(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 432 177**

(51) Int. CI.:

B67D 7/40 (2010.01)

(12) TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA T3

(96) Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **08.09.2008 E 08163885 (0)**

(97) Fecha y número de publicación de la concesión europea: **24.07.2013 EP 2163511**

(54) Título: **Dispositivo de manipulación de una manguera y unidad de dispensación de combustible que comprende tal dispositivo**

(45) Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
02.12.2013

(73) Titular/es:

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

(72) Inventor/es:

LARSSON, BENGT I.;
SASSNER, LINDA;
LARSSON, JOHN;
BOGERT, PONTUS y
SJÖBERG, KLAS

(74) Agente/Representante:

CARPINTERO LÓPEZ, Mario

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

Dispositivo de manipulación de una manguera y unidad de dispensación de combustible que comprende tal dispositivo

Campo técnico

La presente invención se refiere a un dispositivo de manipulación de una manguera, permitiendo dicho dispositivo tirar de la manguera extrayéndola de una abertura frontal de un espacio de almacenamiento de manguera y estando adaptado dicho dispositivo para devolver la manguera al espacio de almacenamiento de manguera, comprendiendo dicho dispositivo unos primeros medios de guía de manguera que están dispuestos de forma móvil en el espacio de almacenamiento de manguera y están adaptados para desplazarse en dirección sustancialmente vertical entre una posición de reposo en la parte superior del espacio de almacenamiento de manguera y una posición de funcionamiento en la parte inferior del espacio de almacenamiento de manguera. Además, la presente invención se refiere a una unidad de dispensación de combustible que comprende un dispositivo de manipulación de una manguera.

Antecedentes técnicos

Una unidad de dispensación de combustible, tal como un surtidor de gasolina, comprende de forma típica una parte de bomba dispuesta sobre el suelo, una parte de pantalla colocada sobre la parte de bomba y 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 de gasolina.

Cuando es necesario llenar el depósito de un vehículo, el conductor aparca el vehículo junto al surtidor de gasolina y abre la cubierta o la tapa del depósito de gasolina. A continuación, el conductor selecciona el tipo deseado de gasolina y dispone la boquilla del surtidor en la entrada del depósito de gasolina del vehículo, introduciendo el volumen deseado de gasolina.

Un problema relacionado con el llenado que puede aparecer es que la manguera no alcance el vehículo si el mismo está aparcado a cierta distancia del surtidor de gasolina. La razón por la que el vehículo no se ha aparcado suficientemente cerca del surtidor puede ser la dificultad de maniobra debida a un espacio limitado alrededor del surtidor de gasolina. Para permitir que la manguera alcance el vehículo, normalmente es necesario que el conductor aparque su vehículo para que el lado del vehículo en el que está situada la tapa de llenado quede orientado hacia el surtidor de gasolina. El conductor de un vehículo que no le resulta familiar no siempre sabe si la tapa de llenado está situada en el lado izquierdo o derecho. Esto puede provocar que el conductor aparque erróneamente el vehículo en el lado incorrecto del surtidor y, por lo tanto, no sea capaz de llenar el depósito sin mover el vehículo al otro lado del surtidor de gasolina, ya que la manguera no alcanza a rodear totalmente el vehículo.

Una manera de facilitar el acceso al surtidor de gasolina es dotarlo de una manguera más larga. No obstante, esto puede provocar problemas, ya que una manguera más larga puede tender a contactar con el suelo al no usarse y, por lo tanto, quedar atrapada o ser dañada por los coches u otros vehículos que pasan. Para evitarlo, la columna puede estar dotada de algún tipo de mecanismo de retorno para la manguera.

US 4131218 describe medios de retorno de manguera para una unidad de dispensación de combustible.

Según la realización mostrada en la Fig. 11, la manguera está conectada a una conexión de suministro de combustible dispuesta en el interior de la carcasa y pasa por un rodillo suspendido de forma flotante conectado a un carrete de cable. Cuando se tira de la manguera, el rodillo desciende para que el usuario disponga de más manguera.

WO 00/15542 se corresponde con el preámbulo de la reivindicación 1 y describe un dispositivo de almacenamiento de manguera en el que una manguera flexible pasa sobre un rodillo que está alojado en una carcasa de modo que puede moverse contra una fuerza de retorno en dirección sustancialmente vertical.

Un problema común en los dispositivos de retorno de manguera descritos anteriormente es su tamaño o su extensión en el interior de las carcasas para las mangueras respectivas, lo que da como resultado estructuras voluminosas y complicadas.

Resumen de la invención

A la vista de lo anteriormente expuesto, un objetivo de la presente invención consiste en dar a conocer una manera de manipular una manguera más eficaz y que ocupa menos espacio.

Este y otros objetivos y ventajas que resultarán evidentes a partir de la siguiente descripción de la presente invención se obtienen según un primer aspecto de la invención mediante un dispositivo de manipulación de una manguera según la reivindicación 1.

Los primeros medios de guía de manguera pueden tener un eje que los conecta a dicho espacio de almacenamiento de manguera mediante ranuras situadas a cada lado de los primeros medios de guía de manguera, siendo los primeros medios de guía de manguera pivotables y móviles en dichas ranuras. Esto resulta ventajoso por el hecho de que se evita que la manguera se desplace en una dirección lateral en el espacio de almacenamiento de manguera. Por lo tanto, se eliminan los problemas relacionados con el enredo de mangueras y cables entre sí en el interior del espacio de almacenamiento de manguera.

Un elemento de muelle está dispuesto para desplazar los primeros medios de guía de manguera de la posición de funcionamiento a la posición de reposo, lo que resulta ventajoso por el hecho de que se utiliza una estructura sencilla.

Un extremo del elemento de muelle está unido a la parte inferior del dispositivo, estando unido el segundo extremo del elemento de muelle a los primeros medios de guía de manguera y siendo guiado el elemento de muelle por un componente de guía dispuesto en la parte superior del dispositivo. Esto resulta ventajoso por el hecho de que se usa un elemento de muelle relativamente largo, permitiendo de este modo obtener una extensión relativamente larga del elemento de muelle.

El segundo extremo del elemento de muelle está conectado a los primeros medios de guía a una distancia predeterminada de una pared lateral del espacio de almacenamiento de manguera en una dirección anterior con respecto a una dirección de extracción de la manguera. Esto resulta ventajoso por el hecho de que se usa una mayor anchura del espacio de almacenamiento de manguera.

El elemento de muelle puede ser una banda de caucho, lo que resulta ventajoso por el hecho de que comprende características elásticas adecuadas.

Los primeros medios de guía de manguera pueden comprender un rodillo, lo que resulta ventajoso por el hecho de que es posible fabricar los primeros medios de guía de manguera de manera más sencilla y económica.

