

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 973 308**

51 Int. Cl.:

E03D 1/14 (2006.01)

E03D 1/22 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **15.02.2022** **E 22156904 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **27.12.2023** **EP 4137647**

54 Título: **Dispositivo regulador para regular el consumo de agua del tanque de agua oculto**

30 Prioridad:

21.08.2021 CN 202121976080 U

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
19.06.2024

73 Titular/es:

ZHONGSHAN MEITU PLASTIC IND. CO., LTD.
(100.0%)
Dache Industrial Area, Nanlang
Zhongshan, Guangdong 528449, CN

72 Inventor/es:

ZHOU, WENHUI;
ZHANG, HAI;
HUANG, HAOJIA y
XIAO, KE

74 Agente/Representante:

ISERN JARA, Jorge

ES 2 973 308 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

Dispositivo regulador para regular el consumo de agua del tanque de agua oculto

5 Campo técnico

La divulgación se refiere al sector técnico del inodoro, en particular a un dispositivo de regulación del consumo de agua.

10 Antecedentes

Salvo algunas excepciones, como se ejemplifica a continuación, el volumen de descarga del tanque de agua del inodoro existente no se puede regular. Generalmente, una vez que se presiona el botón de descarga, toda el agua del tanque de agua del inodoro se descargará de la salida de agua del tanque de agua a la vez. Aunque tiene una gran fuerza de lavado, desperdicia agua. Para satisfacer la demanda de ahorro de agua del inodoro y evitar el desperdicio excesivo de recursos hídricos, existen algunos dispositivos en el mercado que pueden regular la capacidad del tanque de agua. El dispositivo es un separador de agua instalado en el tanque de agua taponando y tirando, que divide el tanque de agua en dos, para lograr el efecto de reducir la capacidad del tanque de agua. La estructura y el funcionamiento del dispositivo son particularmente problemáticos y no resultan convenientes para la posterior limpieza y mantenimiento del tanque de agua.

En el documento DE2216918A1, BAUM WILHELM DIPL PHYS DR ING divulga una caja de lavado de dos cámaras, indicando que la caja de lavado tiene sólo un dispositivo de drenaje y llenado en una unidad. En la caja de lavado de dos cámaras todo el volumen de la caja de lavado se divide mediante una tapa giratoria vertical dispuesta según el principio de la válvula antirretorno y la tapa giratoria está bloqueada en sus dos posiciones.

En el documento US4419772A, SMITH CLARK K divulga un ahorrador de agua para el retrete de un inodoro con cisterna, que permite al operador variar la cantidad de agua que se utiliza según los requisitos de la situación. Una palanca en el exterior del retrete controla la salida de agua desde un depósito secundario separado contenido dentro del retrete. Variando la posición de la palanca varía la cantidad de agua que escapa por una trampilla en el depósito secundario unido a la palanca. Cuando se requiere muy poca agua para el proceso de lavado, el depósito secundario permanece intacto. Sin embargo, si se requiere toda la cantidad de agua contenida en el retrete, entonces el depósito secundario se vaciará por completo debido a la posición de la palanca de control. La cantidad de agua que escapa del depósito secundario, que varía de toda a nada, está determinada por la posición de la trampilla en relación con las paredes del depósito, lo que varía el volumen efectivo del depósito.

En el documento US946130A, HAWKINS FRANCIS F divulga un dispositivo de descarga. El dispositivo de lavado comprende un tanque cerrado de contorno general en forma de arco; un obturador dentro de dicho tanque y pivotado sustancialmente en el centro del arco del mismo, para formar una partición móvil en el mismo; y medios alternativamente operativos, que incluyen tuberías que se abren hacia dicho tanque y que se pueden cerrar alternativamente mediante dicho obturador, para admitir agua bajo presión a dicho tanque a través de una de dichas tuberías y simultáneamente expulsar agua a través de la otra de dichas tuberías; dicho obturador está construido de tal manera con relación a dicho tanque que tiene un ajuste sustancialmente hermético en el mismo cuando se encuentra en cualquiera de sus posiciones de cierre de tubería y para permitir que una parte del agua admitida pase por dicho obturador durante una parte de su recorrido.

