

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 399 917**

51 Int. Cl.:

**B67D 7/38**

(2010.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **19.12.2008 E 08172408 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **10.10.2012 EP 2199251**

54 Título: **Guía de manguera**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:  
**04.04.2013**

73 Titular/es:

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

72 Inventor/es:

**LARSSON, JOHN;  
LARSSON, BENGT y  
SASSNER, LINDA**

74 Agente/Representante:

**CARPINTERO LÓPEZ, Mario**

**ES 2 399 917 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**

Guía de manguera

**Campo técnico de la invención**

5 La presente invención se refiere de forma general a un dispositivo para manipular una manguera, de forma más específica, a una guía de manguera, a un sistema y a una unidad dispensadora de combustible del mismo. Un dispositivo de este tipo se describe, por ejemplo, en EP-A-1 243 549.

**Antecedentes de la invención**

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

15 Para aumentar la eficacia y la facilidad del proceso de llenado, es posible hacer las mangueras más largas. Por lo tanto, para proteger las mangueras y hacer más compacta la unidad dispensadora de combustible, la misma puede estar dispuesta para soportar las mangueras en modo de reposo (es decir, cuando no se usan). En el interior de la unidad dispensadora de combustible existen diferentes disposiciones para facilitar la extracción de las mangueras de la unidad dispensadora de combustible y para permitir que las mangueras queden recogidas de forma eficaz en el interior de la unidad dispensadora de combustible cuando las mangueras se disponen en sus alojamientos.

20 Además, para facilitar el uso de la unidad dispensadora de combustible, resulta ventajoso que las mangueras puedan ser extraídas de forma eficaz y fácilmente. Esto significa que, para producir una unidad dispensadora de combustible fácil de usar pero que siga siendo económica, la manipulación de la manguera en el interior de la unidad dispensadora de combustible, así como la interfaz de la unidad dispensadora de combustible, resultan fundamentales.

25 Por lo tanto, existe una demanda de unidades dispensadoras de combustible con una manipulación eficaz de la manguera, de modo que las mangueras sean fáciles de extraer de la unidad dispensadora de combustible, de modo que las mismas queden recogidas en el interior de la unidad dispensadora de combustible cuando no se usan, y de modo que gran parte de la manguera pueda extraerse de la unidad dispensadora de combustible.

**Resumen de la invención**

30 Una dificultad que puede aparecer relacionada con el llenado es que la manguera no alcance el vehículo si el mismo está estacionado a cierta distancia del surtidor. La razón por la que un vehículo no ha estacionado suficientemente cerca del surtidor puede ser la dificultad de maniobrar debido a un espacio limitado en el entorno del surtidor. Este problema puede resolverse disponiendo una unidad dispensadora de combustible que tiene una manguera con una longitud tal que un conductor puede llenar el depósito aunque el vehículo no esté estacionado de modo que la boca de llenado quede dispuesta inmediatamente frente al surtidor.

35 Para poder manipular una manguera con una longitud suficiente, es importante que la unidad dispensadora de combustible esté dotada de un mecanismo de retorno para la manguera, así como de un guiado adecuado de dicha manguera cuando la misma es extraída desde una posición de reposo en el interior de la unidad dispensadora de combustible hasta una posición funcional fuera de la unidad dispensadora de combustible. Asimismo, la estructura de la unidad dispensadora de combustible debe ser resistente si se incorporan varias mangueras con los medios para controlarlas en la unidad dispensadora de combustible.

40 Además, al extraer una manguera de la unidad dispensadora de combustible a través de una abertura, especialmente cuando la manguera no se extrae en línea recta de la abertura, es posible que la manguera quede rasgada contra un lado de los lados abiertos de la abertura en la unidad dispensadora de combustible. En consecuencia, esto puede acortar la vida de uso de la manguera. De forma general, este problema puede depender de la longitud de extensión de la manguera.

45 Teniendo en cuenta lo anteriormente expuesto, un objetivo de la invención consiste en resolver, o al menos reducir, los problemas descritos anteriormente.

50 Por lo tanto, un objetivo de la presente invención consiste en dar a conocer medios mejorados para manipular una manguera. Otro objetivo de la presente invención consiste en dar a conocer medios mejorados para reducir el desgaste y las roturas de una manguera. Otro objetivo de la presente invención consiste en dar a conocer medios mejorados para extraer una manguera de una unidad dispensadora de combustible y recogerla en su interior. Otro objetivo de la presente invención consiste en dar a conocer medios mejorados para permitir una manipulación más sencilla de una manguera dispensadora de combustible por parte de un usuario.

De forma general, los objetivos anteriores se consiguen mediante la reivindicación de patente independiente adjunta.