Los segundos medios de guía de manguera pueden comprender un rodillo, lo que resulta ventajoso por el hecho de que es posible fabricar los segundos medios de guía de manguera de manera más sencilla y económica.

El rodillo de los segundos medios de guía de manguera puede ser giratorio alrededor de un eje hueco y el eje hueco está adaptado para alojar tubos o cables eléctricos, lo que resulta ventajoso por el hecho de que dichos tubos y cables eléctricos no correrán el riesgo de quedar enredados entre sí o con otros elementos en el interior del espacio de almacenamiento de manguera.

La conexión de manguera puede estar dispuesta en la parte inferior del espacio de almacenamiento de manguera, lo que resulta ventajoso por el hecho de que es posible tirar prácticamente de la totalidad de la manguera y extraerla del espacio de almacenamiento de manguera, permitiendo al cliente la posibilidad de usar una mayor parte de la longitud de la manguera.

El componente de guía puede comprender unos medios de giro, lo que resulta ventajoso por el hecho de que el elemento de muelle es guiado de manera eficaz.

Los primeros medios de guía de manguera pueden comprender un primer rodillo giratorio alrededor de un primer eje, un segundo rodillo giratorio alrededor de un segundo eje y un manguito situado entre dichos primer y segundo rodillos y adaptado para encerrar la manguera. Esto resulta ventajoso por el hecho de que se evita que la manguera descarrile de los medios de guía de manguera, asegurando de este modo una manipulación más segura de la manguera.

Los primeros medios de guía de manguera pueden comprender un brazo plegable, lo que resulta ventajoso por el hecho de que se evitará que la manguera se mueva en una dirección lateral.

Los segundos medios de guía de manguera pueden comprender una barra de guía, lo que resulta ventajoso por el hecho de que es posible fabricar los segundos medios de guía de manguera de manera más sencilla y económica.

Es posible disponer un manguito de guía en los segundos medios de guía de manguera para encerrar la manguera y guiarla en contacto con los segundos medios de guía de manguera. Esto resulta ventajoso por el hecho de que se evita que la manguera descarrile de los segundos medios de guía de manguera, asegurando de este modo una manipulación más segura de la manguera.

Los segundos medios de guía de manguera pueden estar dispuestos anteriormente con respecto a los primeros medios de guía de manguera en el espacio de almacenamiento de manguera, lo que resulta ventajoso por el hecho de que la manguera se mantiene en el interior del espacio de almacenamiento de manguera antes de salir por los segundos medios de guía de manguera.

Según un segundo aspecto de la invención, se da a conocer una unidad de dispensación de combustible que comprende un dispositivo de manipulación de una manguera según el primer aspecto de la invención.

Breve descripción de los dibujos

A continuación se describirá la invención de forma más detallada, haciendo referencia a los dibujos esquemáticos que se acompañan, que muestran ejemplos de realizaciones preferidas de la invención en la actualidad.

La Fig. 1 es una vista frontal de una realización de una unidad de dispensación de combustible según el segundo aspecto de la presente invención.

La Fig. 2 es una vista en perspectiva de una primera realización de un dispositivo de manipulación de una manguera según el primer aspecto de la invención.

Las Figs. 3a y 3b muestran el dispositivo de manipulación de una manguera de la Fig. 2.

La Fig. 4 muestra el dispositivo de manipulación de una manguera según el primer aspecto de la invención con una realización alternativa de los segundos medios de guía de manguera.

La Fig. 5 muestra otra realización del dispositivo de manipulación de una manguera según el primer aspecto de la invención.

Las Figs. 6a-6c muestran otra realización adicional del dispositivo de manipulación de una manguera según el primer aspecto de la invención.

Descripción detallada de realizaciones preferidas

La Fig. 1 muestra una unidad 1 de dispensación de combustible que tiene ocho espacios 2 de almacenamiento de manguera, un armario eléctrico 3 que contiene todos los elementos electrónicos para la unidad 1 de dispensación de combustible, un armario hidráulico 4 que contiene medios de dispensación de combustible (no mostrados), p. ej., medios de medición de combustible, válvulas, un sistema de recuperación de vapor, etc., y una columna 5 que se extiende 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 de dispensación 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 recipiente subterráneo mediante una bomba (no mostrada) situada en el armario hidráulico 4, y desde allí a la columna 5 y a una boquilla 6, a través de una manguera 7 de combustible. Cuando no se lleva a cabo el llenado, la manguera 7 de combustible queda alojada en un espacio 2 de almacenamiento de manguera y la boquilla 6 está introducida en un alojamiento de boquilla. La manguera 7 es manipulada mediante un dispositivo 8 de manipulación de manguera según la invención, dispuesto en cada espacio 2 de almacenamiento de manguera. Los elementos electrónicos situados en el armario eléctrico 3, tal como los medios para seleccionar el tipo deseado de combustible y los medios de pantalla para mostrar el tipo seleccionado de combustible, el volumen de combustible dispensado, etc., están aislados de forma segura para encapsular los componentes electrónicos y protegerlos de la posible presencia de gases inflamables. Los elementos electrónicos también pueden incluir un terminal de pago.

La Fig. 2 muestra un dispositivo 8 de manipulación de una manguera 7 según una primera realización del primer aspecto de la invención.

En la Fig. 3a se muestra un dispositivo 8 de manipulación de una manguera 7 cuando dicha manguera 7 está en posición retraída. El dispositivo 8, situado en un espacio 2 de almacenamiento, comprende unos primeros medios 9 de guía de manguera, unos segundos medios 10 de guía de manguera, una conexión 11 de manguera, un elemento 12 de muelle y un componente 13 de guía. Los primeros medios 9 de guía de manguera tienen un eje 14 que los conecta a dicho espacio 2 de almacenamiento de manguera mediante unas ranuras 15 situadas a cada lado de los primeros medios 9 de guía de manguera, siendo móviles los primeros medios 9 de guía de manguera en dirección sustancialmente vertical. Los primeros medios 9 de guía de manguera comprenden un primer rodillo 16 giratorio alrededor de un primer eje 17, un segundo rodillo 18 giratorio alrededor de un segundo eje 19 y un manguito 20 situado entre dichos primer y segundo rodillos 16, 18 y adaptado para encerrar la manguera 7. Cuando la manguera 7 está en posición retraída, los primeros medios 9 de guía de manguera están situados en la parte superior del espacio 2 de almacenamiento de manguera. Los segundos medios 10 de guía de manguera comprenden un rodillo y están dispuestos de forma fija en la parte inferior del espacio 2 de almacenamiento de manguera. El rodillo de los segundos medios 10 de guía de manguera es giratorio alrededor de un eje hueco 21, y el eje hueco 21 está adaptado para alojar tubos o cables eléctricos. Los segundos medios 10 de guía de manguera están dispuestos anteriormente con respecto a los primeros medios 9 de guía de manguera en el espacio 2 de almacenamiento de manguera. La conexión 11 de manguera está dispuesta en la parte inferior del espacio de almacenamiento de manguera. El elemento 12 de muelle está dispuesto para desplazar los primeros medios 9 de guía de manguera de la posición de funcionamiento a la posición de reposo. Un extremo del elemento 12 de muelle está unido a la parte inferior del espacio 2 de almacenamiento de manguera y el segundo extremo del elemento 12 de muelle está unido a los primeros medios 9 de guía de manguera. El elemento 12 de muelle es guiado por el componente 13 de guía, que está dispuesto en la parte superior del espacio 2 de almacenamiento de manguera. El componente 13 de guía comprende unos medios 22 de giro, tal como un rodillo.

