentes bases rodantes que pueden ser traccionadas desde un conjunto tractor, lo que redundará en el desplazamiento simultáneo de varias unidades rodantes y en consecuencia de varias cargas.

15

Salvo que se indique lo contrario, todos los elementos técnicos y científicos usados en la presente memoria poseen el significado que habitualmente entiende un experto normal en la técnica a la que pertenece esta invención. En la práctica de la presente invención se pueden usar procedimientos y materiales similares o equivalentes a los descritos en la memoria.

20

A lo largo de la descripción y de las reivindicaciones la palabra “comprende” y sus variantes no pretenden excluir otras características técnicas, aditivos, componentes o pasos. Para los expertos en la materia, otros objetos, ventajas y características de la invención se desprenderán en parte de la descripción y en parte de la práctica de la invención.

25

EXPLICACION DE LAS FIGURAS

- 30 Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica de la misma, 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.

5 En la figura 1, podemos observar una representación de las vistas en planta, alzado y laterales, así como las secciones realizadas por un plano A-A y plano B-B ambos transversales a la base.

10 En la figura 2, podemos observar una vista en perspectiva de la base rodante objeto de la invención.

En la figura 3 se muestra una representación en perspectiva de la cara inferior de la base rodante.

15 En la figura 4 se muestra una representación de la vista lateral, vista en planta y sección realizada por un plano C-C, correspondiente a la base rodante en la que el sistema de elevación no ha sido activado.

20 En la figura 5 se muestra una representación de la vista lateral, vista en planta y sección realizada por un plano D-D, correspondiente a la base rodante en la que el sistema de elevación ha sido activado.

25 En las figuras 6, 7 y 8 se muestran la vista lateral, en planta y en perspectiva respectivamente de un conjunto de tres bases rodantes, donde la primera está en proceso de ser cargada con una carga-contenedor para transporte, la segunda muestra la base rodante con la carga-contenedor alojada, mientras que la tercer muestra la carga-contenedor elevada.

30 En la figura 9 se muestra un conjunto de varias bases rodantes unidas entre sí en posición de giro y traccionadas por un elemento tractor.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION.

A la vista de las figuras se describe seguidamente un modo de realización preferente de la invención propuesta.

5

En la figura 1 podemos observar que la base rodante autoportante portacargas comprende:

- 10 - Una estructura de soporte (17) que tiene en planta una forma de "C" contando con un tramo anterior (1), un tramo posterior (2) enfrentado al tramo anterior (1), estando ambos tramos anterior (1) y posterior (2) unidos por un tramo lateral (3), definiendo un espacio interior (5) al que se accede por el espacio abierto definido por la estructura en forma de "C" y que cierra su acceso mediante un sistema de cancela (4), que permite la entrada-salida de la carga (12) y el enclavamiento de la misma.
- 15 - Un primer mecanismo de elevación (6) alojado en un chasis central (16) que está unido al tramo lateral (3), donde el primer mecanismo de elevación (6) cuenta con unos brazos (7) elevables.

20 En la figura 2, además se puede observar que cada una de las bases rodantes cuentan en el tramo anterior (1) con un primer elemento de enganche (9) a otra base rodante y que está conformado a modo de brazo o lanza plegable; por otro lado, el tramo posterior (2) cuenta con un segundo elemento de enganche (18) conformado con un bulón o pasador con objeto de poder alojar el extremo

25 del primer elemento de enganche.

Sobre las esquinas de la estructura de soporte (17) hay dispuestas unas ruedas giratorias (10), mientras que en el chasis central (16) hay dispuestas dos ruedas (11) de tipo fijo (figura 3).

30

En las figuras 4 y 5 se puede observar la diferente configuración que adopta la base rodante según esté sin accionar el sistema de elevación o esté accionado

respectivamente. Cuando el sistema de elevación esta sin accionar, el contenedor o carga(12) que está provista de unos medios de soporte (13) queda soportado sobre sus medios de soporte (13) (Sección C-C), mientras que en la figura 5 al elevarse los brazos elevables (8) mediante un segundo mecanismo de elevación (14) provisto de una leva, el contenedor o carga (12) a transportar ya no queda soportada en sus medios de soporte (13) sino sobre los brazos elevables (8) del primer mecanismo de elevación (6) (Sección D-D).

