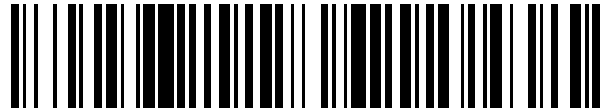


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 427 736**

51 Int. Cl.:

B60T 17/04 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **28.04.2009 E 09158911 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **19.06.2013 EP 2246229**

54 Título: **Sistema de integración de puertos de ensayo y/o puertos de carga de aire comprimido en accesorios de vehículo, especialmente de vehículos industriales o comerciales**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
31.10.2013

73 Titular/es:

**IVECO MAGIRUS AG (100.0%)
Nicolaus-Otto-Strasse 25-27
D-89079 Ulm, DE**

72 Inventor/es:

GLASS, OLIVER

74 Agente/Representante:

RUO, Alessandro

ES 2 427 736 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 integración de puertos de ensayo y/o puertos de carga de aire comprimido en accesorios de vehículo, especialmente de vehículos industriales o comerciales

5

Campo de aplicación de la invención

[0001] La presente invención se refiere a un sistema de integración de puertos de ensayo y puertos de carga de aire comprimido en accesorios de vehículo, especialmente de vehículos industriales o comerciales.

10

Descripción de la técnica anterior

[0002] Los vehículos industriales o comerciales están equipados con puertos apropiados que son accesibles desde el exterior para operaciones de ensayo o para cargar circuitos neumáticos, especialmente circuitos de aire comprimido. Estos puertos, por ejemplo válvulas, están instalados en estantes o soportes que se proyectan que están soldados o atornillados a partes del vehículo, tal como por ejemplo la cabina o el chasis, de manera que pueden ser accesibles fácilmente desde el exterior para operaciones normalmente manuales.

15

[0003] En el documento EP0003311 se desvela un ejemplo de un sistema de integración conocido de puertos de ensayo y/o puertos de carga de aire comprimido en un vehículo.

20

[0004] Estas soluciones conocidas en la técnica tienen numerosos inconvenientes: alto coste de los materiales adicionales (estantes, tornillos) y tiempo de montaje y de gestión de las existencias; estructuras pesadas y voluminosas; mayor riesgo de ser dañadas por fenómenos atmosféricos tales como ser corroídas.

25

Sumario de la invención

[0005] Por lo tanto, el objetivo de la presente invención es superar todos los inconvenientes mencionados anteriormente y obtener un sistema de integración de puertos de ensayo y/o puertos de carga de aire comprimido en accesorios de vehículo, especialmente de vehículos industriales o comerciales, que evite el uso de estantes o soportes adicionales intermedios.

30

[0006] La temática de la presente invención es un sistema de integración de puertos de ensayo y/o puertos de carga de aire comprimido, especialmente de vehículos industriales o comerciales, en los que los puertos se instalan directamente o ya están presentes en accesorios de vehículo, tales como por ejemplo los guardabarros o los paneles laterales de la cabina o de la carrocería.

35

[0007] La temática de la presente invención es un sistema de integración de puertos de ensayo y/o puertos de carga de aire comprimido, especialmente de vehículos industriales o comerciales, que comprende, de acuerdo con la reivindicación 1.

40

[0008] La temática de la presente invención es en particular un sistema de integración de puertos de ensayo y/o puertos de carga de aire comprimido en uno o más accesorios de un vehículo, especialmente de un vehículo industrial o comercial, como se describe más completamente en las reivindicaciones, que son una parte integral de la presente descripción.

