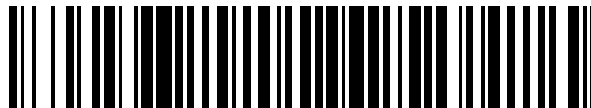


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 425 234**

51 Int. Cl.:

B67D 7/40 (2010.01)

B67D 7/84 (2010.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **08.09.2008** **E 08163889 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **22.05.2013** **EP 2163512**

54 Título: **Embudo retenedor de boquilla para un dispensador de combustible**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
14.10.2013

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 y
BOGERT, PONTUS

74 Agente/Representante:

CARPINTERO LÓPEZ, Mario

ES 2 425 234 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

Embudo retenedor de boquilla para un dispensador de combustible

5 **Campo de la técnica**

La presente invención se refiere a una disposición de embudo retenedor de boquilla que comprende un embudo retenedor de boquilla para sostener una boquilla y una unidad de dispensación de combustible que comprende tal disposición de embudo retenedor de boquilla.

10

Antecedentes técnicos

Una unidad de dispensación de combustible, tal como una bomba de gasolina, comprende típicamente una parte de bomba asentada en el suelo, una parte de dispositivo de visualización posicionada por encima de la parte de bomba y que muestra el tipo elegido de gasolina, la lectura de efectivo, la lectura de volumen, etc., y una columna a la que están conectadas una o más mangueras de gasolina.

15

Cuando se va a llenar el depósito de un vehículo, el conductor aparca el vehículo al lado de la bomba de gasolina y abre la cubierta o tapa del depósito de gasolina. Después, el conductor selecciona el tipo deseado de gasolina, quita la boquilla de la bomba del embudo retenedor de boquilla, coloca la boquilla de la bomba en la entrada del depósito de gasolina del vehículo y pone en él el volumen deseado de gasolina.

20

Una de las dificultades que pueden surgir en relación con el llenado es que la manguera no llegue hasta el vehículo, si está aparcado a cierta distancia de la bomba de gasolina. La razón por la que el vehículo no ha sido aparcado lo suficientemente cerca de la bomba puede ser la dificultad de maniobrar debida a un espacio limitado alrededor de la bomba de gasolina. Para permitir que la manguera llegue al vehículo, es necesario normalmente que el conductor aparque su vehículo de modo que el lado del vehículo donde está posicionado el tapón de llenado se oriente hacia la bomba de gasolina. El conductor de un vehículo que no le es familiar no siempre sabe si el tapón de llenado está posicionado en el lado izquierdo o en el derecho. Esto puede provocar que el conductor aparque por error el vehículo en el lado equivocado de la bomba y, de este modo, que no sea capaz de llenar el depósito sin mover el vehículo hasta el otro lado de la bomba de gasolina, ya que la manguera no cubre todo el recorrido alrededor del vehículo.

25

30

Para ser capaz de manejar una manguera de longitud suficiente es importante que la unidad de dispensación de combustible esté provista de un mecanismo de retorno para la manguera, así como de un mecanismo de guiado apropiado de dicha manguera cuando se tira de ella desde una posición de inactividad, dentro de la unidad de dispensación de combustible, hasta una posición de funcionamiento, fuera de la unidad de dispensación de combustible. Además, la construcción de la unidad de dispensación de combustible debe ser robusta si se van a incorporar varias mangueras, junto con los medios para controlarlas, en la unidad de dispensación de combustible.

35

40

El documento US 4131218 describe unos medios de retorno de manguera para una unidad de dispensación de combustible. De acuerdo con la realización mostrada en la figura 11, la manguera está conectada a una conexión de suministro de combustible dispuesta en el interior del alojamiento, y pasa un rodillo suspendido de manera flotante que está conectado a un carrete de cable. Cuando se tira de la manguera, el rodillo se baja con el fin de que haya más manguera disponible para el usuario.

