

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 959 550**

51 Int. Cl.:

**E03B 9/20** (2006.01)

**B67D 1/00** (2006.01)

**F25D 11/00** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **20.09.2019 PCT/AU2019/051011**

87 Fecha y número de publicación internacional: **26.03.2020 WO20056466**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **20.09.2019 E 19861805 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **09.08.2023 EP 3853418**

54 Título: **Estación portátil de dispensación de agua**

30 Prioridad:

**20.09.2018 AU 2018903535**

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

**26.02.2024**

73 Titular/es:

**CIVIQ PTY LTD (100.0%)  
8-10 Giffard Street  
Silverwater, New South Wales 2128, AU**

72 Inventor/es:

**WILSON, ADRIAN**

74 Agente/Representante:

**DEL VALLE VALIENTE, Sonia**

ES 2 959 550 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

Estación portátil de dispensación de agua

5 **1. Campo técnico**

La presente innovación se refiere al suministro de agua potable en lugares públicos.

10 **2. Antecedentes**

15 Durante décadas, se han utilizado fuentes fijas de pedestal para beber en parques y otras áreas públicas para su uso público. Estas comprenden con frecuencia pedestales metálicos esculpidos con conductos internos adecuados y pitorros o boquillas ('bebederos') y/o llaves de dispensación de agua exteriores. Los pedestales incorporan generalmente varios tipos de estructuras de base para asegurar/fijar permanentemente la estación de dispensación de agua a una base de hormigón u otro tipo. Una línea de suministro de agua de la red se conecta/asocia a los conductos internos de la fuente de agua, y unas válvulas accionadas por un botón pulsador o llaves de paso controlan el flujo de agua desde el pitorro de dispensación.

20 En años más recientes, las fuentes para beber han cambiado para permitir el llenado fácil de botellas de agua incluyendo, además de un accesorio de bebedero, llaves de dispensación accesibles sin obstrucciones en el lado o lados del pedestal. En diseños más sofisticados se incorporan soportes de llenado entrantes dedicados en unidades de dispensación de agua en forma de columna, para permitir apoyar botellas mientras se rellenan.

25 Además, para gestionar la percepción pública acerca de la seguridad, sabor y olor del suministro de agua (especialmente las cloraminas), las unidades modernas de dispensación de agua (en la presente memoria, también denominadas indistintamente 'estaciones') incorporan a menudo equipos de filtración. La patente de innovación australiana número 2008101137 ilustra un ejemplo de tal unidad.

30 Igualmente, para gestionar el derrame de agua accidental o malintencionado, que puede dar lugar a un encharcamiento peligroso de agua en la base del pedestal, resulta conocido incorporar estructuras de retención de agua en la base del pedestal que están conectadas a su vez a tuberías de drenaje y similares. La patente de innovación australiana mencionada anteriormente también ilustra tal instalación.

35 También se conocen estaciones de dispensación de agua potable portátiles, y los diseños varían en gran medida. Algunas se fabrican a medida y se incorporan a un remolque que puede remolcarse mediante un tractor principal (camión o automóvil) a una localización donde vaya a utilizar. De forma típica, tales estaciones comprenden múltiples boquillas/llaves de dispensación y, por lo tanto, son de forma típica voluminosas y pesadas. Algunas unidades comprenden un tanque de almacenamiento de agua interno de capacidad sustancial para alimentar múltiples salidas de dispensación de agua; el tanque puede llenarse con agua de la red a través de una conexión adecuada.

40 Otras estaciones de dispensación de agua portátiles se adaptan a partir de pedestales para beber tradicionales con pitorros para beber / de llenado de botellas únicos o dobles. La base del pedestal de dichas unidades no se fija permanentemente al suelo, sino que se modifica para formar una plataforma de soporte que tiene una superficie de construcción sustancial. La plataforma de soporte está diseñada para mantener el pedestal en posición vertical e impedir una inclinación lateral bajo cargas laterales. En algunos casos, la plataforma de soporte puede desmontarse de la unidad de pedestal vertical para facilitar el transporte. Por ejemplo, la publicación de patente WO 2018/066801 A1 describe una fuente de agua pública móvil que tiene una carcasa rectangular en forma de columna vertical que en su base está rebajada para contener una placa de soporte rectangular. La placa de soporte está fijada en la base de modo que pueda girar desde una posición de transporte en la que está completamente alojada dentro de la forma en planta de la carcasa rectangular, a un estado desplegado en el que gira 90 grados para extenderse ortogonal con respecto a su posición de guardado y sobresalir desde lados opuestos de la base de la carcasa, aumentando de este modo la estabilidad de soporte frente a vuelcos y caídas.

55 En otros casos, aunque también sea desmontable, la plataforma de soporte metálica es sustituida por una base hueca, moldeada por soplado (o de otro modo), prismática, que en uso se llena con agua para formar un contrapeso pesado para estabilizar la unidad de dispensación vertical cuando se monta/fija en la base. En cualquier caso, este tipo de unidades de dispensación de agua portátiles requiere un tipo de equipo de transporte para transportarlas hasta un lugar de instalación.

60 La publicación de patente US 2015/0101119 A1 describe una unidad de dispensación de agua portátil del tipo mencionado anteriormente. Comprende un elemento de bastidor de metal ligero de sección transversal rectangular que forma los lados superior, lateral e inferior de la unidad. El bastidor está diseñado para recibir y fijar los paneles anterior y posterior, que pueden mostrar publicidad o señalización, y alojar conductos. El soporte ilustrado en la patente anterior parece ser un bastidor de base metálico simple. En cambio, lo que parece ser un producto australiano (MeetPat MP-P-02) basado en este documento de patente, utiliza un soporte de lastre rellenable con agua como se ha señalado anteriormente. En ambos casos, el soporte puede desmontarse de la propia unidad de llenado de agua

portátil, teniendo un tamaño y dimensiones para su alojamiento en una bolsa de transporte después de que se ha retirado el soporte, para fines de transporte y almacenamiento. Según las especificaciones técnicas, la unidad tiene un peso de aproximadamente 20 kg.

5 La presente invención se concibió con el objetivo de proporcionar una estación portátil de dispensación de agua con una mejor versatilidad de instalación.

10 En particular, esto resultará ventajoso para proporcionar una estación portátil de dispensación de agua, ya sea un dispensador de agua de tipo bebedero o fuente o una estación de llenado de botellas de agua, o ambos, pueda desplegarse sin necesidad de operaciones de montaje que consumen mucho tiempo en el lugar de instalación.

Resultaría especialmente útil proporcionar una unidad de dispensación de agua portátil con una disposición de transporte a bordo que facilita mover la unidad.

15 La estabilidad de dicha unidad contra el vuelco, una vez desplegada en su sitio, sin necesidad de anclajes de detención y sujeciones similares, proporcionaría una ventaja adicional.

### 3. Resumen de la invención

20 Según la presente invención, se proporciona una estación portátil de dispensación de agua, que incluye: una carcasa; conductos de suministro de agua internos para suministrar agua desde una conexión de entrada de agua accesible externamente en la carcasa a una o más salidas de dispensación de agua dispuestas en distintos puntos alrededor de la carcasa; y una base que comprende al menos dos aletas de base para soportar la carcasa sobre una superficie de soporte. La estación se caracteriza por tener preferiblemente dos ruedas de transporte separadas entre sí de forma coaxial montadas  
25 cerca de una cara inferior de la carcasa para sobresalir desde la cara inferior de forma que la estación pueda ser transportada con las ruedas hacia/opuestas a una superficie de soporte sobre la que se desplegará la estación en uso; y porque las al menos dos aletas de base están articuladas permanentemente alrededor de un eje de articulación respectivo en lados opuestos de la carcasa para su despliegue entre una posición guardada que puede fijarse, en la que las aletas de base se extienden aproximadamente en paralelo a los lados respectivos de la carcasa, y una posición completamente desplegada que puede detenerse automáticamente, en la que las aletas de base se extienden sustancialmente perpendiculares a los  
30 lados respectivos de la carcasa y se apoyan en la superficie de soporte.

De forma ventajosa, la estación comprenderá además conductos de drenaje de agua internos conectados para drenar agua derramada de la salida o salidas de dispensación de agua a entradas de drenaje asociadas hacia una conexión  
35 de drenaje de agua accesible externamente de la unidad.

En una realización, la carcasa de la estación tiene un aspecto aproximadamente en forma de caja, con una sección transversal rectangular, en donde, preferiblemente, la anchura es de forma típica de dos a cuatro veces la profundidad de la unidad, y la altura es de tres a cinco o más veces la anchura, definiendo por tanto un cuerpo en forma de columna  
40 rectangular que tiene una mayor propensión a inclinarse por las cargas aplicadas en las caras laterales anterior y posterior más anchas que por las cargas aplicadas perpendicularmente a las caras laterales más estrechas de la carcasa. Las dos aletas de base plegables, articuladas cerca de, o en la parte inferior de, los lados (caras) anterior y posterior, pueden desplegarse individualmente, permitiendo obtener por lo tanto una estabilidad adicional en su estado desplegado cuando la estación de dispensación de agua está en uso. Además, el montaje articulado permanente de  
45 las aletas en la carcasa de la estación hace innecesario retirarlas para su transporte y almacenamiento cuando no esté en uso. Por lo tanto, no se requiere ninguna operación de montaje/ensamblaje separada.

De forma ventajosa, al menos una, aunque preferiblemente ambas, aletas de base, están conformadas y/o articuladas cerca de la parte inferior de la carcasa de forma que, al moverse a la posición completamente desplegada y alcanzarla,  
50 las ruedas se elevan en el proceso una pequeña distancia predeterminada desde la superficie de soporte. Esto aumenta la estabilidad y ejerce una acción contraria al deslizamiento de la unidad con sus patas de base desplegadas.

Las aletas de base tienen preferiblemente una anchura similar a la anchura de la carcasa (aumentando así los momentos de inercia una vez que se despliegan para estabilizar la unidad) y pueden comprender una placa rectangular fijada entre  
55 dos perfiles de montaje o integral con los mismos, que a su vez, están fijados de forma pivotante, p. ej., mediante ejes, a los lados en la dirección de la anchura opuestos respectivos de la carcasa. Las placas pueden tener una superficie con un patrón o forma adecuados en la cara que, en el estado desplegado de la aleta de base, se apoya en la superficie de soporte. Esto aumenta el acoplamiento por fricción entre las aletas de base y la superficie de soporte al desplegarlas.

60 Preferiblemente, los perfiles de montaje son secciones en forma de L que tienen una parte de pata más larga fijada a, o integrada con, la placa y una parte de pata más corta que se extiende alejándose de la placa, en donde un montaje (p. ej., un orificio) para fijar las aletas de base a un elemento de bastidor en los lados de la carcasa anterior y posterior respectivos está dispuesto en una localización en la pata más corta que permite que las aletas de base giren alrededor del eje de articulación y se extiendan en voladizo desde la carcasa en una dirección hacia arriba, elevando las ruedas desde la superficie de soporte durante la última fase de movimiento de las aletas de base a la posición completamente  
65 desplegada en donde la placa de la aleta de base es coplanar con la superficie de soporte.

De forma ventajosa, la estación incluye además, para cada aleta de base, al menos un mecanismo de detención automático diseñado para bloquear y fijar la posición de las aletas de base a medida que cada aleta gira hacia su posición completamente desplegada y la alcanzar. Esto evita la necesidad de una manipulación manual separada de elementos de bloqueo, tales como pasadores de bloqueo, para fijar la posición desplegada de las aletas de base, que en particular sirven también para impedir que las aletas se plieguen de nuevo hacia la carcasa bajo cargas de palanca.

Dicho mecanismo de detención podría estar presente en los lados en la dirección de la anchura de la carcasa, es decir, de forma que las aletas de base se detengan en cada uno de sus lados, aunque esto no resulta esencial y, en última instancia, dependerá de los requisitos de transporte de cargas para impedir que la carcasa vuelque y caiga.

En una primera realización, el mecanismo de detención comprende un elemento de cierre de bloqueo pivotable móvil con, y preferiblemente articulado a, la aleta de base, estando posicionado el elemento de cierre de bloqueo para una unión automática con un retenedor en la carcasa cuando la aleta de base alcanza, o está en, su posición completamente desplegada.

De forma ventajosa, puede utilizarse una disposición de desviación para desviar positivamente el elemento de cierre de bloqueo para permanecer en su posición de detención de movimiento de la aleta desplegada. La disposición de desviación puede comprender un elemento de resorte de torsión que actúa sobre el elemento de cierre de bloqueo, un resorte de gas de presión (variable), un accionador de cilindro-pistón lleno de gas, o similares.

Además, el mecanismo de detención de la primera realización puede configurarse De forma ventajosa para una liberación manual. En una forma preferida, la liberación manual se realizará accionando el propio elemento de cierre de bloqueo. Por lo tanto, el elemento de cierre de bloqueo puede comprender una parte de palanca dispuesta de forma que sea fácilmente accesible desde un lado de la carcasa para moverse manualmente (pivotar), liberando de este modo el acoplamiento entre el elemento de cierre de bloqueo y el retenedor. Cuando está presente una disposición de desviación como se ha mencionado anteriormente, la palanca se dimensionará de forma que la acción de palanca sea suficiente para transmitir un momento de liberación suficiente para superar la fuerza de desviación ejercida por la disposición de desviación sobre el elemento de cierre de bloqueo, y mover el elemento de cierre de bloqueo separándolo del retenedor.

Preferiblemente, en el mecanismo de detención de la primera realización, una de las secciones en forma de L de cada aleta de base soportará el elemento de cierre de bloqueo, en este caso, articulado/que pivota cerca de un extremo terminal de la pata más corta; el elemento de cierre de bloqueo también se denominará a continuación en la memoria tira basculante, dada una configuración de realización preferida del mismo.

La tira basculante puede incluir de forma ventajosa un pasador de guía saliente lateral que se aloja dentro de una ranura curvada en la carcasa, favoreciendo de este modo el guiado del elemento de cierre de bloqueo durante la rotación de la aleta de base entre sus posiciones guardada y desplegada, asegurando de este modo también que el elemento de cierre de bloqueo esté orientado y dirigido correctamente para su unión automática con su retenedor en cooperación en la carcasa. El retenedor puede estar formado por un borde de un orificio pasante en una pared/panel lateral de la carcasa a través del cual se extiende la parte de palanca.

En una segunda realización, el mecanismo de detención comprende al menos una leva de bloqueo dispuesta para girar con una de las aletas de base respectivas alrededor del eje de articulación, y al menos un elemento de cierre de bloqueo que coopera con la leva de bloqueo, estando fijado el elemento de cierre a la carcasa para un movimiento de vaivén o de rotación de forma que un extremo terminal del elemento de cierre, o seguidor adecuado en el elemento de cierre, p. ej., un rodillo, está dispuesto para desplazarse en una superficie de guía de la leva de bloqueo a modo de cigüeñal durante la rotación de la aleta de base articulada entre sus posiciones guardada y completamente desplegada. La superficie de guía tendrá un escalón o depresión en la que el extremo terminal se posiciona de forma similar a un trinquete cuando la aleta de base está en su posición completamente desplegada. Esta disposición podría definirse de forma general como una variación de un mecanismo de trinquete y gatillo en donde la rotación de la aleta de base en su posición completamente desplegada hace que el extremo terminal del elemento de cierre se introduzca en el escalón, donde la rotación en la dirección opuesta hacia la posición retraída es impedida por el escalón, bloqueando de este modo efectivamente la aleta de base en su estado desplegado.

De forma ventajosa, como con la primera realización del mecanismo de detención, puede utilizarse una disposición de desviación para desviar positivamente el extremo terminal (o seguidor) del elemento de cierre de bloqueo sobre la superficie de guía de la leva de bloqueo, asegurando de este modo que el elemento de cierre de bloqueo permanecerá acoplado a la leva (aunque de forma extraíble) y en particular, que mantendrá su acoplamiento cuando esté en el escalón (de bloqueo) en la leva. La disposición de desviación puede comprender un elemento de resorte de torsión que actúa sobre el cierre de bloqueo, un resorte de gas de presión (variable) que actúa sobre un extremo del elemento de cierre opuesto a su extremo de acoplamiento con la leva, un accionador de cilindro-pistón lleno de gas, o similares.

La superficie de guía de/en la, leva también puede tener un contorno de forma que incluya un pequeño saliente (protuberancia) sobre el que el extremo terminal (o seguidor) del elemento de cierre se desplazará inmediatamente

antes de que la aleta de base alcance su posición guardada cuando la aleta de base gira de la posición desplegada a la posición guardada. Esta protuberancia, junto con la disposición de desviación, ayudan a mantener la aleta de base en su posición guardada, sin un mecanismo separado para bloquear esta posición.

