

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 075 422**

21 Número de solicitud: U 201130854

51 Int. Cl.:
B62D 59/00 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación: **05.08.2011**

43 Fecha de publicación de la solicitud: **10.10.2011**

71 Solicitante/s: **José Simón Andreu Bardavio**
Polígono Industrial Las Horcas, Nave 7
44600 Alcañiz, Teruel, ES

72 Inventor/es: **Andreu Bardavio, José Simón**

74 Agente: **No consta**

54 Título: **Estructura portante para remolques.**

ES 1 075 422 U

DESCRIPCIÓN

Estructura portante para remolques.

Objeto de la invención

La presente invención se refiere a un dispositivo que constituye una estructura portante, para diferentes tipos de elementos, que estén destinados a trasportarse en un remolque.

El objeto de la invención es proporcionar una estructura portante sumamente polivalente, que permita el transporte tanto de contenedores de diferentes tipos, tanto abiertos como cerrados, así como de carretes o bobinas de grandes dimensiones, como por ejemplo las empleadas en la distribución de mangueras de conexión eléctrica, tuberías flexibles y similares, todo ello con una especial configuración que haga que la estructura pueda ser abatida, en orden a facilitar la carga y descarga del objeto asociado a la misma, o en el caso de tratarse de contenedores escombros o similares, facilitar las labores de vertido de los mismos.

La invención se sitúa pues en el ámbito de los accesorios para remolques, indistintamente si éstos son de dos o de cuatro ruedas.

Antecedentes de la invención

En el campo de aplicación de la invención, son conocidos dispositivos especialmente concebidos para ser implantados en remolques, cuya finalidad es la de permitir facilitar la carga y descarga de, por ejemplo, contenedores de escombros, los cuales se materializan en brazos articulados, asistidos por grupos hidráulicos, que permiten llevar a cabo la carga y descarga del contenedor, así como de su volcado.

Si bien este tipo de dispositivos cumplen satisfactoriamente la función para la que han sido previstos, presentan una estructuración sumamente compleja, a lo que hay que añadir el hecho de que precisan de un grupo hidráulico, y por lo tanto presentan un precio de fabricación/adquisición sumamente elevado.

Descripción de la invención

El dispositivo que se preconiza ha sido concebido para resolver la problemática anteriormente expuesta, con una estructuración sencilla, y consecuentemente unos costes de fabricación y adquisición igualmente reducidos.

Para ello, y de forma más concreta, la estructura que se preconiza está constituida a partir de sendas parejas de columnas en forma de escuadras, en las que se definen dos brazos ortogonales entre sí, escuadras con su correspondiente tirante de refuerzo y que se relacionan entre sí a través de un travesaño intermedio que emerge de uno de los extremos de uno de sus brazos.

Esta estructura, presenta una anchura acorde a la anchura del remolque en la que está destinada a implantarse, de manera que la misma se relaciona con el remolque a través del punto de acodamiento de las escuadras, en el que se define un eje de basculación para la estructura, asociado al remolque a través de los correspondientes medios de abisagramiento.

Este eje de basculación, se dispondrá en la zona media o posterior del remolque, de manera que los brazos de las escuadras que se rematan en el travesaño que relaciona a las mismas formando un conjunto monopieza, quedarán orientados hacia el extremo anterior del remolque, es decir, hacia el extremo en el que se disponen los medios de acoplamiento del mismo al vehículo de que se trate.

Por su parte, los otros dos brazos, carentes de travesaño de unión intermedio, se rematan por su extremidad libre en un soporte en forma de "U", destinado a recibir el eje de la bobina o las protuberancias del contenedor a través del cual el mismo es desplazable y basculante.

Así pues, dada la naturaleza articulada de las escuadras que forman el dispositivo de la invención, el mismo ofrecerá dos posiciones límite de trabajo, una, en la que los citados brazos libres quedan dispuestos en posición vertical, y en la que, consecuentemente la otra pareja de brazos apoya sobre el fondo del remolque, y otra posición extrema en la que el conjunto descrito bascula hacia fuera, concretamente 90°, y en la que los citados brazos libres quedan dispuestos en una posición horizontal, de máximo distanciamiento con respecto al conjunto del remolque, y en la que los brazos complementarios adoptan una disposición vertical, para lo cual, se ha previsto que, al travesaño intermedio que relaciona éstos elementos esté asociado una cadena o cable, que se relaciona por su extremo opuesto con un cabestrante o elemento similar, fijado al propio remolque, que permita regular el posicionamiento angular del dispositivo, y estabilizarlo en una u otra posición extrema, así como en caso de que fuera necesario, en cualquier posición intermedia.