- 5 Por lo tanto, se da a conocer una unidad dispensadora de combustible que comprende una guía de manguera que comprende un cuerpo principal que comprende un primer lado y un segundo lado, y un elemento principal dispuesto entre dicho primer lado y dicho segundo lado, en la que dicho elemento principal está dispuesto para guiar una manguera alrededor de un primer eje definido como un eje paralelo con respecto a la normal de dicho primer lado y dicho segundo lado de dicho cuerpo principal, y en la que dicha guía de manguera está dispuesta para ser pivotable alrededor de un segundo eje, siendo dicho segundo eje sustancialmente paralelo con respecto a dicho primer eje.
- Por lo tanto, la guía de manguera descrita permite proteger la manguera. Una ventaja consiste en que la guía de manguera permite obtener unos medios mejorados para manipular una manguera.
- Una ventaja consiste en que la guía de manguera reduce el desgaste y las roturas de una manguera.
- 10 Una ventaja consiste en que la guía de manguera permite obtener unos medios mejorados para extraer una manguera de una unidad dispensadora de combustible y recogerla en su interior.
- Una ventaja consiste en que la guía de manguera puede actuar como un brazo de una palanca, permitiendo de este modo extraer una manguera de una unidad dispensadora de combustible y recogerla en su interior con una fuerza exterior aplicada reducida.
- 15 Una ventaja consiste en que la guía de manguera permite una manipulación más sencilla de una manguera dispensadora de combustible por parte de un usuario.
- Al menos una primera parte del primer lado y una segunda parte del segundo lado del cuerpo principal pueden ser sustancialmente paralelas. El elemento principal puede estar dispuesto de forma giratoria entre la primera parte y la segunda parte.
- 20 El cuerpo principal y el elemento principal pueden estar formados como una unidad.
- El primer lado y el segundo lado del cuerpo principal pueden tener cada uno un borde frontal. La guía de manguera puede comprender además al menos un rodillo lateral. El al menos un rodillo lateral puede estar dispuesto en el borde frontal al menos del primer lado o del segundo lado del cuerpo principal.
- 25 El cuerpo principal puede comprender además medios elásticos. Los medios elásticos pueden permitir un efecto elástico alrededor del segundo eje.
- El cuerpo principal puede comprender además al menos una pata elástica. La al menos una pata elástica puede comprender los medios elásticos.
- La guía de manguera puede estar hecha de un material plástico conductor.
- 30 El cuerpo principal puede comprender medios de sujeción que pueden unirse de forma giratoria a medios de sujeción complementarios, guiando de este modo dicha guía de manguera alrededor de dicho segundo eje.
- Los medios de sujeción pueden estar dispuestos al menos en dicho primer lado o en dicho segundo lado de dicho cuerpo principal.
- La presente invención comprende una guía de manguera y un alojamiento de boquilla. Por lo tanto, se da a conocer un sistema que puede comprender una guía de manguera como la descrita anteriormente y un alojamiento de boquilla que comprende los medios de sujeción complementarios.
- 35 Según la invención, la guía de manguera está fijada al alojamiento de boquilla.
- El alojamiento de boquilla puede estar hecho de un material plástico no conductor.
- Los medios elásticos pueden estar dispuestos para estar en contacto con una barra hecha de un material conductor eléctrico. La barra puede formar parte de la unidad dispensadora de combustible. La barra puede formar parte de unos medios de soporte verticales de la unidad dispensadora de combustible. Los medios elásticos pueden estar dispuestos para estar en contacto con el alojamiento de boquilla. De este modo, es posible conectar la guía de manguera a tierra.
- 40 Otros objetivos, características y ventajas de la presente invención resultarán evidentes a partir de la siguiente descripción detallada, de las reivindicaciones dependientes adjuntas, así como de los dibujos.
- 45 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 "un/una/el/la [elemento, dispositivo, componente, medios, etapa, etc.]" se interpretarán de forma abierta en lo que respecta a al menos un ejemplo del elemento, dispositivo, componente, medios, etapa, etc., a no ser que

se indique explícitamente de otro modo. No es necesario realizar las etapas de cualquier método descrito en la presente memoria en el orden exacto descrito, a no ser que se indique explícitamente.

**Breve descripción de los dibujos**

5 A continuación se describirán las realizaciones de la presente invención de forma más detallada, haciendo referencia a los dibujos adjuntos en los que:

la Fig. 1 es una vista frontal de una unidad dispensadora de combustible;

la Fig. 2(a) es una vista en perspectiva de una guía de manguera;

la Fig. 2(b) es una vista lateral de una guía de manguera;

la Fig. 2(c) es una vista lateral con las piezas desmontadas de una guía de manguera;

10 la Fig. 2(d) es una vista frontal de una guía de manguera;

la Fig. 2(e) es una vista frontal de una guía de manguera;

la Fig. 2(f) es una vista frontal de una guía de manguera;

la Fig. 2(g) es una vista frontal de una guía de manguera;

la Fig. 2(h) es una vista frontal de una guía de manguera;

15 la Fig. 3(a) es una vista en perspectiva de una disposición de una guía de manguera y de un alojamiento de boquilla;

la Fig. 3(b) es una vista lateral de una disposición de una guía de manguera y de un alojamiento de boquilla;

la Fig. 4(a) es una vista en perspectiva de una parte de una unidad dispensadora de combustible;

la Fig. 4(b) es una vista en perspectiva de una parte de una unidad dispensadora de combustible;

20 la Fig. 4(c) es una vista lateral de una parte de una unidad dispensadora de combustible; y

la Fig. 4(d) es una vista lateral de una parte de una unidad dispensadora de combustible.

**Descripción detallada de realizaciones preferidas**

25 La presente invención se describirá de forma más detallada a continuación, haciendo referencia a los dibujos que se acompañan, en los que se muestran algunas realizaciones. No obstante, esta invención puede presentar numerosas formas de realización diferentes y no se considerará limitada a las realizaciones descritas en la presente memoria; de hecho, estas realizaciones se incorporan a título de ejemplo para que esta descripción sea escrupulosa y completa y transmita totalmente el ámbito de la invención a los expertos en la técnica. Los números similares hacen referencia a elementos similares en toda la memoria.