5 Además, el mecanismo de detención de la segunda realización también puede configurarse para poder liberarse manualmente. En una forma preferida, dicho mecanismo de liberación incluirá una palanca de liberación que pivota en la carcasa y articulada al elemento de cierre de bloqueo de forma que puede mover selectivamente el extremo terminal (o seguidor) del elemento de cierre separándolo del escalón en la leva. Cuando hay presente una disposición de desviación como se ha mencionado anteriormente, la palanca de liberación se dimensionará de forma tal que la acción de su palanca sea suficiente para transmitir un momento de liberación suficiente para superar la fuerza de desviación ejercida por la disposición de desviación sobre el elemento de cierre de bloqueo, y mover el cierre de bloqueo separándolo del escalón.

10 En una forma preferida, las partes de brazo más cortas de uno o ambos de los perfiles de montaje (en forma de L) de las placas de base se conforman para definir íntegramente la leva de bloqueo en uno o ambos extremos en la dirección de la anchura de las aletas de base y habrá presentes por lo tanto uno o dos elementos de tira de bloqueo con disposiciones de desviación asociadas para fijar el estado desplegado de las aletas de base.

15 De forma ventajosa, una de las aletas de base estará articulada (es decir, con bisagras) a la carcasa alrededor de un mismo eje de rotación que el común al par de ruedas de soporte. Preferiblemente, se proporcionará un eje común para una de las ruedas y uno de los perfiles de montaje en forma de L de la aleta de base.

20 El eje de rotación estará ubicado lo más cerca posible de un borde inferior lateral anterior o posterior de la carcasa, de forma que la carcasa pueda inclinarse de forma controlada cuando las aletas de base estén en su posición guardada en la que estas se extienden sustancialmente paralelas a las caras anterior y posterior de la carcasa. De este modo, la unidad puede moverse como un remolque de transporte de dos ruedas de/a su lugar de instalación. Además, esta disposición preferida permite que la unidad se incline sobre el borde anterior (o posterior) inferior, más precisamente, sobre el eje de rotación del par de ruedas de la unidad, compartiendo solo la aleta de base este eje de rotación cuando se ha desbloqueado y pivotado a su posición de guardado/transporte. La otra aleta de base puede permanecer en su posición completamente desplegada. De esta forma, la aleta de base todavía desplegada puede servir como superficie temporal para transportar cajas y otros equipos junto con la unidad.

25 En una realización, la elevación del par de ruedas de transporte de la unidad como consecuencia, en particular, de que la aleta de base que comparte su eje gire a su posición completamente desplegada, se logra porque la distancia de una superficie de contacto con el suelo más inferior de la placa de la aleta de base o los perfiles de montaje en forma de L al eje de rotación es entre unos pocos milímetros y unos pocos centímetros más grande que el diámetro de las ruedas de transporte (o ruedas giratorias) fijadas a la parte inferior de la carcasa.

30 Dado que la aleta de base en cuestión pivota con respecto al mismo eje de rotación (o eje) utilizado por las ruedas, se prefiere que la aleta de base presente un perfil algo redondeado en el lado de contacto con el suelo más cercano al eje de rotación, para facilitar la rotación completa de la aleta de base a su posición completamente desplegada después de que esa parte posterior contacte por primera vez con el suelo durante el movimiento pivotante de la aleta y, posteriormente, eleve las ruedas del suelo.

35 De forma ventajosa, al menos una de las salidas de dispensación de agua está diseñada como una salida de llenado de recipientes situada encima de una superficie de soporte en la carcasa adaptada para soportar un recipiente para beber en posición erguida vertical.;

40 En una realización preferida, la unidad tendrá dos de dichas salidas de llenado de botellas (recipientes) en los lados anterior y posterior opuestos de la carcasa, en recesos dentro de la carcasa o encerrados dentro de una envoltura, para dificultar el contacto directo con la salida de llenado de recipientes. Cada una de dichas salidas de llenado de recipientes estará asociada a una entrada de drenaje (cubierta por una rejilla o malla adecuadamente densa) en la superficie de soporte de recipientes conectada a los conductos de drenaje de agua.

45 En otra realización preferida, la unidad comprenderá además o de forma adicional, una salida de dispensación de agua de tipo bebedero o fuente.

50 De forma ventajosa, el dispensador de agua de tipo fuente se incorporará a, o estará presente en, una bandeja que esté articulada a un lado de la carcasa de forma que pueda desplegarse entre una posición plegada que pueda detenerse alineada aproximadamente con el lado anterior o posterior de la carcasa y una posición desplegada detenida pero liberable en la que la bandeja se extiende de forma aproximadamente perpendicular desde el lado de la carcasa.

55 La bandeja estará situada de forma ventajosa a una altura adecuada para su acceso por parte de personas en silla de ruedas y/o niños. La bandeja tendrá de forma ventajosa una superficie superior que puede ser cóncava hacia un canal de drenaje u orificio de drenaje que, a su vez, está en comunicación con los conductos de drenaje internos. La

incorporación de una bandeja de fuente para beber plegable hace que la unidad sea más compacta y más fácil de transportar y almacenar mientras no está en uso.

5 Preferiblemente, cada salida de dispensación de agua está dispuesta para su accionamiento por medio de un accionador respectivo, en donde cada accionador está dispuesto en una localización en la unidad que está en el área adyacente de su salida respectiva. El experto en la técnica es consciente de las diversas formas en que puede lograrse esto, p. ej., válvulas de obturador de botón pulsador, válvulas de obturador de llave de torsión, válvulas de obturador de mando de giro, etc.

10 El experto en la técnica apreciará que existen múltiples formas en las que pueden realizarse los conductos de suministro de agua, así como los conductos de drenaje de la estación, con componentes de equipos hidráulicos apropiados conocidos en la técnica, tales como reductores de la presión de agua de la red, válvulas de conmutación y/o cierre de flujo, conexiones para conectar la estación a un suministro de agua de red y a una instalación de drenaje, tuberías de agua rígidas y flexibles, etc.

15 El experto en la técnica también apreciará que existen diversos tipos de conexiones de entrada y salida de agua adecuadas que pueden emplearse en la estación. Estas conexiones se dispondrán preferiblemente en lados en la dirección de la anchura opuestos de la carcasa, de modo que el suministro de agua y los conductos de drenaje puedan conectarse a la estación, por lo que esto permitirá a los operarios conectar múltiples de tales estaciones en serie cuando se requiera el instalación de múltiples unidades según las circunstancias.

20 Para aumentar adicionalmente la estabilidad de la unidad (estación) cuando se despliega, un tanque de lastre de agua puede estar alojado dentro de la carcasa. Preferiblemente, el tanque de lastre se dispondrá en un extremo inferior de la carcasa cerca de su parte inferior, para bajar el centro de gravedad de la estación, una vez que el tanque se llena, y aumentar la estabilidad contra su vuelco.

El tanque de lastre puede tener un pitorro o pitorros de llenado/drenaje dedicados con una válvula o válvulas de cierre para llenar y drenar el tanque independientemente del suministro y los conductos de drenaje de agua internos de la unidad.

30 En una realización, el tanque de lastre puede tener una entrada de agua con válvula conectada a los conductos de suministro de agua internos que reciben agua de la red, de modo que pueda llenarse antes de que la unidad esté lista para su uso a través de la única conexión de entrada de agua.

35 Sin embargo, en una realización más preferida, el tanque de lastre tendrá una línea/tubería de suministro de agua de tanque conectada a los conductos de drenaje de agua internos para que pueda llenarse utilizando agua suministrada desde la salida o salidas de dispensación de agua a través de la entrada o entradas de drenaje asociadas.

En ambos casos, podría utilizarse una disposición de drenaje de tanque dedicada separada.

40 Sin embargo, en una realización más preferida, el tanque de lastre de agua estará plenamente incorporado hidráulicamente en los conductos de drenaje de agua internos. Es decir, puede prescindirse de una disposición de llenado de tanque con válvula separada y, en vez, el drenaje del agua de derrame de la unidad se consigue siempre dirigiéndola en primer lugar al tanque de lastre y luego desde este para su eliminación. Para ello, es necesario tener un mecanismo de prevención de desbordamiento de tanque, que en su forma más simple puede ser un rebosadero desde donde pueda retirarse el agua de derrame por encima de un grado de llenado determinado del tanque. En una realización, esto puede lograrse drenando el agua del tanque a una tubería ascendente del tanque conectada a la conexión de drenaje de agua de la carcasa a la que puede conectarse una manguera de drenaje para drenar el agua de derrame a una localización remota con respecto a la unidad, impidiendo así los riesgos de deslizamiento mencionados anteriormente en la unidad.

50 El agua en el tanque de lastre añadirá una masa considerable a la unidad que aumentará la estabilidad pero limitará la movilidad de la unidad. La necesidad de drenar el tanque de lastre después de que la unidad ya no esté en uso es fundamental para poder mover la unidad con facilidad. En consecuencia, para facilitar el drenaje de las realizaciones de tanque, que están provistas de un tubo ascendente como control de llenado, puede haber presente un acceso de drenaje con válvula de leva cerca de, o al nivel de llenado más bajo del tanque en el tubo ascendente. Esto permite obtener una forma rápida de que el operario drene el recipiente de almacenamiento de agua a través de la conexión de drenaje de agua de la unidad. Un giro de 180 grados de la leva activará la leva y drenará el recipiente de almacenamiento hacia el desagüe, sin tener que mover o desmontar la unidad.

60 Las realizaciones de unidad preferidas incorporarán disposiciones/accesorios de filtrado de agua dentro de la carcasa, accesibles a través de un panel o paneles de carcasa extraíbles, como se conocen en la técnica.

65 También de forma ventajosa, la carcasa de la estación puede diseñarse con medios para fijar información o paneles de señalización intercambiables. Estos paneles podrían incluso formar parte integral de los paneles de carcasa normales que encierran el bastidor interno.

Si así se desea, puede utilizarse un módulo de luz solar, para permitir la iluminación temporal de la estación en general o al menos de los pitorros de dispensación de agua.

5 De forma similar, aunque tal equipo aumenta el peso de transporte de la estación, puede incorporarse un equipo de enfriamiento de agua en la carcasa, alimentado ya sea a través de una conexión adecuada al suministro de red externo, o mediante una batería a bordo que puede ser de tipo capacitivo recargable.

10 A continuación se describirá una ejecución ilustrativa de la presente innovación haciendo referencia a los dibujos adjuntos a modo de varias realizaciones no limitativas.

#### 4. Breve descripción de los dibujos

15 La Figura 1 es una vista en perspectiva de una estación de dispensación de agua móvil (y modular) según una primera realización de la invención, con aletas de base (o estabilidad) desplegadas en una configuración de transporte;

20 las Figuras 2a y 2b son vistas en perspectiva laterales anterior y posterior de una segunda realización de la invención, siendo la estación similar a la de la Figura 1, aunque incorporando una bandeja de fuente de agua plegable montada en la carcasa y mostrada en un estado desplegado, con un panel anterior retirado para mostrar un tanque de lastre de agua montado en la carcasa, con las aletas de base plegables mostradas en un estado completamente desplegado, en uso, de la estación;

la Figura 3 es una vista lateral en alzado ampliada del extremo inferior de la estación de la Figura 1 con las aletas de base en estado completamente desplegado;

25 la Figura 4 es una vista lateral en alzado parcial del extremo inferior de la estación de la Figura 1 con su panel lateral retirado y las aletas de base en estado completamente desplegado, para ilustrar con más detalle componentes de una primera realización de una disposición de bloqueo (mecanismo de detención) para bloquear las aletas de base de la carcasa de la estación en su estado completamente desplegado;

30 la Figura 5 es una vista lateral en alzado parcial del extremo inferior de la estación similar a la Figura 4, aunque con una de las aletas de base en su posición de guardado;

35 la Figura 6 es una vista lateral en alzado parcial similar a la Figura 3 de la estación inclinada para su transporte utilizando sus ruedas a bordo;

la Figura 7 es una vista parcial en perspectiva desde la parte inferior de la estación de la Figura 1 o las Figuras 2a/2b, que ilustra detalles adicionales de las ruedas de transporte y la disposición de aletas de base desplegadas;

40 las Figuras 8a y 8b son vistas en sección distintas del tanque de lastre de agua dispuesto dentro de la carcasa de la estación de las Figuras 1 y 2a y 2b; y

45 las Figuras 9a a 9d son una secuencia de vistas laterales en alzado parciales del extremo inferior de la estación de la Figura 1 con su panel lateral retirado y las aletas de base en distintos estados de instalación, para ilustrar en detalle componentes de una segunda realización de la disposición de bloqueo (mecanismo de detención) para bloquear las aletas de base de la carcasa de la estación en su estado completamente desplegado.

#### 5. Descripción detallada de realizaciones preferidas

50 Debe entenderse que la invención se describe a continuación en la presente descripción con referencia a realizaciones particulares de la invención, aunque existen ejecuciones alternativas de la presente invención. Las ejecuciones descritas pretenden ser ilustrativas de la invención, y no limitativas. Igualmente, las ilustraciones se han simplificado al no mostrar (omitir) una representación de la conexión de suministro de agua y la conexión de drenaje de derrame de agua internas de la unidad de dispensación de agua portátil, ya que estas, aunque están presentes en una unidad de dispensación de agua en funcionamiento, no son relevantes en el contexto de las mejoras descritas y reivindicadas en la presente memoria.

55 Por último, cuando se utilizan términos relativos tales como superior, inferior, anterior, posterior, lateral, etc., se pretende que constituyan puntos de referencia para localizar componentes de la estación 10 ilustrada.

60 Con referencia primero a las Figuras 1 y 2, la estación 10 de dispensación de agua portátil comprende una carcasa 12, estaciones 40 y 50 de relleno de botellas de agua anterior y posterior, conductos suministro y drenaje de agua internos asociados a las estaciones de relleno, que para una mejor ilustración de los aspectos relevantes para la presente invención se han omitido en las figuras., aletas 28, 30 de base (o soporte) anterior y posterior desplegadas, y ruedas 24, 26 de transporte.

65

## ES 2 959 550 T3

No obstante, para la incorporación de una fuente 32 para beber, como se describirá más adelante con más detalle, las realizaciones de las Figuras 1 y 2a/2b son las mismas.

5 Con referencia primero a la carcasa 12, esta se monta a partir de secciones de acero ligero que permiten obtener un bastidor aproximadamente en forma de caja sobre el que se fijan externamente paneles de lámina de acero delgados para formar los paneles laterales 14, 16, una tapa superior 18 y un panel inferior 20 (ver la Figura 7). En las partes anterior y posterior, la carcasa 12 tiene unos paneles inferiores 60, 61 que se extienden a través de la anchura del bastidor, siendo posible discernir en la realización de la Figura 1 un panel 62 intermedio anterior (un panel intermedio posterior idéntico no es visible), siendo visible en la realización de las Figuras 2a/2b solo el panel 63 intermedio posterior, ya que el panel intermedio inferior anterior se ha retirado para ilustrar la presencia de una caja 64 de alojamiento de tanque fijada dentro de la carcasa 12 sobre los paneles 60, 61 anterior y posterior inferiores en ambas realizaciones de la estación. El panel intermedio anterior normalmente cierra la región de la carcasa 12 en la que se aloja la caja 64 de carcasa.

10 Los paneles anterior y posterior 62/63 pueden utilizarse para mostrar señalización o pueden estar provistos de sujeciones adicionales para fijar paneles de visualización separados con tales materiales de señalización e información.

20 Como se observará, la carcasa 12 tiene una sección transversal rectangular, en donde, preferiblemente, la anchura es de forma típica dos a cuatro veces la profundidad de la unidad, y la altura es tres a cinco o más veces la anchura. Las dimensiones típicas pueden ser una anchura de 350 mm a 600 mm, una profundidad de 100 mm a 300 mm y una altura de hasta 1500 mm.

25 Por lo tanto, la carcasa 12 define un cuerpo en forma de columna rectangular que tiene una mayor propensión a volcar por las cargas aplicadas en las caras laterales anterior y posterior que por las cargas aplicadas perpendicularmente a las caras laterales más estrechas de la carcasa 12.

30 Para contrarrestar los momentos de vuelco, y para soportar la carcasa 12 en una superficie de soporte (suelo) en donde la estación 10 de dispensación de agua portátil se instalará temporalmente, se montan un par de aletas 28 y 30 de base permanentemente en el extremo inferior en las caras anterior y posterior del bastidor de la carcasa de forma articulada (es decir, con bisagras), como se explica con más detalle a continuación.

35 Las aletas 28, 30 de base pueden desplegarse individualmente (como se ilustra mediante flechas en las Figuras 3, 9c/9d y también en la Figura 6) entre una posición guardada (o retraída) cerca de los lados anterior y posterior respectivos de la carcasa (ver también la Figura 9a) y una posición fijable, completamente desplegadas, extendiéndose de forma sustancialmente perpendicular a los lados 14, 16 respectivos de la carcasa y apoyándose en la superficie de soporte (nivel del suelo), ver también la Figura 9b. El montaje articulado permanente de las aletas 28, 30 de soporte en la carcasa 12 de la estación asegura que estas no necesiten ser retiradas para su transporte y almacenamiento cuando la estación no está en uso. Por lo tanto, no se requiere ningún montaje/ensamblaje separado cuando se instala la estación 10.