Solo resta señalar por último que, el soporte en forma de "U" que incorporan los brazos carentes de travesaño de unión intermedio podrá disponer de medios seguridad, tales como cerrojos o similares que impidan la extracción accidental del contenedor o elemento de que se trate, pudiendo acoplarse a los mismos distintos accesorios en orden a proporcionar la máxima polivalencia de uso para el dispositivo, en orden a permitir la carga/descarga de muy diversos tipos de objetos, como los contenedores anteriormente citados, bobinas, casetas de obra, armarios y similares.

Opcionalmente, el remolque podrá disponer de un pie extensible de apoyo asociado a su extremo posterior, en orden a contrarrestar la variación del centro de masas que provoca el desplazamiento del dispositivo convenientemente cargado hacia el extremo posterior del remolque.

Descripción de los dibujos

Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar 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 una representación en perfil de un remolque dotado de la estructura portante objeto de la presente invención, junto a un contenedor de cascotes, en situación de carga/descarga para el mismo.

La figura 2.- Muestra una vista en perspectiva del conjunto de la figura anterior en situación intermedia de carga del contenedor.

La figura 3.- Muestra una vista similar a la de la figura 1, pero en situación de transporte para dicho contenedor.

La figura 4.- Muestra una vista similar a la de las figuras 1 y 3, pero en la que la estructura/contenedor se disponen en posición de volcado para el mismo.

Realización preferente de la invención

Como se puede ver en las figuras referidas, y especialmente en la figura 2, el dispositivo de la invención está destinado a ser implantado en un remolque (1), que en el ejemplo de realización práctica elegido es de dos ruedas (2), pero que podría ser indistintamente de cuatro, o incluso de más, sin que ello afecte a la esencia de la invención.

Pues bien, de acuerdo ya con la invención, la estructura que se preconiza está constituida a partir de una pareja de escuadras en las que se define un brazo libre (3) principal y un brazo secundario (4) que forman un codo de 90° y reforzados mediante un tirante (5), brazos secundarios (4) que se unen entre sí a través de un travesaño (6), con sus correspondientes refuerzos diagonales (7).

Esta estructura se une articuladamente al fondo del remolque a través de un eje de basculación (8), en correspondencia con la zona de acodamiento de ambos brazos.

Pues bien, el dispositivo queda dispuesto sobre el remolque de modo que el travesaño (6) quede orientado hacia el extremo anterior del remolque, con la particularidad de que los brazos libres (3) se rematan por su extremidad superior en sendos soporte (9), des-

tinados a recibir a tetones (10) emergentes del contenedor (11) o elemento a transportar de que se trate, soportes que estarán preferentemente abiertos, contando con medios de bloqueo, tales como cerrojos (12) o similares.

Consecuentemente, y tal y como se puede observar en las figuras, el soporte puede disponerse en varias posiciones, para lo cual, se ha previsto que la regulación posicional del mismo se lleve a cabo de un cabestrante (13) asociado a un cable, correa o cadena (14) que se fija al travesaño (6) a través de los correspondientes medios de fijación (15).

La estructura así descrita, permite no solo el izado y carga de contenedores, tal como muestran las figuras 1 a 3, sino que también permite su volcado, tal como muestra la figura 4, desde la propia estructura portante, todo ello, con una estructuración sencilla, pero sumamente eficaz.

Por último, cabe destacar el hecho de que el remolque podrá incorporar un pie extensible (16) de apoyo asociado a su extremo posterior, en orden a contrarrestar la variación del centro de masas que provoca el desplazamiento del dispositivo convenientemente cargado hacia el extremo posterior del remolque.

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

1. Estructura portante para remolques, **caracterizada** porque está constituida a partir de sendas parejas de brazos o columnas en forma de escuadras en las que se define un brazo libre (3) principal y un brazo secundario (4) que forman un codo de 90°, reforzados mediante un tirante (5), brazos secundarios (4) que se unen entre sí a través de un travesaño (6), habiéndose previsto que la estructura se articula al fondo del remolque a través de un eje de basculación (8), en correspondencia con la zona de acodamiento de ambos brazos, con la particularidad de que los brazos libres (3) se rematan en soportes (9) dotados de medios de sustentación de elementos tales como contenedores de cascotes, bobinas de grandes dimensiones, casetas, armarios y similares, basculación que es controlada a través de un sistema de cables, cade-

nas o correas asociadas al travesaño (6) así como a un cabestrante (13) dispuesto sobre la zona anterior del remolque.

