

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 402 063**

51 Int. Cl.:

B67D 7/40

(2010.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **18.05.2009 E 09160550 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **02.01.2013 EP 2253582**

54 Título: **Unidad de dispensación de combustible y método de manipulación magnética de una manguera**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
26.04.2013

73 Titular/es:

**DRESSER WAYNE AB (100.0%)
P.O. Box 50559
202 15 Malmö , SE**

72 Inventor/es:

LARSSON, BENGT I.

74 Agente/Representante:

CARPINTERO LÓPEZ, Mario

ES 2 402 063 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

Unidad de dispensación de combustible y método de manipulación magnética de una manguera

Campo técnico

5 La presente invención se refiere a una unidad de dispensación de combustible para el repostaje de vehículos que comprende al menos una manguera. La invención también se refiere a un método de manipulación de al menos una manguera en una unidad de dispensación de combustible.

Técnica anterior

10 Una unidad de dispensación de combustible, tal como un surtidor de combustible, comprende de forma típica una parte de bomba dispuesta en el suelo, una parte de pantalla colocada sobre la parte de bomba y que muestra el tipo seleccionado de combustible, la lectura del importe, la lectura del volumen, etc., y una columna a la que están conectadas una o más mangueras de combustible.

15 Cuando debe llenarse el depósito de un vehículo, el conductor estaciona el vehículo junto al surtidor de combustible y abre la tapa o tapón del depósito de combustible. A continuación, el conductor selecciona el tipo deseado de combustible y coloca la boquilla del surtidor en la entrada del depósito de combustible del vehículo y aplica el volumen deseado de combustible.

20 Para facilitar el movimiento de la manguera y evitar al mismo tiempo que la misma toque el suelo, es habitual que la manguera de dispensación cuelgue de la parte superior de la columna dispensadora. La manguera empieza en una conexión en la parte superior del dispensador o es posible tirar de la misma y extraerla a través de una abertura en la parte superior de la columna, quedando almacenada de forma replegable y conectada en el interior de la columna. Esta última solución se describe, p. ej., en EP 1 666 407 A1. Los dispensadores de combustible modernos permiten dispensar varios tipos de combustible y, por este motivo, están equipados con varias mangueras, del mismo modo que en el documento mencionado.

25 Las mangueras que cuelgan desde una posición elevada corren el riesgo de enredarse entre sí. Esto puede suceder por que la manguera quede retorcida aleatoriamente por parte de un usuario o por que la presión del fluido retuerza la manguera cuando la misma se ha usado durante cierto periodo y ha quedado posiblemente algo debilitada. Los vientos intensos también pueden mover las mangueras y provocar que queden enredadas. Si las mangueras quedan enredadas, es posible que resulte difícil tirar de las mismas y extraerlas del dispensador, provocando un desgaste innecesario y la rotura de la manguera, acortando por lo tanto la vida útil de la manguera.

30 Otro problema relacionado con las mangueras que cuelgan desde la parte superior de la columna dispensadora de combustible consiste en que la manguera, al ser retorcida ligeramente de cualquier manera o al ser movida por el viento, puede quedar colgada frente a otras partes del dispensador de combustible, p. ej., señales de información, botones, pantallas, el asa de la boquilla de la manguera, etc. Si la manguera está situada frente a información importante, es posible que la información importante no sea visible. Si la manguera está situada frente a otras partes, tal como los botones y la pantalla o, p. ej., un botón para seleccionar el tipo de combustible, o la boquilla de la manguera, será necesario mover la manguera para usar dichos elementos, provocando una mala experiencia para el cliente y reduciendo la capacidad de uso del dispensador de combustible.

En US-A-2 702 683 se da a conocer un soporte magnético para tapones de boca de llenado de gasolina.