45

El documento WO 00/15542 describe un dispositivo de almacenamiento de manguera en el que una manguera flexible se pasa sobre un rodillo, el cual está alojado en un alojamiento de tal manera que se puede mover en contra de una fuerza de retorno en una dirección substancialmente vertical.

50

Un problema común en los mecanismos de retorno de manguera y sus medios de guiado descritos anteriormente es su tamaño, su forma o su extensión dentro de sus respectivos alojamientos de manguera, que dan como resultado estructuras voluminosas y complicadas. Además, el tamaño de los dispositivos se refleja directamente en el tamaño de toda la unidad de dispensación de combustible.

55

El documento EP 0694499 describe una unidad de dispensación de combustible de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1.

60

Sumario de la invención

En vista de lo anterior, es un objeto de la presente invención proporcionar una unidad de dispensación de combustible más eficiente y compacta.

65

Este y otros objetos y ventajas, que se harán evidentes a partir de la siguiente descripción de la presente invención, se consiguen con una unidad de dispensación de combustible de acuerdo con la reivindicación 1, y en la que dicho embudo retenedor de boquilla se posiciona en el lado frontal de dicha unidad de dispensación de combustible entre

dos perfiles verticales. Esto es ventajoso porque los perfiles en la unidad de dispensación de combustible se desocuparán, y se proveerá espacio para disponer otros medios que se necesitan para el apropiado manejo de una manguera. Además, la anchura de los perfiles no controla la anchura del embudo retenedor de boquilla.

5 La unidad de dispensación de combustible comprende unos medios de guiado de manguera para guiar una manguera conectada a dicha boquilla. Esto es ventajoso porque la manguera se guía mediante dichos medios de guiado de manguera, con el fin de proporcionar una extracción apropiada de la manguera.

10 Un eje central vertical de dicho embudo retenedor de boquilla puede coincidir substancialmente con un eje central vertical de dichos medios de guiado de manguera. Esto es ventajoso porque el manejo de la manguera mediante un mecanismo de retracción, dispuesto sobre un perfil opuesto al embudo retenedor de boquilla, se extraerá directamente de la unidad de dispensación de combustible. No se produce un desplazamiento lateral de la manguera.

15 Los medios de guiado de manguera están unidos a un extremo del embudo retenedor de boquilla, lo que es ventajoso porque la unidad de dispensación de combustible se puede fabricar de una manera más simple y más rentable.

20 Los medios de guiado de manguera están unidos a un extremo inferior del embudo retenedor de boquilla, lo que es ventajoso porque la unidad de dispensación de combustible se puede fabricar de una manera más simple y más rentable.

25 Los medios de guiado de manguera pueden ser integrales con el embudo retenedor de boquilla, lo que es ventajoso porque la unidad de dispensación de combustible se puede fabricar de una manera más simple y más rentable.

Los medios de guiado de manguera pueden comprender un rodillo, lo que es ventajoso porque los medios de guiado de manguera se pueden fabricar de una manera más simple y más rentable.

30 La distancia entre los dos perfiles y la anchura del embudo retenedor de boquilla [sic.] pueden medir substancialmente lo mismo, lo que es ventajoso porque la anchura de toda la unidad de dispensación de combustible se puede disminuir.

35 La unidad de dispensación de combustible puede comprender adicionalmente al menos un perfil vertical, que junto con la disposición opuesta del embudo retenedor de boquilla, define un espacio de almacenamiento de manguera en dicha unidad de dispensación de combustible. Esto es ventajoso porque la anchura de dicho espacio de almacenamiento de la manguera se puede disminuir.

40 La distancia lateral entre dos perfiles y la anchura del embudo retenedor de boquilla pueden medir substancialmente lo mismo, lo cual es ventajoso porque la anchura de toda la unidad de dispensación de combustible se puede disminuir.

45 El espacio de almacenamiento de la manguera puede comprender adicionalmente al menos una conexión de manguera. De manera acorde, no se producirá un desplazamiento lateral de la manguera dentro de la unidad de dispensación de combustible, ni tampoco fuera de la unidad de dispensación de combustible.

