

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 399 081**

51 Int. Cl.:

**B60T 17/06** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **16.12.2008 E 08171772 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **14.11.2012 EP 2199167**

54 Título: **Sistema de sujeción para depósito de aire comprimido para vehículo industrial o comercial**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:  
**25.03.2013**

73 Titular/es:

**IVECO MAGIRUS AG (100.0%)  
NICOLAUS-OTTO-STRASSE 25-27  
D-89079 ULM, DE**

72 Inventor/es:

**STUERNER, JOHANN;  
DISTELRATH, HEINZ-PETER;  
NANDI, KIRON y  
POHL, HARALD**

74 Agente/Representante:

**RUO, Alessandro**

**ES 2 399 081 T3**

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

## DESCRIPCIÓN

Sistema de sujeción para depósito de aire comprimido para vehículo industrial o comercial

### 5 **Campo de aplicación de la invención**

[0001] La presente invención se refiere a un sistema de sujeción para un depósito de aire comprimido para un vehículo industrial o comercial.

### 10 **Descripción de la técnica anterior**

[0002] Los vehículos industriales o comerciales están equipados con uno o más depósitos de aire comprimido, que se usan para la activación de dispositivos neumáticos.

15 [0003] El documento EP-A-1 970 273 da a conocer un sistema de sujeción para por lo menos un depósito de aire comprimido, acoplándose dicho sistema de sujeción con el bastidor sobre una pared lateral del depósito.

20 [0004] Los depósitos del tipo conocido están formados, en general, por un contenedor cilíndrico alargado y están fijados al bastidor, en una posición paralela o perpendicular con respecto a los miembros laterales, por medio de un soporte que soporta el mismo y que es paralelo al propio depósito, o por medio de otros tipos de soportes que se usan también para alojar otros elementos, tal como baterías u otros.

25 [0005] Además, también existen unas bandas elásticas, típicamente bandas de acero, que rodean el depósito y lo sujetan, dejando posiblemente un espacio vacío o usando un revestimiento de caucho, con el fin de evitar contactos deslizantes que puedan provocar chispas peligrosas cerca de los depósitos, y también con el fin de evitar arañazos en la superficie externa del depósito, que pueden oxidarse.

[0006] Estos elementos de soporte de contenedor son voluminosos, pesados y costosos.

### 30 **Sumario de la invención**

[0007] Por lo tanto, el objeto de la presente invención es la provisión de un sistema de sujeción para depósitos de aire comprimido para un vehículo industrial o comercial, que sea ligero y económico.

35 [0008] La presente invención se refiere a un sistema de sujeción para depósitos de aire comprimido para un vehículo industrial o comercial, comprendiendo dicho vehículo un bastidor al que se sujetan dichos depósitos, acoplándose dicho sistema de sujeción con el bastidor, y solo con el lateral del contenedor estando orientado hacia el bastidor.

40 [0009] La presente invención se refiere, en particular, a un sistema de sujeción para depósitos de aire comprimido para vehículos industriales o comerciales, tal como se describe más completamente en las reivindicaciones, que son una parte integral de la presente descripción.

### 45 **Breve descripción de las figuras**

[0010] Fines y ventajas adicionales de la presente invención serán evidentes a partir de la siguiente descripción detallada de una realización preferida (y de realizaciones preferidas alternativas) y los dibujos que se adjuntan a la misma, que son meramente ilustrativos y no limitativos, en los que:

50 las figuras 1 a 14 muestran realizaciones diferentes del sistema de sujeción para depósitos de aire comprimido de acuerdo con la presente invención.

[0011] En los dibujos, las mismas letras y números de referencia se usan para identificar los mismos elementos o componentes.

### 55 **Descripción detallada de realizaciones preferidas de la invención**

60 [0012] De acuerdo con la presente invención, el depósito, que puede estar fabricado de metal o de plástico, se sujeta al bastidor por medio de un sistema de sujeción que se acopla solo con el lateral del depósito orientado hacia el bastidor, de tal modo que puede eliminarse la totalidad de los otros elementos de soporte del tipo conocido que se describen anteriormente.

[0013] Son posibles diferentes realizaciones del sistema de sujeción que se describe a continuación.