40 Para facilitar el transporte de la estación 10 a una localización en donde va a instalarse temporalmente, dos ruedas 24, 26 de transporte separadas entre sí de forma coaxial se montan utilizando unos pernos 74 de eje respectivos cerca del borde inferior anterior de la carcasa 12, en unas alas laterales 68, 69 respectivas en cada lado de una sección 22 de bastidor anterior transversal a la que está fijado el panel inferior 20, ver la Figura 7. Se apreciará que, en cambio, la localización de las ruedas 24, 26 podría estar en lo que constituye la cara posterior de la carcasa 12. En otras palabras, identificar un lado o cara anterior y posterior de la estación es arbitrario.

50 Las ruedas 24, 26 comprenden un cubo metálico en el que están montados (o conformados integrados) neumáticos hechos de caucho blando u otro material polimérico. Como se ve en la Figura 3, el diámetro  $d$  de las ruedas 24, 26 y la distancia específica  $a$  del eje de los pernos 75 de eje desde la placa inferior 20, así como la distancia  $b$  del eje desde el panel 60 inferior anterior de la carcasa 12 se seleccionan de forma que la periferia de las ruedas 24, 26 sobresalga de la cara inferior, así como la de cara anterior de la carcasa 12, una distancia especificada. Las dimensiones se seleccionan en particular para permitir que la estación 10 se incline para que pueda ser transportada/desplazada con las ruedas para el transporte, ver la Figura 6, con la aleta 28 de base anterior en su posición guardada.

55 Como se explica con más detalle a continuación, al menos una, aunque preferiblemente ambas aletas 28, 30 de base, están conformadas y/o articuladas en el bastidor de la carcasa cerca de la parte inferior de la carcasa 10 de forma que, al moverse a, y alcanzar, su posición completamente desplegada horizontal, las ruedas 24, 26 se elevan una pequeña distancia predeterminada desde la superficie de soporte/nivel del suelo. Esto aumenta la estabilidad y ejerce una acción contraria al deslizamiento de la estación con sus aletas 28, 30 de base posterior y anterior desplegadas.

60 Las aletas 28, 30 de base anterior y posterior tienen una anchura similar a la anchura de la carcasa 12 y, preferiblemente, una longitud aproximadamente de  $1/6$  a  $1/4$  la altura de la carcasa 12, aumentando por tanto los momentos de inercia una vez desplegadas para estabilizar la estación 10. Las aletas 28, 30 de base comprenden esencialmente una placa 76 rectangular metálica o compuesta, de elevada rigidez, fijada entre dos perfiles o soportes 78, 80 de montaje metálicos. Los perfiles 78, 80 de montaje son secciones en forma de L forjadas o moldeadas. De forma alternativa, la placa 76 y las secciones 78, 80 en forma de L podrían moldearse como un cuerpo unitario.

En las Figuras 3 y 7 podrá observarse que la aleta 28 de base anterior está soportada y pivota en los pernos 74 de eje de montaje mencionados anteriormente que fijan las ruedas 24, 26, entre las alas 68, 69 laterales interiores en cada lado de la sección 22 de bastidor transversal anterior y los paneles laterales 14, 16, como puede observarse más claramente en el lado inferior de la Figura 7.

En las Figuras 3 y 7 podrá observarse que la aleta 30 de base posterior está soportada y pivota en los pernos 75 de eje de montaje entre las alas 68, 69 laterales interiores en cada lado de la sección 23 de bastidor transversal posterior y los paneles laterales 14, 16, tal como puede observarse más claramente en el lado inferior de la Figura 7. El eje de pivotamiento de la aleta 30 de base posterior es paralelo al eje de pivotamiento de la aleta 28 de base anterior y tiene las mismas distancias a y b de separación hacia la placa inferior 20 y el panel 61 inferior posterior mencionadas anteriormente en el contexto del eje del par de ruedas.

Es decir, los perfiles 78, 80 en forma de L pivotan, respectivamente, cerca de la intersección de su parte 82 de pata más larga, en donde la placa 76 se fija utilizando tornillos o pernos adecuados, y su parte 83 de pata más corta, en los lados en la dirección de la anchura de la parte inferior de la carcasa 12. Las placas 76 de base tienen una superficie con un patrón o forma adecuados en la cara que, en el estado desplegado de las aletas 28, 30 de base, se apoya en la superficie del suelo. Esto aumenta el acoplamiento por fricción entre las aletas 28, 30 de base y la superficie de soporte al desplegarlas.

Como se ha indicado anteriormente, la aleta 28 de base anterior está articulada en la carcasa 12 alrededor de un mismo eje de rotación que el común al par de ruedas 24 y 26 de soporte. El eje de rotación está situado cerca del borde inferior lateral anterior de la carcasa 12, de forma que la carcasa puede inclinarse de forma controlada y las ruedas 24, 26 mantienen el contacto con el suelo. Tal inclinación puede efectuarse una vez que la aleta 28 de base anterior-lateral está en su posición guardada, en la que se extiende sustancialmente paralela a la cara anterior de la carcasa 12, de forma que la unidad puede moverse como un carro de transporte de dos ruedas de/a su localización de instalación.

Además, esta disposición preferida permite que la estación 10 se incline alrededor del borde anterior inferior, más precisamente, alrededor del eje de rotación del par de ruedas 24, 26 de la unidad, compartiendo solo la aleta 28 de base este eje de rotación al tener que desbloquearse y pivotar a su posición de guardado/transporte. La otra aleta 30 de base, en el lado/cara posterior de la carcasa 12, puede permanecer en su posición completamente desplegada. De esta forma, la aleta 30 de base todavía desplegada puede servir como superficie temporal para transportar cajas y otros equipos junto con la estación (Figura 6).

Un rasgo característico adicional de la estación 10 es una disposición mediante la cual las ruedas 24, 26 de transporte se elevan desde la superficie de soporte (es decir, el suelo) automáticamente como parte del despliegue de, en particular, la aleta 28 de base anterior de su posición de guardado a su orientación horizontal completamente desplegada. Esto no es consecuencia de que la aleta 28 de base anterior comparta el eje (pernos 74) del par de ruedas 24, 26, sino de hacer que la distancia c (ver la Figura 3) de una superficie de contacto con el suelo más inferior de la placa 76 de la aleta de base o los perfiles 78, 80 de montaje en forma de L al eje de rotación se fije en de unos pocos milímetros a unos pocos centímetros más grande que el diámetro de las ruedas 24, 26 de transporte situadas en el borde inferior anterior de la carcasa 12.

Dado que la aleta 28 de base en cuestión pivota con respecto al mismo eje de rotación (o eje) utilizado por las ruedas 24, 26, se prefiere que la aleta 28 de base presente un perfil algo redondeado en el lado de contacto con el suelo más cercano al eje de rotación, para facilitar la rotación completa de la aleta 28 de base a su posición completamente desplegada después de que esa parte posterior contacta por primera vez con el suelo durante el movimiento pivotante de la aleta y, posteriormente, eleva las ruedas del suelo. En la realización ilustrada, se observará que los soportes 78, 80 en forma de L de la aleta 28 de base anterior tienen una esquina rebajada hacia dentro en la intersección entre las partes 82 y 83 de pata más larga y más corta, permitiendo de este modo que las ruedas 24, 26 permanezcan en contacto con el suelo cuando la carcasa 12 se inclina, ver las Figuras 4, 5 y 6.

La estación 10 comprende además, para cada aleta 28, 30 de base, un mecanismo de detención o bloqueo (aunque podrían ser dos) para detener/bloquear las aletas 28, 30 de base en las posiciones desplegadas. Una primera realización se ilustra en la Figura 2b, en el detalle A, y en las Figuras 3 a 7, y una segunda realización se ilustra en las Figuras 9a a 9d. Los mecanismos de detención se diseñan para bloquear automáticamente y fijar en posición las aletas de base cuando cada aleta 28, 30 se mueve a, y alcanza, su posición completamente desplegada, donde se extiende perpendicular desde la cara anterior (posterior) de la carcasa 12, respectivamente. Estos mecanismos sustituyen la necesidad de una manipulación manual separada de elementos de bloqueo, tales como pasadores de bloqueo, para fijar la posición desplegada de las aletas 28, 30 de base en la carcasa 12. Los mecanismos de detención en particular también sirven para impedir que las aletas 28, 30 se plieguen de nuevo hacia la carcasa 12 cuando esta última está sometida a cargas de palanca. Por otro lado, los mecanismos de detención también están diseñados para una fácil liberación manual de la posición bloqueada.

Se hace referencia en primer lugar a la primera realización del mecanismo de detención ilustrado en las Figuras 2b y 3 a 7. Como se ha sugerido anteriormente, podrían utilizarse dos mecanismos de detención para cada aleta 28, 30 de base en ambos lados en la dirección de la anchura de la carcasa 12, aunque en las realizaciones ilustradas solo se utiliza un único mecanismo de detención por aleta de base.

5 Cada uno de los mecanismos de detención comprende un brazo 84 de cierre de bloqueo pivotable (también denominado en la presente descripción tira basculante) y un elemento 90 de desviación asociado.

10 El brazo 84 de cierre de bloqueo tiene una muesca 86 de detención aproximadamente a un tercio de la distancia desde el extremo terminal libre del brazo 84 y está fijado de forma articulada cerca de su extremo terminal opuesto (punto 84 de pivotamiento) al extremo de la parte 83 de pata más corta de uno de los perfiles 78, 80 en forma de L de las aletas 28, 30. La muesca 86 de detención puede acoplarse y desacoplarse con respecto a un borde de retención, ver el detalle D en la Figura 2b, dispuesto en un orificio o abertura pasante 88 en los postes del bastidor o los paneles laterales 14, 16 orientados hacia delante y hacia atrás de la carcasa 12, durante la rotación de las aletas 28, 30 de base desde su posición desplegada a su posición de guardado, y viceversa.

15 El elemento 90 de desviación está formado en la realización ilustrada por un resorte de gas de presión, en este caso, un accionador 90 de cilindro-pistón lineal desviado contra compresión, que se extiende de forma aproximadamente vertical dentro de la carcasa 12. El accionador 90 de desviación está fijado de forma pivotante en su extremo 91 de cilindro superior en una localización fija a un panel lateral interno (ilustrado) o una sección transversal (no ilustrada) del bastidor de la carcasa. El accionador 90 también está fijado de forma pivotante en su extremo 92 libre inferior cerca de o en un pasador de guía/leva seguidora 94 fijado en posición y soportado aproximadamente a medio camino en el brazo 84 de cierre de bloqueo. Es decir, el extremo inferior 92 se moverá al unísono con la rotación del brazo de cierre de bloqueo 84.

20 Los puntos de pivotamiento y la geometría de montaje del accionador 90 son tales que ejerce una fuerza normal que busca extender linealmente el extremo 92 móvil inferior (vástago) separándolo de su punto 91 de conexión fijo superior (cilindro) y, dependiendo de la localización espacial del extremo inferior 92, desvía positivamente el cierre 84 de bloqueo en sentido antihorario para que pueda permanecer en su posición de detención de movimiento de la aleta desplegada en la que la muesca 86 de detención permanece acoplada a su borde correspondiente en la abertura 88 (lado derecho de la ilustración en la Figura 4; ver también el detalle de la Figura 2b) cuando la aleta o aletas 28 (y 30) de base están en una posición o posiciones desplegadas.

25 Como se observará en la Figura 5, en la posición guardada de las aletas 28, 30 de base anterior y posterior, la fuerza del accionador sobre el brazo 84 de cierre (y los perfiles 78 o 80 en forma de L asociados) se dirige esencialmente en vertical y no transmite un par de torsión sobre el brazo 84 de cierre de bloqueo alrededor de su unión 85 de pivotamiento a los perfiles en forma de L respectivos de las aletas 28 y 30 de base.

30 También se observará que cada aleta 28 y 30 de base tiene dos accionadores 90 asociados a la misma, uno en cada lado en la dirección de la anchura en los lados laterales de la carcasa 12, aunque en la realización ilustrada solo un único brazo 84 de cierre de bloqueo.

35 La disposición geométrica de los puntos 91, 92 de pivotamiento fijos y móviles de los accionadores 90, así como la localización de los ejes de rotación de las aletas 28, 30 de base en la carcasa 12, se seleccionan y correlacionan de forma que la fuerza ejercida por los accionadores 90 pretende principalmente desviar las aletas 28 y 30 de base a su estado desplegado, en donde se extienden perpendicularmente a las caras anterior y posterior de la carcasa 12. La rotación del estado desplegado al estado retraído o guardado se efectúa inicialmente contra la fuerza de desviación, mientras que, una vez se ha sobrepasado un cierto grado de rotación hacia el estado guardado, los accionadores 90 buscarán facilitar desviar ligeramente las aletas 28, 30 de base para mantener las posiciones de guardado en donde las mismas se extienden paralelas a las caras anterior y posterior de la carcasa 12.

40 El mecanismo de detención está configurado además para poder liberarse manualmente. Para ello, el brazo 84 de cierre de bloqueo comprende una parte de palanca integrada que se extiende desde su localización (86) de muesca hasta su extremo libre terminal sobresaliendo desde los paneles 60, 61 anterior o posterior inferiores, según sea el caso. La función de liberación para cada una de las aletas 28, 30 de base es así fácilmente accesible desde los lados anterior y posterior, respectivamente, de la carcasa 12. La parte de palanca estará dimensionada de forma que la acción de palanca que puede transmitir sea suficiente para superar la fuerza F de desviación ejercida por el accionador 90 sobre el cierre 84 de bloqueo, y mover el cierre 84 de bloqueo separándolo del borde de retención en la abertura 88.

45 El brazo 84 de cierre de bloqueo también incluye un pasador de guía/leva seguidora 94, mencionado anteriormente, que sobresale lateralmente desde ambas caras del brazo 84. La leva seguidora 94 se acopla/se aloja dentro de una ranura curvada formada en la carcasa 12 por canales o ranuras 70 en forma de arco complementarios respectivos en partes de ala de montaje integradas de los paneles laterales 16 y 14, por un lado, y canales o ranuras 71 en forma de arco en las alas 68 y 69 de montaje interiores orientadas respectivamente que soportan las ruedas 24, 26 y las aletas 28 y 30 de base, por otro lado; ver la Figura 7.

50

De forma similar, los perfiles 78, 80 en forma de L de las aletas 28, 30 de base opuestos a los que soportan un brazo 84 de cierre, es decir, los que no los soportan, también comprenden un pasador de guía/leva seguidora 95 similar cerca del extremo del brazo 83 en forma de L más corto, como puede observarse en la esquina lateral derecha superior en la Figura 7.

5 Se entenderá que el diámetro de la leva seguidora 94 en el brazo 84 de cierre es más pequeño que la anchura de la ranura curvada 96 cerca del extremo terminal más cercano a la cara anterior (en comparación con la parte inferior) de la carcasa 12. De forma alternativa, la ranura 96 en forma de arco puede tener una anchura ligeramente mayor que la  
 10 leva seguidora/pasador 94 de guía para asegurar el movimiento controlado de las placas 28, 30 de base durante la rotación entre las posiciones desplegada y de guardado, pero terminar en una parte orientada hacia abajo que permitirá que el brazo 84 de cierre sea empujado hacia abajo por el accionador 90 asociado para que su muesca 86 se introduzca y permanezca con un acoplamiento desviado al borde de detención en la abertura 88.

15 La ranura curvada (arqueada) 96 también favorece de este modo el guiado de la tira de bloqueo/brazo de cierre 84 durante la rotación de las aletas 28 y 30 de base entre las posiciones guardada y desplegada, asegurando también de este modo que el cierre 84 de bloqueo esté orientado y dirigido correctamente para acoplarse con su retenedor en cooperación en la carcasa.

20 Pasando a continuación a la segunda realización del mecanismo de detención, tal como se ilustra en las Figuras 9a a 9d, cabe señalar que se utilizan los mismos números de referencia para componentes que son funcionalmente equivalentes a los ya descritos con referencia a la primera realización. Aparte de lo mencionado a continuación, otros componentes de la unidad 10 son los mismos que los descritos anteriormente. Además, para no sobresaturar las Figuras 9a a 9d, la mayor parte, si no todos, los componentes del mecanismo de detención se identifican y describen con referencia a la Figura 9a.