En KR20120039427A, KIM YOUNG SOK divulga una taza de inodoro, que se proporciona para evitar un consumo extremo de agua de limpieza controlando fácilmente una cantidad de descarga de agua de limpieza y para mejorar la compatibilidad entre el tanque de agua existente y una placa divisoria, una unidad de corte y una unidad de control. La taza del inodoro comprende una placa divisoria, una unidad de corte y una unidad de control. La placa divisoria está dispuesta dentro de la parte central de un tanque de agua, dividiendo así un tanque de agua de lavado formado dentro del tanque de agua. La placa divisoria comprende una hendidura. La unidad de corte está dispuesta en la placa divisoria de manera que sea posible controlar la posición de la unidad de corte. La unidad de corte bloquea gradualmente la hendidura desde una dirección inferior hasta una dirección superior. La unidad de control controla una posición de la unidad de corte.

Resumen

Para resolver los problemas anteriores, la presente divulgación proporciona un dispositivo de regulación del consumo de agua, que tiene las ventajas de una estructura simple, una instalación conveniente y una reparación y mantenimiento posteriores fáciles.

Para lograr el objetivo anterior, la presente divulgación proporciona la siguiente solución técnica: un dispositivo de regulación del consumo de agua, que incluye un tanque de agua, una base articulada está dispuesta fijamente en una pared interior del tanque de agua, en el que un separador de agua está articulado sobre la base articulada y se proporciona un mecanismo regulador entre la base articulada y el separador de agua; el mecanismo de regulación

está configurado para hacer girar el separador de agua y fijarlo para dividir el espacio de alojamiento del tanque de agua, las partes superior e inferior de un extremo lateral del separador de agua están provistas respectivamente de un pivote superior y un pivote inferior, un orificio de bisagra superior y un orificio de bisagra inferior para insertar el pivote superior y el pivote inferior están dispuestos correspondientemente en las partes superior e inferior de la base con bisagras, y el separador de agua se inserta correspondientemente en el orificio de bisagra superior y en el orificio de bisagra inferior a través del pivote superior y el pivote inferior. En el que el mecanismo de regulación incluye una perilla, la perilla incluye un cuerpo de perilla y una porción de inserción proporcionada en un extremo inferior del cuerpo de perilla, el orificio de bisagra superior está dispuesto de arriba a abajo, y un extremo inferior de la porción de inserción está provisto de un orificio de inserción; después de que la perilla se inserta en el orificio de la bisagra superior de arriba a abajo a través de la porción de inserción, el orificio de inserción se enfunda en una superficie periférica del pivote superior, de modo que la perilla quede fijo con respecto al pivote superior en una dirección circunferencial y móvil con respecto al pivote superior en una dirección axial; una periferia del cuerpo de perilla está provista de manera fija con una porción de encaje, la base articulada está provista de una ranura de encaje en posición abierta y una ranura de encaje en posición cerrada, en el que la ranura de encaje en posición abierta y la ranura de encaje en posición cerrada están configuradas para recibir la porción de encaje; en el estado abierto, la porción de encaje se encaja en la ranura de encaje en la posición abierta; en el estado cerrado, el separador de agua es impulsado para girar mediante la rotación de la perilla después de que la perilla se levanta para separar la porción de encaje de la ranura de encaje de la posición abierta, para hacer que la porción de encaje entre en la ranura de encaje de posición cerrada para separar el espacio de alojamiento del tanque de agua.