El espacio de almacenamiento de la manguera puede comprender adicionalmente al menos unos segundos medios de guiado de manguera. De manera acorde, no se producirá un plegamiento de la manguera dentro de la unidad de dispensación de combustible, ni tampoco fuera de la unidad de dispensación de combustible.

50 **Breve descripción de los dibujos**

La invención se describirá ahora en más detalle con referencia a los dibujos esquemáticos que se acompañan, que muestran ejemplos de las realizaciones actualmente preferidas de la invención.

55 La figura 1 es una vista frontal de una unidad de dispensación de combustible de acuerdo con el segundo aspecto de la presente invención.

60 La figura 2 es una vista desde arriba de una unidad de dispensación de combustible de acuerdo con el segundo aspecto de la presente invención.

La figura 3 es una vista frontal de una primera realización de una disposición de embudo retenedor de boquilla.

65 La figura 4 es una vista en perspectiva de una segunda realización de una disposición de embudo retenedor de boquilla.

La figura 5 es una vista en perspectiva de un dispositivo para manipular una manguera con una disposición de

embudo retenedor de boquilla de acuerdo con la primera realización.

Descripción detallada de realizaciones preferidas

5 La figura 1 muestra una unidad 1 de dispensación de combustible, que tiene seis espacios 2 de almacenamiento de manguera y una columna 3 que se extiende verticalmente entre el armario eléctrico (no mostrado) y el armario hidráulico (no mostrado) y que los separa de los espacios 2 de almacenamiento de manguera. Cada espacio 2 de almacenamiento de manguera está definido por una disposición 4 de embudo retenedor de boquilla y por un perfil 5 opuesto. Los perfiles 5 se extienden verticalmente desde la parte inferior de la unidad 1 de dispensación de combustible hasta la parte superior. De manera acorde, los perfiles 5 constituyen la construcción estructural de la
10 unidad 1 de dispensación de combustible. La protección contra la penetración puede estar colocada entre los perfiles 5. La unidad 1 de dispensación de combustible está conectada a un contenedor de combustible subterráneo (no mostrado). Al llenar el depósito de un vehículo, el combustible es bombeado desde el contenedor subterráneo por medio de una bomba (no mostrada) que está situada en el armario hidráulico, y, desde allí, a la columna 3 y afuera hasta una boquilla 6 mediante una manguera 7 de combustible. Cuando el llenado no tiene lugar, la manguera 7 de combustible está alojada en un espacio 2 de almacenamiento de manguera, y la boquilla 6 está insertada en un embudo retenedor 8 de boquilla. La manguera 7 se puede manejar mediante un mecanismo de retracción (no mostrado), que está dispuesto en cada espacio 2 de almacenamiento de la manguera. La disposición 4 de embudo retenedor de boquilla comprende medios 9 de guiado de manguera con el fin de proporcionar una extracción apropiada de la manguera 7, en la que un eje central vertical de dicho embudo retenedor 8 de boquilla coincide substancialmente con un eje central vertical de dichos medios 9 de guiado de manguera. Los medios 9 de guiado de manguera comprenden un rodillo. Los componentes electrónicos situados en el armario eléctrico, tales como los medios para elegir el tipo deseado de combustible y los medios de representación visual, que muestran el tipo elegido de combustible, el volumen suministrado de combustible, etc., están aislados de manera segura, con el fin de encapsular los componentes electrónicos, apartados de la posible presencia de gases inflamables. Los
25 componentes electrónicos pueden incluir también un terminal de pago.