25 En la segunda realización, los mecanismos de detención para las aletas 28, 30 de base laterales anterior y posterior son idénticos entre sí, como resulta evidente a partir de las figuras, y cada uno comprende esencialmente cuatro unidades funcionales y componentes en cooperación, a saber, un accionador 90 de desviación, un elemento 130 de cierre de bloqueo que actúa sobre el accionador 90 de desviación, una palanca 146 de liberación de pivotamiento acoplada al  
 30 elemento 130 de cierre de bloqueo de forma que permite que el elemento 130 de cierre se mueva (desplace) contra la fuerza de desviación ejercida por el accionador 90 de desviación y una leva 154 de bloqueo dispuesta para girar junto con la aleta 28, 30 de base respectiva y alrededor de sus ejes 74/75 respectivos, cooperando la leva 154 de bloqueo con el elemento 130 de cierre de bloqueo para detener el movimiento de rotación de la aleta 28, 30 de base en, y desde, el estado completamente desplegado al estado retraído.

35 En detalle, se observará que el accionador 90 de desviación se realiza de nuevo como un resorte de gas de presión, en este caso, un accionador de cilindro-pistón lineal desviado contra compresión, que tiene un extremo superior de su cilindro fijado adecuadamente de forma pivotante en el punto 91 de fijación a un elemento de bastidor (no mostrado) de la carcasa 12, mientras que el extremo terminal inferior de su vástago de pistón está fijado en el eje 92 de pivotamiento a un extremo 131 terminal libre superior del elemento 130 de cierre de bloqueo de tipo barra o tira rígida. El elemento 130 de cierre de  
 40 bloqueo se mantiene en una sección 144 de bastidor de la carcasa 12 mediante un retenedor 140 de forma que permita su movimiento lineal de vaivén limitado a lo largo de un eje ligeramente inclinado hacia la vertical, pero dificulta la rotación. El retenedor 140 hasta este punto comprende una placa 141 de retención y dos pernos 142 paralelos separados entre sí y fijados a la sección 144 de bastidor, extendiéndose los pernos 142 a través de un orificio 133 pasante longitudinal (ranura de guía) del elemento 130, proporcionando en esencia una guía de bloque deslizante.

45 Además, puede verse en las Figuras 9a a 9d que un extremo 132 libre terminal inferior del elemento 130 de cierre soporta un rodillo seguidor que es apenas visible pero cuyo eje de rotación se indica en 134.

50 En la realización ilustrada, también se observará que la leva 154 de bloqueo está conformada íntegramente en el brazo 83 más corto de uno de los perfiles/soportes de montaje 78/80 de la placa 28/30 de base, asemejándose el perfil 78/80 de montaje todavía a un perfil en forma de L, aunque uno en el que el brazo 83 más corto se curva alejado con respecto a su unión con el brazo 82 más largo. En 74 y 75 se indican los pernos/ejes de montaje que forman la conexión de articulación de las aletas 74 y 76 de base laterales anterior y posterior a la carcasa 12. Por supuesto, podría utilizarse en vez un disco de leva separado, siendo entonces un requisito que esté fijado adecuadamente contra la rotación con respecto a las aletas 28, 30 de base de modo que los discos de leva giren con las aletas alrededor de los ejes 74, 75.

55 Cada leva 154 de bloqueo tiene o define una superficie 156 de guía que se curva alrededor del eje de rotación (formado por los ejes 74/75) alrededor de donde giran las aletas 28, 30 de base, siendo desviado el rodillo seguidor 134 mencionado anteriormente del elemento 130 de cierre de bloqueo por el accionador 90 para mantener el contacto y desplazarse con respecto a la superficie 156 de guía de la leva de bloqueo a modo de cigüeñal durante la rotación de  
 60 la aleta 28/30 de base articulada entre sus posiciones guardada y completamente desplegada. En esencia, el contorno real de la superficie 156 de guía (es decir, la distancia radial de cualquier sección de superficie de guía determinada desde el eje de rotación en 74/75) dictará si, y hasta qué medida se moverá el cierre 130 de bloqueo en vaivén a lo largo del retenedor 140 contra la fuerza transmitida sobre este por el accionador 90.

65 Se apreciará además que un escalón 158 dirigido radialmente hacia dentro (o depresión) está conformado en un extremo de la superficie 156 de guía de leva con una longitud de aproximadamente un cuarto de arco, que coincide

con la posición de rotación en la que la aleta 28/30 de base alcanza su estado completamente desplegado, tal como se ilustra en las Figuras 9b y c. Cerca hacia el extremo opuesto, la superficie 156 de guía de leva tiene una protuberancia baja 159 dirigida radialmente hacia fuera.

5 El escalón / depresión 158 en el extremo de la superficie 154 de guía forma un tope de bloqueo (en el escalón 158) para el elemento 130 de cierre de bloqueo a cuyo interior el rodillo seguidor 134 será desviado/desplazado por el accionador 90 durante la rotación de la aleta 28/30 de base al alcanzar su estado completamente desplegado, como se ilustra en las Figuras 9b y c. Esta disposición imita un mecanismo de trinquete y gatillo, de modo que la rotación de la aleta 28/30 de base a su posición completamente desplegada (y, por lo tanto, de la leva 154) hace que el extremo 10 132 terminal inferior del elemento 130 de cierre se introduzca en la depresión escalonada 158, de forma que la rotación en la dirección opuesta hacia la posición retraída se evita mediante la superficie de escalón inclinada, bloqueando de este modo efectivamente la aleta 28/30 de base en su estado desplegado.

15 La pequeña protuberancia 159 de la superficie de guía sobre la cual el extremo terminal (es decir, el rodillo seguidor 134) del elemento 130 de cierre se desplazará inmediatamente antes de que la aleta 28/30 de base gire a su posición guardada (o cerrada) ilustrada en la Figura 9a, junto con el accionador 90 de desviación, ayudan a mantener la aleta 28/30 de base en su posición guardada, haciendo de este modo innecesario un mecanismo separado para bloquear esta posición. En lugar de una protuberancia, podría utilizarse una depresión muy poco profunda y con una inclinación suave para fijar esta posición.

20 Se utiliza un mecanismo de liberación para liberar la posición bloqueada del elemento 130 de cierre de bloqueo en el escalón 158 de leva. Para ello, una sola pieza, una palanca 146 de liberación rígida está fijada de forma pivotante a la sección 144 de bastidor mencionada anteriormente de la carcasa 12 cerca de su centro alrededor del eje 150 de perno. La libertad de movimiento de rotación de la palanca 146 está restringida/limitada por una guía de bloque 25 deslizante adicional que acopla un extremo 148 terminal superior de la palanca 146 a un retenedor y perno seguidor 152 fijado a un lado del elemento 130 de cierre de bloqueo situado hacia arriba con respecto a la ranura 133 de guía para el retenedor 140 del elemento de cierre. El perno seguidor 152 se sitúa y se extiende a través de una ranura 149 de guía (orificio largo) formada en el extremo 148 terminal superior en ángulo de la palanca 146 de liberación.

30 Se apreciará que este acoplamiento articulado de la palanca 146 de liberación y el elemento 130 de cierre de bloqueo permite que el elemento 130 de cierre se mueva (desplace) hacia arriba contra la fuerza de desviación ejercida por el accionador 90 de desviación empujando (ejerciendo suficiente fuerza sobre el mismo) el extremo 147 terminal inferior de la palanca 146 de liberación hacia abajo, de modo que la rotación alrededor del eje 150 hace que el extremo 148 en ángulo superior de la palanca 146 de liberación gire en sentido contrario y, en consecuencia, desplace de forma forzada el perno 35 seguidor 152 desde su posición inicial cerca de o en un extremo terminal inferior de la ranura 149 de guía hacia la posición final (limitada) en un extremo terminal superior de la ranura 149 y en el proceso de elevar el extremo 132 terminal inferior del cierre 130 de bloqueo separándolo del escalón 158 de la leva 154 de bloqueo. Se apreciará que pueden seleccionarse las geometrías/dimensiones de los componentes individuales y el posicionamiento relativo de los mismos de forma que la acción de palanca descrita sea suficiente para transmitir un momento de liberación suficiente para superar la fuerza de desviación 40 ejercida por el accionador 90 de desviación sobre el elemento 130 de cierre de bloqueo.

Las Figuras 9a a 9d ilustran, respectivamente, la unidad de dispensación de agua portátil

45 en un estado (a) en el que ambas aletas 28, 30 de base están en una posición de transporte completamente retraída (o cerrada), de modo que la desviación F ejercida por los accionadores 90 sobre los elementos 130 de cierre de bloqueo y la presencia de la protuberancia 159 de retención baja en la leva 154 de registro ayudan a mantener las aletas 28, 30 de base plegadas contra la carcasa 12:

50 en un estado (b) en el que una de las aletas 30 de base ha girado a su posición completamente desplegada y detenida/bloqueada para extenderse perpendicularmente desde la cara (anterior) de la carcasa y en el que el extremo inferior del elemento 130 de cierre de bloqueo se ha desviado para situarse en la depresión escalonada 158 de la leva 15 de bloqueo;

55 en un estado (c) en el que la aleta 30 de base completamente desplegada ya no es detenida contra el movimiento de rotación, como consecuencia de que la palanca 146 de liberación se ha presionado para hacer que el extremo inferior del elemento 130 de cierre de bloqueo se sitúe encima y fuera de la depresión escalonada 158 de la leva 15 de bloqueo; y

60 en un estado intermedio (d) en el que la aleta 30 de base puede girar libremente entre los estados completamente desplegado y completamente retraído en donde el rodillo seguidor 134 del elemento 13 de cierre de bloqueo se desplaza a lo largo de la superficie 156 de guía de la leva 154 de bloqueo sin dificultar el instalación.

65 Haciendo referencia a continuación a la disposición adicional de la estación 10, en las Figuras 2a y 2b, la misma tiene tres salidas de dispensación de agua, mientras que la realización de la Figura 1 tiene dos. Dos de las mismas se diseñan como localizaciones 40, 50 de llenado de botellas de agua, situadas respectivamente en la mitad superior en los lados anterior y posterior de la carcasa 12 dentro de una cavidad rebajada 41, 51 formada por un panel de lámina vertical que se extiende entre unas partes 42, 52 de panel lateral. Dentro del receso 41, 51 hay situada una superficie 46, 56 de soporte para alojar y soportar un recipiente para beber (botella) en posición erguida vertical.

Los propios pitorros de dispensación de agua no son visibles en las figuras, aunque están alojados dentro de unas envolturas 44, 54 en la parte superior de las cavidades/recesos 41, 51, de forma que estén situados sobre una botella alojada dentro de las cavidades 41, 51 y para dificultar el contacto directo con la salida de llenado de recipientes.

5 Las superficies 46, 56 de soporte de cada localización 40, 50 de relleno de botellas de agua incluirán una entrada 48, 58 de drenaje de derrame (cubierta por una rejilla o malla adecuadamente densa) conectada a los conductos de drenaje de agua alojados dentro de la carcasa 12.

10 La tercera salida 38 de dispensación de agua se incorpora en una fuente 32 para beber de tipo bebedero tradicional presente en una bandeja 34 que, sin embargo, en vez de ser fija y estacionaria en la carcasa 12, está articulada entre dos secciones de bastidor verticales en la parte anterior de la carcasa 12, inmediatamente debajo de la localización 50 de relleno de botellas de agua anterior. Esto permite desplegar la bandeja 34 de bebedero articulada entre una posición de transporte plegada que puede detenerse aproximadamente alineada con la cara anterior de la carcasa 12 y una posición desplegada detenida pero liberable, en la que la bandeja 34 se extiende aproximadamente perpendicular desde el lado anterior de la carcasa, tal como se ilustra en la Figura 2a. El experto en la técnica es consciente de diversos mecanismos que pueden aplicarse para fijar el estado detenido y desplegado de la bandeja 34 y, por lo tanto, no se ilustran ni se describen en la presente memoria con más detalle.

15 La bandeja 34 se situará de forma ventajosa a una altura adecuada para su acceso por personas en silla de ruedas y/o niños. La bandeja tendrá De forma ventajosa una superficie superior 35 que es cóncava hacia un canal de drenaje u orificio de drenaje 39 que, a su vez, está en comunicación con los conductos de drenaje internos de la estación 10. La incorporación de una bandeja 32 de fuente para beber plegable hace que la estación 10 sea compacta y más fácil de transportar y almacenar mientras no está en uso.

20 Cada salida 32, 40 y 50 de dispensación de agua está dispuesta para su accionamiento independiente por medio de un accionador 36, 45, 55 respectivo, en donde cada accionador está dispuesto en una localización en la carcasa 12 que está en el área adyacente de su salida respectiva. El experto en la técnica es consciente de las diversas formas en que es posible regular el flujo de agua a través de las salidas de dispensación, p. ej., válvulas de obturador de botón pulsador, válvulas de obturador de llave de torsión, válvulas de obturador de mando de giro, etc.

25 Como se ha indicado, la estación 10 comprende conductos de drenaje de agua internos conectados para drenar agua derramada desde la salida o salidas de dispensación de agua a entradas de drenaje asociadas hacia una conexión de drenaje de agua accesible externamente de la unidad. De forma similar, se conectarán conductos de suministro de agua internos para suministrar agua desde una conexión de entrada de agua accesible externamente en la carcasa a las múltiples salidas de dispensación de agua dispuestas en distintos puntos alrededor de la carcasa 12.

30 El experto en la técnica apreciará que existen múltiples formas en las que pueden realizarse los conductos de suministro de agua hidráulicos, así como los conductos de drenaje de la estación 10, con componentes de equipos hidráulicos adecuados conocidos en la técnica, tales como reductores de la presión de agua de la red, válvulas de conmutación y/o cierre de flujo, conexiones para conectar la estación a un suministro de agua de red y a una instalación de drenaje, tuberías de agua rígidas y flexibles, etc. En consecuencia, la configuración hidráulica no se describirá con más detalle; y la ilustración de los conductos de suministro y drenaje se ha omitido de las Figuras 2a y otras, ya que la configuración no está relacionada con los aspectos específicos de la invención descritos anteriormente.

35 El experto en la técnica también apreciará que existen diversos tipos de conexiones de entrada y salida de agua adecuadas que pueden emplearse en la estación 10. La realización ilustrada muestra una estación 10 que puede conectarse en serie con otras estaciones similares para formar un banco de estaciones interconectadas, de forma similar a lo descrito en la publicación de patente US 2015/0101119 A1, que también ilustra una disposición de suministro de agua y conductos de drenaje típicos en instalaciones de este tipo. Las conexiones 120, 122 y 124 de suministro, drenaje de agua e interconexión de estaciones que se ilustran en la Figura 7 son únicamente ilustrativas y se disponen en lados opuestos en la dirección de la anchura dentro de la zona de la carcasa cerrada por los paneles 60, 61 anterior y posterior inferiores extraíbles de la carcasa 12, como puede verse en las Figuras 3 y 7. Estas conexiones 120, 122 y 124 permiten conectar mangueras de suministro y drenaje de agua (ilustradas esquemáticamente como 126 solo en la Figura 2a) a los conductos de suministro y drenaje de agua internos de la estación.

40 Para aumentar aún más la estabilidad de la estación 10 (también denominada unidad en la presente descripción) cuando se despliega, un tanque 96 de lastre de agua de polímero moldeado por soplado con una capacidad típica de entre 8 y 15 litros está alojado en la carcasa 66 de tanque de lastre mencionada anteriormente situada dentro de la parte inferior de la carcasa 12, tal como se muestra en la Figura 2a. En las Figuras 8a y 8b se representan dos vistas en sección del tanque 96.

45 El tanque 96 de lastre se moldea a partir de un material polimérico adecuado mediante inyección o moldeo por rotación y comprende un bloque 97 de base macizo con canales de descarga internos (p. ej., 106, ver más adelante) y una pared periférica 98 que rodea la cavidad 99 del tanque. Una placa deflectora 100 cierra la parte superior abierta del tanque 96 para

evitar que el agua dentro del tanque salpique si la carcasa 12 se mueve o es golpeada de alguna forma; la placa deflectora 100 está diseñada para impedir que el agua en el tanque 96 de lastre sea desplazada por la inercia inicial de la fuerza aplicada, y para detener la transferencia de momento que podría crear un efecto de impacto y volcar la unidad 10.

5 Como puede verse en la Figura 2a, en la realización representada, el tanque 96 de lastre tiene una tubería 102 de suministro de agua de tanque fijada a un accesorio en la placa deflectora 100 y conectada a los conductos de drenaje de agua internos que reciben el agua de derrame de las localizaciones 40 y 50 de llenado de botellas de agua, así como de la fuente 32 para beber. De esta forma, el tanque 96 puede llenarse antes de utilizar la estación con agua suministrada desde una o más de las salidas de dispensación de agua de las localizaciones 40, 50 de relleno de botellas y el bebedero 32 a través de sus drenajes 48, 58 y 39 respectivos.