45

Breve descripción de las figuras

[0009] Los fines y ventajas adicionales de la presente invención resultarán claros a partir de la siguiente descripción detallada de una realización preferida (y realizaciones alternativas relativas) y los dibujos que se adjuntan a la misma, que son meramente ilustrativos y no limitativos, en los que:

50

las Figuras 1A y 1B muestran puertos instalados directamente en un guardabarros mediante ganchos o abrazaderas, respectivamente, en una vista lateral y en una vista isométrica parcialmente transparente;
 las Figuras 2A, 2B y 2C muestran puertos instalados directamente en un guardabarros por atornillado, respectivamente, en una vista lateral y en una vista isométrica externa e interna parcialmente transparente;
 las Figuras 3A y 3B muestran sistemas de conducción y cobertura dentro del guardabarros para tubos y cables que están conectados a los puertos;
 las Figuras 4A y 4B muestran sistemas de cobertura externos para los puertos.

55

60

[0010] En los dibujos, se usan los mismos números y letras de referencia para identificar los mismos elementos o componentes.

Descripción detallada de las realizaciones preferidas de la invención

65

[0011] Las figuras muestran ejemplos no limitativos de instalaciones de puertos de ensayo y carga directamente en

el guardabarros de un vehículo.

5 [0012] En una primera realización alternativa, mostrada en las figuras 1A y 1B, los puertos P1, P2, P3 están instalados directamente en un guardabarros 11 mediante ganchos o abrazaderas 21. En los puntos de instalación el guardabarros tiene orificios apropiados donde se fijan los ganchos, y el área relativa del guardabarros puede estar reforzada mediante la aplicación de una placa 13 o por plegado o engrosamiento del propio guardabarros. Los puertos preferentemente tienen tapas o cubiertas de protección retirables 14 apropiadas. Los puertos son fácilmente accesibles desde el exterior para la aplicación de las herramientas apropiadas, que pueden insertarse en los propios puertos.

10 [0013] En una segunda realización alternativa, mostrada en las figuras 2A, 2B, 2C los puertos P4, P5, P6 están instalados directamente en un guardabarros 21 por atornillado. También en este caso, en los puntos de instalación el guardabarros tiene orificios apropiados donde los puertos se atornillan y su posición se mantiene con muchas tuercas 22, y el área relativa del guardabarros puede reforzarse mediante la aplicación de una placa 23 o por plegado o engrosamiento del propio guardabarros. También en este caso, los puertos preferentemente tienen tapas o cubiertas de protección retirables 24 apropiadas, y son fácilmente accesibles desde el exterior para la aplicación de herramientas apropiadas, que pueden insertarse en los propios puertos.

20 [0014] Las Figuras 3A y 3B muestran sistemas de conducción y cobertura dentro del guardabarros 31 para tubos y cables que están conectados a los puertos 3A, 3B...

25 [0015] Dentro del guardabarros, los puertos están conectados a sus conductos neumáticos 32 respectivos, que pueden ser rígidos o flexibles, y que discurren a lo largo del borde interno del guardabarros, terminando con sus dispositivos de usuario respectivos dentro del vehículo y no son visibles en la figura. Los conductos 32 están cubiertos preferentemente por fundas protectoras 33 de plástico y una cubierta protectora 34 de plástico adicional puede estar presente para cubrir tanto los tubos como el alojamiento de los puertos desde la parte interna del guardabarros, para proteger el sistema contra los objetos que levantan y arrojan los neumáticos en movimiento.

30 [0016] La figuras 4A y 4B muestran sistemas de cobertura 41 externos de plástico para proteger los puertos. La cubierta 41 puede conformarse por moldeo y después colocarse mediante ganchos o abrazaderas apropiados.

35 [0017] Resultará evidente para el experto en la materia que pueden concebirse y llevarse a la práctica otras realizaciones alternativas equivalentes de la invención sin alejarse del alcance de la invención. Por ejemplo, los puertos pueden estar situados no solo en el guardabarros, sino también en otros accesorios del vehículo, tales como por ejemplo partes del chasis, de la caja que contiene la batería, en elementos adicionales en los depósitos de aire o en el depósito de gasóleo.

40 [0018] Las ventajas derivadas del uso de esta invención son evidentes, y la invención resuelve los inconvenientes mencionados anteriormente de las soluciones conocidas en la técnica.