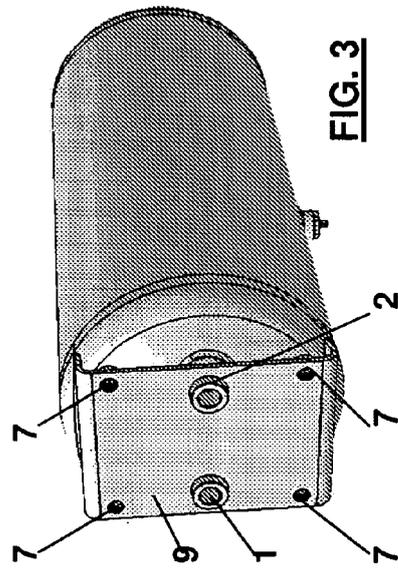
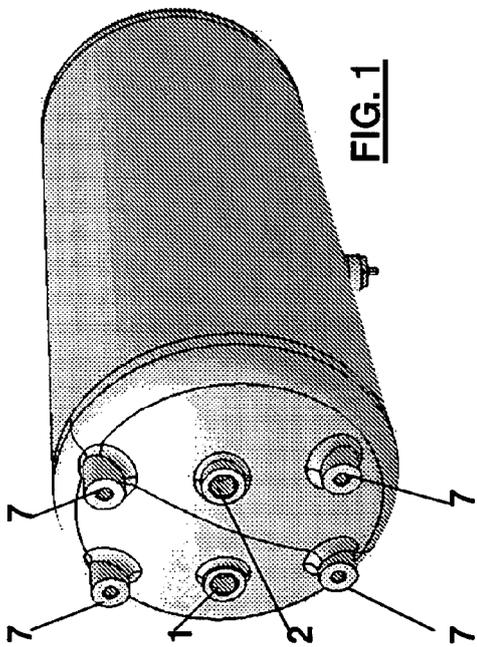
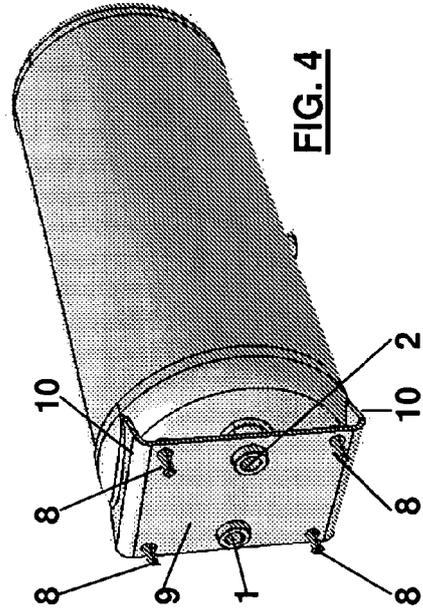
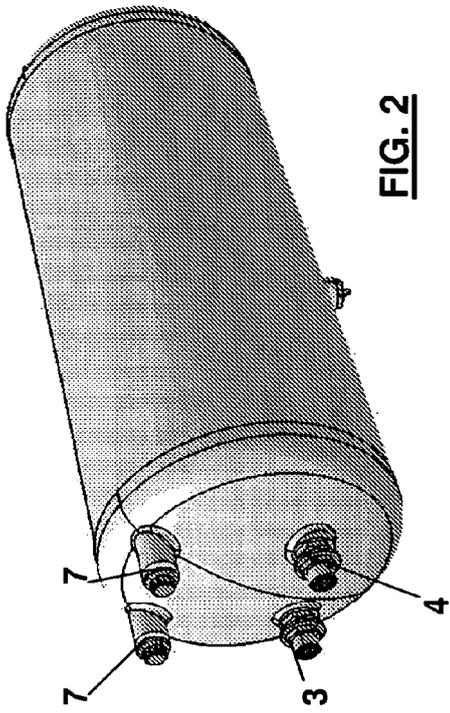
65 [0014] Un depósito típico está provisto usualmente de un lateral en el que hay unas conexiones neumáticas para la entrada/ salida del aire comprimido: en la figura 1, estas se encuentran en una posición central 1, 2; en la figura 2,

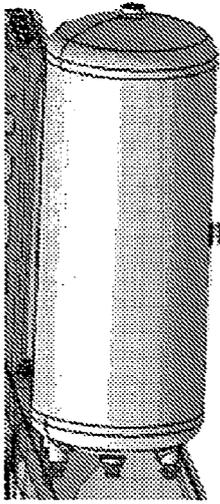
estas se encuentran desalineadas 3, 4 (la figura 2 muestra una desalineación en la parte inferior del lateral, si bien son posibles otras posiciones de desalineación); en la figura 14, estas se encuentran en una posición lateral 5, 6.

