

204125

0655



MODELO DE UTILIDAD

por "UN DISPOSITIVO DE SEGURIDAD PARA EL MECANISMO DE ELEVACION DE BASTIDORES AUTOPORTANTES PARA CONTENEDORES EN VEHICULOS INDUSTRIALES DE TRANSPORTE", a favor de Doña Isabel Blanes Silvestre, de nacionalidad española, residente en San Adrián de Besós (Barcelona), Avda. Caudillo, nº 12. - - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente modelo de utilidad hace referencia a un dispositivo de seguridad para el mecanismo de elevación de bastidores autoportantes para contenedores en vehículos industriales de transporte, diseñado para su especial aplicación en los citados bastidores y cuyas características esenciales y aplicación, así como sus ventajas quedan a continuación detalladas.

Generalmente, los citados vehículos portacontenedores, van provistos de un sistema hidráulico que permite el alzado o elevación del contenedor, a fin de permitir que éste se apoye directamente sobre el suelo merced a pies telescópicos, retráctiles o postizos que posean, con lo que el vehículo quedará libre.

Este sistema hidráulico de elevación actúa en el bastidor



o los travesaños alzables que posee el vehículo sobre su chasis y sobre el que queda apoyado directamente el contenedor, el cual queda sujeto adecuadamente por sus cuatro esquinas mediante sendos dispositivos de fijación, cuyas cabezas de forma piramidal penetran en el interior de los orificios de las esquinas. Una vez así dispuesto, dando un giro de un cuarto de vuelta a las cabezas de los dispositivos de fijación, se logrará el perfecto trabado del contenedor.

Sin embargo, en la actualidad se presentaba el peligroso inconveniente de que, por descuido involuntario, se procediera a alzar el bastidor, accionando el dispositivo hidráulico, sin haber liberado totalmente el contenedor, por omisión en destrebar alguno de los dispositivos de sujeción. Al suceder esto, la gran potencia de los pistones hidráulicos provocaba serias roturas y desperfectos en el equipo del vehículo.

El dispositivo de seguridad objeto del presente registro, elimina esta posibilidad, ya que en su concepción imposibilitará el funcionamiento del sistema hidráulico de elevación, cualquiera que éste sea, si alguna de las sujeciones del contenedor no se hubiera aún quitado.

Con el fin de detallar al máximo los elementos que constituyen el dispositivo descrito, se adjunta a la presente unas hojas gráficas donde a modo de ejemplo no limitativo, se ha representado una realización práctica del citado dispositivo. En el ejemplo se trata de unos medios de elevación con dos cilindros de elevación y un travesaño con sus correspondientes cierres de sujeción. Pero igualmente puede aplicarse a dos cilindros de elevación con sus cierres sin travesaño.

La Fig. 1, dibuja uno de los modelos conocidos de bastidores autoportantes para contenedores, consistente concreta-



mente en dos travesaños -6-, alzables, dispuestos sobre los travesaños -7-, del chasis -8-, del camión -9-, los cuales podrán alzarse merced a la acción de los pistones hidráulicos -10-, accionados por el operario a voluntad.

5 En los extremos de ambos travesaños alzables -6-, se encuentran los dispositivos de sujeción del contenedor -11-, dibujados esquemáticamente en la Fig. 2 y cuya cabeza piramidal -12-, se alojará en el interior de la cantonera -13-, del contenedor -11-.

10 Dicho dispositivo de sujeción, ya conocido, consiste en la cabeza piramidal antes citada -12-, solidaria de un eje vertical -14-, que puede ser accionado por la manivela inferior -15-, hasta adoptar las dos posiciones extremas de fijación o liberación de la cantonera del contenedor. Mediante
15 la tuerca -16-, se asegurará la inmovilidad del dispositivo, el cual posee, solidario del eje -14-, una leva -17-, que actuará sobre la válvula de paso del circuito neumático del dispositivo de seguridad, tal como dibuja la Fig. 4.