[0019] Se obtiene una disminución del coste de los materiales adicionales (estantes, tornillos...) y del tiempo y coste de montaje y de gestión de existencias; se reduce el peso de las estructuras y el espacio ocupado; se reduce el riesgo de daños por fenómenos atmosféricos, tales como corrosión.

45 [0020] A partir de la descripción expuesta anteriormente será posible que el experto en la materia realice la invención sin necesidad de describir detalles de construcción adicionales.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Sistema de integración de puertos de ensayo y/o puertos de carga de aire comprimido en accesorios de vehículo, especialmente de vehículos industriales o comerciales, en el que dicho sistema de integración comprende uno o más puertos de ensayo y/o puertos de carga de aire comprimido (P1,P6) instalados directamente en uno o más accesorios seleccionados del grupo que consiste en un guardabarros, partes del chasis, la caja que contiene la batería y elementos adicionales en el depósito de aire o depósito de gasóleo, estando orientados dicho uno o más puertos de ensayo y/o puertos de carga de aire comprimido hacia el exterior del vehículo y conectados directamente a sus tubos internos respectivos.
- 10 2. Sistema de integración como en la reivindicación 1, en el que dicho sistema de conexión directa comprende ganchos o abrazaderas (21) para fijar dicho uno o más puertos de ensayo y/o carga (P1,P6) directamente al accesorio.
- 15 3. Sistema de integración como en la reivindicación 1, en el que dicho sistema de conexión directa comprende un sistema de atornillado para fijar dicho uno o más puertos de ensayo y/o carga (P1,P6) directamente al accesorio.
- 20 4. Sistema de integración como en la reivindicación 1, que comprende orificios en dichos accesorios para alojar los puertos.
5. Sistema de integración como en la reivindicación 1, en el que el área del accesorio donde están presentes dichos puertos se refuerza mediante la aplicación de una placa (13) o por plegado o engrosamiento de dicho accesorio.
- 25 6. Sistema de integración como en la reivindicación 1, en el que dichos tubos internos (32) están cubiertos por fundas protectoras (33).
7. Sistema de integración como en la reivindicación 1, que comprende una cubierta protectora (34) adecuada para cubrir tanto los tubos como el alojamiento de los puertos en la parte interna del accesorio.
- 30 8. Sistema de integración como en la reivindicación 1, que comprende un sistema de cobertura (41) externo para proteger los puertos.