Resumen de la invención

40 Un objetivo de la presente invención consiste en dar a conocer una mejora de la técnica anterior. De forma más específica, un objetivo de la presente invención consiste en dar a conocer una unidad de dispensación de combustible más eficaz y fácil de usar. Además, un objetivo de la presente invención consiste en dar a conocer un método de manipulación de al menos una manguera en una unidad de dispensación de combustible.

45 Estos y otros objetivos y ventajas que resultarán evidentes a partir de la siguiente descripción de la presente invención se consiguen mediante una unidad de dispensación de combustible y un método de manipulación de al menos una manguera según las reivindicaciones independientes.

50 Por lo tanto, se da a conocer una unidad de dispensación de combustible para el repostaje de vehículos, que comprende al menos una manguera. La unidad de dispensación de combustible comprende un primer elemento magnético unido a dicha unidad de dispensación de combustible y un segundo elemento magnético unido a dicha manguera. La unidad de dispensación de combustible se caracteriza por que dichos elementos magnéticos están adaptados para unir de forma amovible dicha manguera a la unidad de dispensación de combustible cuando dicha manguera está en posición de reposo. Esto resulta ventajoso por el hecho de que al menos una de las mangueras quedará unida de forma fiable a la unidad de dispensación de combustible cuando no se usa, evitando de este modo que se enrede con otra manguera o con otros equipos. Asimismo, se elimina el riesgo de que al menos una de las

mangueras quede situada frente a publicidad o información importante presente en la unidad de dispensación de combustible.

5 El primer elemento magnético unido a dicha unidad de dispensación de combustible puede extenderse en una dirección vertical, lo que resulta ventajoso por el hecho de que el mismo quedará oculto y protegido por la manguera cuando la manguera está en posición de reposo. Asimismo, esta área de la unidad de dispensación de combustible es normalmente plana y está disponible, creando de este modo un espacio adecuado para el primer elemento magnético.

10 El segundo elemento magnético unido a dicha manguera puede extenderse en la dirección longitudinal de la manguera, lo que resulta ventajoso por el hecho de que el mismo quedará oculto y protegido al menos parcialmente por la manguera cuando la manguera está en posición de reposo. Asimismo, esta área de la manguera es plana y está disponible, creando de este modo un espacio adecuado para el segundo elemento magnético.

15 El primer y el segundo elementos magnéticos pueden estar adaptados para unir dicha manguera a la unidad de dispensación de combustible cuando dicha manguera está en posición de reposo y estar adaptados para separarse entre sí cuando dicha manguera está en posición de funcionamiento. En consecuencia, al tirar de la manguera desde la posición de reposo en la unidad de dispensación de combustible, el primer y el segundo elementos magnéticos empiezan a separarse gradualmente entre sí, permitiendo tirar de la manguera hasta su posición de funcionamiento.

20 La unidad de dispensación de combustible puede comprender además un carril de guía para alojar dicha manguera. Esto resulta ventajoso por el hecho de que se evitará de forma adicional el enredo con otra manguera o con otros equipos. Asimismo, se obtiene una unidad de dispensación de combustible lisa y atractiva estéticamente.

El primer elemento magnético puede estar unido al carril de guía, lo que resulta ventajoso por el hecho de que el mismo quedará protegido por el carril de guía incluso aunque la manguera esté en su posición de funcionamiento.

25 El primer y/o segundo elemento magnético puede comprender varios subelementos. Como ejemplo de este caso, es posible mencionar un elemento magnético en forma de tira dividido en varios subelementos más cortos. De esta manera, es posible adaptar los elementos magnéticos a diferentes tipos y formas de unidad de dispensación de combustible.

El primer y/o segundo elemento magnético puede comprender una tira, que es una solución fácil y económica.

El segundo elemento magnético puede rodear dicha manguera, lo que facilita la unión de la manguera a la unidad de dispensación de combustible (ya que se crea un campo magnético sustancial alrededor de dicha manguera).