La Fig. 3b muestra el dispositivo 8 de manipulación de una manguera 7 cuando dicha manguera 7 está en posición extraída. Los primeros medios 9 de guía de manguera quedan situados en la parte inferior del espacio 2 de almacenamiento de manguera, debajo de los segundos medios 10 de guía de manguera, cuando la manguera 7 se extrae totalmente. El elemento 12 de muelle está extendido y aplica una fuerza dirigida hacia arriba en dirección vertical sobre los primeros medios 9 de guía de manguera y, por lo tanto, también sobre la manguera 7.

En la Fig. 4 se muestra una realización alternativa de los segundos medios 10 de guía de manguera. En esta realización, los segundos medios 10 de guía de manguera comprenden una barra de guía.

La Fig. 5 muestra otra realización del dispositivo 8 de manipulación de una manguera 7 según el primer aspecto de la invención. En esta realización, los primeros medios 9 de guía comprenden un rodillo. Una línea dibujada desde el eje 14 que conecta el rodillo al espacio 2 de almacenamiento de manguera hasta el eje que soporta el rodillo forma un ángulo α con la pared adyacente del espacio 2 de almacenamiento de manguera. Cuando los primeros medios 9 de guía de manguera están en posición de reposo, el ángulo α está comprendido preferiblemente en el intervalo entre 45 y 120 grados, y es más preferiblemente de aproximadamente 90 grados. No obstante, cuando los primeros medios 9 de guía de manguera se desplazan hacia abajo de la posición de reposo a la posición de funcionamiento, el ángulo α disminuye rápidamente. De acuerdo con ello, cuando el ángulo α ha disminuido una cantidad determinada, la manguera 7 se apoyará contra la pared lateral adyacente del espacio 2 de almacenamiento de manguera y quedará presionada entre dicha pared lateral y los primeros medios 9 de guía de manguera. Por lo tanto, la manguera 7 ayuda a evitar que los primeros medios 9 de guía se muevan lateralmente. Tal como se muestra en la Fig. 5, los segundos medios 10 de guía de manguera pueden estar unidos al extremo inferior del alojamiento de boquilla. Asimismo, los segundos medios 10 de guía de manguera pueden ser integrales con el alojamiento de boquilla.

Los primeros medios 9 de guía de manguera se mantienen en posición de reposo mediante el elemento 12 de muelle, gracias al hecho de que el peso de los primeros medios 9 de guía de manguera, conjuntamente con el peso de la manguera 7, no es suficiente para estirar el elemento 12 de muelle. De acuerdo con ello, cuando los primeros medios 9 de guía de manguera están en posición de reposo, la manguera 7 está en posición retraída. En posición retraída, la manguera 7 se extiende hacia arriba desde la conexión 11 de manguera, sobre los primeros medios 9 de guía de manguera, y hacia abajo, por debajo de los segundos medios 10 de guía de manguera.

Cuando el usuario tira de la manguera 7, la fuerza de tracción hará que los primeros medios 9 de guía de manguera se desplacen hacia abajo desde la posición de reposo, tal como se muestra en la Fig. 3b, extendiendo de este modo el elemento 12 de muelle. Los primeros medios 9 de guía de manguera se deslizan verticalmente en dirección hacia abajo por las ranuras 15 en el espacio 2 de almacenamiento de manguera. Cuando la manguera 7 está en posición extraída, los primeros medios 9 de guía de manguera están en posición de funcionamiento y la manguera 7 se extiende desde la conexión 11 de manguera, sobre los primeros medios 9 de guía de manguera, y por debajo de los segundos medios 10 de guía de manguera.

Cuando el usuario deja de ejercer la fuerza de tracción sobre la manguera 7, el elemento 12 de muelle se contraerá y, en consecuencia, los primeros medios 9 de guía de manguera podrán deslizar verticalmente en dirección hacia arriba por las ranuras 15 en el espacio 2 de almacenamiento de manguera hasta la posición de reposo.

Los componentes del dispositivo 8 de manipulación de una manguera 7 y de la unidad 1 de dispensación de combustible que comprende dicho dispositivo 8 pueden variar de muchas maneras diferentes en lo que respecta a su tamaño y forma.

El elemento de muelle puede ser de cualquier tipo conocido por sí mismo, tal como una banda de caucho, un muelle helicoidal o un resorte de gas. Además, el elemento de muelle puede ser un cable de carrete o una rueda giratoria conectados a un muelle. En una realización, un extremo del elemento 12 de muelle puede estar unido a la parte superior del espacio 2 de almacenamiento de manguera y el otro extremo puede estar unido directamente a los primeros medios 9 de guía de manguera.

El elemento 12 de muelle también puede estar unido a otros sitios en el interior del espacio 2 de almacenamiento de manguera. En una realización, el elemento 12 de muelle está conectado al espacio 2 de almacenamiento de manguera junto a los segundos medios 10 de guía de manguera o en la parte inferior del espacio 2 de almacenamiento de manguera. El elemento 12 de muelle discurre a continuación en dirección vertical, hasta una primera esquina superior del espacio 2 de almacenamiento de manguera, y sobre un primer componente de guía situado en esta primera esquina superior, a lo largo de la parte superior del espacio 2 de almacenamiento de manguera, hasta una segunda esquina superior del espacio 2 de almacenamiento de manguera, y sobre un segundo componente de guía situado en esta segunda esquina superior, a efectos de quedar conectado a los primeros medios 9 de guía de manguera. Asimismo, un extremo del elemento 12 de muelle puede estar unido a la parte superior del espacio 2 de almacenamiento de manguera y el otro extremo del elemento 12 de muelle puede estar unido a los primeros medios 9 de guía de manguera.

Los primeros medios 9 de guía de manguera pueden ser un rodillo y los segundos medios 10 de guía de manguera pueden ser un rodillo o una barra de guía. En una realización, un manguito de guía está dispuesto en los segundos

medios 10 de guía de manguera para encerrar la manguera 7 y guiarla en contacto con los segundos medios 10 de guía de manguera.