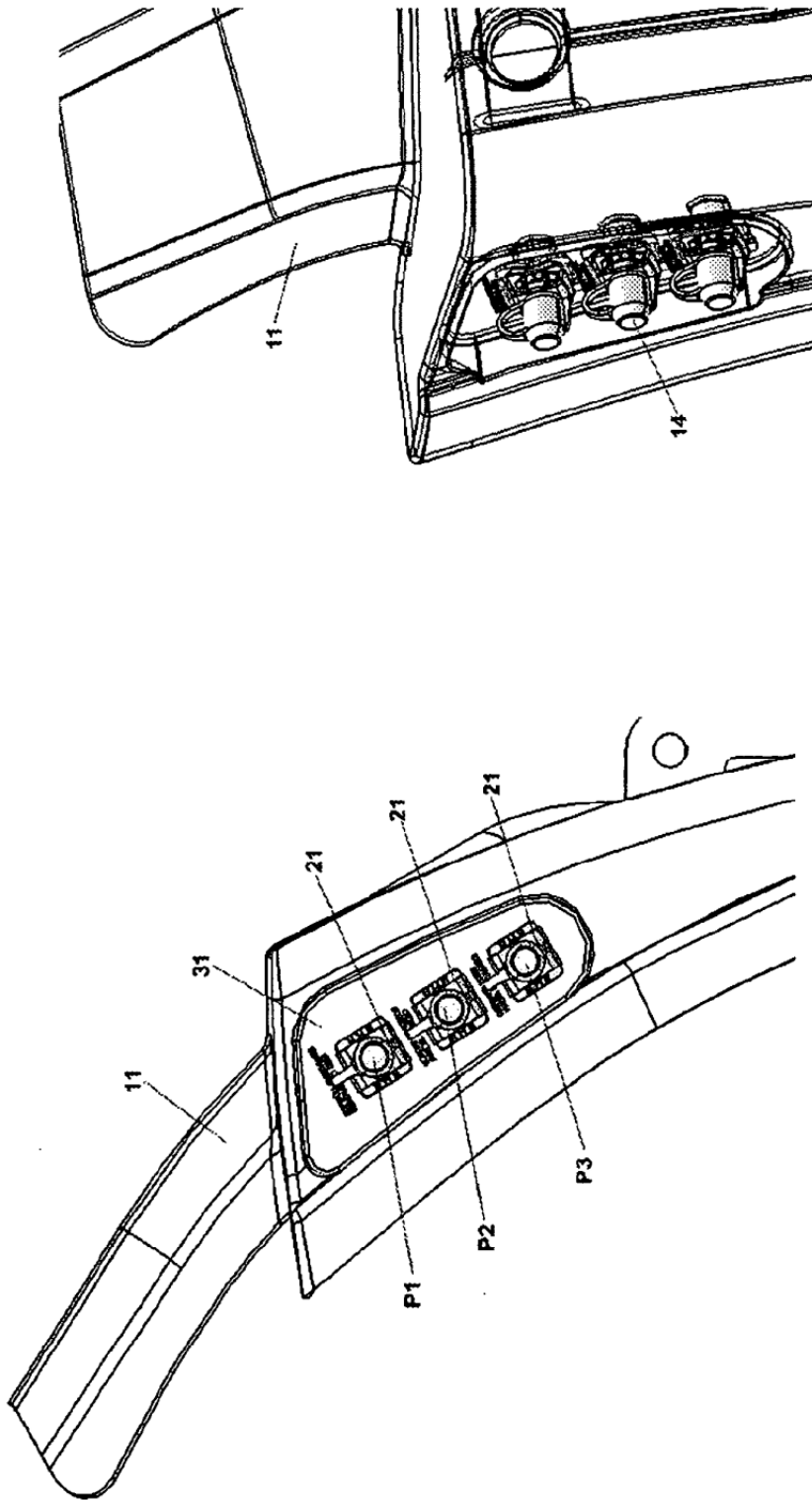


FIG. 1B

FIG. 1A

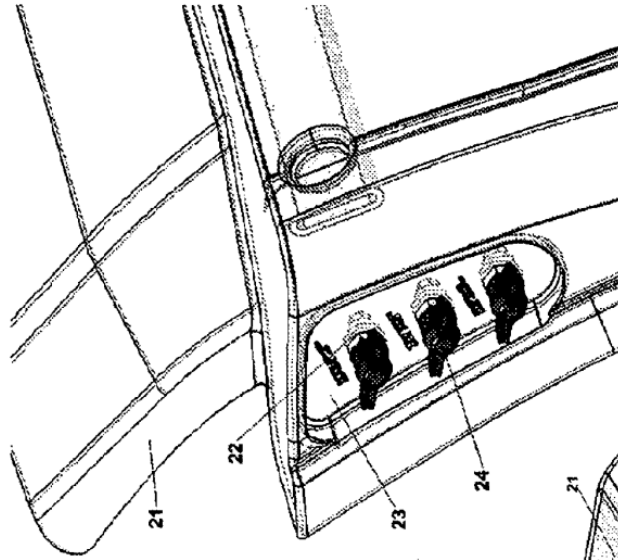


FIG. 2B

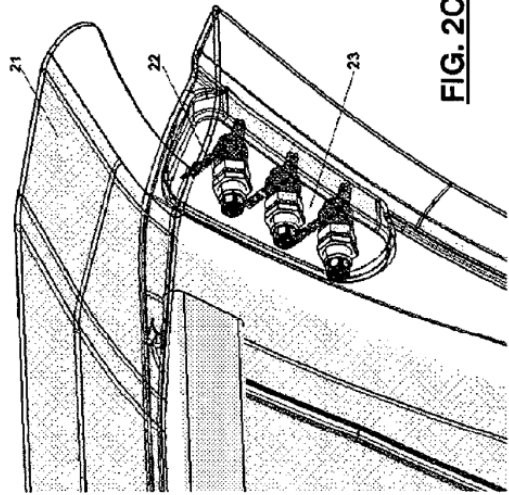