30 La Fig. 1 muestra una unidad 1 dispensadora de combustible que tiene varios espacios 2 de almacenamiento de manguera, un armario eléctrico 3 que comprende la electrónica para la unidad 1 dispensadora de combustible, un armario hidráulico 4 que contiene medios dispensadores de combustible (no mostrados), p. ej., medios de medición de combustible, válvulas, un sistema de recuperación de vapores, etc., y una columna 5 que se extiende verticalmente entre el armario eléctrico 3 y el armario hidráulico 4 y que los separa de los espacios 2 de almacenamiento de manguera. La unidad 1 dispensadora de combustible está conectada a un recipiente de combustible subterráneo (no mostrado). Al llenar el depósito de un vehículo, el combustible es bombeado desde el  
 35 recipiente subterráneo mediante una bomba (no mostrada) que está situada en el armario hidráulico 4 y, desde allí, a la columna 5 y a una boquilla 6, a través de una manguera. Cuando no se realiza el llenado, la manguera se dispone en un espacio 2 de almacenamiento de manguera y la boquilla 6 se introduce en un alojamiento de boquilla. La manguera puede ser manipulada por un dispositivo de manipulación de manguera que está dispuesto en el  
 40 espacio 2 de almacenamiento de manguera. La electrónica situada en el armario eléctrico 3, tal como los medios para seleccionar el tipo de combustible deseado y los medios de visualización para mostrar el tipo de combustible seleccionado, el volumen de combustible dispensado, etc., están aislados de forma segura para encapsular los componentes electrónicos con respecto a la posible presencia de gases inflamables. La electrónica también puede incluir un terminal de pago.

45 La Fig. 2(a) es una vista en perspectiva de una guía 10 de manguera. La Fig. 2(b) es una vista lateral de la misma. La guía 10 de manguera puede estar hecha de un material plástico conductor. La guía 10 de manguera comprende un cuerpo principal 12 y un elemento principal 14. El cuerpo principal 12 comprende un primer lado 16a, un segundo

lado 16b y también puede comprender un lado superior (no mostrado explícitamente). El elemento principal 14 está dispuesto entre el primer lado 16a y el segundo lado 16b del cuerpo principal 12, respectivamente. El elemento principal está dispuesto para guiar una manguera (no mostrada) alrededor de un primer eje 18 definido como un eje paralelo con respecto a la normal del primer lado 16a y del segundo lado 16b del cuerpo principal 12. La guía 10 de manguera puede ser pivotable alrededor de un segundo eje 22. Según una realización preferida, el segundo eje 22 es sustancialmente paralelo con respecto al primer eje 18.

El cuerpo principal 12 puede comprender además medios 20 de sujeción. Los medios 20 de sujeción pueden unirse a medios de sujeción complementarios (no mostrados). Los medios 20 de sujeción pueden permitir que la guía 10 de manguera sea pivotable alrededor del segundo eje 22.

Los medios 20 de sujeción pueden estar dispuestos al menos en el primer lado 16a o en el segundo lado 16b del cuerpo principal 12. De forma alternativa, los medios 20 de sujeción pueden estar dispuestos en el lado superior del cuerpo principal (no mostrado).

El primer lado 16a y el segundo lado 16b del cuerpo principal 12 pueden tener cada uno un borde frontal 24a, 24b. La guía 10 de manguera puede comprender además al menos un rodillo lateral 26a, 26b dispuesto en el borde frontal 24a, 24b al menos del primer lado 16a o del segundo lado 16b del cuerpo principal 12. Los rodillos laterales 26a, 26b pueden permitir manipular suavemente una manguera aunque la manguera no se extraiga o recoja en una dirección perpendicular con respecto al primer eje 18.

El cuerpo principal 12 puede comprender además medios elásticos 28a, 28b que permiten un efecto elástico alrededor del segundo eje 22. Los medios elásticos 28a, 28b pueden ser al menos una pata elástica. Los medios elásticos 28a, 28b pueden estar hechos de metal, tal como acero. Los medios elásticos hechos de metal pueden permitir obtener una capacidad fiable de puesta a tierra. Los medios elásticos hechos de metal pueden durar más que los medios elásticos hechos de un material no metálico. El efecto elástico de los medios elásticos hechos de metal puede durar más que el efecto elástico de los medios elásticos hechos de un material no metálico. El uso de medios elásticos 28a, 28b separados puede permitir una fabricación sencilla de la guía 10 de manguera.

La Fig. 2(c) es una vista lateral con las piezas desmontadas de una guía de manguera, tal como la guía 10 de manguera de la Fig. 1(a). El elemento principal 14 de la guía 10 de manguera de la Fig. 2(c) es una rueda de guía de manguera. Por lo tanto, el elemento principal 14 puede estar dispuesto de forma giratoria entre una primera parte del primer lado 16a y una segunda parte del segundo lado 16b del cuerpo principal 12. En la Fig. 2(c) también se muestra parte de una manguera 30. El elemento principal 14 está dispuesto para guiar la manguera 30 a través de la guía 10 de manguera, alrededor del primer eje 18, de una primera posición detrás de la guía 10 de manguera a una segunda posición frente a la guía 10 de manguera.

La Fig. 2(d) es una vista frontal de una guía de manguera, tal como la guía 10 de manguera de la Fig. 1(a). Según una realización preferida, el primer lado 16a y el segundo lado 16b del cuerpo principal 12 son sustancialmente paralelos. El primer lado 16a y el segundo lado 16b sustancialmente paralelos pueden permitir que el elemento principal 14 gire libremente alrededor del primer eje. El primer lado 16a y el segundo lado 16b sustancialmente paralelos pueden permitir que la manguera 30 se mueva libremente de una primera posición, en la que la manguera 30 está en contacto con el elemento principal 14, a una segunda posición, en la que la manguera 30 no está en contacto con el elemento principal 14.