10 De forma alternativa, el tanque 96 de lastre podría tener una entrada de agua de tanque con válvula situada en la pared 98 del tanque conectada a los conductos de suministro de agua internos que alimentan las localizaciones 40 y 50 de llenado de botellas de agua, así como la fuente 3 para beber, desde la conexión 120 de agua a la red de la estación 10, de modo que pueda llenarse antes de que la estación 10 esté lista para su uso.

15 Una vez que el tanque 96 de lastre está lleno, reduce el centro de gravedad de la estación y aumenta la estabilidad de la carcasa 12 contra su inclinación.

20 Teniendo en cuenta que el tanque 96 de lastre de agua está conectado para recibir agua de drenaje, podría estar provisto de una válvula de cierre que evite que el agua de drenaje sea suministrada al tanque 96 una vez que la estación 10 está en uso normal después de que el tanque 96 se ha llenado para proporcionar la funcionalidad de lastre. De forma alternativa, y esta realización se muestra en las Figuras 8a y 8b, se prefiere que el tanque 96 esté plenamente incorporado hidráulicamente a los conductos de drenaje de agua internos.

25 Es decir, puede prescindirse de una disposición de llenado de tanque con válvula separada y, en vez de ello, el drenaje del agua de derrame de las salidas de agua de la estación en 32, 40 y 50 a través de los drenajes 39, 48 y 58 asociados siempre se logra dirigiendo el agua primero al, y luego del, tanque 96 de lastre, para su eliminación a través de la conexión 122 de salida de agua de drenaje de la estación. Para ello es necesario tener un mecanismo de prevención de desbordamiento de tanque, que en su forma más simple es una estructura de rebosadero interna de tanque desde donde se retira de forma continua el agua de derrame por encima de un grado de llenado determinado del tanque 96. En la realización ilustrada, la estructura de rebosadero comprende una tubería ascendente 104 interna de tanque con su extremo terminal superior situado en el espacio superior 105 del tanque, fijada con su extremo terminal inferior en un canal de drenaje en el bloque 97 de base y conectada a la conexión 122 de salida de agua de drenaje de la estación a través de canales 106 de salida en el bloque 97 debajo del extremo terminal de la tubería ascendente 104.

30 El agua en la cavidad 99 del tanque de lastre añadirá una masa considerable a la carcasa 12, que aumentará la estabilidad pero limitará la capacidad de transporte de la estación 10. La necesidad de drenar el tanque 96 de lastre después de que la estación ya no esté en uso es fundamental para poder mover la estación 10 con facilidad.

40 Por lo tanto, para facilitar el drenaje total de las realizaciones de tanque dotadas del tubo 104 de subida como control de llenado, hay presente una disposición 108 de drenaje con válvula de leva en el bloque 97 de base. Un cuerpo 110 de válvula cilíndrico giratorio 180 grados con un mando 111 de giro externo asociado y una placa 112 de leva posterior interna está alojado de forma sellada dentro de un orificio en el bloque 97 de base de forma que la placa 112 de leva posterior se extiende en el receso tubular 114 que aloja el tubo 104 de subida. La placa 112 de leva fija una varilla 115 de empuje que se extiende hacia arriba dentro del tubo ascendente 104 que, a su vez, soporta un tapón 116 de cierre que sirve para bloquear selectivamente unos orificios 117 de descarga en el tubo 104 de subida en función de la posición de rotación del cuerpo 110 de válvula. Esta disposición permite un drenaje rápido de agua desde el tanque 96 a través de las aberturas 106 de descarga en el bloque 97 de base hacia la conexión 122 de salida de agua de drenaje de la estación.

50 El experto en la técnica apreciará que la realización descrita anteriormente e ilustrada en las figuras puede modificarse sin necesidad de conocimientos adicionales más allá de los disponibles para el experto en la técnica. Por ejemplo, los accionadores 90 de desviación pueden ser sustituidos por otras disposiciones de desviación, tales como resortes de torsión que actúan sobre el cierre 84 de bloqueo.

55 Los materiales y componentes empleados en la fabricación de la carcasa/armario 12 también son conocidos por el experto en la técnica, y aunque se prefiere una carcasa de metal que utiliza lámina de metal y secciones, algunos de los paneles pueden ser sustituidos por láminas de polímero resistentes a impactos hechas de ABS o similares.

60 Lista de concordancia de números de referencia y componentes/características

10	estación portátil de dispensación de agua	72	ranura de guía
12	carcasa	74	aleta de base anterior y perno/eje de montaje de rueda

## ES 2 959 550 T3

14	panel lateral	75	perno/eje de montaje de aleta de base posterior
16	panel lateral	76	placa de aleta de base
18	tapa superior	78	soporte de montaje en forma de L
20	panel inferior	80	soporte de montaje en forma de L
22	sección de bastidor transversal anterior	82	brazo más largo de 78/80
23	sección de bastidor transversal posterior	83	brazo más corto de 78/80
24	rueda	84	cierre de bloqueo
26	rueda	85	unión de pivotamiento de cierre de bloqueo en 83
28	aleta de base plegable anterior	86	muesca
30	aleta de base plegable posterior	88	abertura con borde retenedor en 14, 16
32	fuelle para beber, plegable	90	accionador de desviación
34	bandeja, articulada al bastidor de la carcasa	91	extremo de pivotamiento superior de 90
35	superficie de bandeja cóncava	92	extremo de pivotamiento inferior de 90 en 84 o 83
36	accionador de dispensación de fuente de agua	94	pasador de guía/leva seguidora de cierre 84 de bloqueo
38	pitorro de dispensación de fuente de agua	95	pasador de guía/leva seguidora de 83 sin presencia de cierre 84
39	drenaje en superficie 35 bandeja	96	tanque de lastre de agua
40	localización de relleno de botellas de agua anterior	97	bloque de base de tanque
41	receso anterior	98	pared de tanque
42	paneles laterales	99	cavidad de tanque
43	pitorro de dispensación de agua (no ilustrado)	100	placa deflectora para 98 de 96
44	envoltura superior de pitorro de dispensación	102	tubo de suministro de agua de tanque
45	accionador de dispensación de agua	104	tubería de subida de agua de tanque / rebosadero
46	superficie de soporte inferior	105	espacio superior en el tanque 96
48	drenaje con rejilla	106	canales/orificios de descarga de agua en 97
50	localización de relleno de botellas de agua posterior	108	disposición de drenaje con válvula de leva
51	receso posterior	110	cuerpo de válvula cilíndrico
52	paneles laterales	111	mando de 110
53	pitorro de dispensación de agua (no ilustrado)	112	placa de leva posterior de 110
54	envoltura superior de pitorro de dispensación	114	orificio en bloque de base para tubería/tubo de subida
55	accionador de dispensación de agua	115	varilla de empuje
56	superficie de soporte inferior	116	tapón
58	drenaje con rejilla	117	orificios de drenaje en tubería/tubo de subida
60	panel inferior anterior	120	conexión de entrada de agua de la red
61	panel inferior posterior	122	conexión de salida de agua de drenaje
62	panel anterior	124	conexión de agua de baipás
63	panel posterior	126	mangueras
64	panel intermedio anterior de carcasa para tanque de lastre	130	elemento de cierre de bloqueo
66	carcasa de tanque de lastre	131	extremo terminal superior



REIVINDICACIONES

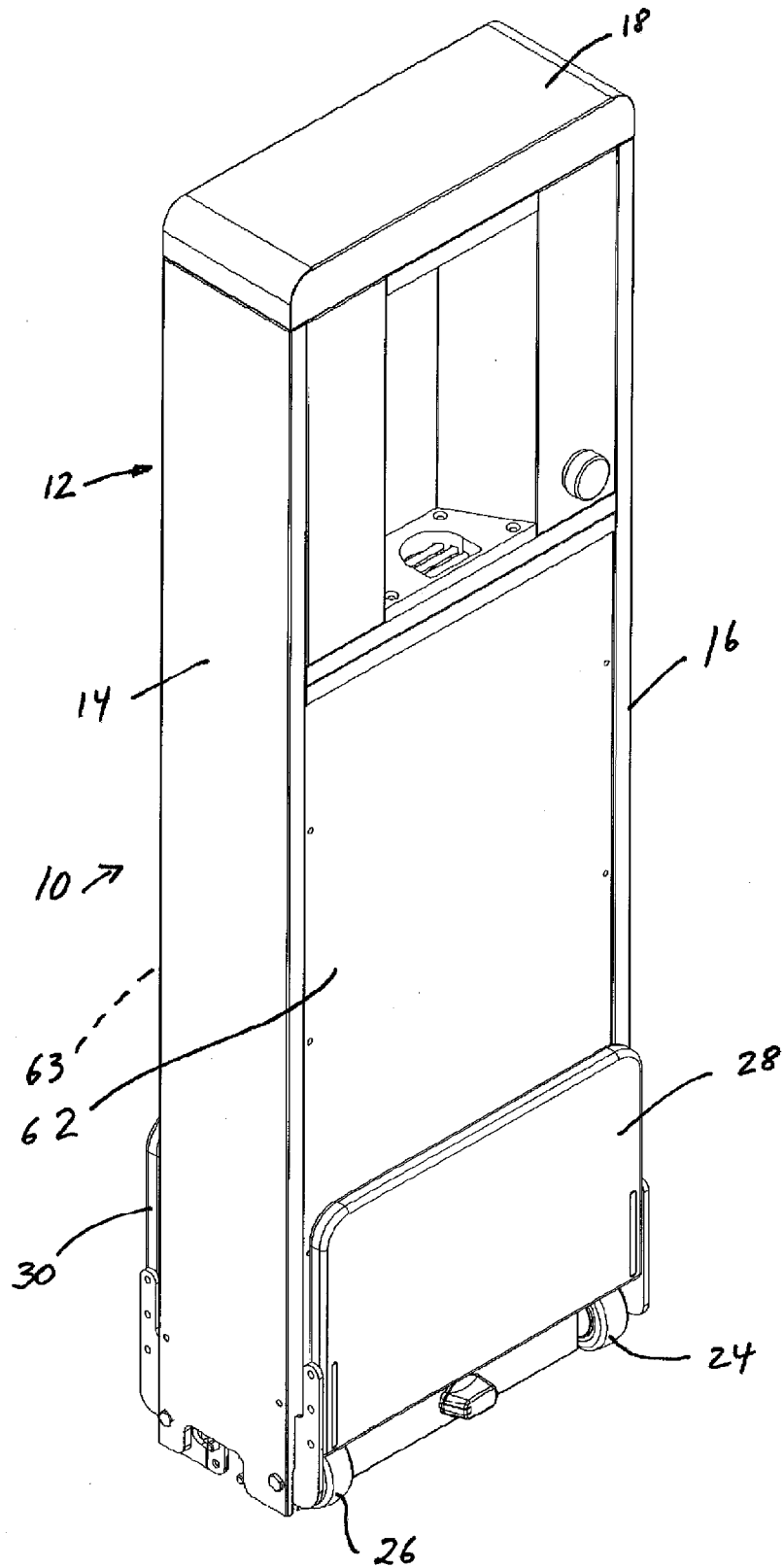
- 5 1. Una estación (10) de dispensación de agua portátil, que incluye: una carcasa (12); conductos de suministro de agua internos conectados para suministrar agua desde una conexión (120) de entrada de agua accesible externamente en la carcasa (12) a una o más salidas (32; 43; 53) de dispensación de agua dispuestas en puntos distintos alrededor de la carcasa (12); y una base que comprende al menos dos aletas (28, 30) de base para soportar la carcasa (12) en una superficie de soporte; **caracterizada por**, preferiblemente, dos ruedas (24, 26) de transporte separadas entre sí de forma coaxial montadas cerca de una cara inferior (20) de la carcasa (12) para sobresalir desde la cara inferior (20) de tal modo que la estación (10) puede ser transportada con las ruedas hacia/desde la superficie de soporte en la que se desplegará la estación (10) en uso; y porque las al menos dos aletas (28,30) de base están articuladas permanentemente alrededor de un eje (74,75) de articulación respectivo en lados opuestos de la carcasa (12) para su despliegue entre una posición guardada en la que las aletas (28,30) de base se extienden aproximadamente paralelas a los lados respectivos de la carcasa, y una posición completamente desplegada que puede detenerse automáticamente en la que las aletas (28,30) de base se extienden sustancialmente perpendiculares a los lados respectivos de la carcasa y se apoyan en la superficie de soporte.
- 20 2. La estación de la reivindicación 1, en donde con la carcasa (12) tiene una configuración de columna rectangular, con una dimensión de anchura de dos a cuatro veces una dimensión de profundidad de la estación y una dimensión de altura de tres a cinco o más veces la dimensión de anchura, estando articuladas las dos aletas (28,30) de base plegables cerca de, o en, la parte inferior de caras laterales en la dirección de la anchura anterior y posterior, y/o en donde las aletas (28,30) de base tienen una anchura aproximadamente igual a la anchura de la carcasa (12) y comprenden una placa rectangular (76) fijada entre, o integrada con, dos perfiles (78, 80) de montaje que, a su vez, están fijados de forma pivotante a lados en la dirección de la anchura opuestos respectivos de la carcasa (12), y/o en donde una o ambas aletas (28, 30) de base están conformadas y/o articuladas cerca de una parte inferior de la carcasa (12) de tal modo que al moverse y llegar a la posición o posiciones completamente desplegadas, las ruedas (24, 26) se elevan una pequeña distancia predeterminada con respecto a la superficie de soporte.
- 30 3. La estación de la reivindicación 1 o 2, que incluye además para cada aleta (28, 30) de base uno o más mecanismos (84, 88, 90; 90, 130, 146, 154) de detención automáticos diseñados para bloquear y fijar posicionalmente las aletas (28, 30) de base cuando cada aleta se mueve a, y alcanza, su posición completamente desplegada.
- 35 4. La estación de la reivindicación 3, en donde el mecanismo de detención comprende un elemento (84) de cierre de bloqueo pivotable móvil con la aleta (28,30) de base y dispuesto para una unión automática con un retenedor (88) en la carcasa cuando la aleta (28,30) de base alcanza o está en su posición completamente desplegada, y una disposición (90) de desviación diseñada para desviar positivamente el elemento (84) de cierre de bloqueo para permanecer en su posición desplegada de detención de movimiento de la aleta, y en donde la disposición (90) de desviación comprende preferiblemente uno o más de un elemento de resorte de torsión, un resorte de gas de presión y un cilindro - accionador de pistón lleno de gas, que actúa sobre las aletas (28,30) de base y/o el elemento (84) de cierre de bloqueo.
- 45 5. La estación de la reivindicación 4, en donde el mecanismo de detención comprende además una palanca (84) de liberación de cierre accionable manualmente dispuesta para su acceso en un lado de la carcasa (12) y dispuesta para mover el elemento (84) de cierre de bloqueo separándolo con respecto al retenedor (88).
- 50 6. La estación de la reivindicación 4 o 5, en donde los dos perfiles de montaje de la aleta de base son generalmente soportes (78, 80) de montaje en forma de L que están fijados de forma pivotante a lados en la dirección de la anchura opuestos respectivos de la carcasa (12), y en donde uno de dichos elementos (84) de cierre de bloqueo por aleta (28, 30) de base está articulado/pivota cerca de un extremo terminal de una pata (83) más corta de uno de los soportes (78, 80) de montaje en forma de L, y en donde el elemento (84) de cierre de bloqueo incluye preferiblemente un pasador (94) de guía que sobresale lateralmente que se aloja dentro de una ranura curvada (72) en la carcasa (12) para guiar el elemento (84) de cierre de bloqueo durante la rotación de la aleta (28, 30) de base entre sus posiciones guardada y desplegada y que asegura que el elemento (84) de cierre de bloqueo está orientado y dirigido correctamente para su unión al retenedor (88) en cooperación en la carcasa (12).
- 55 60 7. La estación de la reivindicación 3, en donde el mecanismo de detención comprende al menos una leva (154) de bloqueo dispuesta para girar con una de las aletas (28,30) de base respectiva alrededor de su eje de articulación, y al menos un elemento (130) de cierre de bloqueo que coopera con la leva (154) de bloqueo, estando fijado el elemento (130) de cierre a la carcasa (12) para un movimiento de vaivén o rotación de tal modo que un extremo terminal (132) del elemento (130) de cierre está dispuesto para desplazarse por una superficie (156) de guía de la leva (154) de bloqueo a modo de cigüeñal durante la rotación de la aleta (28,30) de base articulada entre sus posiciones almacenada y completamente desplegada.