La figura 2 muestra una unidad 1 de dispensación de combustible vista desde arriba. Cada disposición 4 de embudo retenedor de boquilla está posicionada en el lado frontal de una unidad 1 de dispensación de combustible, entre 1
30 dos perfiles verticales 5, y, de este modo, la distancia entre el dos perfiles 5 y la anchura del embudo retenedor [sic.] 8 de boquilla miden substancialmente lo mismo. Debido a este montaje de las disposiciones 4 de embudo retenedor de boquilla en la unidad 1 de dispensación de combustible, se proporciona espacio libre entre cada disposición 4 de embudo retenedor de boquilla y su perfil opuesto 5. Este espacio se puede usar para un mecanismo de retracción (no mostrado). De manera acorde, en cada espacio 2 de almacenamiento de manguera, el embudo retenedor 4 de boquilla está dispuesto en un lado de la unidad 1 de dispensación de combustible y un mecanismo de retracción está dispuesto en el lado opuesto al de la unidad 1 de dispensación de combustible. Los ejes verticales del mecanismo de retracción y el eje vertical de dicha disposición 4 de embudo retenedor de boquilla coinciden substancialmente en un plano paralelo a una pared lateral exterior de dicha unidad 1 de dispensación de combustible. El embudo retenedor 8 de boquilla sirve como elemento de conexión entre los perfiles 5, mejorando la construcción estructural de la unidad 1 de dispensación de combustible.
40

En la figura 3 se muestra una primera realización de una disposición 4 de embudo retenedor de boquilla. El embudo retenedor 8 de boquilla y los medios 9 de guiado de manguera están separados entre sí. Los medios 9 de guiado de manguera comprenden un rodillo. Cuando la disposición 4 de embudo retenedor de boquilla se implementa en una
45 unidad 1 de dispensación de combustible, el eje central vertical de dicho embudo retenedor 8 de boquilla coincide substancialmente con un eje central vertical de dichos medios 9 de guiado de manguera. Sin embargo, los medios 9 de guiado de manguera se pueden montar también de manera que el eje central vertical de dicho embudo retenedor 8 de boquilla no coincida con el eje central vertical de dichos medios 9 de guiado de manguera.

50 En la figura 4, se muestra una segunda realización de una disposición 4 de embudo retenedor de boquilla. Los medios 9 de guiado de manguera están unidos al extremo inferior del embudo retenedor 8 de boquilla. Los medios 9 de guiado de manguera pueden ser integrales con el embudo retenedor 8 de boquilla.

La figura 5 es una vista en perspectiva de un mecanismo de retracción y de una disposición 4 de embudo retenedor de boquilla de acuerdo con una segunda realización. Además, se muestra una conexión 10 de manguera, en la que el eje vertical de dicha conexión de manguera y el eje vertical de dicha disposición de boquilla coinciden [sic.?] substancialmente en un plano paralelo a una pared lateral exterior de dicha unidad de dispensación de combustible. El mecanismo de retracción comprende unos segundos medios 11 de guiado, en el que un eje vertical de dichos segundos medios de guiado de manguera y el eje vertical de dicha disposición de boquilla coinciden [sic.?] substancialmente en un plano paralelo a una pared lateral exterior de dicha unidad de dispensación de combustible.
60

El experto en la técnica apreciará que es posible hacer un cierto número de modificaciones de las realizaciones descritas en este documento sin salir del alcance de la invención, que se define en las reivindicaciones adjuntas.