De forma general, al menos una primera parte del primer lado 16a y una segunda parte del segundo lado 16b del cuerpo principal 12 pueden ser sustancialmente paralelas. El elemento principal 14 puede estar dispuesto de forma giratoria entre la primera parte y la segunda parte.

El cuerpo principal 12 y el elemento principal 14 también pueden estar formados como una unidad. La unidad puede ser una unidad integral. Es decir, el cuerpo principal 12 y el elemento principal 14 pueden formar un mismo elemento.

La Fig. 2(e) es una vista frontal de una guía 10b de manguera según una realización. La guía 10b de manguera es similar a la guía 10 de manguera de las Figs. 2(a)-(d). La Fig. 2(e) muestra una primera parte 32a del primer lado 16a y una segunda parte 32b del segundo lado 16b del cuerpo principal 12. Por lo tanto, según la realización de la Fig. 2(e), el elemento principal 14 (no mostrado explícitamente) está situado entre la primera parte 32a del primer lado 16a y la segunda parte 32b del segundo lado 16b del cuerpo principal 12, siendo la primera parte 32a del primer lado 16a y la segunda parte 32b del segundo lado 16b del cuerpo principal 12 sustancialmente paralelas. De este modo, el elemento principal 14 puede estar dispuesto de forma giratoria entre la primera parte 32a del primer lado 16a y la segunda parte 32b del segundo lado 16b del cuerpo principal 12.

El primer lado 16a comprende además una primera parte extendida 34a y el segundo lado 16b comprende una segunda parte extendida 34b, estando dispuestas la primera parte extendida 34a y la segunda parte extendida 34b para divergir entre sí en una dirección a lo largo de un eje de extensión que se extiende desde la guía 10b de

manguera, siendo el eje de extensión perpendicular con respecto al primer eje 18 y extendiéndose en una dirección desde el segundo eje 22 hacia el primer eje 18 y más allá del mismo.

Una disposición de este tipo puede permitir guiar una manguera 30b con un diámetro más grande que el diámetro de la manguera 30 de las Figs. 2(c)-(d) mediante la guía 10b de manguera.

5 La Fig. 2(f) es una vista frontal de una guía 10c de manguera según una realización. La guía 10c de manguera es similar a la guía 10 de manguera de las Figs. 2(a)-(d) y a la guía 10b de manguera de la Fig. 2(e). En comparación con la guía 10b de manguera de la Fig. 2(e), la guía 10d de manguera puede permitir guiar mangueras 30c con diámetros tan grandes como el diámetro de la manguera 30b de la Fig. 2(e) o incluso superiores al mismo mediante la guía 10c de manguera.

10 La Fig. 2(g) es una vista frontal de una guía 10d de manguera según una realización. La guía 10d de manguera es similar a la guía 10 de manguera de las Figs. 2(a)-(d), a la guía 10b de manguera de la Fig. 2(e) y a la guía 10c de manguera de la Fig. 2(f). De forma similar a la guía 10b de manguera de la Fig. 2(e), el primer lado 16a de la guía 10d de manguera comprende una primera parte extendida 36a y el segundo lado 16b de la guía 10d de manguera comprende una segunda parte extendida 36b. La primera parte extendida 36a y la segunda parte extendida 36b están dispuestas para converger entre sí en una dirección a lo largo de un eje de extensión que se extiende desde la guía 10d de manguera, siendo el eje de extensión perpendicular con respecto al primer eje 18 y extendiéndose en una dirección desde el segundo eje 22 hacia el primer eje 18 y más allá del mismo.

15 Una disposición de este tipo puede permitir guiar una manguera 30d con un diámetro más pequeño que el diámetro de la manguera 30 de las Figs. 2(c)-(d) mediante la guía 10c de manguera. Una disposición de este tipo puede permitir soportar una manguera 30d mediante la guía 10d de manguera también en modo de reposo, es decir, cuando la manguera está situada en un alojamiento de boquilla.

La Fig. 2(h) es una vista frontal de una guía 10e de manguera según una realización. La guía 10e de manguera es similar a la guía 10 de manguera de las Figs. 2(a)-(d), a la guía 10b de manguera de la Fig. 2(e), a la guía 10c de manguera de la Fig. 2(f) y a la guía 10d de manguera de la Fig. 2(g).

25 La Fig. 3(a) es una vista en perspectiva de una disposición 40 de una guía 10 de manguera y de un alojamiento 42 de boquilla, tal como el alojamiento de boquilla descrito anteriormente haciendo referencia a la Fig. 1. La Fig. 3(b) es una vista lateral de la misma. De forma alternativa, la disposición 40 puede comprender una guía de manguera como una cualquiera de las guías 10b-10d de manguera descritas anteriormente haciendo referencia a las Figs. 2(e)-(h). El alojamiento de boquilla puede estar hecho de un material plástico no conductor. De forma alternativa, el alojamiento de boquilla puede estar hecho de un material plástico no conductor. El alojamiento 42 de boquilla puede comprender los medios 44 de sujeción complementarios. Por lo tanto, la guía 10 para guiar la manguera puede fijarse al alojamiento 42 de boquilla. La guía 10 para guiar la manguera puede fijarse al extremo inferior del alojamiento 42 de boquilla. La guía 10 de manguera puede ser integral con el alojamiento 42 de boquilla.