En las Figs. 6a-6c se muestra otra realización adicional del dispositivo 8 de manipulación de una manguera 7 según el primer aspecto de la invención. En esta realización, los primeros medios 9 de guía de manguera son un brazo plegable que está conectado a la manguera 7 mediante un manguito. Un elemento 12 de muelle está unido entre el manguito y el espacio 2 de almacenamiento de manguera. Cuando el usuario tira de la manguera 7, la fuerza de tracción provocará en primer lugar que el brazo plegable se doble y, a continuación, que siga la manguera 7 en una dirección sustancialmente vertical, hacia los segundos medios 10 de guía de manguera, extendiendo de este modo el elemento 12 de muelle. Cuando el usuario deja de ejercer la fuerza de tracción sobre la manguera 7, el elemento 12 de muelle se contraerá y, en consecuencia, el brazo plegable volverá a su posición de reposo. La unidad 1 de dispensación de combustible puede estar equipada con un número variable de espacios 2 de almacenamiento que comprenden el dispositivo 8 de manipulación de una manguera 7. No obstante, en la realización preferida de la presente invención, la unidad 1 de dispensación de combustible comprende ocho espacios 2 de almacenamiento de manguera, cuatro en cada lado opuesto, y, por lo tanto, ocho dispositivos 8 de manipulación de ocho mangueras 7, cuatro en cada lado opuesto.

El experto en la técnica entenderá que son posibles varias modificaciones de las realizaciones descritas en la presente memoria sin apartarse del ámbito de la invención, definido en las reivindicaciones adjuntas.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo (8) de manipulación de una manguera (7), permitiendo dicho dispositivo (8) tirar de la manguera (7) extrayéndola de una abertura frontal de un espacio (2) de almacenamiento de manguera y estando adaptado dicho dispositivo (8) para devolver la manguera (7) al espacio (2) de almacenamiento de manguera, comprendiendo dicho dispositivo (8) unos primeros medios (9) de guía de manguera que están dispuestos de forma móvil en el espacio (2) de almacenamiento de manguera y están adaptados para desplazarse en dirección sustancialmente vertical entre una posición de reposo en la parte superior del espacio (2) de almacenamiento de manguera y una posición de funcionamiento en la parte inferior del espacio (2) de almacenamiento de manguera, en el que unos segundos medios (10) de guía de manguera están dispuestos de forma fija en la parte inferior del espacio (2) de almacenamiento de manguera y un elemento (12) de muelle está dispuesto para desplazar los primeros medios (9) de guía de manguera de la posición de funcionamiento a la posición de reposo, **caracterizado porque** un extremo del elemento (12) de muelle está unido a la parte inferior del espacio (2) de almacenamiento de manguera, el segundo extremo del elemento (12) de muelle está unido a los primeros medios (9) de guía de manguera y el elemento (12) de muelle es guiado por un componente (13) de guía dispuesto en la parte superior del espacio (2) de almacenamiento de manguera.

2. Dispositivo (8) según la reivindicación 1, en el que los primeros medios (9) de guía de manguera tienen un eje (14) que los conecta a dicho espacio (2) de almacenamiento de manguera mediante ranuras (15) situadas a cada lado de los primeros medios (9) de guía de manguera, siendo los primeros medios (9) de guía de manguera pivotables y móviles en dichas ranuras (15).

3. Dispositivo (8) según la reivindicación 1 o 2, en el que el segundo extremo del elemento (12) de muelle está conectado a los primeros medios (9) de guía a una distancia predeterminada de una pared lateral del espacio (2) de almacenamiento de manguera en una dirección anterior con respecto a una dirección de extracción de la manguera.

4. Dispositivo (8) según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que el elemento (12) de muelle es una banda de caucho.

5. Dispositivo (8) según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que los primeros medios (9) de guía de manguera comprenden un rodillo.

6. Dispositivo (8) según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que los segundos medios (10) de guía de manguera comprenden un rodillo.

7. Dispositivo (8) según la reivindicación 6, en el que el rodillo de los segundos medios (10) de guía de manguera es giratorio alrededor de un eje hueco (21) y el eje hueco (21) está adaptado para alojar tubos o cables eléctricos.

8. Dispositivo (8) según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que una conexión (11) de manguera está dispuesta en la parte inferior del espacio (2) de almacenamiento de manguera.

9. Dispositivo (8) según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que el componente de guía comprende unos medios (22) de giro.

10. Dispositivo (8) según una cualquiera de las reivindicaciones 1-4, en el que los primeros medios (9) de guía de manguera comprenden un primer rodillo (16) giratorio alrededor de un primer eje (17), un segundo rodillo (18) giratorio alrededor de un segundo eje (19) y un manguito (20) situado entre dichos primer y segundo rodillos (16, 18) y adaptado para encerrar la manguera (7).

11. Dispositivo (8) según una cualquiera de las reivindicaciones 1-4, en el que los primeros medios (9) de guía de manguera son un brazo plegable.

12. Dispositivo (8) según una cualquiera de las reivindicaciones 1-5, en el que los segundos medios (10) de guía de manguera comprenden una barra de guía.

13. Dispositivo (8) según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que un manguito de guía está dispuesto en los segundos medios (10) de guía de manguera para encerrar la manguera (7) y guiarla en contacto con los segundos medios (10) de guía de manguera.

14. Dispositivo (8) según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que los segundos medios (10) de guía de manguera están dispuestos anteriormente con respecto a los primeros medios (9) de guía de manguera en el espacio (2) de almacenamiento de manguera.

15. Unidad de dispensación de combustible, tal como un surtidor de gasolina, **caracterizada porque** comprende un dispositivo (8) de manipulación de una manguera (7) según una cualquiera de las reivindicaciones 1-14.