En las figuras 6, 7 y 8, se muestra una primera base rodante (A) en la que no hay alojado en su espacio central (5) contenedor o carga (12) alguna; una segunda base rodante (B) en la que se ha alojado un contenedor o carga (12) en el espacio central (5) quedando dicho contenedor o carga (12) soportada por sus propias medios de soporte (13) y se ha procedido a cerrar el acceso y salida del espacio central (5) mediante un sistema de cancela (4), que permite la entrada-salida de la carga y el enclavamiento de la misma y finalmente se muestra una tercera base rodante (C) en la que se ha procedido a la elevación del contenedor o carga (12) por medio de un segundo mecanismo de elevación (14) que hace que se eleven los brazos elevables (8) haciendo que el contenedor o carga (12) ya no quede soportado por medio de sus medios de soporte (13) sino por medio de los brazos elevables (8).

En la figura 9 se muestra el conjunto de las tres bases rodantes anteriores unidas a un elemento tractor (15) y en posición de giro quedando enlazadas las bases rodantes mediante el primer elemento de enganche (9) y el segundo elemento de enganche (18) conformado con un bulón o pasador, de esta manera se consigue el transporte de forma simultánea de varias bases rodantes y por ende de varios contenedores o cargas que de no ser así tendrían que ser transportadas de una en una.

Descrita suficientemente la naturaleza de la presente invención, así como la manera de ponerla en práctica, se hace constar que, dentro de su esencialidad, podrá ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en

detalle de la indicada a título de ejemplo, y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba, siempre que no altere, cambie o modifique su principio fundamental.

REIVINDICACIONES

1.- Base rodante autoportante portacargas caracterizada porque comprende:

- 5 - Una estructura de soporte (17) que tiene en planta una forma de "C" contando con un tramo anterior (1), un tramo posterior (2) enfrentado al tramo anterior (1), estando ambos tramos anterior (1) y posterior (2) unidos por un tramo lateral (3), definiendo un espacio interior (5) al que se accede por el espacio abierto definido por la estructura en forma de "C" y cuenta con unos medios de rodadura.
- 10 - Un primer mecanismo de elevación (6) alojado en un chasis central (16), donde dicho chasis central (16) está unido al tramo lateral (3), donde el primer mecanismo de elevación (6) cuenta con unos brazos (7) elevables.
- Unos medios en enganche entre bases rodantes.

15

2.- Base rodante autoportante portacargas según la reivindicación 1 caracterizada porque el acceso al espacio interior (5) definido por la estructura de soporte (17) en forma de "C" permite su apertura y cierre mediante un sistema de cancela (4), que permite la entrada-salida de la carga y el

20 enclavamiento de la misma.

20

3.- Base rodante autoportante portacargas según la reivindicación 1 ó 2 caracterizada porque los medios de enganche de cada base rodante comprenden: sobre el tramo anterior (1) un primer elemento de enganche (9) que está conformado a modo de brazo o lanza plegable mientras que el tramo

25 posterior (2) cuenta con un segundo elemento de enganche (18) conformado con un bulón o pasador.

25

4.- Base rodante autoportante portacargas según la reivindicación 1 ó 2 ó 3 caracterizada porque los medios de rodadura consisten en unas ruedas

30 giratorias (10) colocadas bajo las esquinas de la estructura de soporte (17)

30

mientras que en el chasis central (16) hay dispuestas dos ruedas (11) de tipo fijo.

- 5.- Base rodante autoportante portacargas según cualquiera de las reivindicaciones anteriores caracterizada porque los brazos elevables (8) se elevan mediante un segundo mecanismo de elevación (14) provisto de una leva.