30 Por lo tanto, los medios 20 de sujeción de la guía 10, 10b-10e de manguera pueden unirse a los medios 44 de sujeción complementarios del alojamiento 42 de boquilla, permitiendo de este modo que la guía 10, 10b-10e de manguera sea pivotable alrededor del segundo eje 22. El alcance del pivotamiento puede depender de la guía 10, 10b-10e de manguera, de los medios 20 de sujeción, de los medios 44 de sujeción complementarios y/o del alojamiento 42 de boquilla. De forma general, la guía 10, 10b-10e de manguera puede ser pivotable entre un primer estado, denominado en adelante estado de reposo, y un segundo estado, denominado en adelante estado funcional, tal como puede observarse a continuación.

35 La Fig. 4(a) es una primera vista en perspectiva de una parte de una unidad 50 dispensadora de combustible, tal como la unidad 1 dispensadora de combustible de la Fig. 1. La Fig. 4(b) es una segunda perspectiva de la misma y las Figs. 4(c)-(d) son una primera y una segunda vistas laterales de la misma, respectivamente. La unidad 50 dispensadora de combustible comprende un primer y segundo medios 52a, 52b de soporte verticales. Los medios 52a, 52b de soporte verticales pueden ser perfiles de la unidad 50 dispensadora de combustible. Los medios 52a, 52b de soporte verticales pueden formar parte de una carcasa de la unidad 50 dispensadora de combustible. Los medios 52a, 52b de soporte verticales pueden ser barras de metal.

40 La unidad 50 dispensadora de combustible comprende además una guía de manguera, tal como la guía 10 de manguera de las Figs. 2(a)-(d), la guía 10b de manguera de la Fig. 2(e), la guía 10c de manguera de la Fig. 2(f) y la guía 10d de manguera de la Fig. 2(g). La unidad 50 dispensadora de combustible comprende además un alojamiento de boquilla, tal como el alojamiento 42 de boquilla de las Figs. 3(a)-(b). El alojamiento 42 de boquilla puede fijarse a los medios 52a, 52b de soporte verticales.

45 Cuando se implementa una disposición 40 que comprende una guía 10, 10b-10e de manguera y un alojamiento 42 de boquilla en una unidad dispensadora de combustible, tal como la unidad 50 dispensadora de combustible, el eje central vertical del alojamiento 42 de boquilla (no mostrado explícitamente) coincide preferiblemente de forma sustancial con el eje central vertical de la guía 10, 10b-10e de manguera (no mostrado explícitamente). No obstante,

la guía 10, 10b-10e de manguera también puede estar montada de manera que el eje central vertical del alojamiento 42 de boquilla no coincida con el eje central vertical de la guía 10, 10b-10e de manguera.

5 La fricción entre la manguera y la guía 10, 10b-10e de manguera puede provocar la formación de electricidad estática. Tal electricidad estática debería evitarse en la unidad dispensadora de combustible, ya que las cargas eléctricas pueden provocar una explosión (o similar) al entrar en contacto con vapores de la gasolina, pudiendo estar presentes dichos vapores en la unidad dispensadora de combustible debido a escapes o similares. Los medios elásticos 28a, 28b de la guía 10, 10b-10e de manguera pueden estar dispuestos para estar en contacto con una barra 54 hecha de un material conductor eléctrico. De este modo, la guía 10, 10b-10e de manguera puede conectarse a tierra. Por lo tanto, en consecuencia, es posible eliminar la electricidad estática de la guía 10, 10b-10e de manguera y/o del alojamiento 42 de boquilla. La barra 54 puede ser una barra de metal. La barra 54 puede estar fijada a los medios 52a, 52b de soporte verticales. La barra 54 puede soportar los medios 52a, 52b de soporte verticales.

15 Tal como se ha mencionado anteriormente, la guía 10, 10b-10e de manguera puede ser pivotable entre un estado de reposo y un estado funcional. La Fig. 4(c) muestra la guía 10 de manguera en estado funcional y la Fig. 4(d) muestra la guía 10 de manguera en estado de reposo. En estado funcional, los bordes frontales 24a, 24b de la guía 10 de manguera pueden estar alineados con la línea frontal de los medios 52a, 52b de soporte verticales. En estado funcional, los rodillos 26a, 26b de la guía 10 de manguera pueden estar alineados con la línea frontal de los medios 52a, 52b de soporte verticales. Por lo tanto, en estado de reposo, los bordes frontales 24a, 24b (y los rodillos 26a, 26b) pueden estar contenidos en el interior de la unidad 50 dispensadora de combustible, quedando protegidos de este modo de las condiciones ambientales, tal como lluvia, nieve, frío, luz del sol y similares. Por lo tanto, en estado funcional, los bordes frontales 24a, 24b (y los rodillos 26a, 26b) pueden permitir una mejor manipulación de la manguera 30.

25 Los medios elásticos 28a, 28b pueden permitir un efecto elástico alrededor del segundo eje 22. En un estado de relajación, los medios elásticos 28a, 28b pueden permitir que la guía 10 de manguera esté en estado de reposo, mientras que en un estado de tensión, los medios elásticos 28a, 28b pueden permitir que la guía 10 de manguera esté en estado funcional. Por lo tanto, debido a que el estado de reposo está asociado al estado de relajación, el estado de reposo puede ser un estado preferido por los medios elásticos 28a, 28b.