- 5 **[0015]** En este lateral hay unos salientes de sujeción 7 o conexiones de paso 8 además de las conexiones neumáticas 3, 4, que pueden usarse también como salientes de sujeción. Los salientes pueden estar fijados directamente al bastidor, por ejemplo por medio de tornillos (figuras 6, 8), o por medio de una placa 9 (figuras 3, 4). A su vez, la placa se encuentra fijada, por ejemplo soldada, al bastidor (figuras 5, 7), por medio de unas prolongaciones, que también pueden acoplarse directamente con el lateral del depósito.
- 10 **[0016]** De acuerdo con realizaciones adicionales, que se muestran en las figuras 9 a 13, el sistema de fijación comprende unas guías de unión, comprendiendo una parte fijada al bastidor (los elementos 11, 12, 13) que se acopla con una parte fijada al lateral del depósito (los elementos 14, 15, 16). Las dos partes están equipadas con unos rieles de unión con una forma apropiadamente complementaria.
- 15 **[0017]** En el presente caso, se prefiere usar unos depósitos equipados con unas conexiones neumáticas laterales 5, 6, las cuales no interfieren con las guías de unión. Estas formas permiten distribuir el momento de flexión del depósito (el cual está sobresaliendo) sobre una superficie de soporte más amplia. También es posible, con el fin de montar más de un depósito, una prolongación de los elementos 11, 12, 13.
- 20 **[0018]** Será evidente para el experto en la técnica que otras realizaciones alternativas y equivalentes de la invención pueden concebirse y reducirse a la práctica, sin alejarse del alcance de la invención.
- 25 **[0019]** A partir de la descripción que se expone anteriormente, será posible para el experto en la técnica incorporar la invención sin necesidad de describir detalles de construcción adicionales.

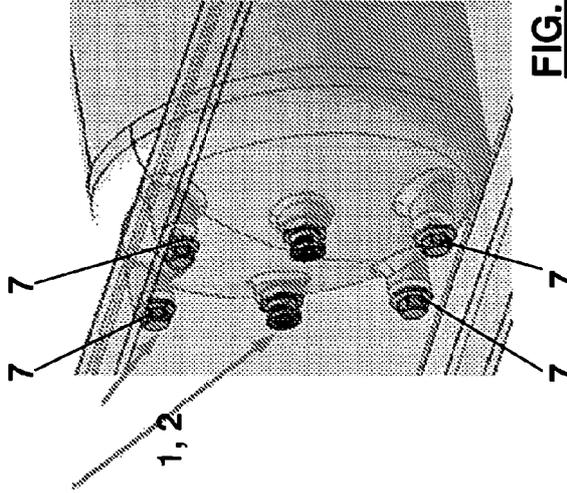
**REIVINDICACIONES**

- 5      **1.** Sistema de sujeción para por lo menos un depósito de aire comprimido para un vehículo industrial o comercial, comprendiendo dicho vehículo un bastidor al que se sujetan dichos depósitos, acoplándose dicho sistema de sujeción con el bastidor, y solo con el lateral de dicho por lo menos un depósito estando orientado hacia el bastidor, en el que dicho por lo menos un depósito comprende una pared frontal en la que hay unas conexiones neumáticas para la entrada/ salida del aire comprimido (1, 2, 3, 4, 5, 6), **caracterizado por que** el sistema de sujeción comprende sobre dicha pared frontal unos medios de sujeción para fijar dicho por lo menos un depósito directamente al bastidor.
- 10      **2.** Sistema de sujeción de acuerdo con la reivindicación 1, en el que dichos medios de sujeción comprenden unos salientes de sujeción (7) o conexiones de paso (8).
- 15      **3.** Sistema de sujeción de acuerdo con la reivindicación 2, en el que dichas conexiones neumáticas son parte del sistema de sujeción.
- 20      **4.** Sistema de sujeción de acuerdo con la reivindicación 2 o 3, que además comprende una placa (9) entre dichos salientes de sujeción (7) o conexiones de paso (8) y dicho bastidor.
- 25      **5.** Sistema de sujeción de acuerdo con la reivindicación 4, en el que dicha placa está fijada al bastidor por medio de unas prolongaciones (10), que se acoplan también directamente con dicha pared frontal de dicho por lo menos un depósito.
- 30      **6.** Sistema de sujeción de acuerdo con la reivindicación 1, en el que dicho sistema de sujeción comprende sobre dicha pared frontal unas guías de unión, comprendiendo una primera parte fijada al bastidor (11, 12, 13) que se acopla con la segunda parte fijada al lateral de dicho por lo menos un depósito (los elementos 14, 15, 16), estando dichas partes primera y segunda equipadas con unos rieles de unión.
- 30      **7.** Sistema de sujeción de acuerdo con la reivindicación 6, en el que dichas conexiones neumáticas se encuentran en una posición lateral sobre dicha pared frontal.