REIVINDICACIONES

1. Una unidad (1) de dispensación de combustible, tal como una bomba de gasolina, que comprende:
- 5 un embudo retenedor (8) de boquilla para sostener una boquilla (7), estando dicho embudo retenedor (8) de boquilla posicionado en el lado frontal de dicha unidad (1) de dispensación de combustible, entre dos perfiles verticales (5) que constituyen la construcción estructural de dicha unidad (1) de dispensación de combustible , y
- 10 unos medios (9) de guiado de manguera para guiar una manguera (6) conectada a dicha boquilla (7);
- caracterizada porque dichos medios (9) de guiado de manguera están unidos a un extremo inferior del embudo retenedor (8) de boquilla.
- 15 2. Una unidad (1) de dispensación de combustible de acuerdo con la reivindicación 1, en la que el eje central vertical de dicho embudo retenedor de boquilla coincide substancialmente con el eje central vertical de dichos medios (9) de guiado de manguera.
- 20 3. Una unidad (1) de dispensación de combustible de acuerdo con las reivindicaciones 1 o 2, en la que los medios (9) de guiado de manguera son integrales con el embudo retenedor (8) de boquilla.
4. Una unidad (1) de dispensación de combustible de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en la que los medios (9) de guiado de manguera comprenden un rodillo.
- 25 5. Una unidad (1) de dispensación de combustible de acuerdo con una cualquiera de la las reivindicaciones precedentes, en la que la distancia entre los dos perfiles es sustancialmente igual a la anchura del embudo retenedor (8) de boquilla.
- 30 6. Una unidad (1) de dispensación de combustible de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, que comprende adicionalmente al menos un perfil vertical (5), el cual, junto con la disposición (4) opuesta de embudo retenedor de boquilla, define un espacio (2) de almacenamiento de manguera en dicha unidad (1) de dispensación de combustible .
- 35 7. Una unidad (1) de dispensación de combustible de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en la que la distancia lateral entre dos perfiles (5) es sustancialmente igual a la anchura del embudo retenedor (8) de boquilla.
- 40 8. Una unidad (1) de dispensación de combustible de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 6 o 7, en la que dicho espacio (2) de almacenamiento de manguera comprende adicionalmente al menos una conexión de manguera (10).
9. Una unidad (1) de dispensación de combustible de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 6 a 8, en la que dicho espacio (2) de almacenamiento de manguera comprende adicionalmente al menos unos segundos medios (10) de guiado de manguera.