30 Según un segundo aspecto de la presente invención, la invención se refiere a un método de manipulación de al menos una manguera en una unidad de dispensación de combustible. El método comprende unir un primer elemento magnético a dicha unidad de dispensación de combustible, y unir un segundo elemento magnético a dicha manguera. El método se caracteriza por que dichos elementos magnéticos unen de forma amovible dicha manguera a la unidad de dispensación de combustible cuando dicha manguera está en posición de reposo. Esto resulta ventajoso por el hecho de que al menos una de las mangueras quedará unida de forma fiable a la unidad de dispensación de combustible cuando no se usa, evitando de este modo que se enrede con otra manguera o con otros equipos. Asimismo, se elimina el riesgo de que al menos una de las mangueras quede situada frente a publicidad o información importante presente en la unidad de dispensación de combustible.

40 De forma general, todos los términos usados en las reivindicaciones se interpretarán según su significado ordinario en el campo técnico, a no ser que se defina explícitamente de otro modo en la presente memoria. Todas las referencias a "un/unos/el/los [elemento, dispositivo, componente, medios, etc.]" se interpretarán abiertamente haciendo referencia al menos a un ejemplo de dicho elemento, dispositivo, componente, medios, etc., a no ser que se indique explícitamente de otro modo. No es necesario llevar a cabo las etapas de cualquier método descrito en la presente memoria en el orden exacto descrito, a no ser que se indique explícitamente de otro modo.

45 **Breve descripción de los dibujos**

Los objetivos, características y ventajas de la presente invención descritos anteriormente, así como otros adicionales, resultarán más comprensibles mediante la siguiente descripción detallada ilustrativa y no limitativa de realizaciones preferidas de la presente invención, haciendo referencia a los dibujos adjuntos, en los que se usarán los mismos números de referencia para elementos similares, y en los que:

50 la Fig. 1 es una vista en perspectiva de una unidad de dispensación de combustible según la técnica anterior,

la Fig. 2a es una vista en perspectiva de una pared lateral de una unidad de dispensación de combustible según el primer aspecto de la invención que soporta dos mangueras cuando dichas mangueras están en

posición de reposo,

la Fig. 2b es una vista en perspectiva de una pared lateral de una unidad de dispensación de combustible según el primer aspecto de la invención que soporta dos mangueras cuando dichas mangueras están en posición de funcionamiento,

- 5 la Fig. 3 es una vista superior en sección transversal de una pared lateral de una unidad de dispensación de combustible según el primer aspecto de la invención que soporta dos mangueras.

Descripción detallada de realizaciones preferidas de la invención

10 La Fig. 1 muestra una unidad 1 de dispensación de combustible ilustrativa según la técnica anterior, que tiene unas mangueras 2 que cuelgan desde la parte superior 3 de la unidad 1 dispensadora de combustible. La unidad 1 dispensadora de combustible comprende además una unidad 4 de bomba, dos columnas 5 y un terminal 6 de pago. Las columnas 5 contienen espacios de almacenamiento (no mostrados) para las mangueras 2, siendo posible tirar de dichas mangueras 2 y extraerlas mediante unos medios de guía (no mostrados) colocados debajo de la parte superior 3 de las columnas 5.

15 En la Fig. 2a se muestra una pared lateral 7 de una unidad 1 de dispensación de combustible según un primer aspecto de la presente invención. La pared lateral 7 tiene una parte superior 8 y una parte inferior 9, y dos carriles 10 de guía se extienden entre dichas partes superior e inferior 8, 9. Dos mangueras 11 están unidas a la parte superior 8 de la pared lateral 7. Además, unos primeros elementos magnéticos 12 están unidos a la pared lateral 7 a lo largo de los carriles 10 de guía en una dirección vertical y unos segundos elementos magnéticos 13 están unidos a la parte de las mangueras 11 enfrentada a la pared lateral 7 en la dirección longitudinal de cada manguera 11.

20 La Fig. 2b muestra la misma pared lateral 7 que la Fig. 2a, con una de las mangueras 11 parcialmente extraída desde su posición de reposo.