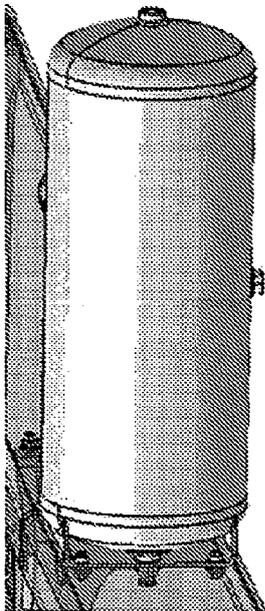




**FIG. 6**

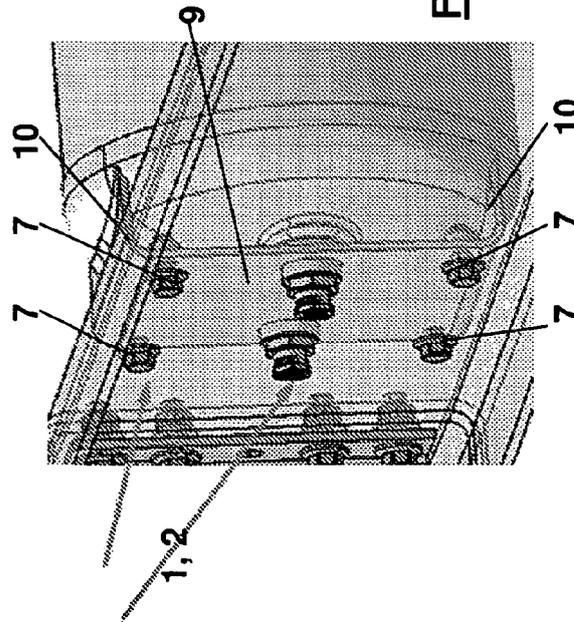


**FIG. 8**



**FIG. 5**

9



**FIG. 7**

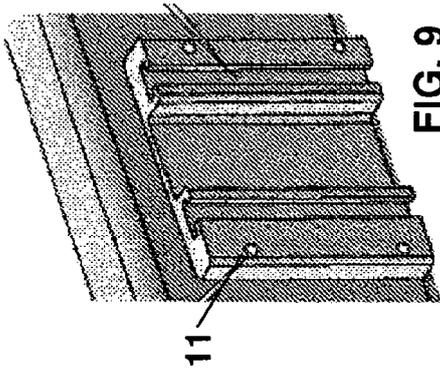


FIG. 9

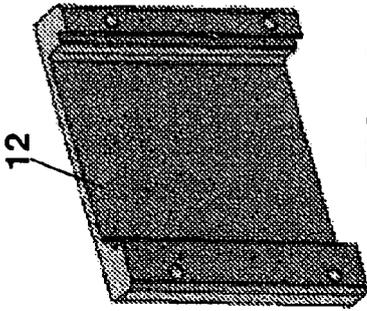


FIG. 10

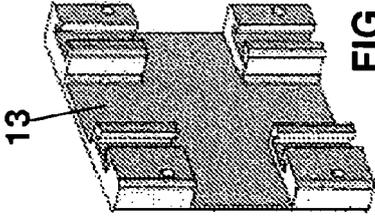


FIG. 11

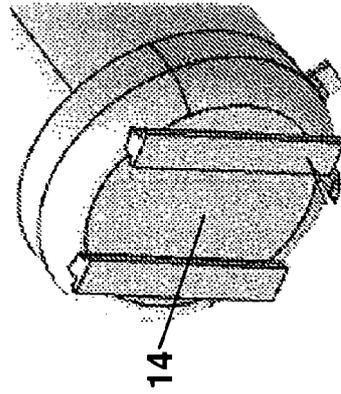


FIG. 12

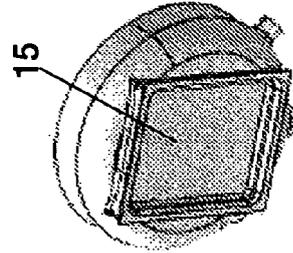


FIG. 13

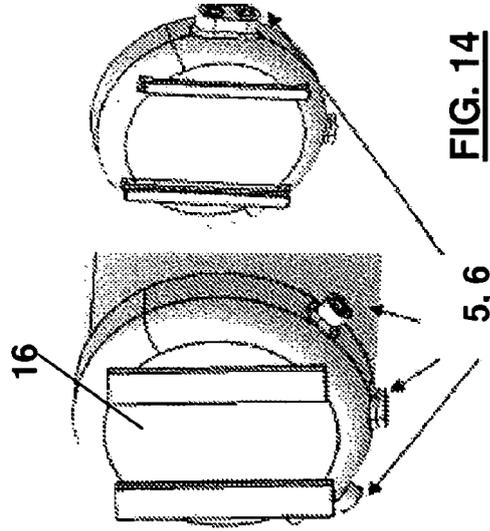


FIG. 14