



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **1 066 554**

⑫ Número de solicitud: U 200702282

⑮ Int. Cl.:  
**B60P 1/02** (2006.01)

⑫

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

⑫ Fecha de presentación: **07.11.2007**

⑰ Solicitante/s:  
**INSTALACIONES Y MONTAJES DUO, S.L.**  
**Cº del Plano, nº 51, Casa**  
**50410 Cuarte de Huerva, Zaragoza, ES**

⑬ Fecha de publicación de la solicitud: **01.02.2008**

⑱ Inventor/es: **Artús Rodríguez, María Rosa y**  
**Dolado Jurado, Raúl**

⑳ Agente: **Ungría López, Javier**

㉔ Título: **Dispositivo elevador de contenedores/cajas sobre camión.**

ES 1 066 554 U

## DESCRIPCIÓN

Dispositivo elevador de contenedores/cajas sobre camión.

La siguiente invención, según se expresa en el enunciado de la presente memoria descriptiva, se refiere a un dispositivo elevador de contenedores/cajas sobre camión, con objeto de poder liberar al vehículo del contenedor o caja cuando se desee, para lo cual el vehículo incorpora unos medios de elevación del contenedor o caja y unos medios de sustentación del contenedor o caja una vez desmontado del vehículo.

De esta forma, cuando sea preciso el contenedor o caja podrá ser desmontado del vehículo quedando soportado en unas patas de soporte a una altura que permitirá su posterior colocación sobre el vehículo.

### Campo de aplicación

En la presente memoria se describe un dispositivo elevador de contenedores/cajas sobre camión, el cual es de aplicación para su incorporación en camiones, furgones y similares.

### Antecedentes de la invención

Como es conocido determinados vehículos industriales como camiones y furgones pueden incorporar un contenedor o caja sin posibilidad de desmontaje o por el contrario pueden disponer de unos medios que permitan el desmontaje del contenedor o caja.

Así, en aquellos camiones, furgones o similares que disponen de un contenedor o caja desmontable incorporan, igualmente, unos medios para su sustentación una vez desmontados.

De esta forma, en la operación de desmontaje del contenedor o caja se provoca su elevación respecto de la plataforma de apoyo sobre el vehículo, y, una vez elevado, se colocan los medios de sustentación para quedar apoyado sobre ellos.

Así, los medios de elevación utilizados convencionalmente se constituyen por cuatro cilindros que son actuados por el propio dispositivo, por ejemplo hidráulico, del vehículo, de manera que mediante los cuatro cilindros el contenedor o caja es elevado siendo soportado por las correspondientes patas de soporte.

De esta forma, el vehículo incorpora las citadas patas de soporte que serán utilizadas en el momento que se desmonte el contenedor o caja, mientras que cuando el vehículo lleva el contenedor o caja las patas quedan alojadas en la propia estructura del chasis del vehículo.

### Descripción de la invención

En la presente memoria se describe un dispositivo elevador de contenedores/cajas sobre camión, siendo de utilidad para liberar al vehículo del contenedor o caja cuando se desee, para lo cual el vehículo incorpora unos medios de elevación del contenedor o caja y unos medios de sustentación del mismo una vez desmontado del vehículo, de forma que el dispositivo se constituye por una pareja de estructuras en "H" cerradas por sus alas y giratorias, a través de respectivas pletinas, por uno de los extremos de sus alas con respecto a unos largueros laterales longitudinales tubulares del sobrechasis, estando la pareja de estructuras en "H" solicitadas por correspondientes cilindros.

La pareja de estructuras en "H" cerradas quedan en el plano superior paralelo a los largueros laterales longitudinales tubulares del sobrechasis del vehículo.

Los extremos giratorios, a través de respectivas pletinas, de las estructuras en "H" quedan posiciona-

dos en la parte central del chasis y los cilindros de accionamiento de dichas estructuras en "H" elevadoras actúan sobre el alma de las mismas.

Los extremos libres externos de ambas estructuras en "H" incorporan sendos travesaños de apoyo y elevación del contenedor o caja.

Por otra parte, en el interior de la pareja de largueros laterales longitudinales, de sección tubular, constituyentes del sobrechasis se alojan respectivos perfiles desplazables por un husillo, mediante los cuales se materializa el anclaje del contenedor/caja.

Por otra parte, en la cara superior de la pareja de largueros laterales longitudinales tubulares y en los perfiles internos a ellos se han practicado dos parejas de orificios.

Asimismo, el contenedor/caja esta provisto, con relación a su base, de unas uñas en forma de "L" que en su montaje sobre el vehículo se encajan en los orificios de los largueros y perfiles internos, de forma que con el desplazamiento de los perfiles internos a los largueros laterales longitudinales, por el accionamiento del husillo, provoca el anclaje de las uñas del contenedor/caja.

Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar, y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva, de un juego de planos, en cuyas figuras de forma ilustrativa y no limitativa, se representan los detalles más característicos de la invención.

### Breve descripción de los diseños

Figura 1. Muestra una vista en planta del dispositivo elevador de contenedores/cajas sobre camión, pudiendo observar como el mismo se basa en una pareja de estructuras en "H" accionadas, cada una de ellas, por un cilindro.

Figura 2. Muestra una vista en alzado lateral del dispositivo elevador de contenedores/cajas sobre camión en su posición de reposo plegado sobre los perfiles constituyentes del sobrechasis.

Figura 3. Muestra una vista en alzado lateral del dispositivo elevador de contenedores/cajas sobre camión en su posición de desplegado habiendo elevado el contenedor o caja.

### Descripción de una realización preferente

A la vista de las comentadas figuras y de acuerdo con la numeración adoptada podemos observar como partiendo de un chasis de tipo convencional el dispositivo se constituye por una pareja de estructuras 1 y 2 en "H" cerradas por el extremo de sus alas y giratorias, a través de unas parejas pletinas 3 y 4, respectivamente, por uno de sus extremos con respecto a unos largueros 5 y 6 laterales longitudinales tubulares constituyentes del sobrechasis, cuyas estructuras 1 y 2 en "H" están solicitadas por correspondientes cilindros 7 y 8.

Por otra parte, podemos observar como la pareja de estructuras 1 y 2 en "H", en su posición de reposo, quedan en el plano superior paralelo a los largueros 5 y 6 laterales longitudinales tubulares del sobrechasis del vehículo.

Los extremos giratorios de las estructuras 1 y 2 en "H" son los extremos internos de dichas estructuras en "H", quedando su eje de giro en la parte central al chasis.

Los cilindros 7 y 8 de accionamiento de las estructuras 1 y 2 en "H" elevadoras actúan sobre el alma de las mismas y en los extremos libres externos de ambas

estructuras 1 y 2 en “H” incorporan sendos travesaños 9 y 10 de apoyo del contenedor o caja 11.

Asimismo, en el interior de la pareja de largueros 5 y 6 laterales longitudinales, de sección tubular, se alojan respectivos perfiles 13 y 14 desplazables por un husillo 15 y 16, respectivamente, siendo de utilidad los perfiles 13 y 14 internos para materializar el anclaje del contenedor o caja 11.

Por otra parte, en la cara superior de la pareja de largueros 5 y 6 laterales longitudinales y en los perfiles 13 y 14 internos a ellos se han practicado dos parejas de orificios 17 y 18.

Además, el contenedor/caja 11 esta provisto de unas uñas 12 en “L” que en su montaje se encajan en los orificios 17/18 de los largueros 5 y 6 y sus perfiles 13 y 14 internos, de forma que para materializar el anclaje del contenedor/caja 12 se actuará sobre los husillos 15 y 16 provocando el desplazamiento de los perfiles internos 13/14 a dichos largueros laterales 5/6 longitudinales, posicionándose sobre el ala horizontal de las uñas 12 en “L” y materializando su anclaje.

En la figura 2 de los diseños se puede observar como el perfil 14 interno al larguero lateral longitudinal 5 ha sido desplazado y provoca el bloqueo de la caja.

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

## REIVINDICACIONES

1. Dispositivo elevador de contenedores/cajas sobre camión, siendo de utilidad para liberar al vehículo del contenedor o la caja cuando se desee, para lo cual el vehículo incorpora unos medios de elevación del contenedor o caja y unos medios de sustentación del contenedor o caja una vez desmontado del vehículo, **caracterizado** porque el dispositivo se constituye por una pareja de estructuras en "H" cerradas (1-2) giratorias, a través de unas parejas de pletinas (3-4), por el extremo libre de una pareja de sus alas con respecto a los largueros laterales longitudinales tubulares (5-6) del sobrechasis, estando solicitadas por correspondientes cilindros (7-8).

2. Dispositivo elevador de contenedores/cajas sobre camión, según reivindicación 1ª, **caracterizado** porque la pareja de estructuras en "H" (1-2) quedan en el plano superior paralelo a los largueros laterales longitudinales tubulares (5-6) del sobrechasis del vehículo.

3. Dispositivo elevador de contenedores/cajas sobre camión, según reivindicación 1ª, **caracterizado** porque los extremos giratorios de las estructuras en "H" (1-2) son los extremos internos al chasis del vehículo de dichas estructuras en "H".