FIG. 2C

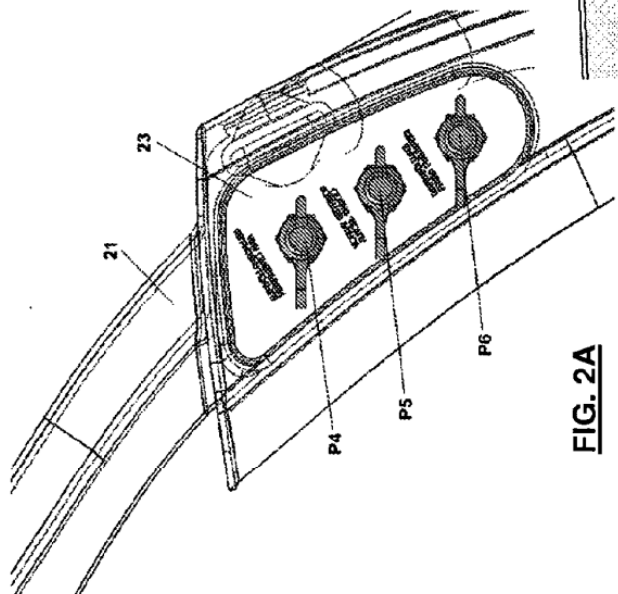


FIG. 2A

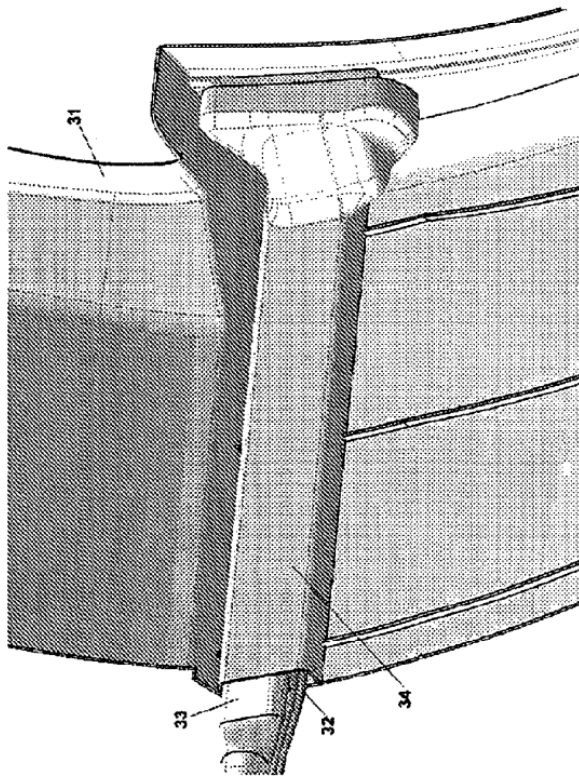


FIG. 3A