8. La estación de la reivindicación 7, en donde una depresión (158) de bloqueo escalonada está presente en un extremo de la superficie (156) de guía en cuyo interior el extremo terminal (132) se sitúa automáticamente de forma similar a un trinquete cuando la aleta (28,30) de base está en su posición completamente desplegada.
- 5 9. La estación de la reivindicación 7 o 8, que incluye además una disposición (90) de desviación que actúa sobre el elemento (130) de cierre de bloqueo para desviar positivamente el extremo terminal (132) del elemento (130) de cierre de bloqueo sobre la superficie (156) de guía de la leva de bloqueo y/o en la depresión (158) de bloqueo escalonada de la leva (154) de bloqueo, y en donde la superficie (156) de guía en la leva (154) de bloqueo tiene preferiblemente un contorno para incluir una pequeña protuberancia (159) o rebaje poco profundo sobre los que el extremo terminal (132) del elemento (130) de cierre de bloqueo se desplaza inmediatamente antes de que la aleta (28,30) de base llegue a su posición guardada cuando la aleta (28,30) de base gira de la posición desplegada a la posición guardada.
- 10 10. La estación de la reivindicación 7, 8 o 9, en donde el mecanismo de detención incluye además una palanca (146) de liberación que pivota en la carcasa (12) y articulada al elemento (130) de cierre de bloqueo de forma que el pivotamiento manual selectivo de la palanca (146) de liberación mueve el extremo terminal (132) del elemento (130) de cierre de bloqueo separándolo del receso (158) de bloqueo escalonado en la leva (154) de bloqueo, y/o en donde los dos perfiles (78, 80) de montaje de la aleta de base tienen generalmente forma de soporte con una parte (82) de brazo más larga y una parte (83) de brazo más corta, estando fijadas de forma pivotante las aletas (28, 30) de soporte a lados en la dirección de la anchura opuestos respectivos de la carcasa (12) a través de las partes (83) de brazo más cortas, y estando conformado un extremo terminal de la parte (83) de brazo más corta de al menos uno de los perfiles (78, 80) de montaje para definir íntegramente la leva (154) de bloqueo en uno o ambos extremos en la dirección de la anchura de las aletas (28, 30) de base.
- 15 20 25 11. La estación de una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10, en donde una de las aletas (28) de base está articulada a la carcasa (12) alrededor de un mismo eje (74) de rotación que es común al par de ruedas (24, 26) de soporte.
- 30 12. La estación de la reivindicación 11, en donde el eje (74) de rotación está situado cerca de un borde inferior lateral anterior o posterior de la carcasa (12) de tal modo que la carcasa (12) puede inclinarse de forma controlada cuando la aleta (28) de base está en su posición guardada para mover la estación como un carro de transporte de dos ruedas de/a su lugar de instalación, y/o en donde la distancia (c) de una superficie de contacto con el suelo más inferior de la placa (76) de la aleta de base o los perfiles (78, 80) de montaje en forma de L al eje (74) de rotación es de entre unos pocos milímetros y unos pocos centímetros más grande que el diámetro de las ruedas (24, 26) de transporte fijadas a la parte inferior (20) de la carcasa, y en donde, opcionalmente, la aleta (28) de base presenta un contorno redondeado en el lado de contacto con el suelo más cerca del eje (74) de rotación para facilitar la rotación completa de la aleta (28) de base a su posición completamente desplegada después de que esa parte posterior contacta por primera vez con el suelo durante el movimiento pivotante de la aleta y, posteriormente, eleva las ruedas (24, 26) del suelo.
- 35 40 13. La estación de una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12, que incluye además uno o más de:
- 45 -conductos de drenaje de agua internos conectados para drenar agua derramada desde la salida o salidas (32; 43; 53) de dispensación de agua a una entrada (39; 48; 58) de drenaje asociada en la carcasa (12) hacia una conexión (122) de drenaje de agua accesible externamente en la carcasa (12);
- 50 -una bandeja (34) que está articulada a un lado de la carcasa (12) de tal modo que puede desplegarse entre una posición plegada que puede detenerse aproximadamente alineada con el lado anterior o posterior de la carcasa (12) y una posición desplegada detenida pero liberable en la que la bandeja (34) se extiende de forma aproximadamente perpendicular desde el lado de la carcasa, y en donde una de las salidas (32) de dispensación de agua es una salida (38) de dispensación de agua de tipo bebedero o fuente incorporada o presente en la bandeja (34);
- 55 -una salida (40; 50) de llenado de recipientes formada por al menos una de las salidas (43; 53) de dispensación de agua y situada encima de una superficie (46; 56) de soporte en la carcasa (12) adaptada para soportar un recipiente para beber en posición erguida vertical; y
- un tanque (96) de lastre de agua alojado dentro de la carcasa (12), dispuesto preferiblemente en un extremo inferior de la carcasa (12) cerca de su parte inferior.
- 60 14. La estación de la reivindicación 13, en donde el tanque (96) de lastre tiene uno o más de (i) un pitorro o pitorros (106) de llenado/drenaje dedicados con válvula (108) de cierre para llenar y drenar el tanque, (ii) una línea/tubería (102) de suministro de agua de tanque con válvula conectada a los conductos de suministro de agua internos para llenar con agua de red a través de una única conexión (120) de entrada de agua y (iii) una línea/tubería de suministro de agua de tanque conectada a los conductos de drenaje de agua internos para llenar el tanque utilizando agua suministrada desde la salida o salidas (32; 43; 53) de dispensación de agua a través de la entrada o entradas (39; 48; 58) de drenaje asociadas, y/o en donde el tanque (96) de lastre de
- 65

agua está plenamente incorporado hidráulicamente en los conductos de drenaje de agua internos, de modo que el drenaje de agua de derrame de las salidas de dispensación de agua se logra dirigiendo el agua de derrame primero al tanque de lastre (96) y luego del tanque para su eliminación, e incluyendo un mecanismo (104,105,106) de prevención de desbordamiento de tanque.

- 5
15. La estación de la reivindicación 14, en donde el mecanismo de prevención de desbordamiento de tanque comprende un rebosadero (104, 105) dentro del tanque (96) de lastre desde donde el agua de derrame por encima de un grado de llenado determinado del tanque es eliminada drenando el agua del tanque a una tubería ascendente (104) interna de tanque conectada a la conexión de drenaje de agua de la carcasa, y en
- 10
- donde una manguera de drenaje puede conectarse opcionalmente a la conexión (122) de drenaje de agua para drenar agua de derrame a una localización remota con respecto a la estación (10), y que, opcionalmente, comprende además un acceso (106) de drenaje con válvula de leva cerca de, o al nivel del, llenado más bajo del tanque (96) de lastre en el tubo ascendente (104) para drenar el tanque (96) de lastre a través de la conexión (122) de drenaje de agua.

Figura 1



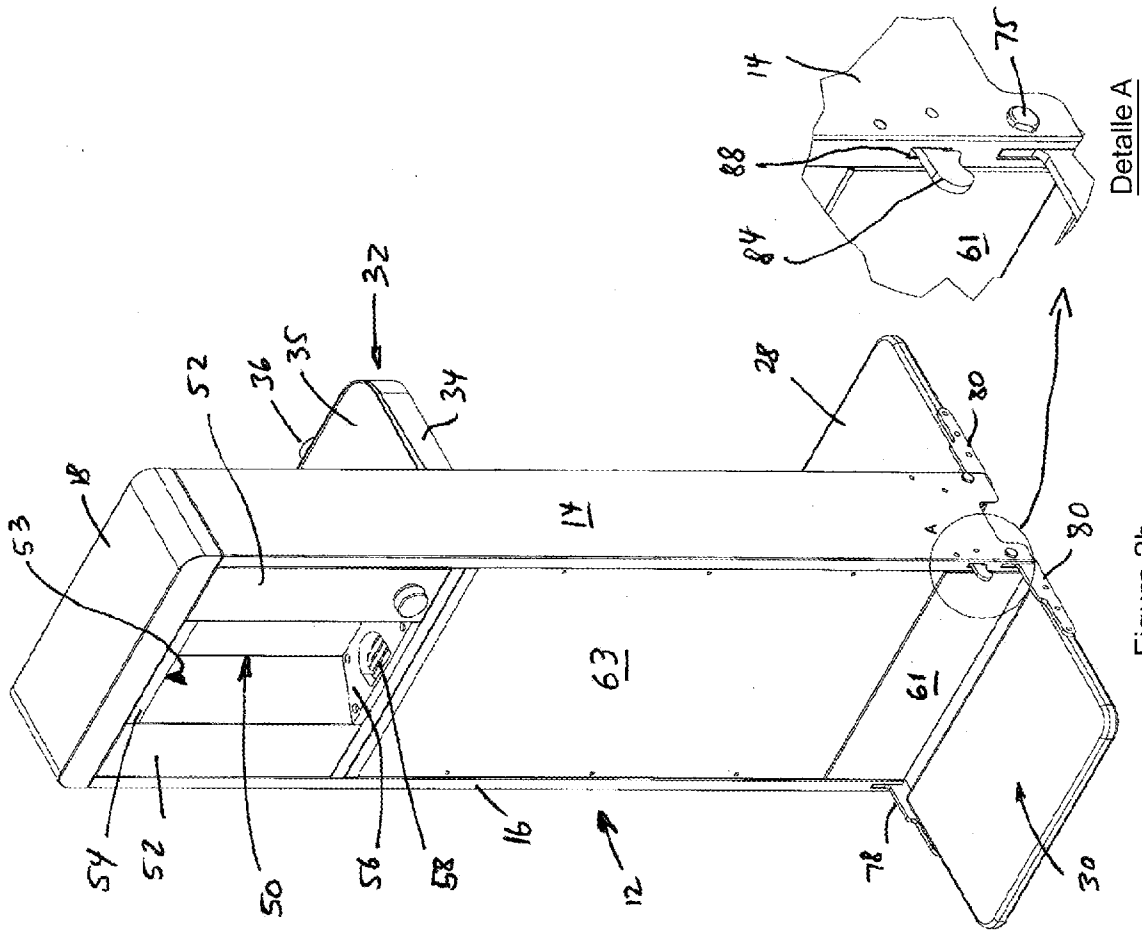


Figura 2b

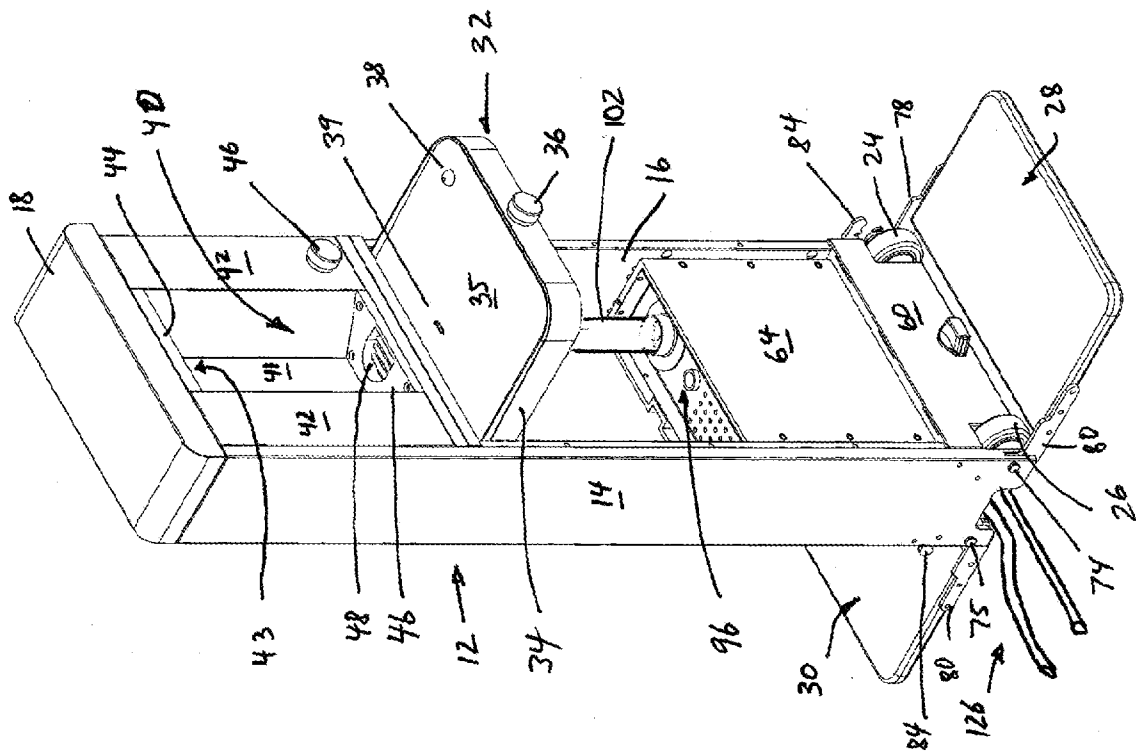


Figura 2a

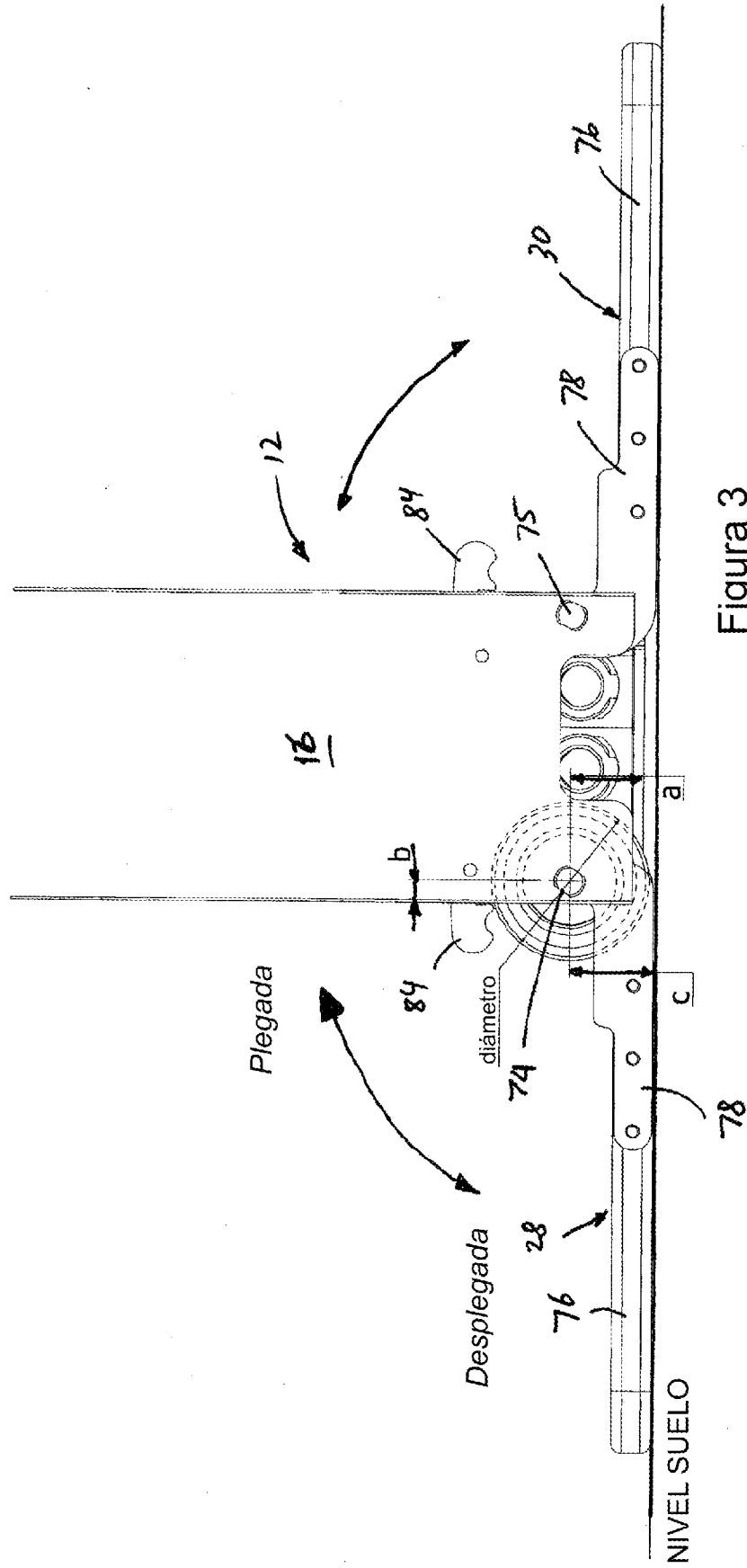
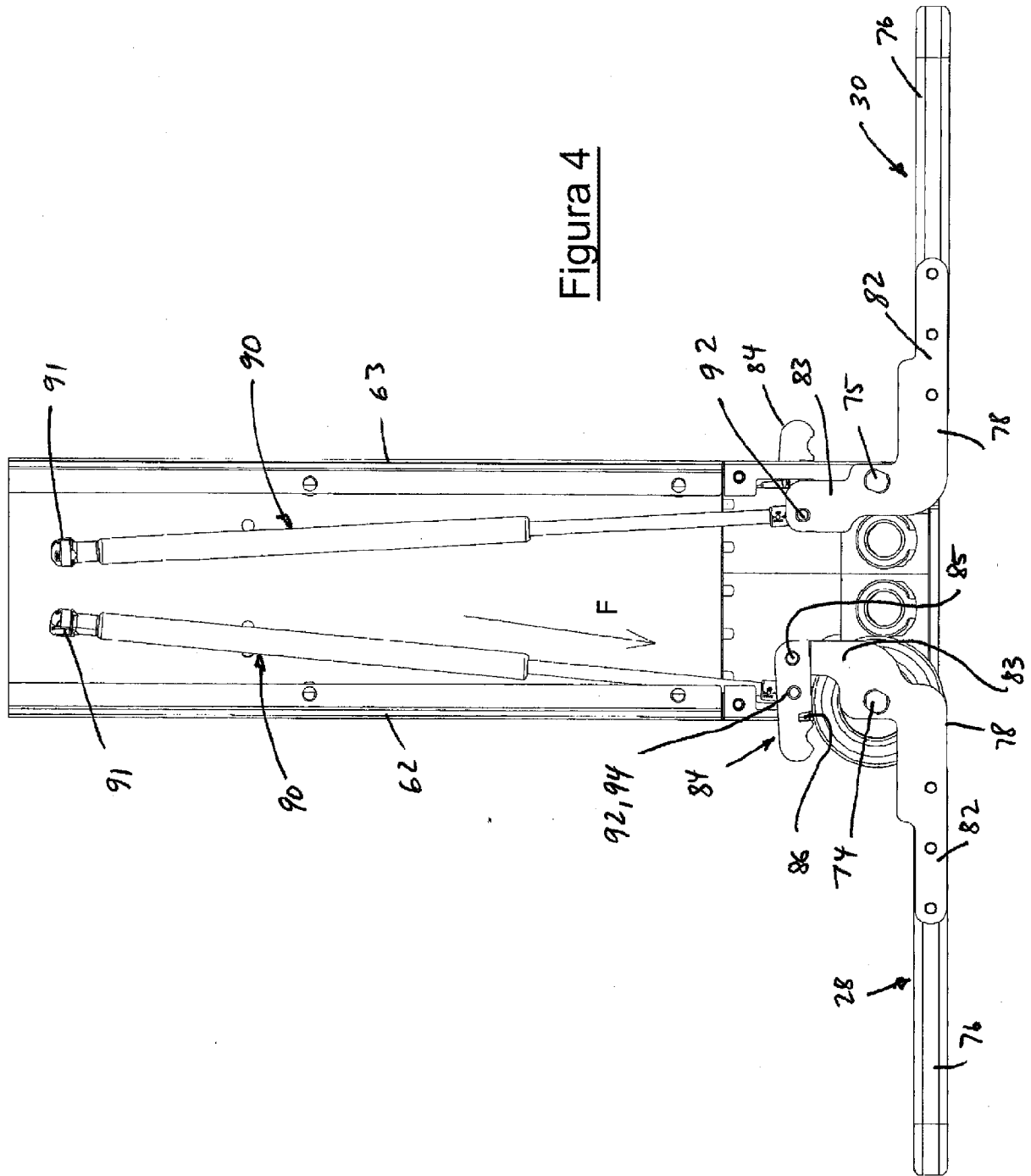