En la Fig. 3 se muestra una vista superior de la pared lateral 7 de la unidad 1 de dispensación de combustible.

25 Cuando un usuario de la unidad 1 de dispensación de combustible tira de la manguera 11, la fuerza de tracción hará que el primer elemento magnético 12 unido a dicha unidad 1 de dispensación de combustible y el segundo elemento magnético 13 unido a dicha manguera 11 se separen gradualmente entre sí, permitiendo tirar de la manguera 11 hasta su posición de funcionamiento. La fuerza de tracción permitirá al usuario disponer finalmente de la máxima longitud de manguera 11 en su posición de funcionamiento.

30 Cuando el usuario deja de aplicar fuerza para tirar de la manguera 11, el primer elemento magnético 12 y el segundo elemento magnético 13 se atraerán entre sí y unirán gradualmente dicha manguera a la unidad 1 de dispensación de combustible, devolviéndola a su posición de reposo.

Por supuesto, es posible variar el tamaño y la forma de los carriles 10 de guía, así como su extensión a lo largo de la unidad 1 de dispensación de combustible.

35 Por supuesto, el primer y el segundo elementos magnéticos 12, 13 pueden tener cualquier tamaño y forma y extenderse en cualquier dirección. Además, el material puede variar. En una realización, el primer o el segundo elemento magnético 12, 13 es un imán y el otro está hecho de un material magnético, tal como metal. En otra realización de la invención, el segundo elemento magnético 13 está integrado en el interior de dicha manguera 11 o de su pared circundante.

40 El primer elemento magnético 12 unido a dicha unidad 1 de dispensación de combustible también puede extenderse en una dirección horizontal en la parte superior de la unidad 1 de dispensación de combustible para unir una parte de la manguera horizontalmente a dicha unidad 1 de dispensación de combustible.

Según un segundo aspecto de la invención, se da a conocer un método de manipulación de al menos una manguera 11 en una unidad 1 de dispensación de combustible.

45 La invención se ha descrito anteriormente haciendo referencia principalmente a unas cuantas realizaciones. No obstante, tal como resultará evidente para un experto en la técnica, son posibles igualmente otras realizaciones distintas a las descritas anteriormente dentro del alcance de la invención, definido en las reivindicaciones adjuntas.

REIVINDICACIONES

1. Unidad (1) de dispensación de combustible para el repostaje de vehículos, que comprende al menos una manguera (11),
un primer elemento magnético (12) unido a dicha unidad (1) de dispensación de combustible, y
- 5 un segundo elemento magnético (13) unido a dicha manguera (11),
caracterizada por que dichos elementos magnéticos (12, 13) están adaptados para unir de forma amovible dicha manguera (11) a la unidad (1) de dispensación de combustible cuando dicha manguera (11) está en posición de reposo.
2. Unidad (1) de dispensación de combustible según la reivindicación 1, en la que
- 10 dicho primer elemento magnético (12) unido a dicha unidad (1) de dispensación de combustible se extiende en una dirección vertical.
3. Unidad (1) de dispensación de combustible según las reivindicaciones 1 o 2, en la que
dicho segundo elemento magnético (13) unido a dicha manguera (11) se extiende en la dirección longitudinal de la manguera (11).
- 15 4. Unidad (1) de dispensación de combustible según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que dichos primer y segundo elementos magnéticos (12, 13) están adaptados para separarse entre sí cuando dicha manguera (11) está en posición de funcionamiento.
5. Unidad (1) de dispensación de combustible según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que comprende además un carril (10) de guía para alojar dicha manguera (11).
- 20 6. Unidad (1) de dispensación de combustible según la reivindicación 6, en la que dicho primer elemento magnético (12) está unido al carril (10) de guía.
7. Unidad (1) de dispensación de combustible según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que dicho primer y/o segundo elemento magnético (12, 13) comprende varios subelementos.
- 25 8. Unidad (1) de dispensación de combustible según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que dicho primer y/o segundo elemento magnético (12, 13) comprende una tira.
9. Unidad (1) de dispensación de combustible según una cualquiera de las reivindicaciones 1-8, en la que dicho segundo elemento magnético (13) rodea dicha manguera.
10. Método de manipulación de al menos una manguera en una unidad de dispensación de combustible, que comprende
- 30 unir un primer elemento magnético (12) a dicha unidad de dispensación de combustible, y
unir un segundo elemento magnético (13) a dicha manguera (11),
caracterizado por que dichos elementos magnéticos (12, 13) unen de forma amovible dicha manguera (11) a la unidad de dispensación de combustible cuando dicha manguera (11) está en posición de reposo.