20 Dicho circuito queda dibujado en dos de sus variantes, en las Figs. 3 y 5.

 Consiste esencialmente en un conducto de aire conectado con una toma de aire -18-, del vehículo -9-, conducto que llega a la válvula de accionamiento -20-, desde la que el operario pondrá en servicio el circuito.

25 A partir de la válvula citada, un conducto -21-, llega hasta cada una de las cuatro válvulas de paso -22-, con una derivación hasta una válvula de servicio -23-, que conecta o no una toma de fuerza con la bomba hidráulica.

30 Como variante de dicho circuito neumático, se dibuja el de la Fig. 5, en el que el conducto -21-, pasa por cada una

200,25



de las cuatro válvulas de paso -22- y llega a la válvula de servicio -23-.

5 Todo ello así dispuesto, el circuito hidráulico de accionamiento de los pistones -10-, funcionará únicamente cuando la válvula de servicio -23-, sea accionada por el fluido circulante por el circuito neumático y concretamente por el conducto -21- y de acuerdo con la posición relativa de las cuatro válvulas de paso -22-.

10 Estas válvulas de paso, según la Fig. 4, poseen un vástago -24-, que finaliza en un patín -25-, sobre el que actuará la leva -17-. Cuando la cabeza -12-, de sujeción del contenedor se encuentre en la posición de trabado en el interior de la cantonera del contenedor, el disco leva -17-, actuará a través del patín -25- y del vástago -24-, sobre la válvula de paso -22-, abriéndola y permitiendo el escape del aire, 15 con lo que la válvula de servicio -23-, no será accionada y el circuito hidráulico no podrá funcionar, según el esquema de la Fig. 3.

20 El aire que circule por el conducto -21-, no escapará y actuará sobre la válvula -23-, que a su vez accionará el sistema hidráulico de elevación. Esto ocurrirá cuando se haya dado un giro de un cuarto de vuelta al dispositivo de fijación, con lo que la cabeza ya no sujetará a la cantonera del contenedor.

25 En la otra variante del circuito, según el esquema de la Fig. 5, cuando la válvula de paso -22-, esté abierta, por acción de la leva -17-, sobre el vástago -24-, será en el momento en que el contenedor no esté trabado por la cabeza -12-. El aire circulará libremente, accionando la válvula de servicio 30 -23-.



25

Descrito suficientemente el objeto de la invención, es de hacer notar que al ser llevado a la práctica podrán variar las formas, dimensiones, proporción y disposición de los distintos elementos, así como los materiales utilizados, sin que por ello se altere, ni modifique, su esencialidad.

5

- N O T A -

Se reivindica como objeto del presente Modelo de Utilidad:

1.^o.— Un dispositivo de seguridad para el mecanismo de elevación de bastidores autoportantes para contenedores en vehículos industriales de transporte, caracterizado por consistir en un circuito neumático, alimentado por el propio compresor del vehículo, el cual accionará sobre una válvula de servicio del circuito hidráulico, de forma que mientras los cuatro dispositivos de sujeción del contenedor no lo hayan liberado, no podrán funcionar los pistones hidráulicos de elevación del bastidor autoportante sobre el que está apoyado y fijado el contenedor, evitándose roturas accidentales.

10

15

2.^o.— Un dispositivo de seguridad para el mecanismo de elevación de bastidores autoportantes para contenedores en vehículos industriales de transporte, según la anterior reivindicación, caracterizado porque el circuito neumático parte del compresor hasta una válvula de mando y de ésta hasta cuatro válvulas de paso, situadas junto a los dispositivos de sujeción del contenedor y con una derivación hasta la válvula de servicio del circuito hidráulico.

20

25

3.^o.— El propio dispositivo de seguridad, según las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque los dispositivos de sujeción del contenedor, poseen sendas levas que accionarán las válvulas de paso dispuestas en los extremos de los

30

25



cuatro terminales del circuito neumático, al actuar sobre el patín y vástago de las mismas, según sea la posición de las citadas levas y de las cabezas respectivas, de forma que al liberar la cabeza el orificio de la cantonera del contenedor, la leva no actuará sobre la válvula, cerrándose ésta y permitiendo la acción del fluido sobre la válvula de servicio del circuito hidráulico y viceversa.