4. Dispositivo elevador de contenedores/cajas sobre camión, según reivindicación 1ª, **caracterizado** porque los cilindros (7-8) de accionamiento de las estructuras en "H" (1-2) elevadoras actúan sobre el alma

de las mismas.

5. Dispositivo elevador de contenedores/cajas sobre camión, según reivindicación 1ª, **caracterizado** porque los extremos libres externos de ambas estructuras en "H" (1-2) incorporan sendos travesaños (9-10) de apoyo del contenedor o caja (11).

6. Dispositivo elevador de contenedores/cajas sobre camión, según reivindicación 1ª, **caracterizado** porque en el interior de la pareja de largueros laterales longitudinales tubulares (5-6), de sección tubular, se alojan respectivos perfiles (13-14) desplazables por un husillo (15-16), respectivamente.

7. Dispositivo elevador de contenedores/cajas sobre camión, según reivindicaciones 1ª y 6ª, **caracterizado** porque en la cara superior de la pareja de largueros laterales longitudinales tubulares (5-6) y en los perfiles internos (13-14) a ellos se han practicado dos parejas de orificios (17-18).

8. Dispositivo elevador de contenedores/cajas sobre camión, según reivindicaciones 1ª, 6ª y 7ª, **caracterizado** porque el contenedor/caja (11) esta provisto de unas uñas (12) que en su montaje se encajan en las parejas de orificios (17-18) de los largueros laterales longitudinales tubulares (5-6) y sus perfiles internos (13-14), de forma que con el desplazamiento de los perfiles internos (13-14) a los largueros laterales (5-6) longitudinales, por el accionamiento de los husillos (15-16), provoca el anclaje de las uñas (12) del contenedor/caja (11).