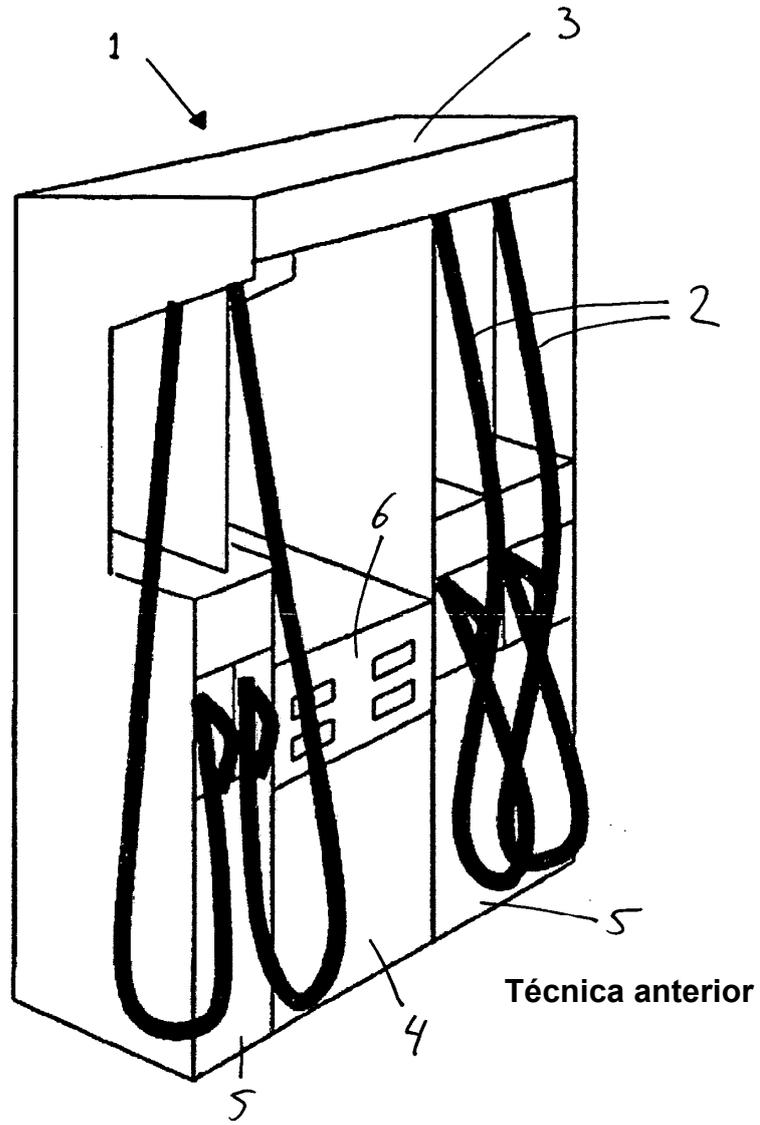


Figura 1

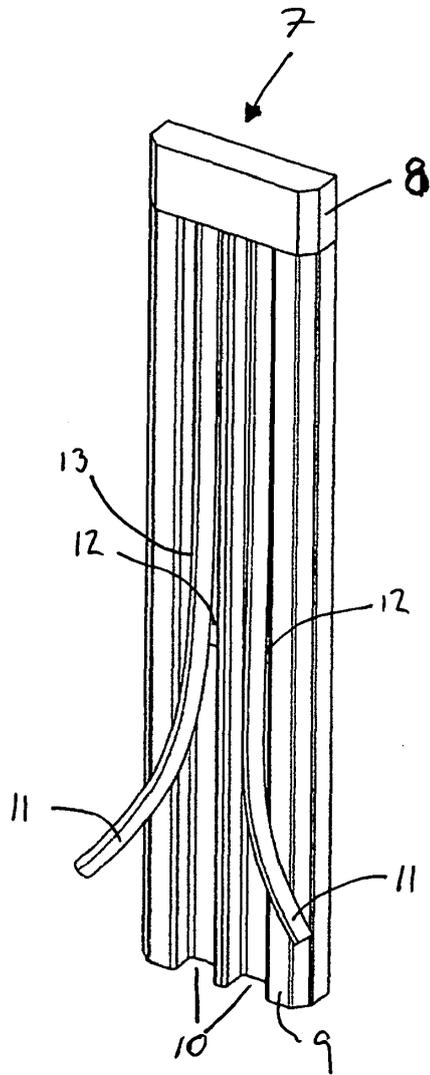


Figura 2a