Como mejora adicional, un extremo superior del cuerpo de la perilla está provisto de un orificio de alojamiento comunicado con el orificio de inserción, el orificio de alojamiento es mayor que un diámetro máximo del orificio de inserción, de modo que se forme un escalón entre el orificio de alojamiento y el orificio de inserción; en el orificio de alojamiento se proporciona un miembro de fijación conectado fijamente con un extremo superior del pivote superior, en el orificio de alojamiento se dispone un resorte ubicado entre el miembro de fijación y el escalón y enfundado en una circunferencia exterior del pivote superior, cuando la porción de encaje de la perilla se gira a una posición correspondiente a la ranura de encaje de posición abierta o la ranura de encaje de posición cerrada, el resorte impulsa la porción de encaje de la perilla para encajar en la ranura de encaje de posición abierta o la ranura de encaje de posición cerrada.

Como mejora adicional, se proporciona una porción de contacto en un extremo inferior y un extremo opuesto articulado con la base articulada del separador de agua, y el espesor de la porción de contacto es menor que el del separador de agua; y cuando está en el estado cerrado, la porción de contacto está contra una pared lateral y una pared inferior del tanque de agua, respectivamente.

Como mejora adicional, el pivote superior está dividido de arriba a abajo en una porción de manguito configurada para conectar fijamente el miembro de fijación y una porción de ajuste apretada que coincide con el orificio de inserción, y un bloque de encaje está dispuesto opuesto a una circunferencia exterior de la porción de manguito, un extremo inferior del miembro de fijación está provisto de un orificio del manguito, una circunferencia exterior del miembro de fijación está provista correspondientemente de una abertura de encaje comunicada con el orificio del manguito y correspondiente al bloque de encaje, y el miembro de fijación se encaja correspondientemente en el bloque de encaje a través de la abertura de encaje.

Como mejora adicional, una superficie exterior del bloque de encaje está inclinada hacia afuera de arriba a abajo.

Como mejora adicional, en una pared lateral del orificio de bisagra superior está dispuesta una muesca formada penetrando de arriba a abajo.

Como mejora adicional, la anchura radial de la muesca es mayor que el diámetro del pivote superior y menor que el diámetro del orificio de la bisagra superior.

Como mejora adicional, dos tiras de fijación en forma de L están dispuestas simétricamente en la pared interior del tanque de agua, y las dos tiras de fijación en forma de L forman una ranura enchufable adecuada para la base articulada.

Como mejora adicional, el separador de agua está fabricado en PP.

Como mejora adicional, una sección transversal del orificio de inserción es hexagonal y una sección transversal del pivote superior es hexagonal.

Como mejora adicional, el espesor de la porción de contacto del separador de agua es de 0.1 a 0.5 mm.

Como mejora adicional, el separador de agua divide el espacio de alojamiento en dos.

Como mejora adicional, el dispositivo regulador cambia el volumen del tanque de agua de 6 litros a 4.5 litros.

Los efectos ventajosos de la presente divulgación son los siguientes: cuando el mecanismo regulador hace funcionar el separador de agua para que gire contra la pared interior del tanque de agua, el separador de agua divide el espacio de alojamiento en dos. Por ejemplo, la capacidad del tanque de agua es de 6 litros, y la capacidad del tanque de agua se puede cambiar a 4.5 litros después de ser regulado por el dispositivo, para lograr el efecto de ahorro de agua. La estructura es simple y conveniente para la posterior reparación y mantenimiento del tanque de agua.

Breve descripción de los dibujos

La figura 1 es un diagrama estructural de la presente divulgación.

La figura 2 es un diagrama estructural del estado cerrado del mecanismo regulador.

La figura 3 es un diagrama estructural del estado abierto del mecanismo regulador.

La figura 4 es un diagrama estructural del mecanismo regulador.

La figura 5 es una vista despiezada del mecanismo regulador.

La figura 6 es la segunda vista despiezada del mecanismo regulador.

La figura 7 es una vista frontal del mecanismo regulador.

La figura 8 es una vista en sección en A-A de la figura 7.