2. Estructura portante para remolques, según reivindicación 1ª **caracterizada** porque los soportes (9) estarán preferentemente abiertos, en forma de "U", incorporando medios de bloqueo (12) tales como cerrojos.

3. Estructura portante para remolques, según reivindicación 1ª **caracterizada** porque la unión entre los brazos secundarios (4) y el travesaño (6) se complementa con los correspondientes refuerzos diagonales (7).

4. Estructura portante para remolques, según reivindicación 1ª **caracterizada** porque el remolque podrá incorporar un pie extensible (16) de apoyo asociado a su extremo posterior.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

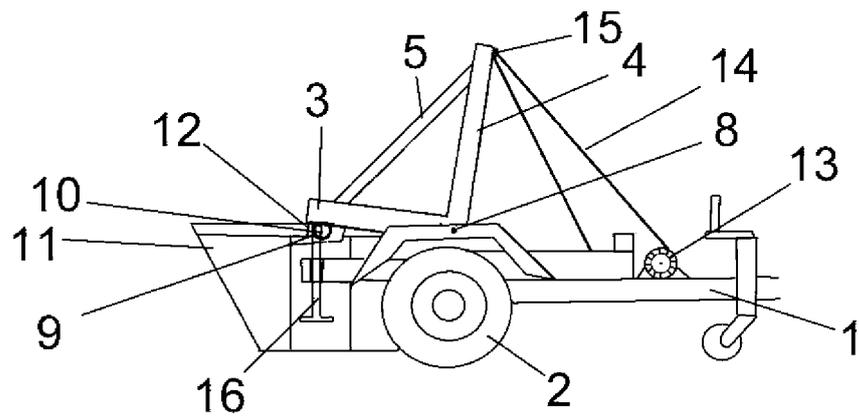


FIG. 1

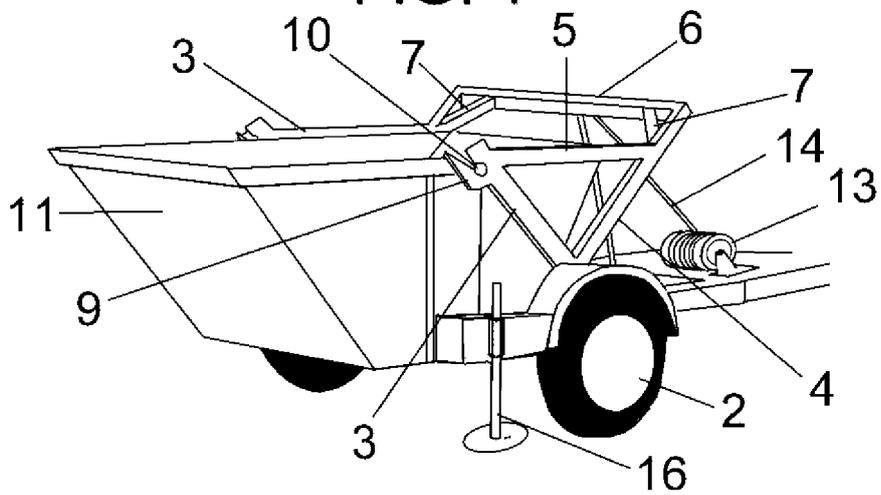


FIG. 2

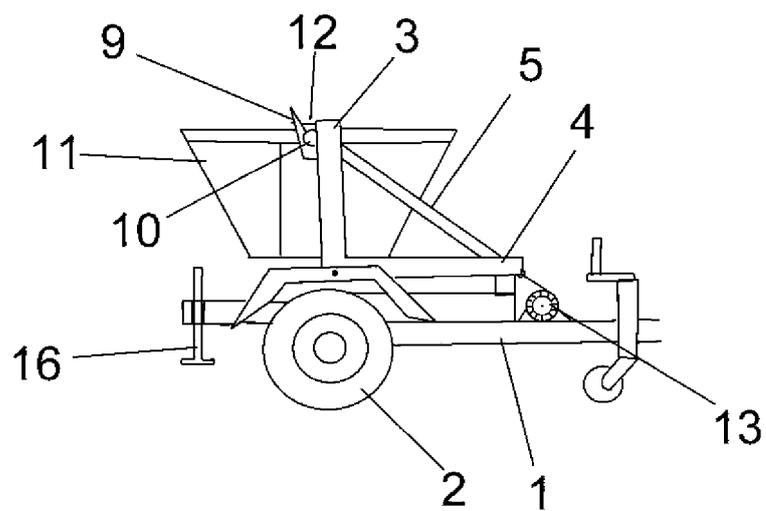


FIG. 3