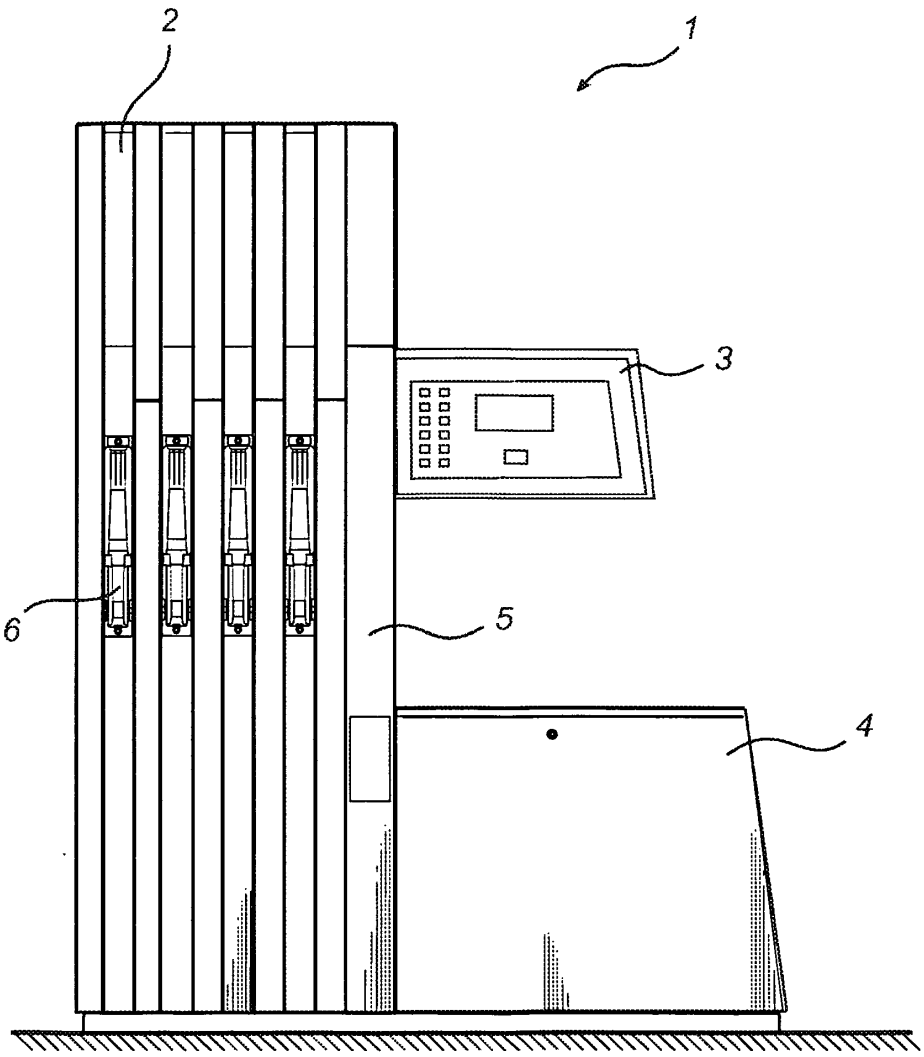

Fig. 1

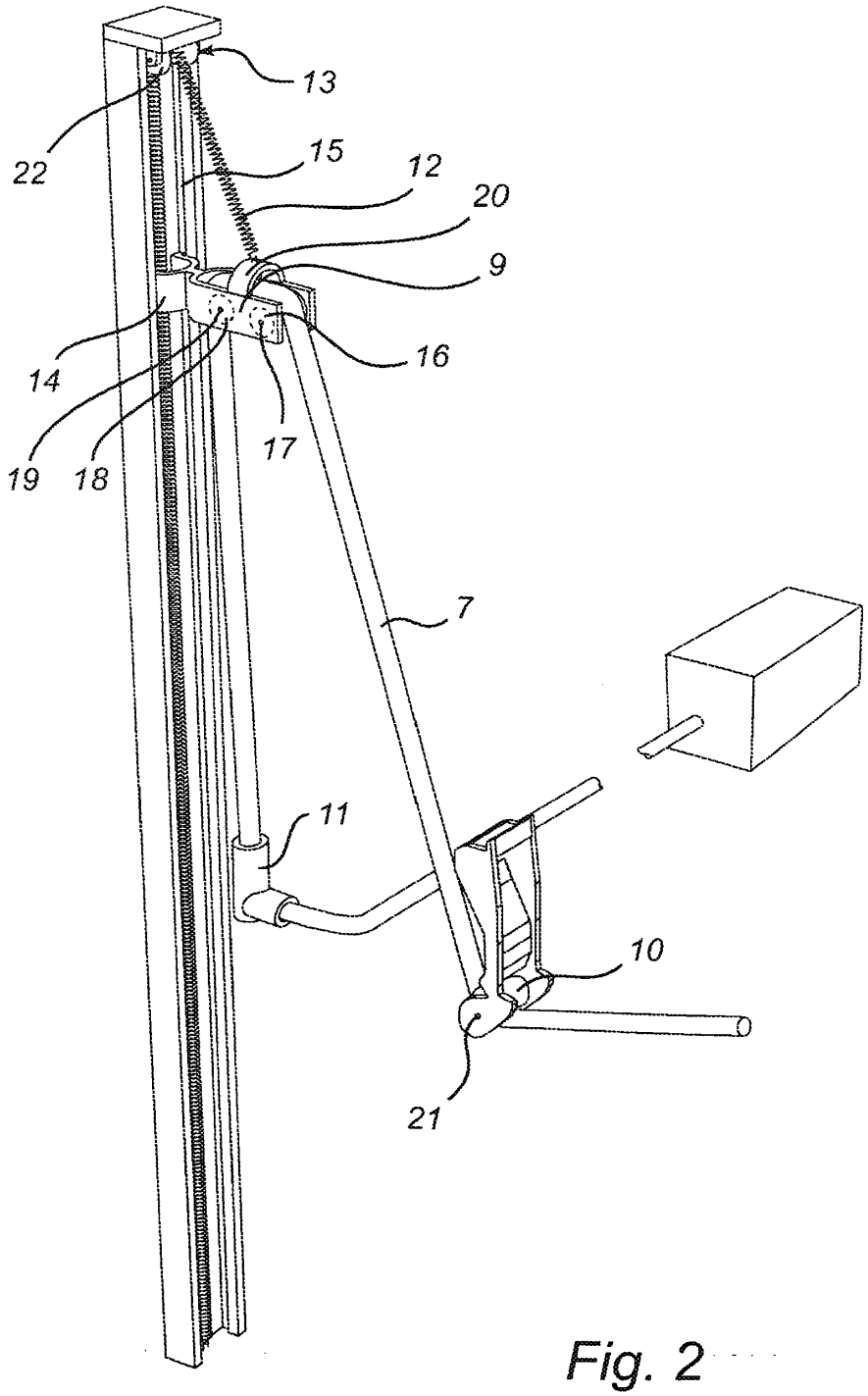

Fig. 2

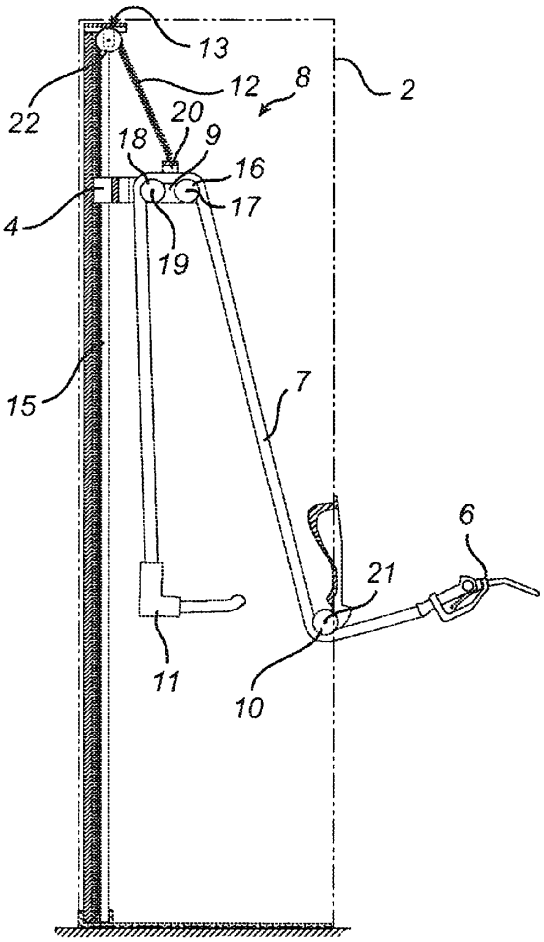
13