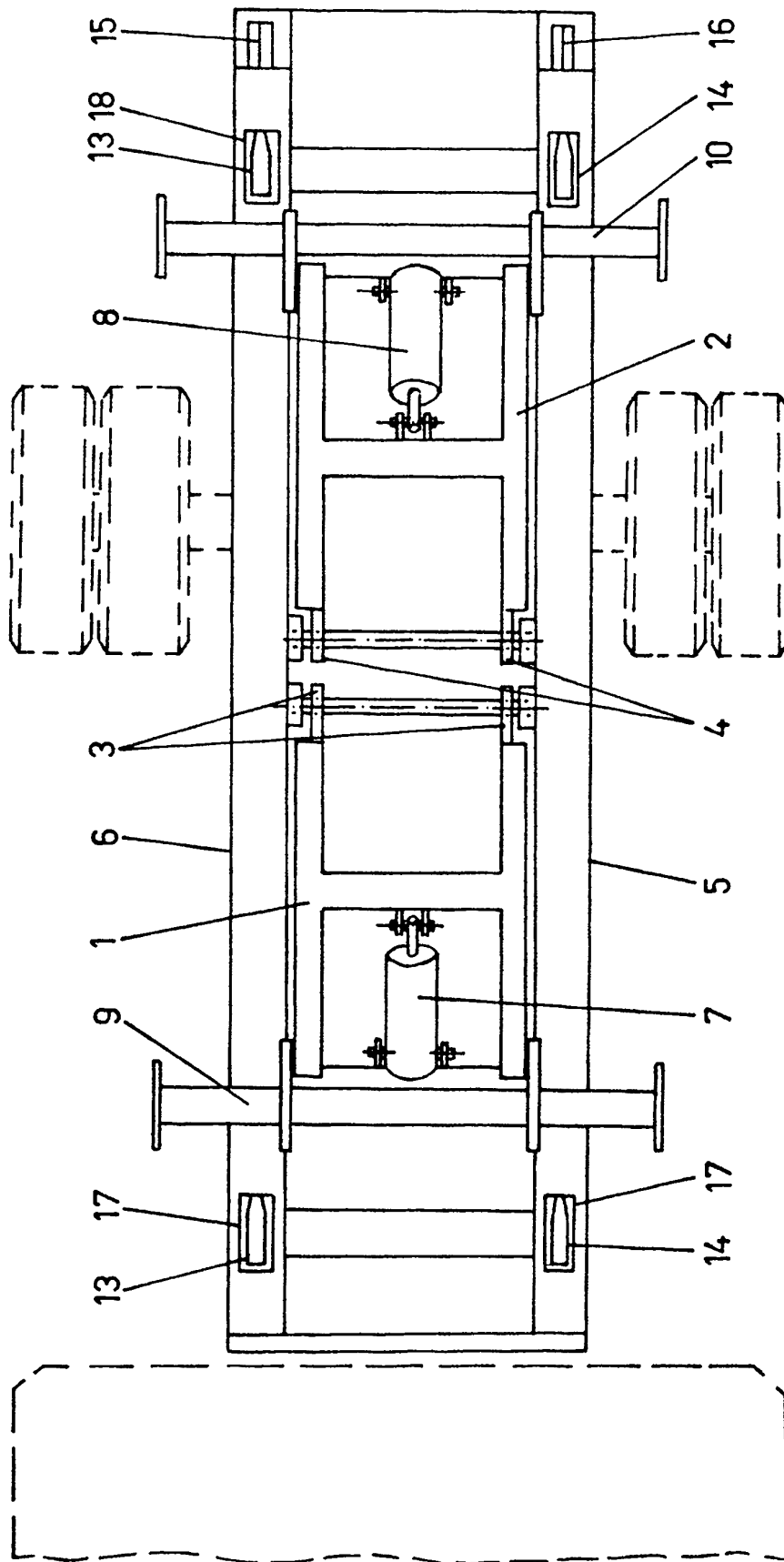


Fig.1

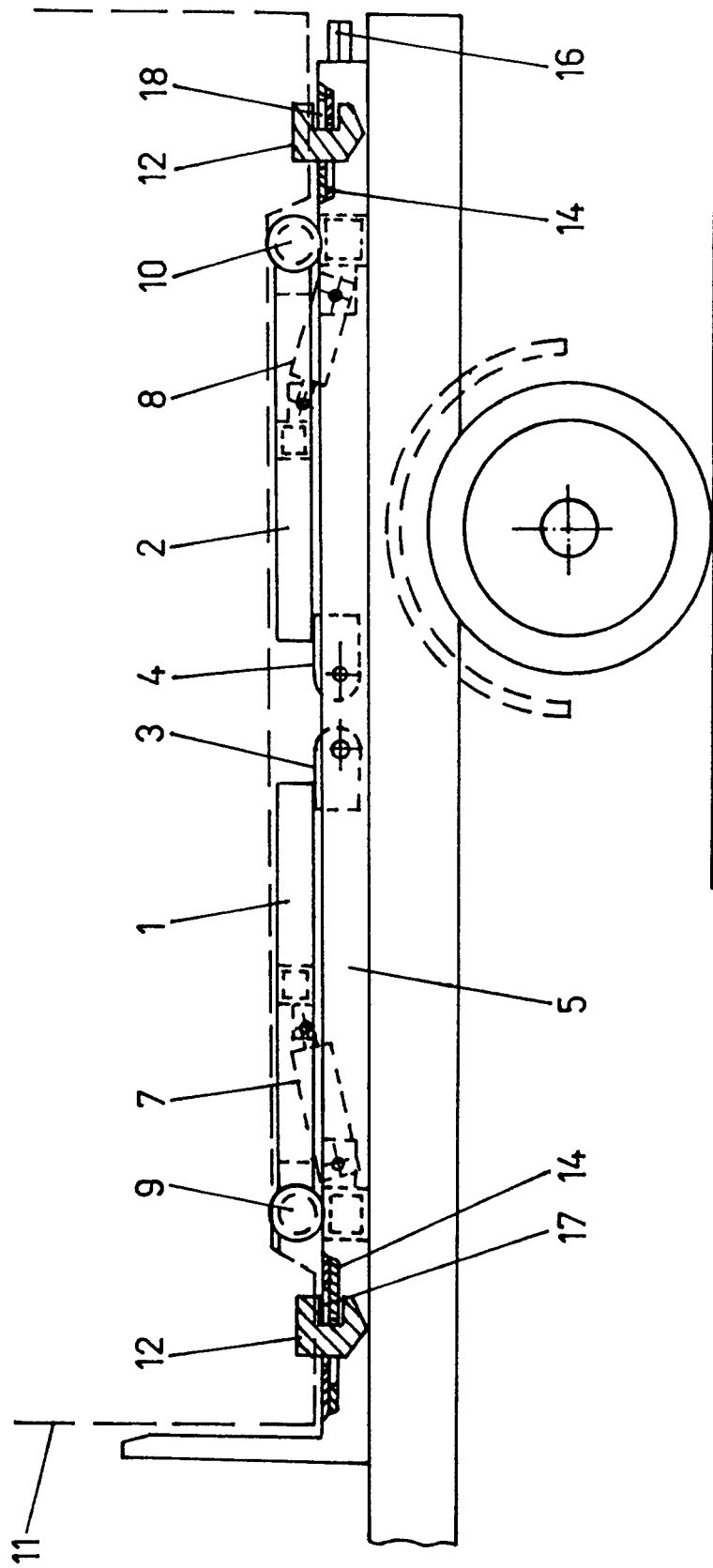


Fig. 2