4º.- El propio dispositivo de seguridad, según las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque estando las válvulas de paso intercaladas en el circuito neumático continuo, las levas deberán provocar la apertura de las mismas para que el fluido actúe sobre la válvula de servicio del circuito hidráulico, cuando estén las cuatro cantoneras liberadas.

5º.- UN DISPOSITIVO DE SEGURIDAD PARA EL MECANISMO DE ELEVACION DE BASTIDORES AUTOPORTANTES PARA CONTENEDORES EN VEHICULOS INDUSTRIALES DE TRANSPORTE.

La presente memoria descriptiva consta de seis hojas escritas a máquina por una sola de sus caras y otras dos de dibujos que la ilustran.

Madrid, 22 de Junio de 1974-

204125

204125

D. Isobel Blanes Silvestre

Dos hojas Hoja 1ª

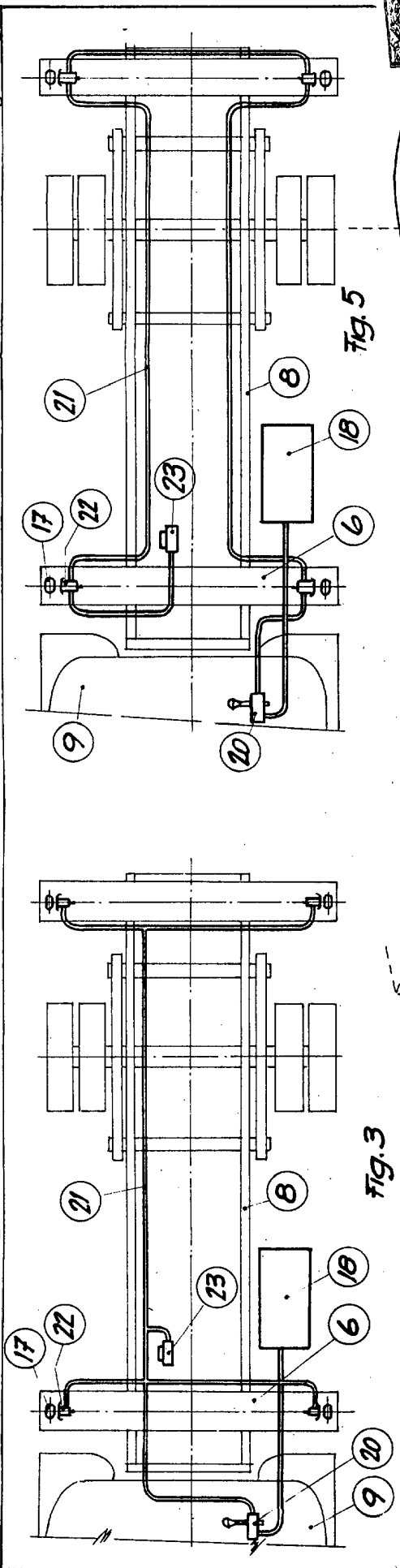


Fig. 3

Fig. 5

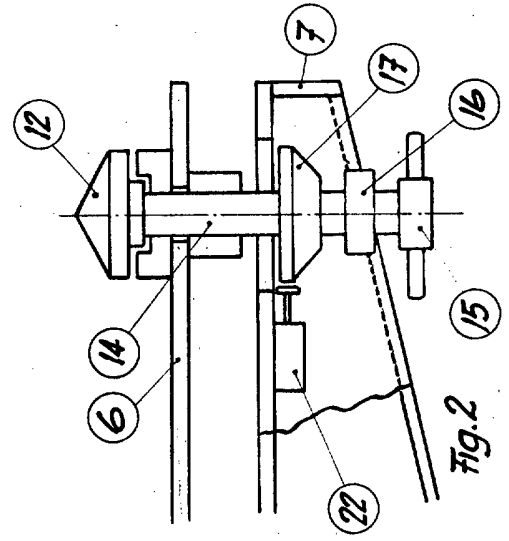
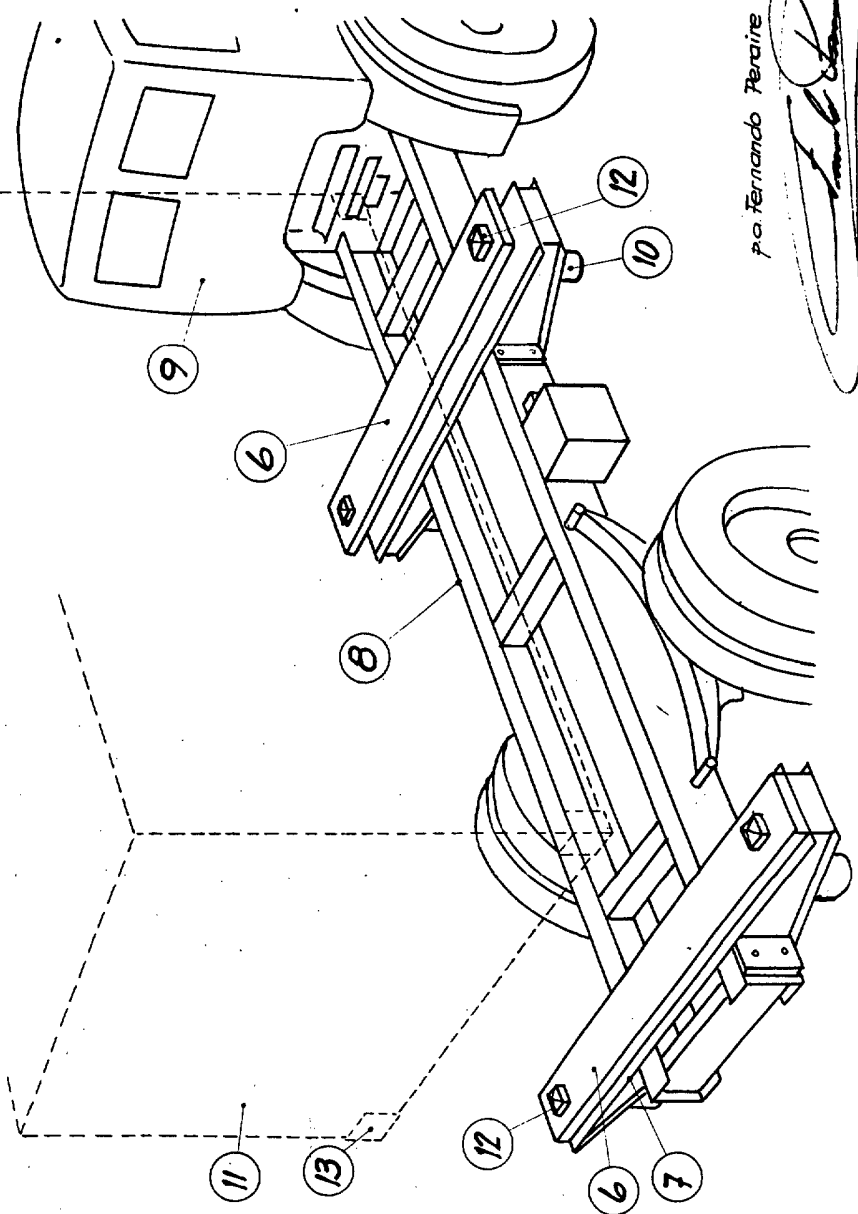
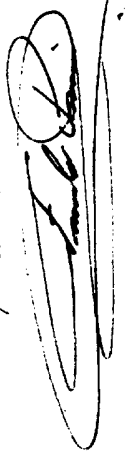