12
8
2
22
20
18
9
16
17
14
19
15
7
6
21
11
10

Fig. 3a

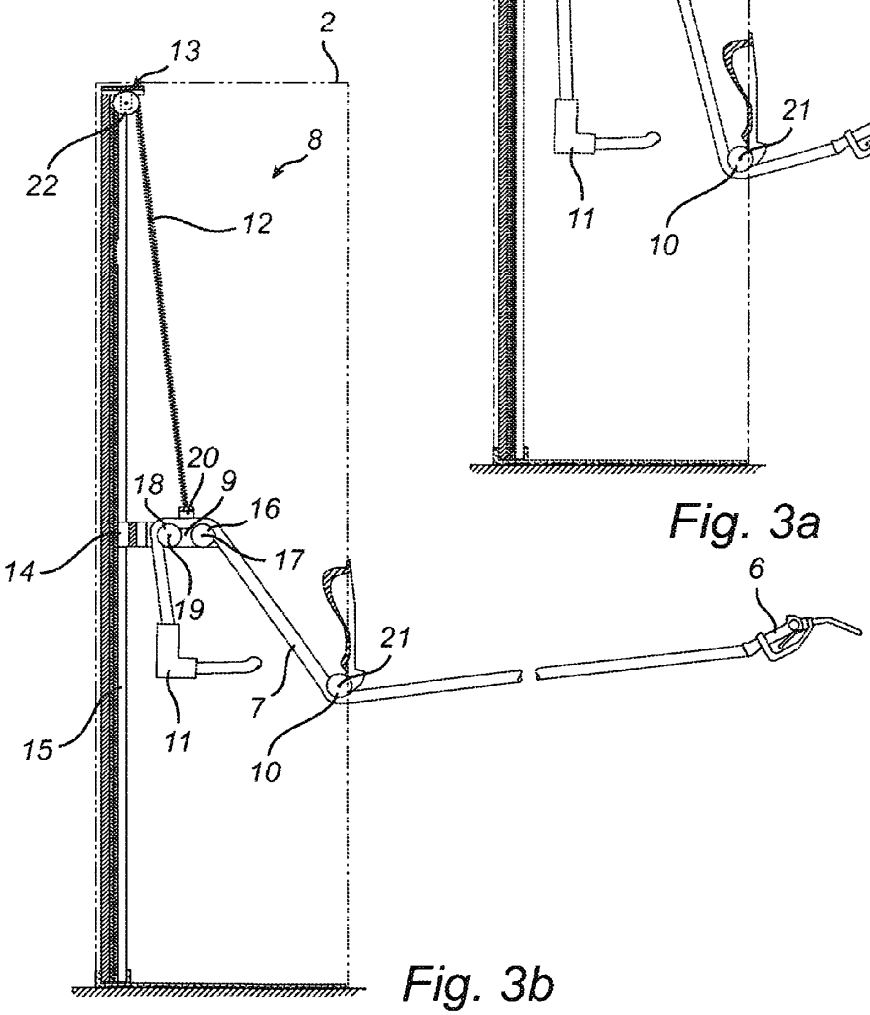
2
13
22
8
12
20
18
9
16
17
14
19
6
21
7
15
11
10