Descripción detallada de las realizaciones

La divulgación se describirá con mayor detalle a continuación en combinación con los dibujos adjuntos y realizaciones específicas:

Como se muestra en las figuras 1 a 8, un dispositivo de regulación del consumo de agua incluye un tanque 1 de agua. Una base 2 articulada está dispuesta fijamente en la pared interior del tanque 1 de agua, un separador 3 de agua está articulado en la base 2 articulada, y un mecanismo 4 regulador está dispuesto entre la base 2 articulada y el separador 3 de agua. El mecanismo 4 regulador puede hacer girar el separador 3 de agua y luego fijarlo para separar el espacio 10 de alojamiento del tanque 1 de agua. Cuando el mecanismo 4 regulador acciona el separador 3 de agua para que gire contra la pared interior del tanque 1 de agua, el separador 3 de agua puede dividir el espacio 10 de alojamiento en dos. Por ejemplo, el volumen del tanque 1 de agua es de 6 litros, y el volumen del tanque de agua se puede cambiar a 4.5 litros después de regularlo mediante el dispositivo, para lograr un efecto de ahorro de agua. En comparación con la técnica anterior, la presente divulgación puede realizar el volumen variable del tanque 1 de agua regulando la rotación del separador 3 de agua a través del mecanismo 4 regulador. La estructura es simple y conveniente para la posterior reparación y mantenimiento del tanque 1 de agua.

En esta realización, preferiblemente, el modo de articulación del separador 3 de agua es el siguiente: las partes superior e inferior del extremo lateral del separador 3 de agua están provistas respectivamente de un pivote 31 superior y un pivote 32 inferior, y las partes superior e inferior de la base 2 articulada están provistas respectivamente de un orificio 21 de bisagra superior y un orificio 22 de bisagra inferior para la inserción del pivote 31 superior y el pivote 32 inferior correspondientemente. El pivote 31 superior y el pivote 32 inferior del separador 3 de agua se insertan correspondientemente en el orificio 21 de bisagra superior y en el orificio 22 de bisagra inferior respectivamente, de modo que se realiza la rotación del separador 3 de agua.

En esta realización, el mecanismo 4 regulador incluye una perilla 41, la perilla 41 incluye un cuerpo 411 de perilla y una porción 412 de inserción dispuesta en el extremo inferior del cuerpo 411 de perilla. El orificio 21 de bisagra superior está dispuesto de arriba a abajo, y el extremo inferior de la parte 412 de inserción está provisto de un orificio 413 de inserción. Después de que la porción 412 de inserción de la perilla 41 se inserta en el orificio 21 de bisagra superior de arriba a abajo, el orificio 413 de inserción se enfunda en la superficie periférica del pivote 31 superior, de modo que la perilla 41 quede fijo con respecto al pivote 31 superior en la dirección circunferencial y sea móvil con respecto al pivote 31 superior en la dirección axial. Preferiblemente, la sección transversal del orificio 413 de inserción es hexagonal, de manera similar, la sección transversal del pivote 31 superior también es hexagonal, para lograr el efecto técnico de que la perilla 41 está fijo con respecto al pivote 31 superior en la dirección circunferencial y es móvil con respecto al pivote 31 superior en la dirección axial.

En esta realización, la periferia del cuerpo 411 de perilla está provista de manera fija con una porción 414 de encaje, la base 2 articulada está provista de dos ranuras 23 de encaje en posición abierta y una ranura 24 de encaje en posición cerrada, en el que la ranura de encaje en posición abierta y la ranura de encaje en posición cerrada están configuradas para recibir la porción 414 de encaje. En el estado abierto, la porción 414 de encaje se encaja en la ranura 23 de encaje de posición abierta; en el estado cerrado, el separador 3 de agua es impulsado para girar mediante la rotación de la perilla 41 después de que la perilla 41 se levanta para separar la porción 414 de encaje de la ranura

23 de encaje en posición abierta, para hacer que la porción 414 de encaje entre en la ranura 24 de encaje de la posición cerrada para separar el espacio 10 de alojamiento del tanque 1 de agua. La porción 414 de encaje puede encajar en la ranura 23 de encaje en posición abierta o en la ranura 24 de encaje en posición cerrada, respectivamente, para facilitar el mantenimiento del volumen post variable del tanque de agua.