Fig. 2

p.a. Fernando Reina



Escala variable

204725

D. Isabel Blanes Silvestre

Dos hojas. Hoja 2ª

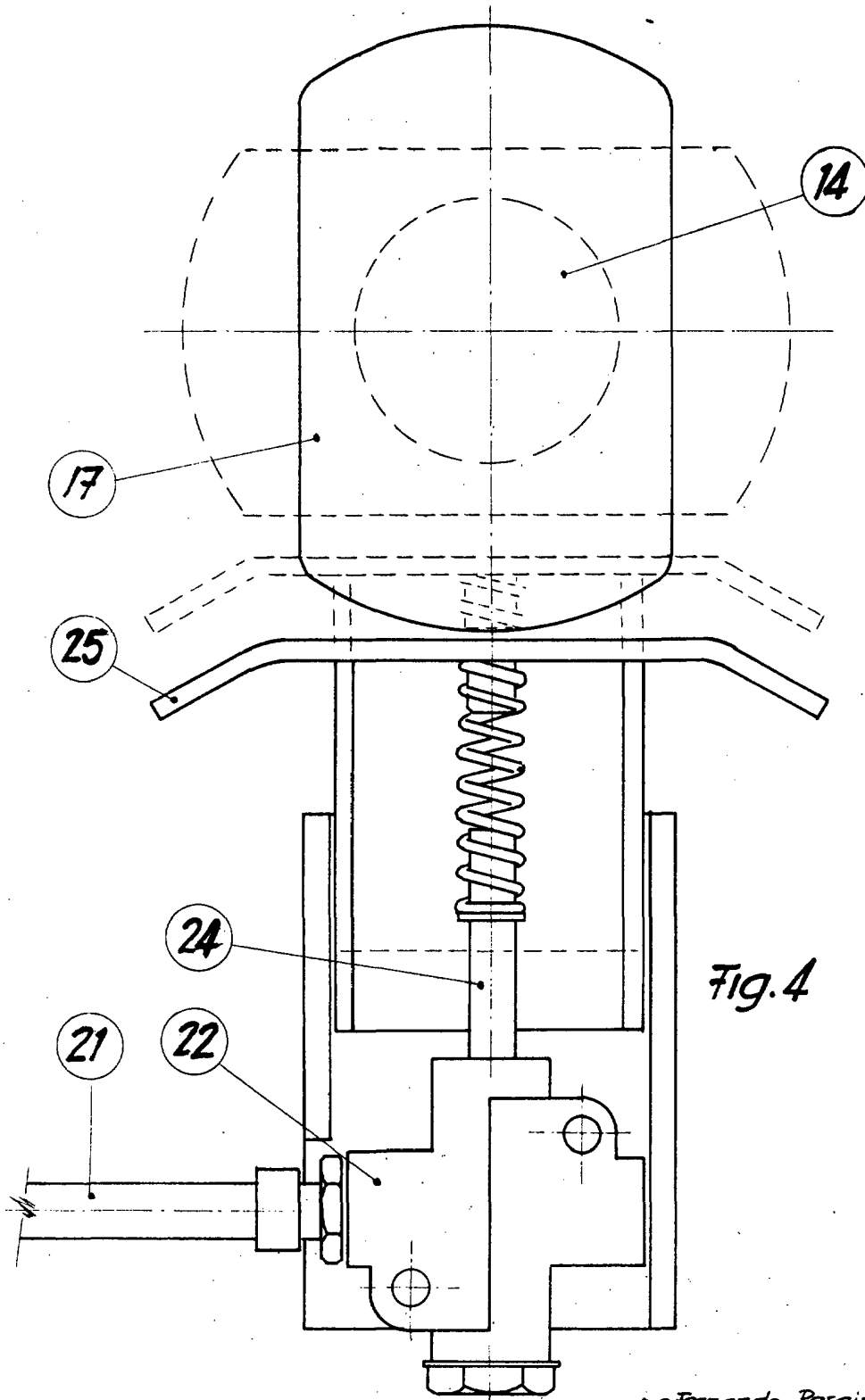


Fig. 4

pa. Fernando Peraire

Escala variable