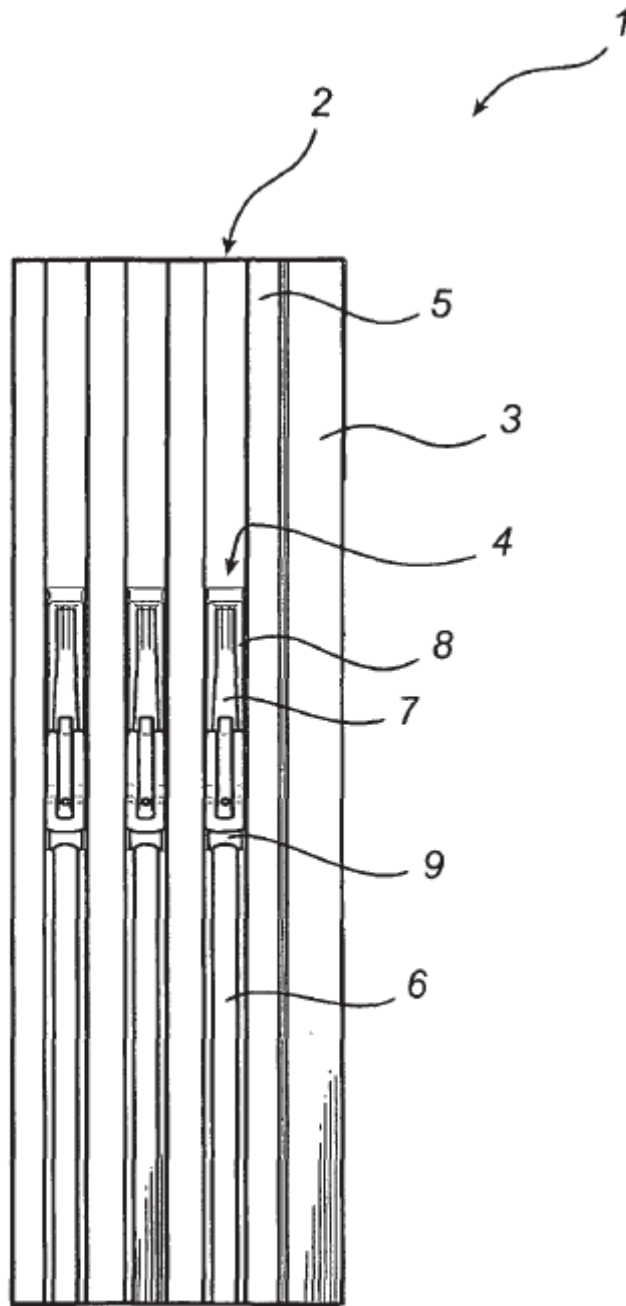


Fig. 1

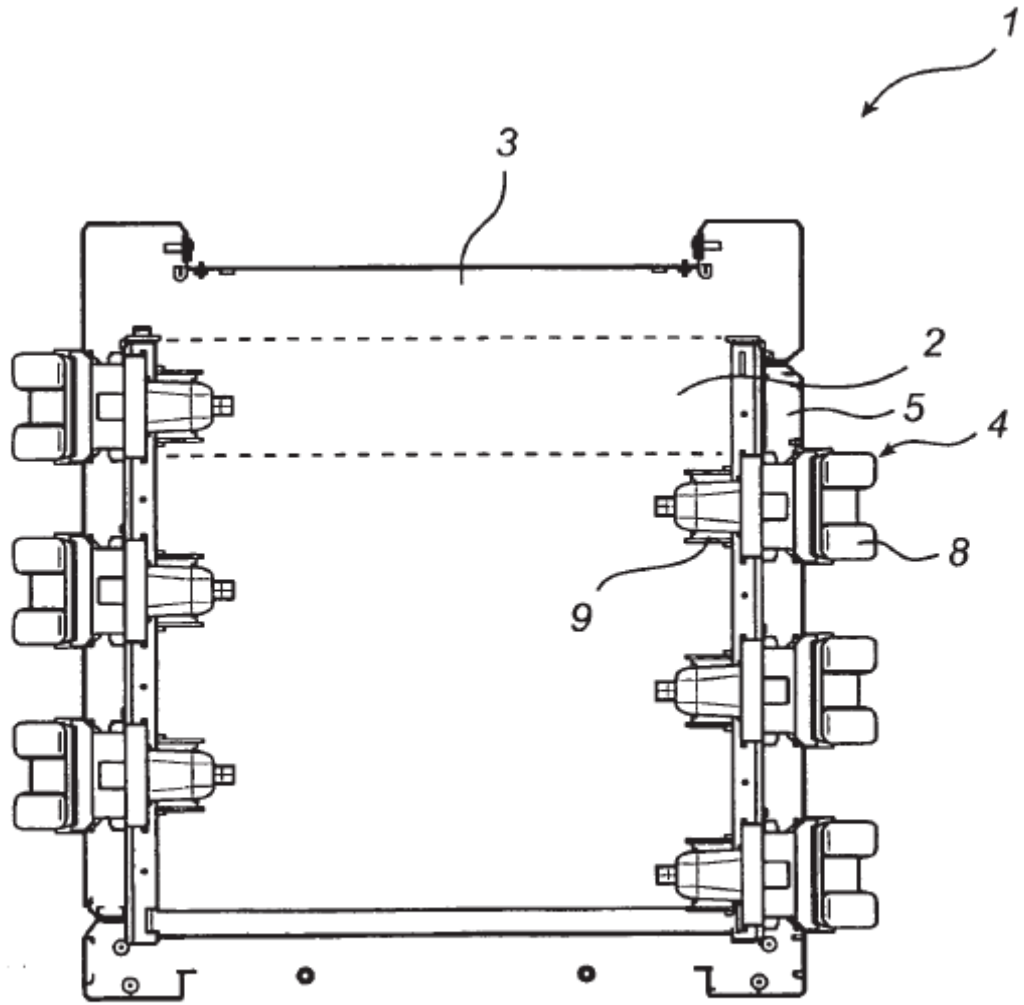