En esta realización, el extremo superior del cuerpo 411 de perilla está provisto de un orificio 415 de alojamiento comunicado con el orificio 413 de inserción, el orificio 415 de alojamiento es mayor que el diámetro máximo del orificio 413 de inserción, de modo que se forme un escalón 416 entre el orificio 415 de alojamiento y el orificio 413 de inserción. Un miembro 5 de fijación conectado fijamente con el extremo superior del pivote 31 superior se proporciona en el orificio 415 de alojamiento, y un resorte 6 está dispuesto en el orificio 415 de alojamiento, y el resorte está ubicado entre el miembro 5 de fijación y el escalón 416 y enfundado en la circunferencia exterior del pivote 31 superior. Cuando la porción 414 de encaje de la perilla 41 se gira a una posición correspondiente a la ranura 23 de encaje en posición abierta o la ranura 24 de encaje en posición cerrada, el resorte 6 impulsa la porción 414 de encaje de la perilla 41 para que encaje en la ranura 23 de encaje en posición abierta o en la ranura 24 de encaje en posición cerrada. Un extremo del resorte 6 está contra el escalón 416 y el otro extremo del resorte está contra el miembro 5 de fijación, para facilitar que la perilla 41 entre en la posición de encaje después de girar, y luego limitar la rotación de la perilla 41.

En esta realización, se proporciona una porción 33 de contacto en el extremo inferior y el extremo opuesto está articulado con la base 2 articulada del separador 3 de agua, y el espesor de la porción 33 de contacto es menor que el del separador 3 de agua. Cuando está en estado cerrado, la porción 33 de contacto está contra la pared lateral y la pared inferior del tanque 1 de agua respectivamente. El separador 3 de agua está hecho de PP (polipropileno) y el espesor de la porción 33 de contacto del separador 3 de agua es de 0.1 a 0.5 mm, de modo que la porción 33 de contacto tiene cierta flexibilidad, lo que favorece el contacto total entre la porción 33 de contacto y la pared lateral y la pared inferior del tanque 1 de agua, de modo que el separador 3 de agua tiene el efecto de sellado y separación de agua.

En esta realización, el pivote 31 superior está dividido de arriba a abajo en una porción 311 de manguito configurada para conectar fijamente el miembro 5 de fijación y una porción 312 de ajuste apretado que coincide con el orificio 413 de inserción, y un bloque 313 de encaje está dispuesto opuesto a la circunferencia exterior de la porción 311 de manguito. La superficie exterior del bloque 313 de encaje está inclinada hacia afuera de arriba a abajo. El extremo inferior del miembro 5 de fijación está provisto de un orificio 51 del manguito, la circunferencia exterior del miembro 5 de fijación está provista correspondientemente de una abertura 52 de encaje comunicada con el orificio 51 del manguito y correspondiente al bloque 313 de encaje, y el miembro 5 de fijación se encaja correspondientemente en el bloque 313 de encaje a través de la abertura 52 de encaje. Una muesca 211 formada penetrando de arriba a abajo está dispuesta en la pared lateral del orificio 21 de bisagra superior. El ancho radial de la muesca 211 es mayor que el diámetro del pivote 31 superior y menor que el diámetro del orificio 21 de bisagra superior. Los pasos de instalación específicos son los siguientes: 1. Primero, ensamblar el pivote 32 inferior en el orificio 22 de bisagra inferior, y al mismo tiempo, ensamblar el pivote 31 superior en el orificio 21 de bisagra superior a través de la muesca 211 de afuera hacia adentro; 2. Insertar la porción 412 de inserción de la perilla 41 en el orificio 21 de bisagra superior de arriba a abajo, de modo que el orificio 413 de inserción de la porción 412 de inserción esté enfundado en la superficie periférica del pivote 31 superior; 3. Poner el resorte 6 en la circunferencia exterior del pivote 31 superior; 4. Insertar el miembro 5 de fijación en el orificio 415 de alojamiento de manera que el bloque 313 de encaje del pivote 31 superior encaje en la abertura 52 de encaje del miembro 5 de fijación, aquí se completa la instalación. La estructura es simple y fácil de instalar, lo que favorece la posterior limpieza y mantenimiento del tanque de agua.