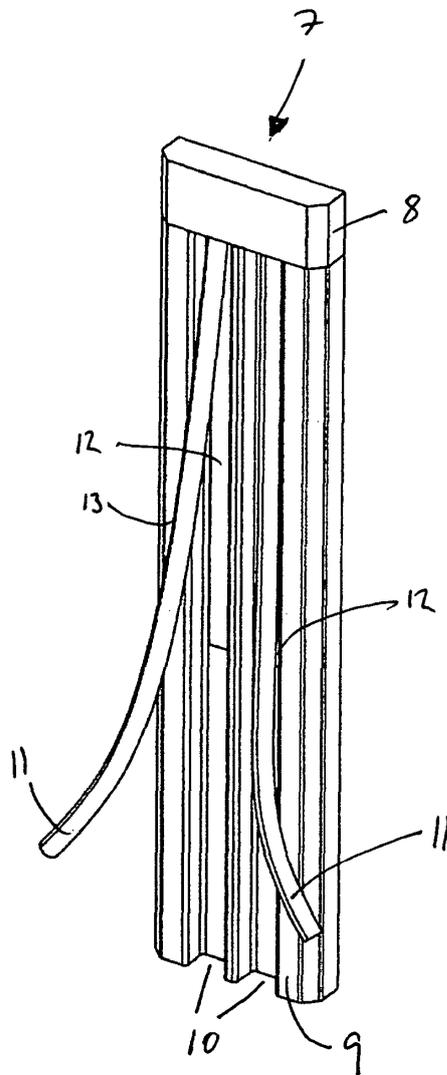


Figura 2b

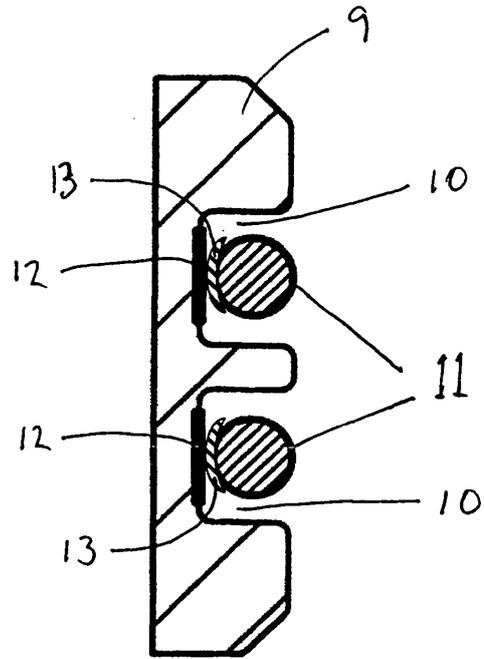


Figura 3