Fig. 3b

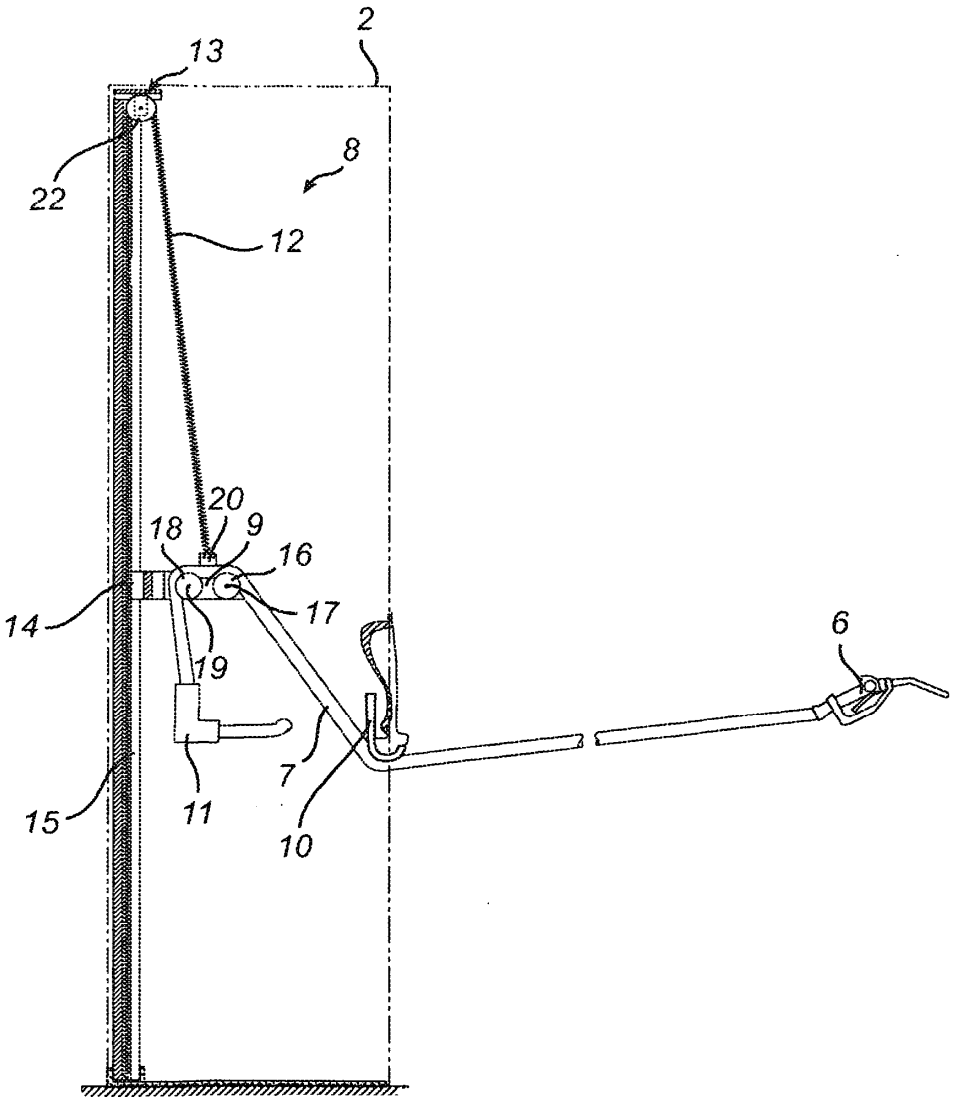

Fig. 4

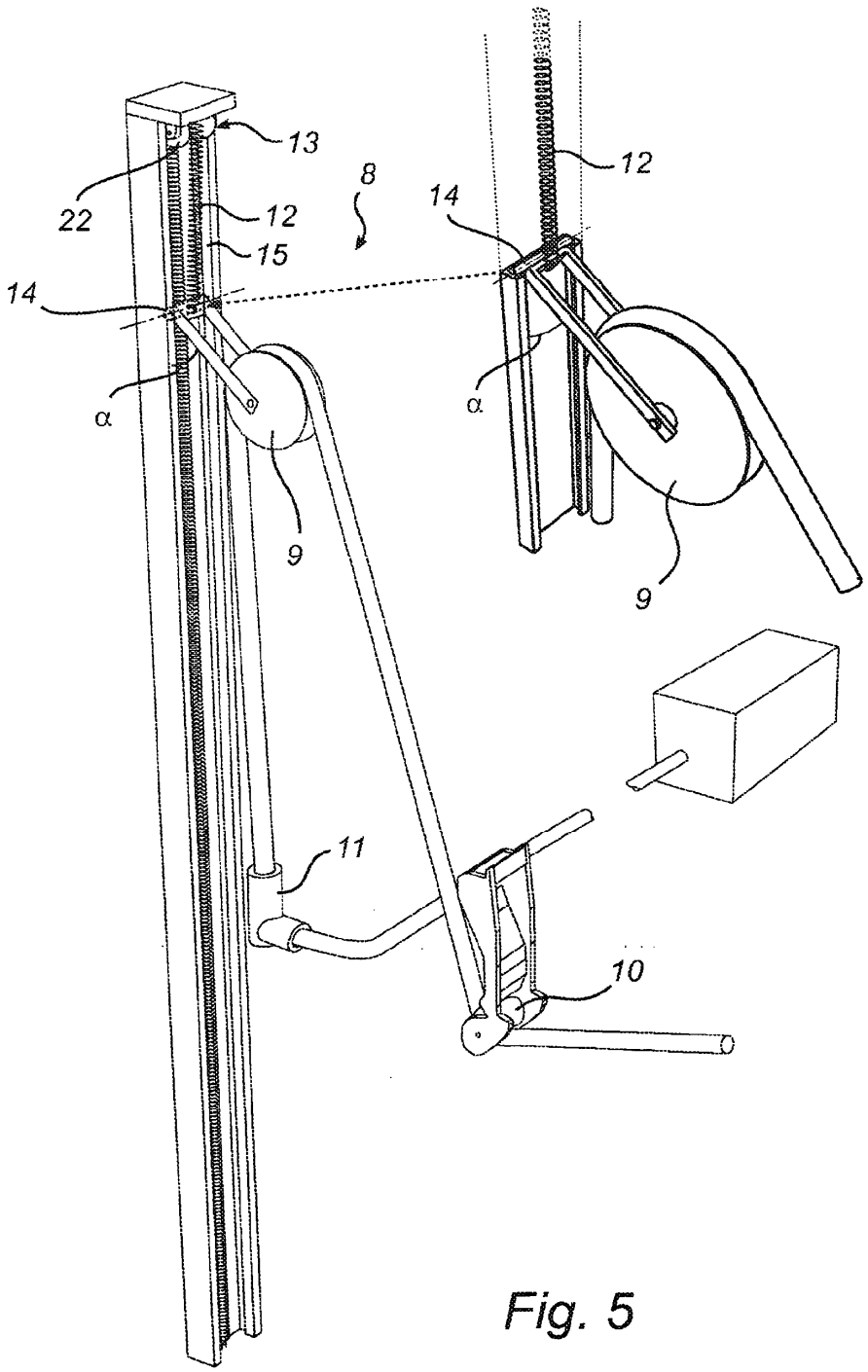

Fig. 5

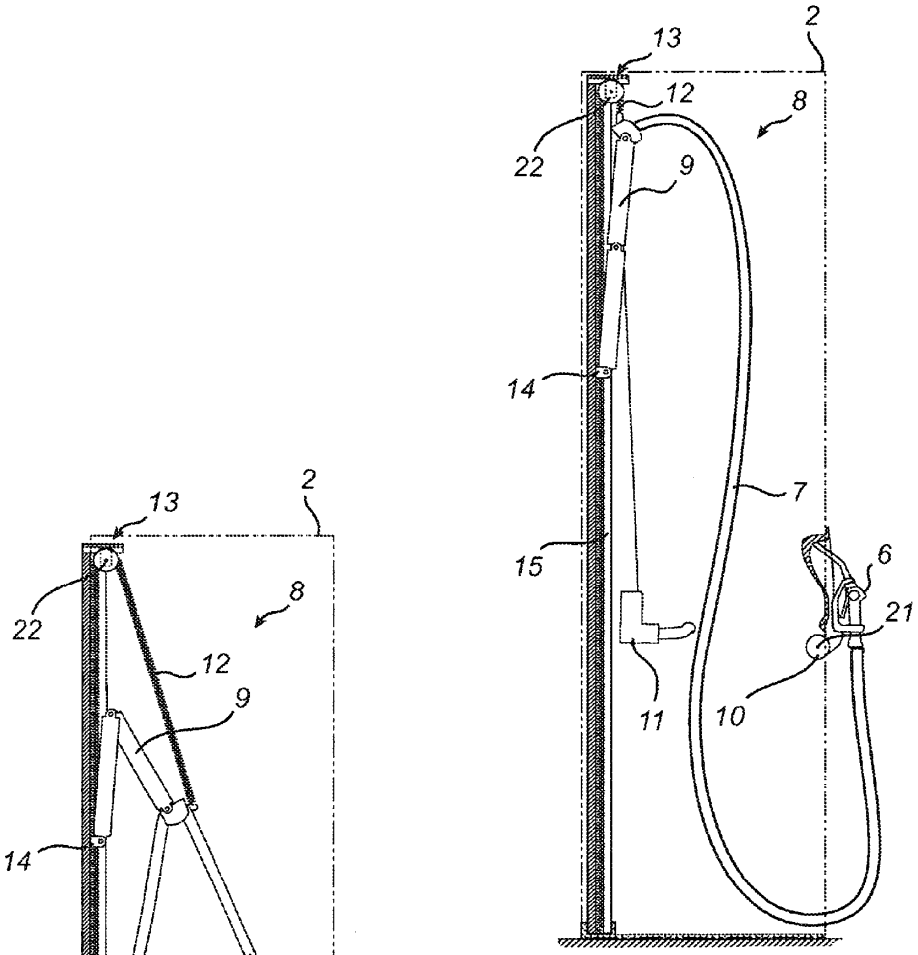