En esta realización, dos tiras 11 de fijación en forma de L están dispuestas simétricamente en la pared interior del tanque 1 de agua, y las dos tiras 11 de fijación en forma de L se rodean entre sí para formar una ranura 12 enchufable adecuada para la base 2 articulada, para facilitar la instalación fija de la base 2 articulada en el tanque de agua.

REIVINDICACIONES

1. Un dispositivo de regulación del consumo de agua, que comprende un tanque (1) de agua, una base (2) articulada está dispuesta fijamente en una pared interior del tanque (1) de agua, un separador (3) de agua está articulado sobre la base (2) articulada, y se proporciona un mecanismo (4) de regulación entre la base (2) articulada y el separador (3) de agua; el mecanismo (4) de regulación está configurado para hacer girar el separador (3) de agua y fijarlo para dividir el espacio (10) de alojamiento del tanque (1) de agua, las partes superior e inferior de un extremo lateral del separador (3) de agua están provistas respectivamente de un pivote (31) superior y un pivote (32) inferior, un orificio (21) de bisagra superior y un orificio de bisagra inferior (22) para insertar el pivote (31) superior y el pivote (32) inferior están dispuestos correspondientemente en las partes superior e inferior de la base (2) articulada, y el separador (3) de agua se inserta correspondientemente en el orificio (21) de bisagra superior y en el orificio de bisagra inferior (22) a través del pivote (31) superior y el pivote (32) inferior; en el que el mecanismo (4) de regulación comprende una perilla (41), la perilla (41) comprende un cuerpo de perilla (411) y una porción (412) de inserción proporcionada en un extremo inferior del cuerpo de perilla (411), el orificio (21) de bisagra superior está dispuesto de arriba a abajo, y un extremo inferior de la porción (412) de inserción está provisto de un orificio (413) de inserción; después de que la perilla (41) se inserta en el orificio (21) de bisagra superior de arriba a abajo a través de la porción (412) de inserción, el orificio (413) de inserción se enfunda en una superficie periférica del pivote (31) superior, de modo que la perilla (41) quede fija con respecto al pivote (31) superior en una dirección circunferencial y móvil con respecto al pivote (31) superior en una dirección axial; una periferia del cuerpo de perilla (411) está provista de manera fija con una porción (414) de encaje, la base (2) articulada está provista de una ranura (23) de encaje en posición abierta y una ranura (24) de encaje en posición cerrada, la ranura de encaje en posición abierta y la ranura de encaje en posición cerrada están configuradas para recibir la porción (414) de encaje; en el estado abierto, la porción (414) de encaje se encaja en la ranura (23) de encaje de la posición abierta; en el estado cerrado, el separador (3) de agua es impulsado para girar mediante la rotación de la perilla (41) después de que la perilla (41) se levanta para separar la porción (414) de encaje de la ranura (23) de encaje de posición abierta, para hacer que la porción (414) de encaje entre en la ranura (24) de encaje de posición cerrada para separar el espacio (10) de alojamiento del tanque (1) de agua.
2. El dispositivo de regulación del consumo de agua según la reivindicación 1, caracterizado porque un extremo superior del cuerpo de perilla (411) está provisto de un orificio (415) de alojamiento comunicado con el orificio (413) de inserción, el orificio (415) de alojamiento es mayor que un diámetro máximo del orificio (413) de inserción, de modo que se forma un escalón (416) entre el orificio (415) de alojamiento y el orificio (413) de inserción; un miembro (5) de fijación conectado fijamente con un extremo superior del pivote (31) superior está provisto en el orificio (415) de alojamiento, un resorte (6) ubicado entre el miembro (5) de fijación y el escalón (416) y enfundado en una circunferencia exterior del pivote (31) superior está dispuesto en el orificio (415) de alojamiento, cuando la porción (414) de encaje de la perilla (41) se gira a una posición correspondiente a la ranura (23) de encaje en posición abierta o la ranura (24) de encaje en posición cerrada, el resorte (6) impulsa la porción (414) de encaje de la perilla (41) para que encaje en la ranura (23) de encaje de la posición abierta o en la ranura (24) de encaje de la posición cerrada.