30 De este modo, a no ser que la guía 10 de manguera se vea afectada por una fuerza exterior, tal como la fricción provocada por una manguera 30 guiada por el elemento principal 14 de la guía 10 de manguera, los medios elásticos 28a, 28b pueden hacer que la guía 10 de manguera permanezca en estado de reposo. Además, en el caso de que la guía 10 de manguera esté en estado de reposo y se aplique una fuerza exterior que representa un movimiento de extracción de la manguera 30, esto puede provocar que la guía 10 de manguera pivote hasta el estado funcional. De forma similar, en el caso de que la guía 10 de manguera esté en estado funcional y se aplique una fuerza exterior que representa un movimiento de recogida de la manguera 30, esto puede provocar que la guía 10 de manguera pivote hasta el estado de reposo.

35 Con anterioridad, la invención se ha descrito principalmente haciendo referencia a ciertos ejemplos. No obstante, tal como entenderá fácilmente un experto en la técnica, son igualmente posibles otros ejemplos distintos a los descritos anteriormente dentro del ámbito de la invención, definido por las reivindicaciones de patente adjuntas.

**REIVINDICACIONES**

1. Unidad (50) dispensadora de combustible para llenar un vehículo a motor, que comprende una guía (10, 10b, 10c, 10d) de manguera que comprende un cuerpo principal (12) que comprende un primer lado (16a) y un segundo lado (16b), y un elemento principal (14) dispuesto entre dicho primer lado (16a) y dicho segundo lado (16b), en la que dicho elemento principal (14) está dispuesto para guiar una manguera alrededor de un primer eje (18) definido como un eje paralelo con respecto a la normal de dicho primer lado (16a) y dicho segundo lado (16b) de dicho cuerpo principal (12), y en la que dicha guía (10, 10b, 10c, 10d) de manguera está dispuesta para ser pivotable alrededor de un segundo eje (22), siendo dicho segundo eje (22) sustancialmente paralelo con respecto a dicho primer eje (18), y
  - 5 un alojamiento (42) de boquilla,
  - 10 **caracterizada porque** dicha guía (10, 10b, 10c, 10d) de manguera puede fijarse a dicho alojamiento (42) de boquilla.
2. Unidad (50) dispensadora de combustible según la reivindicación 1, en la que al menos una primera parte (32a) de dicho primer lado (16a) y una segunda parte (32b) de dicho segundo lado (16b) de dicho cuerpo principal (12) de dicha guía (10, 10b, 10c, 10d) de manguera son sustancialmente paralelas, y en la que dicho elemento principal (14) está dispuesto de forma giratoria entre dicha primera parte (32a) y dicha segunda parte (32b).
3. Unidad (50) dispensadora de combustible según la reivindicación 1, en la que dicho cuerpo principal (12) y dicho elemento principal (14) de dicha guía (10, 10b, 10c, 10d) de manguera están formados como una unidad.
4. Unidad (50) dispensadora de combustible según una cualquiera de las reivindicaciones 1-3, en la que dicho primer lado (16a) y dicho segundo lado (16b) de dicho cuerpo principal (12) de dicha guía (10, 10b, 10c, 10d) de manguera tienen cada uno un borde frontal (24a, 24b), comprendiendo además dicha guía (10, 10b, 10c, 10d) de manguera al menos un rodillo lateral (26a, 26b) dispuesto en dicho borde frontal (24a, 24b) al menos de dicho primer lado (16a) o de dicho segundo lado (16b) de dicho cuerpo principal (12).
5. Unidad (50) dispensadora de combustible según una cualquiera de las reivindicaciones 1-4, comprendiendo además dicho cuerpo principal (12) de dichas guías (10, 10b, 10c, 10d) de manguera medios elásticos (28a, 28b) que permiten un efecto elástico alrededor de dicho segundo eje (22).
6. Unidad (50) dispensadora de combustible según la reivindicación 5, comprendiendo además dicho cuerpo principal (12) de dicha guía (10, 10b, 10c, 10d) de manguera al menos una pata elástica, comprendiendo dicha al menos una pata elástica dichos medios elásticos (28a, 28b).
7. Unidad (50) dispensadora de combustible según una cualquiera de las reivindicaciones 1-6, en la que dicha guía (10, 10b, 10c, 10d) de manguera está hecha de un material plástico conductor.
8. Unidad (50) dispensadora de combustible según una cualquiera de las reivindicaciones 1-7, comprendiendo además dicho cuerpo principal (12) de dicha guía (10, 10b, 10c, 10d) de manguera medios (20) de sujeción que pueden unirse de forma giratoria a medios (44) de sujeción complementarios, guiando de este modo dicha guía (10, 10b, 10c, 10d) de manguera alrededor de dicho segundo eje (22).
9. Unidad (50) dispensadora de combustible según la reivindicación 8, en la que dichos medios (20) de sujeción de dicha guía (10, 10b, 10c, 10d) de manguera están dispuestos al menos en dicho primer lado (16a) o en dicho segundo lado (16b) de dicho cuerpo principal (12).
10. Unidad (50) dispensadora de combustible según una cualquiera de las reivindicaciones 8-9, en la que el alojamiento (42) de boquilla comprende dichos medios (44) de sujeción complementarios.
11. Unidad (50) dispensadora de combustible según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que dicho alojamiento (42) de boquilla está hecho de un material plástico no conductor.
12. Unidad (50) dispensadora de combustible según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, dependiendo de la reivindicación 6, en la que dichos medios elásticos (28a, 28b) están dispuestos para estar en contacto con una barra (54) hecha de un material conductor eléctrico, conectando de este modo dicha guía (10, 10b, 10c, 10d) de manguera a tierra.