Fig. 2

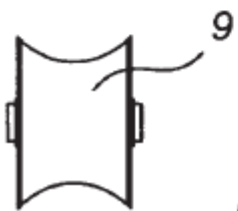
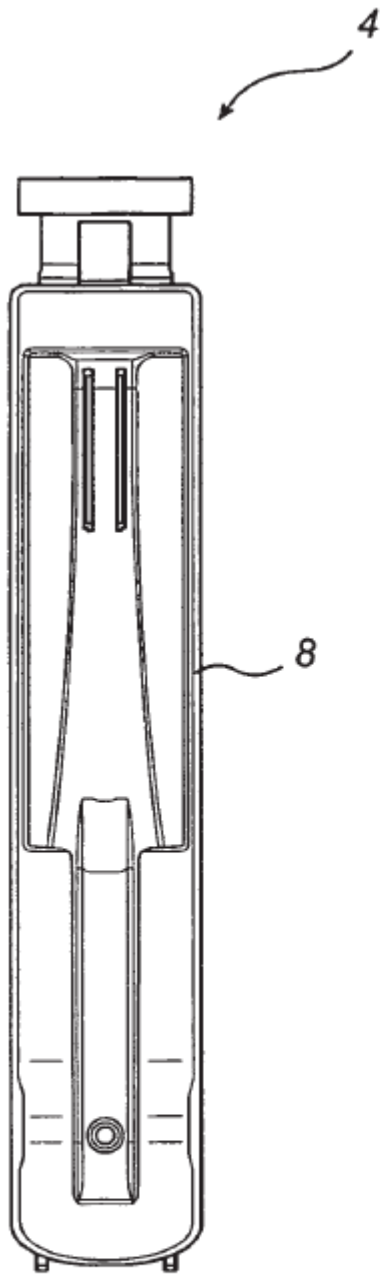