Figura 3



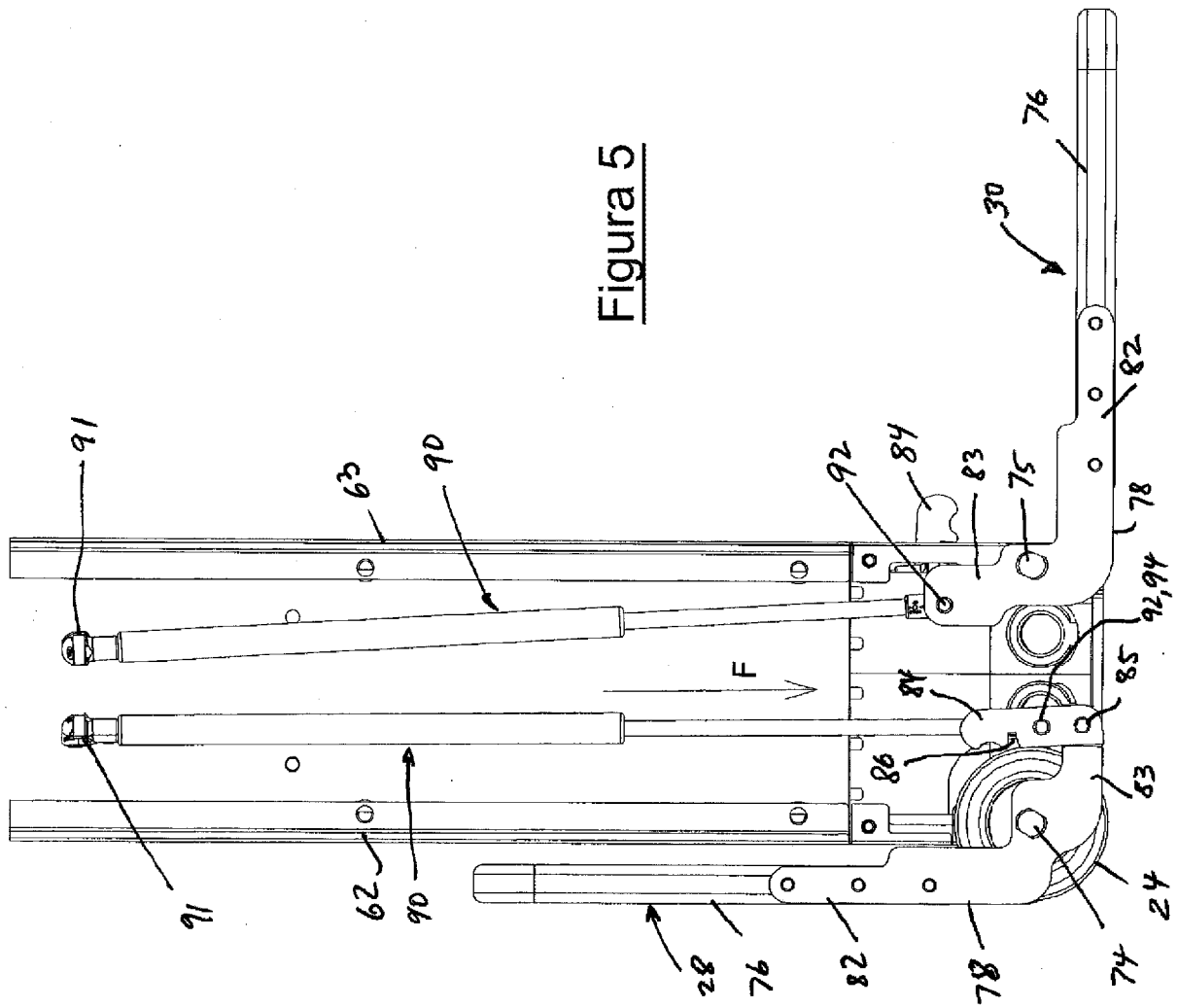


Figura 5

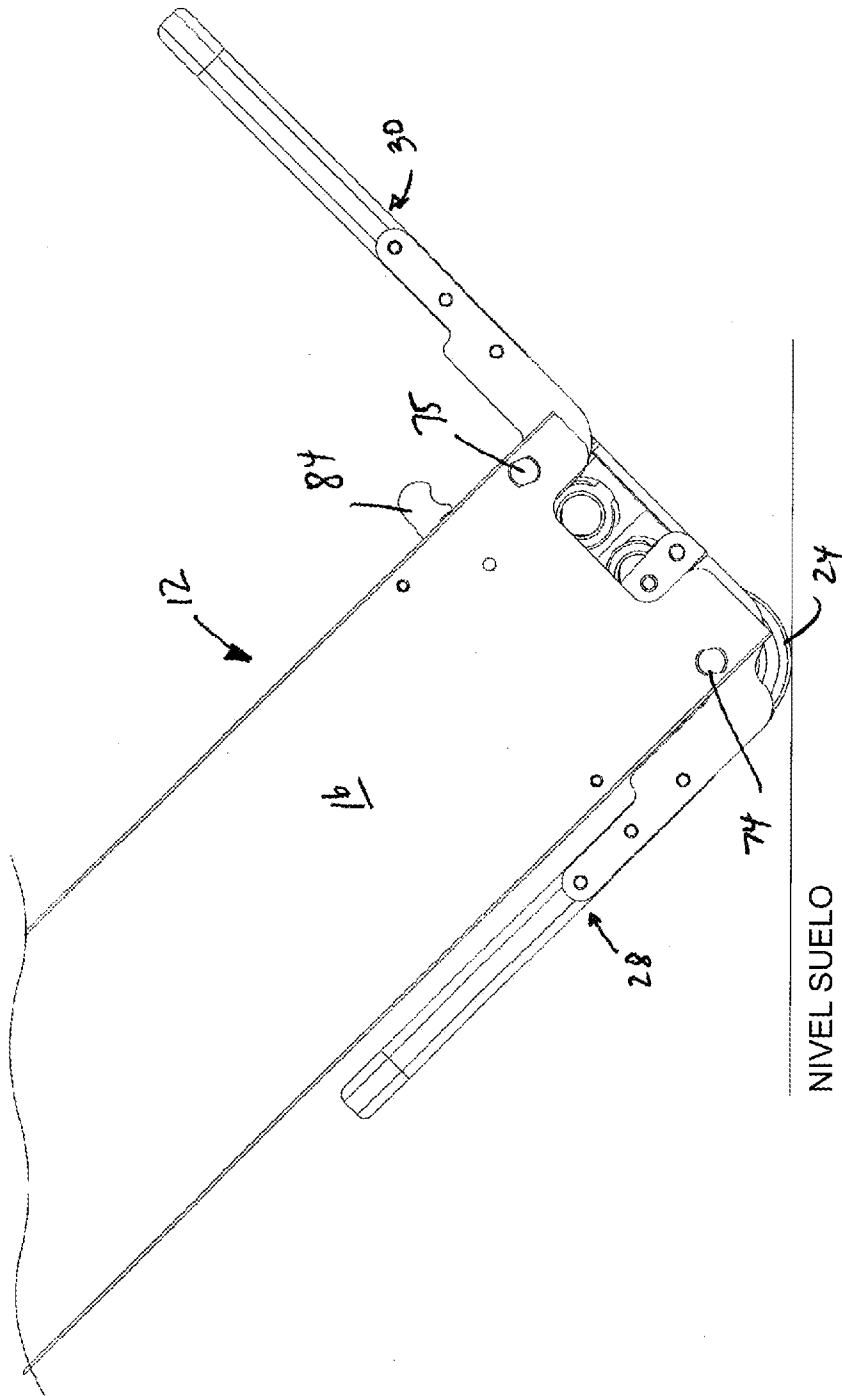
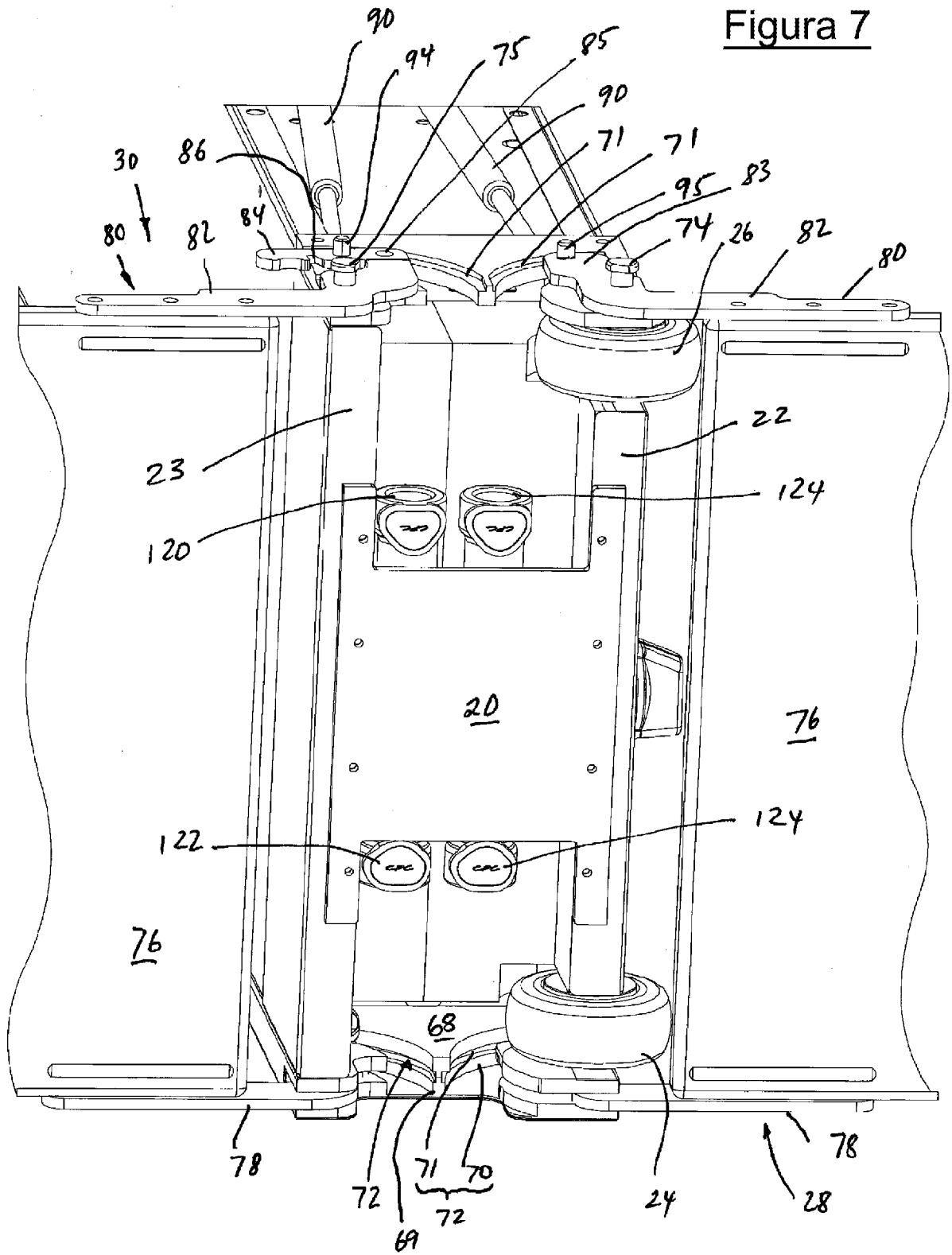