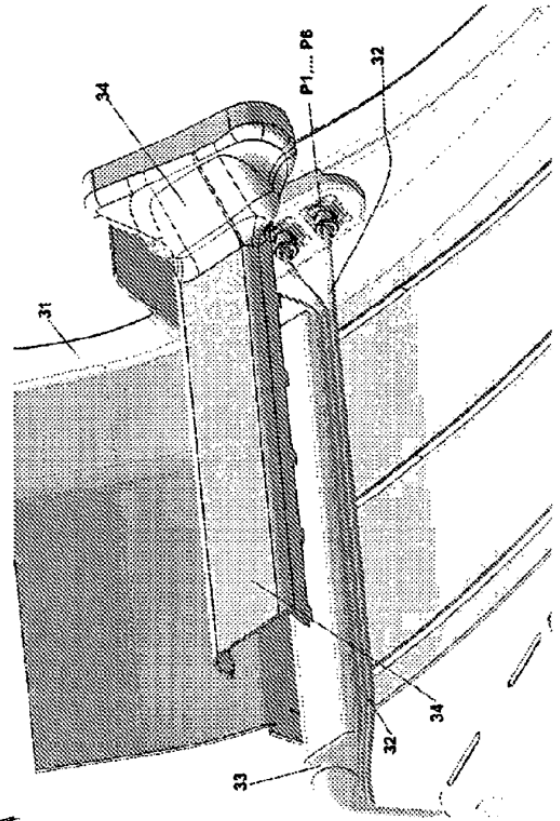


FIG. 3B

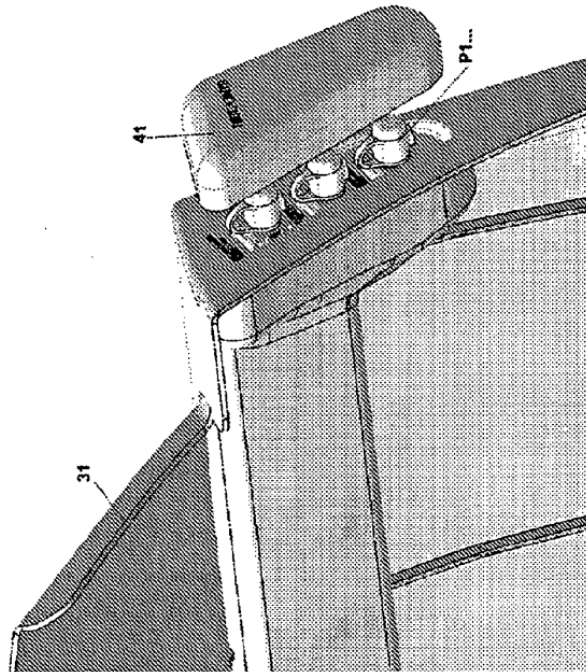


FIG. 4B

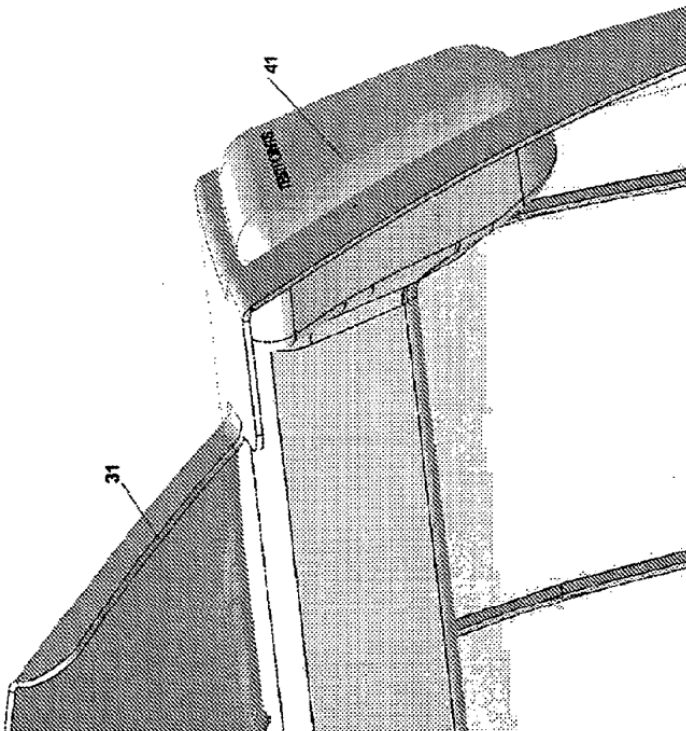


FIG. 4A