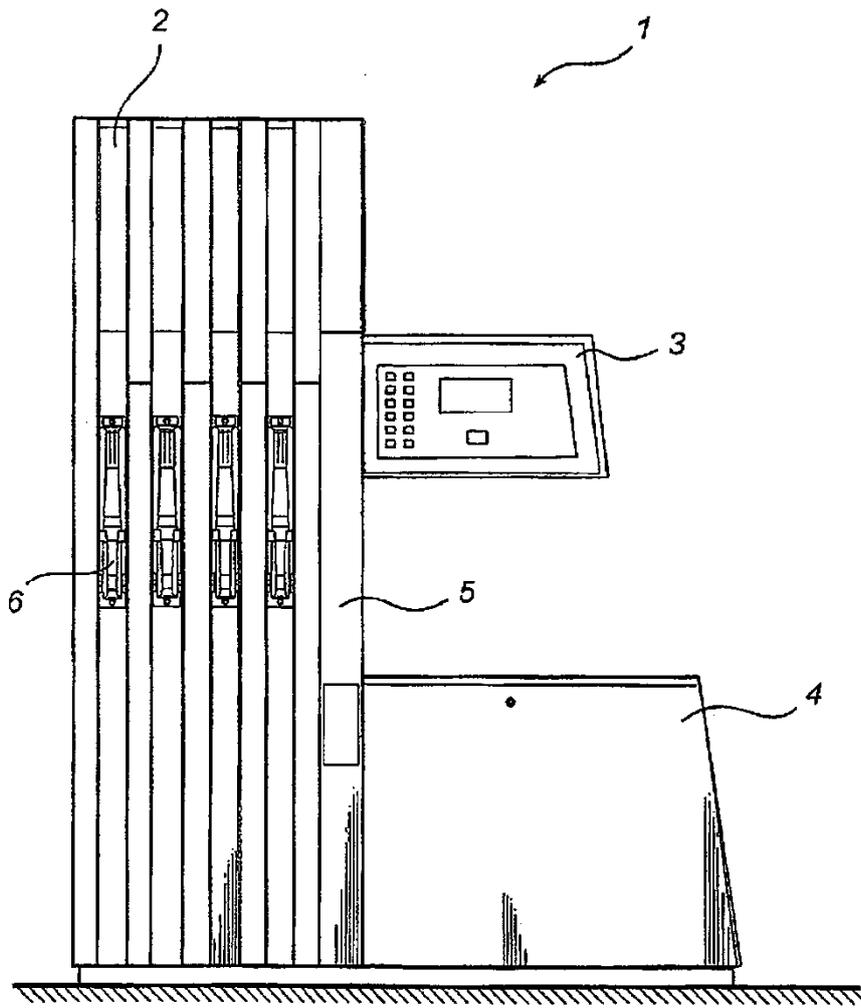
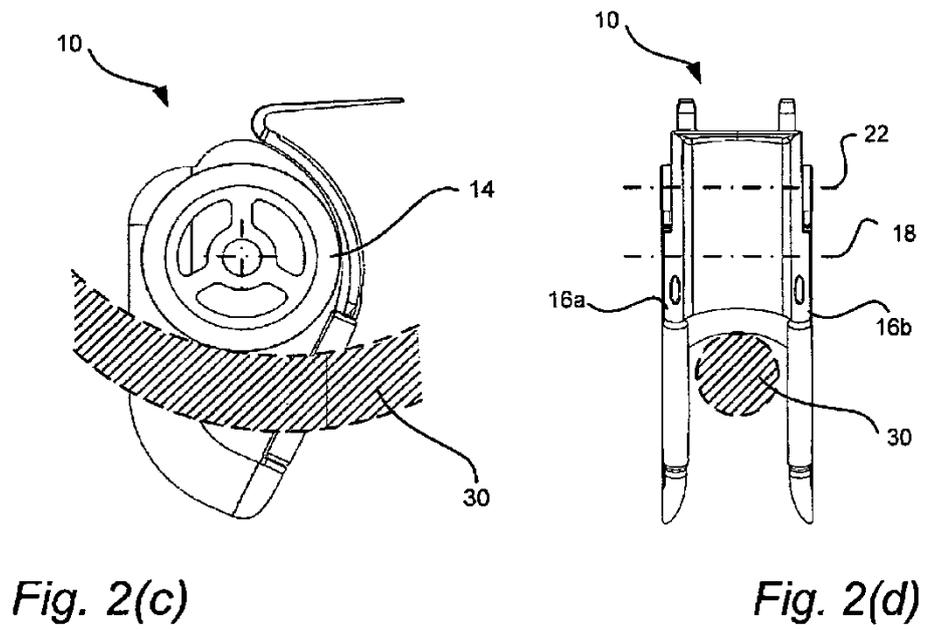
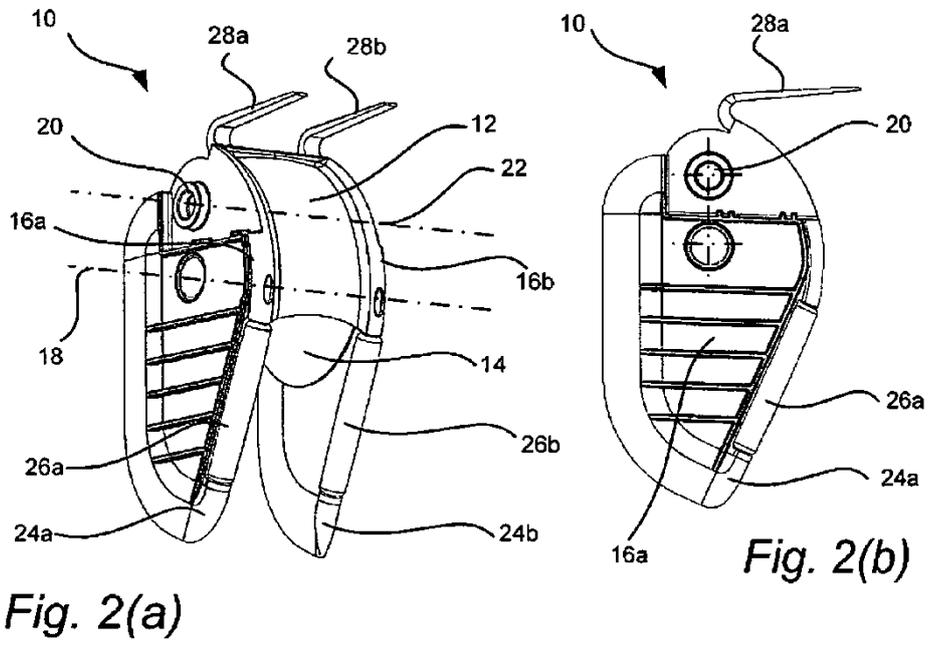