Figura 6

Figura 7



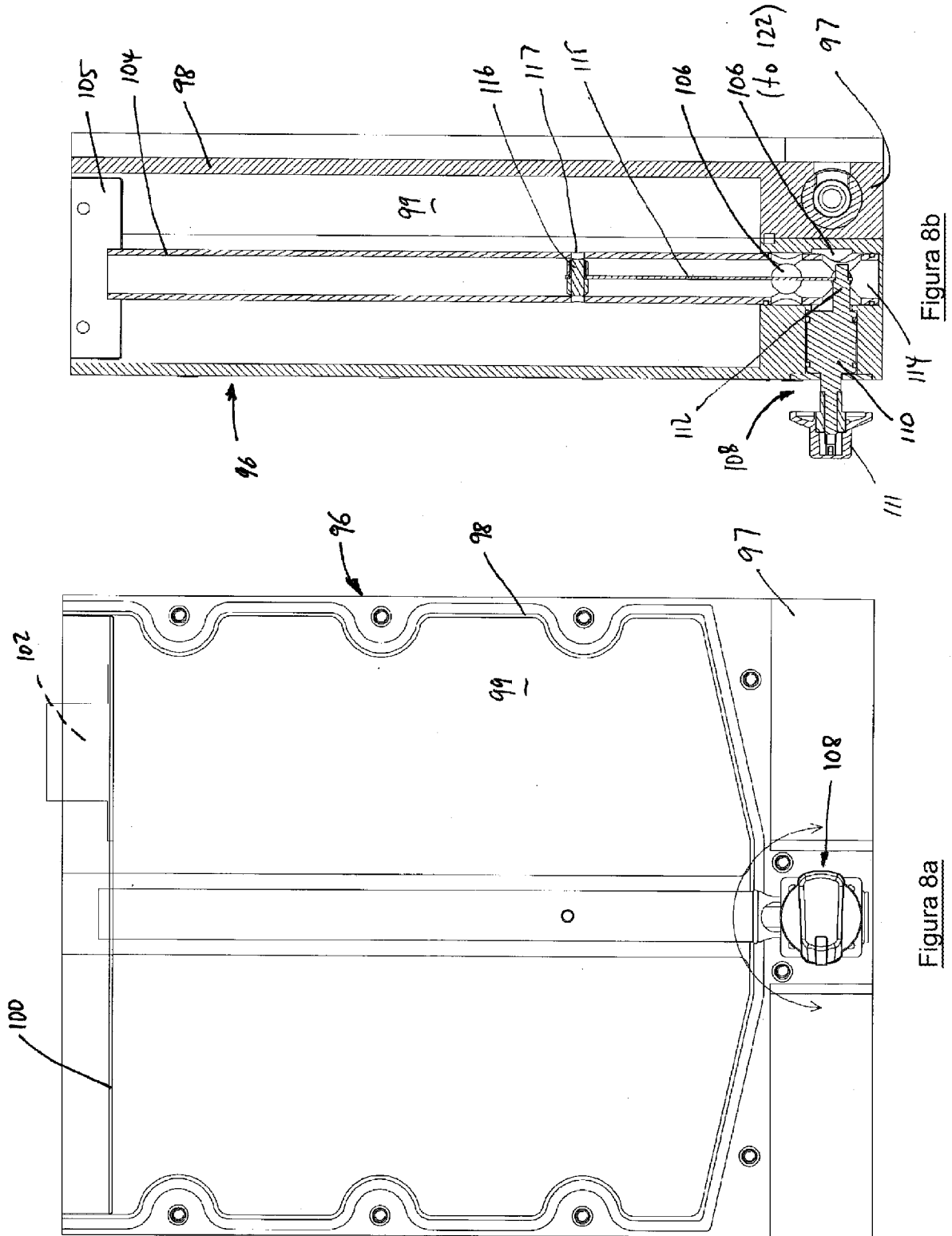


Figura 8b

Figura 8a

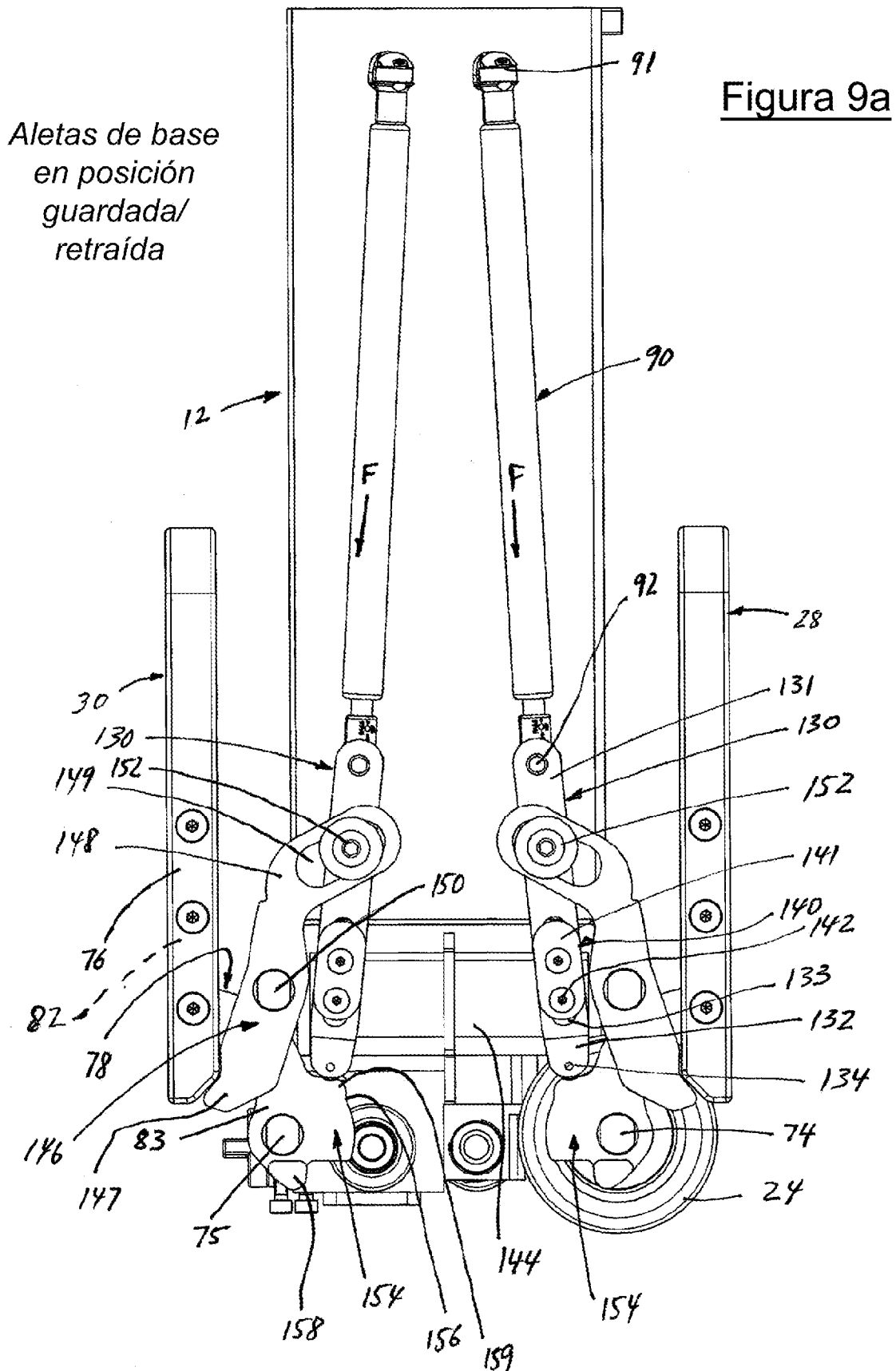


Figura 9b

*Una aleta de base en posición completamente desplegada y detenida/bloqueada*

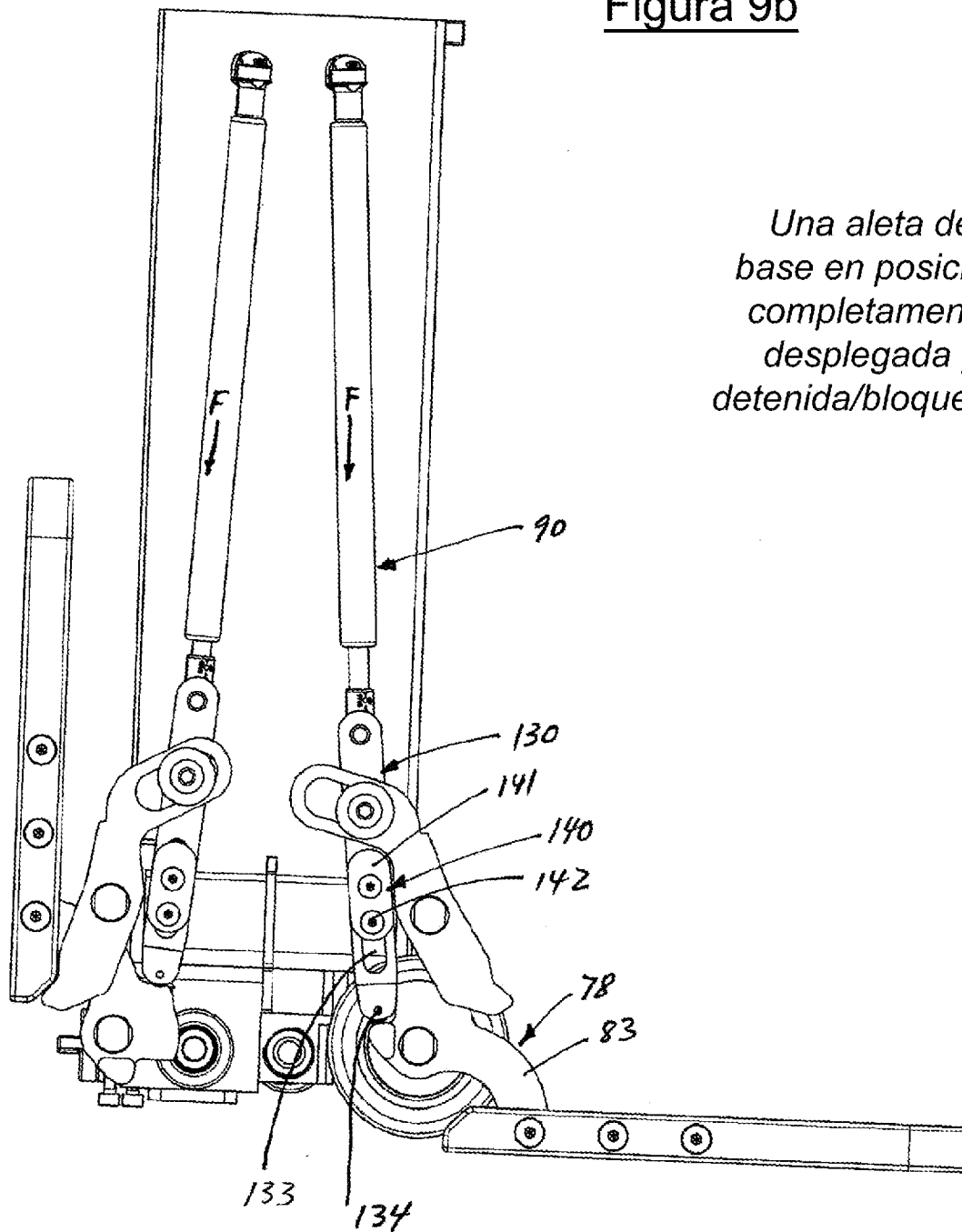
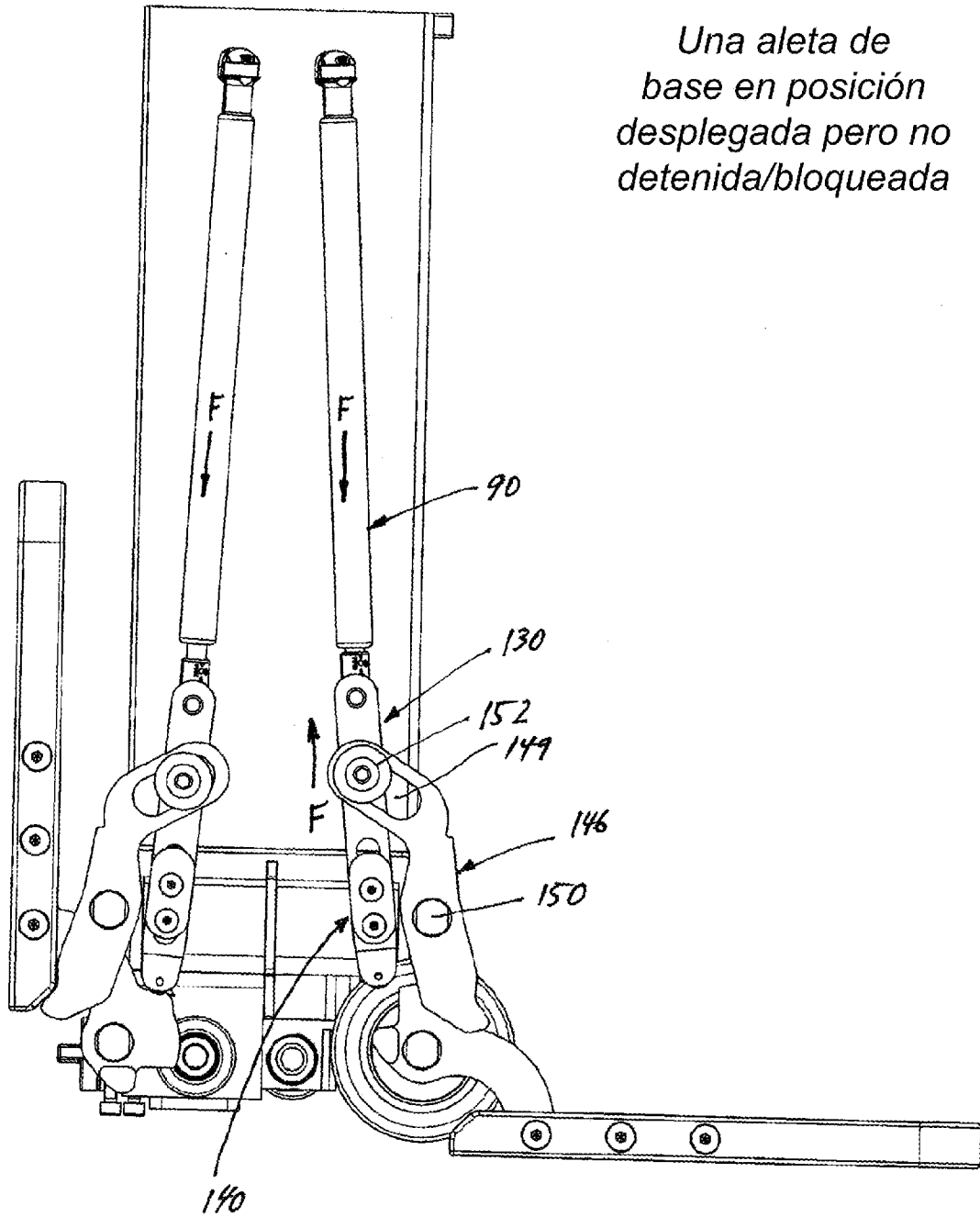


Figura 9c

*Una aleta de base en posición desplegada pero no detenida/bloqueada*



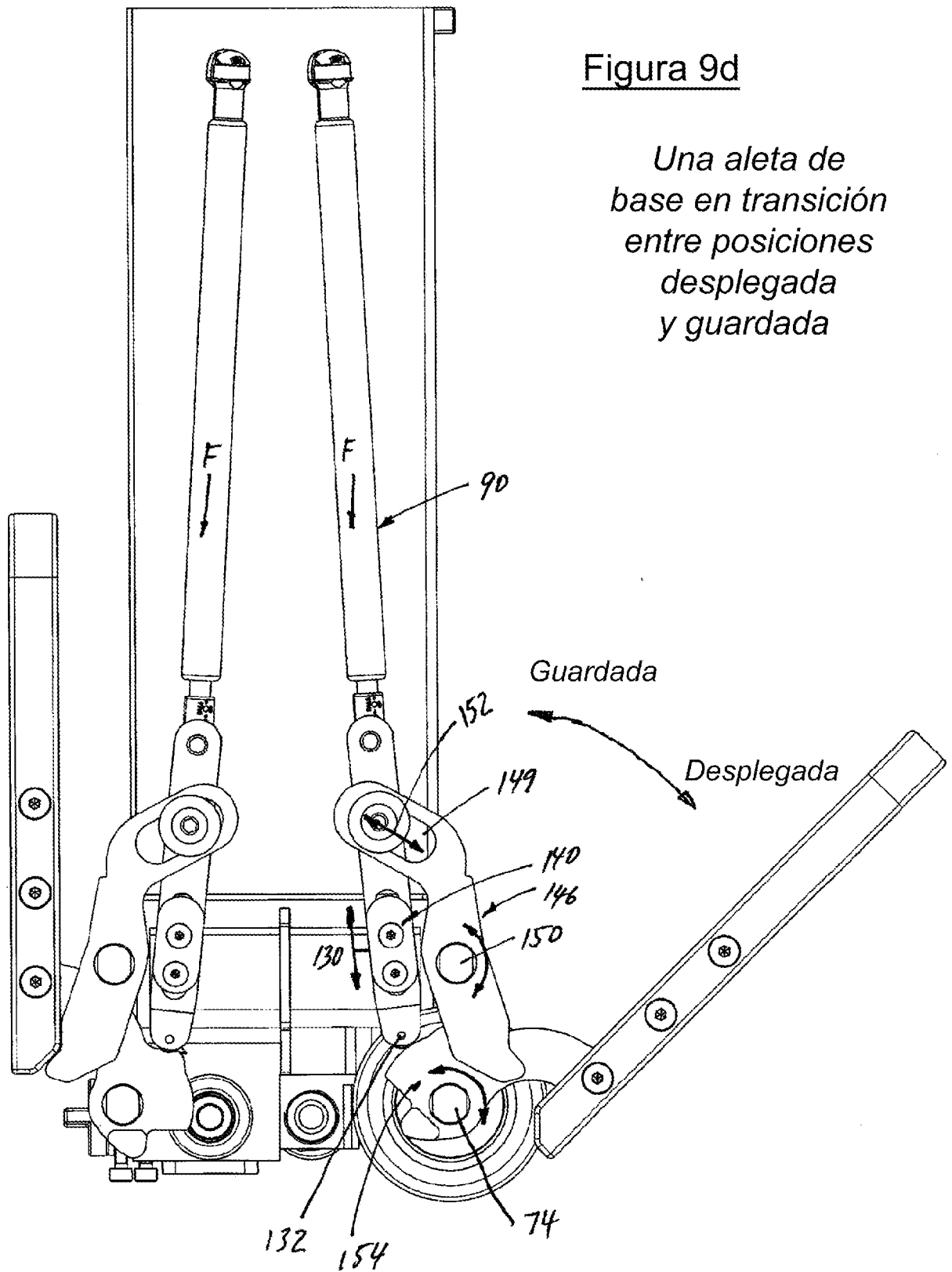


Figura 9d

*Una aleta de base en transición entre posiciones desplegada y guardada*

Guardada

Desplegada