Fig. 3

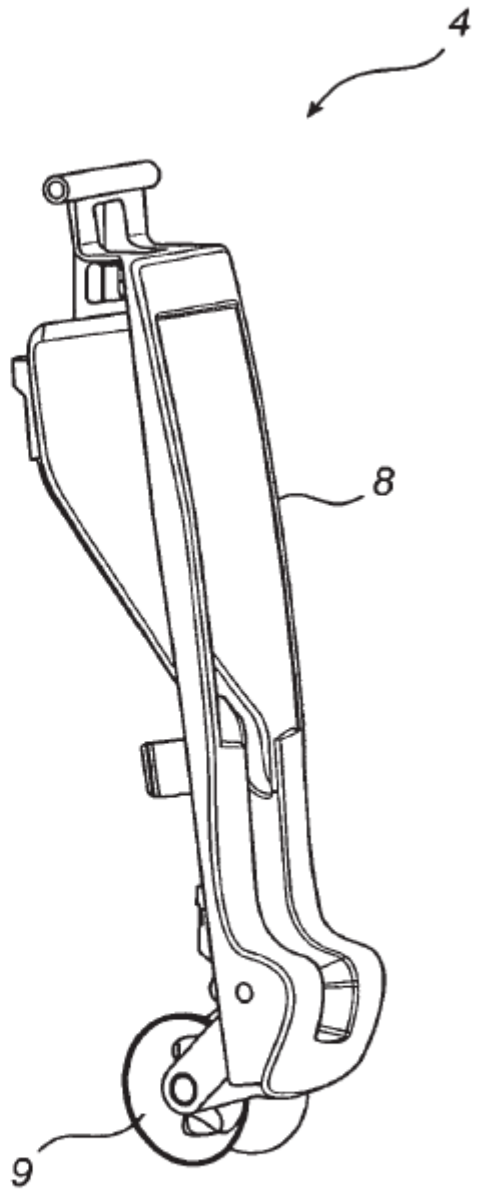


Fig. 4

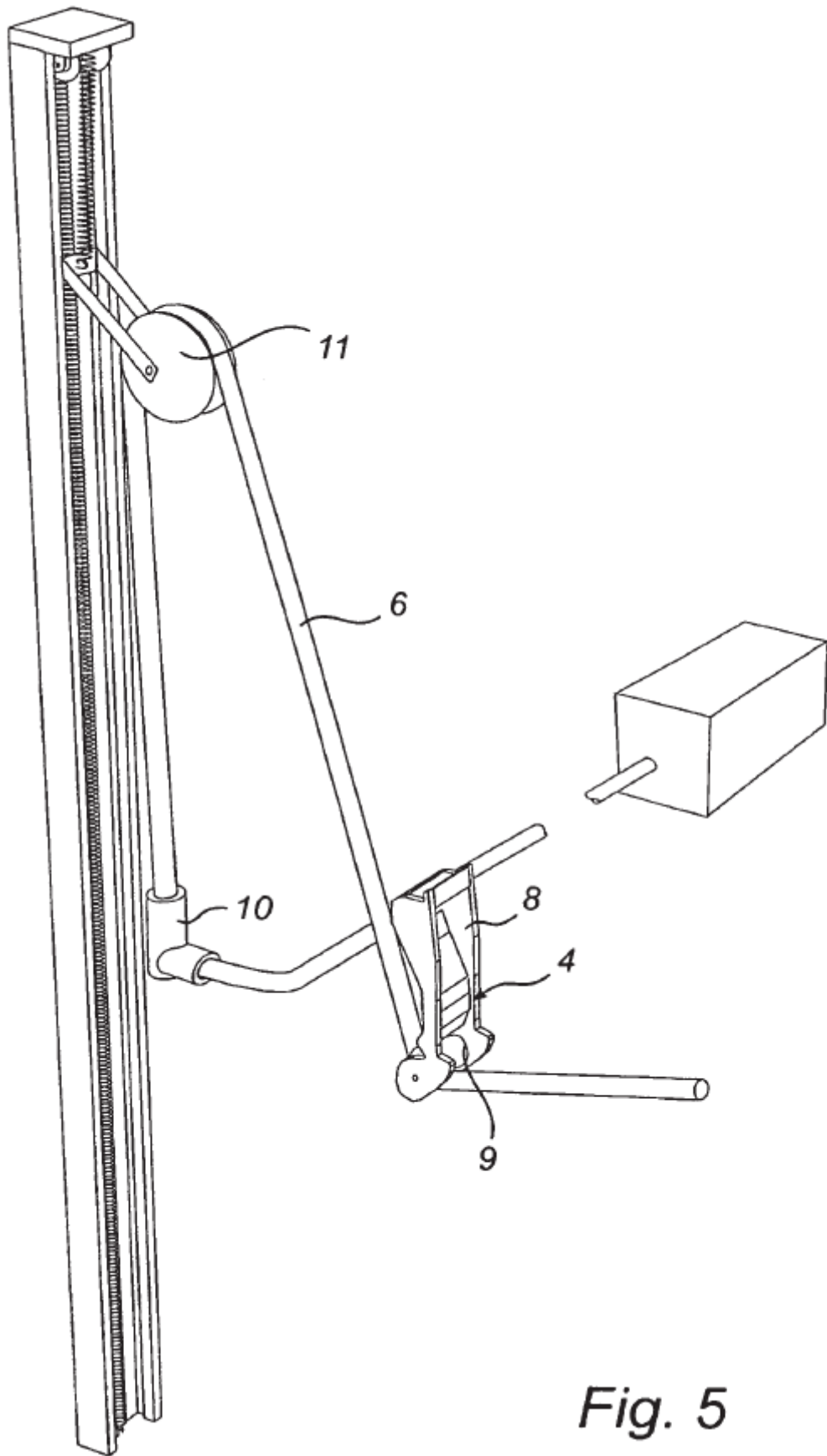


Fig. 5