Fig. 1



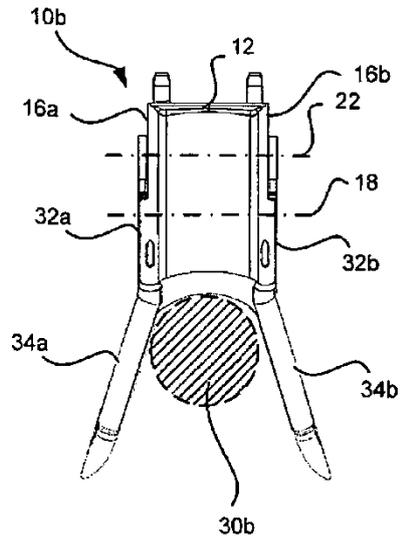


Fig. 2(e)

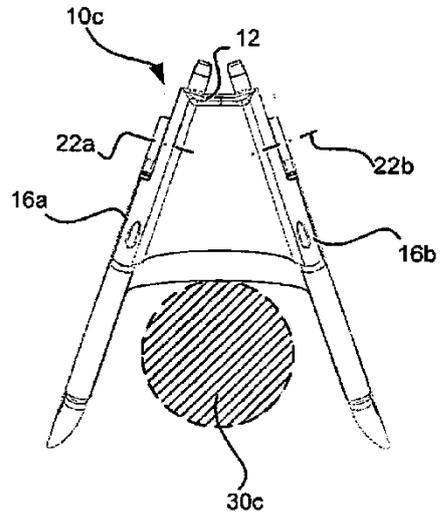


Fig. 2(f)

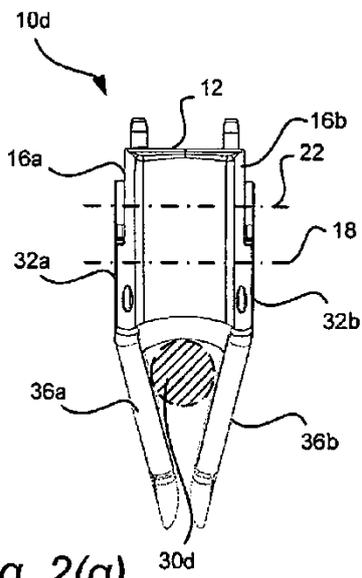


Fig. 2(g)

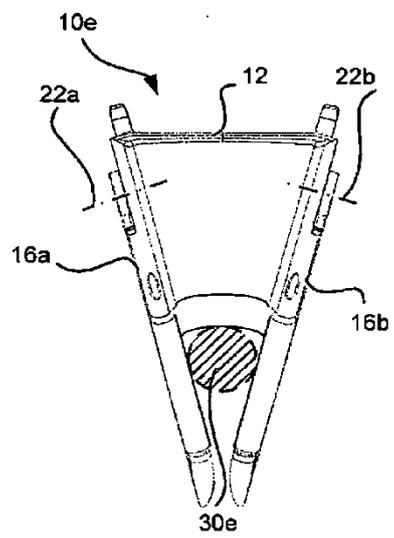


Fig. 2(h)

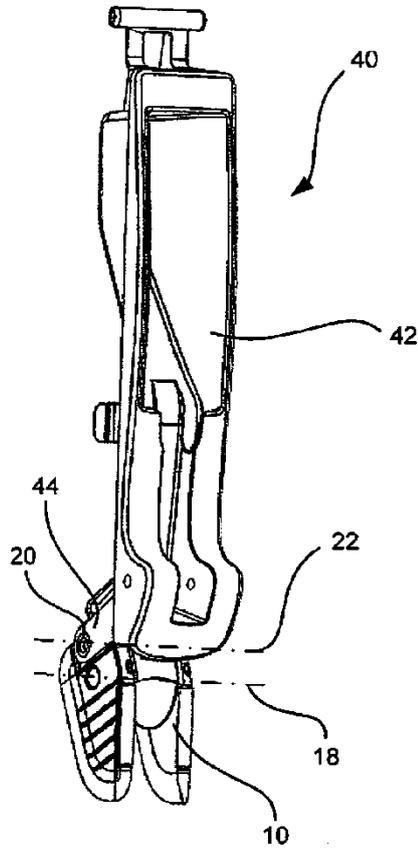


Fig. 3(a)