Fig. 6a

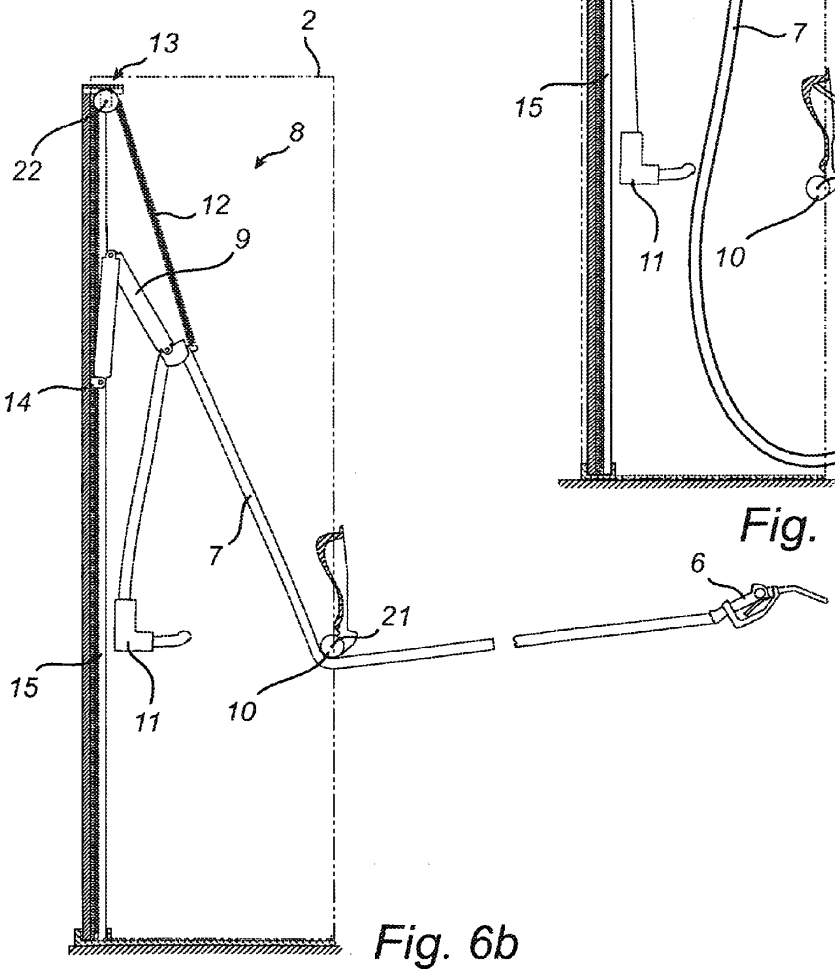

Fig. 6b

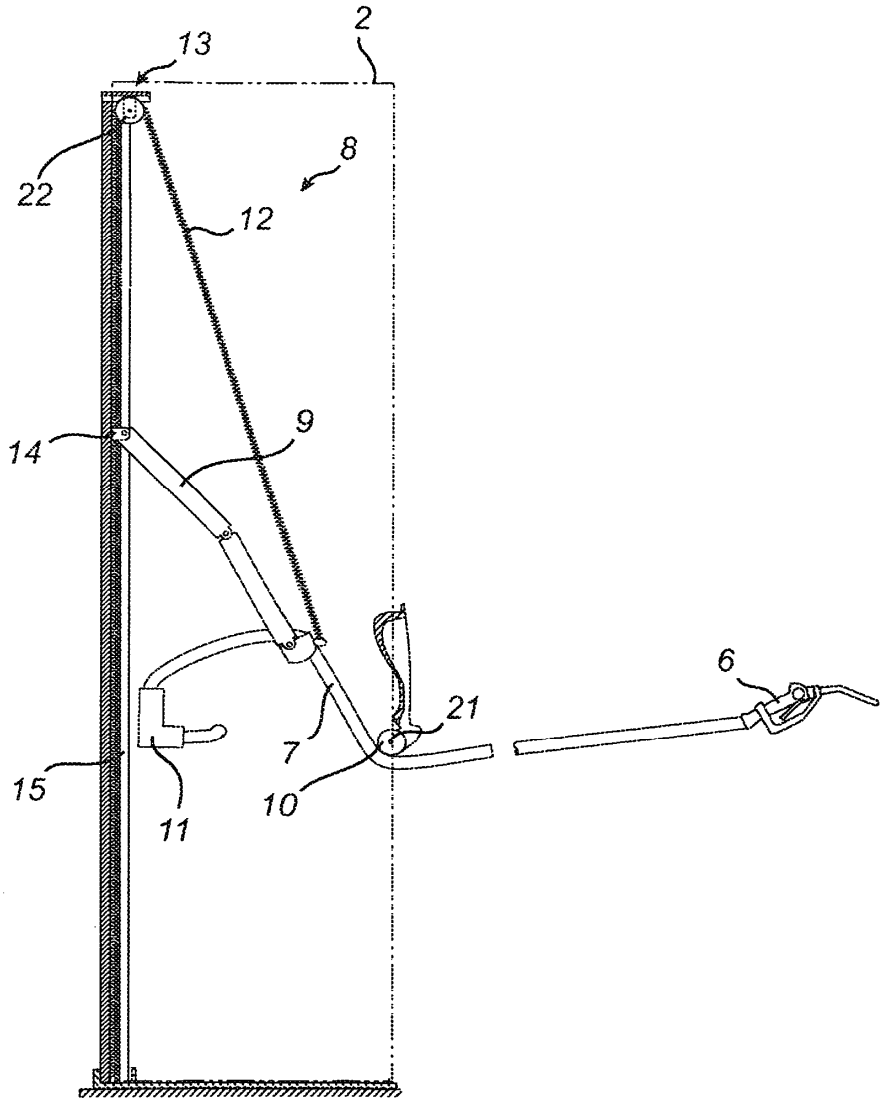

Fig. 6c