3. El dispositivo de regulación del consumo de agua según la reivindicación 2, caracterizado porque se proporciona una porción (33) de contacto en un extremo inferior y un extremo opuesto articulado con la base (2) articulada del separador (3) de agua, y el espesor de la porción de contacto es menor que el del separador (3) de agua; y cuando está en el estado cerrado, la porción (33) de contacto está contra una pared lateral y una pared inferior del tanque (1) de agua, respectivamente.
4. El dispositivo de regulación del consumo de agua según la reivindicación 1, caracterizado porque el pivote (31) superior está dividido de arriba a abajo en una porción (311) de manguito configurada para conectar fijamente el miembro (5) de fijación y una porción (312) de ajuste apretado que coincide con el orificio (413) de inserción, y un bloque (313) de encaje está dispuesto opuesto a una circunferencia exterior de la porción (311) de manguito, un extremo inferior del miembro (5) de fijación está provisto de un orificio (51) del manguito, una circunferencia exterior del miembro (5) de fijación está provista correspondientemente de una abertura (52) de encaje comunicada con el orificio (51) del manguito y correspondiente al bloque (313) de encaje, y el miembro (5) de fijación se encaja correspondientemente en el bloque (313) de encaje a través de la abertura bloque (52) de encaje.
5. Dispositivo de regulación del consumo de agua según la reivindicación 4, caracterizado porque una superficie exterior del bloque de encaje (313) está inclinada hacia fuera de arriba a abajo.
6. Dispositivo de regulación del consumo de agua según la reivindicación 1, caracterizado porque en una pared lateral del orificio (21) de bisagra superior está dispuesta una muesca (211) formada penetrando de arriba a abajo.
7. El dispositivo de regulación del consumo de agua según la reivindicación 6, caracterizado porque una anchura radial de la muesca (211) es mayor que un diámetro del pivote (31) superior y menor que un diámetro del orificio (21) de bisagra superior.
8. Dispositivo de regulación del consumo de agua según la reivindicación 1, caracterizado porque dos tiras (11) de fijación en forma de L están dispuestos simétricamente en la pared interior del tanque (1) de agua, y las dos tiras (11) de fijación en forma de L forman una ranura (12) de inserción adecuada para la base (2) articulada.

9. Dispositivo regulador del consumo de agua según la reivindicación 1, caracterizado porque el separador (3) de agua está fabricado en polipropileno.

5 10. El dispositivo de regulación del consumo de agua según la reivindicación 1, caracterizado porque una sección transversal del orificio (413) de inserción es hexagonal, y una sección transversal del pivote (31) superior es hexagonal.

11. Dispositivo regulador del consumo de agua según la reivindicación 3, caracterizado porque el espesor de la porción (33) de contacto del separador (3) de agua es de 0.1 a 0.5 mm.

10 12. Dispositivo de regulación del consumo de agua según la reivindicación 1, caracterizado porque el separador (3) de agua divide el espacio (10) de alojamiento en dos.

15 13. Dispositivo regulador del consumo de agua según la reivindicación 12, caracterizado porque el dispositivo regulador cambia el volumen del tanque (1) de agua de 6 litros a 4.5 litros.

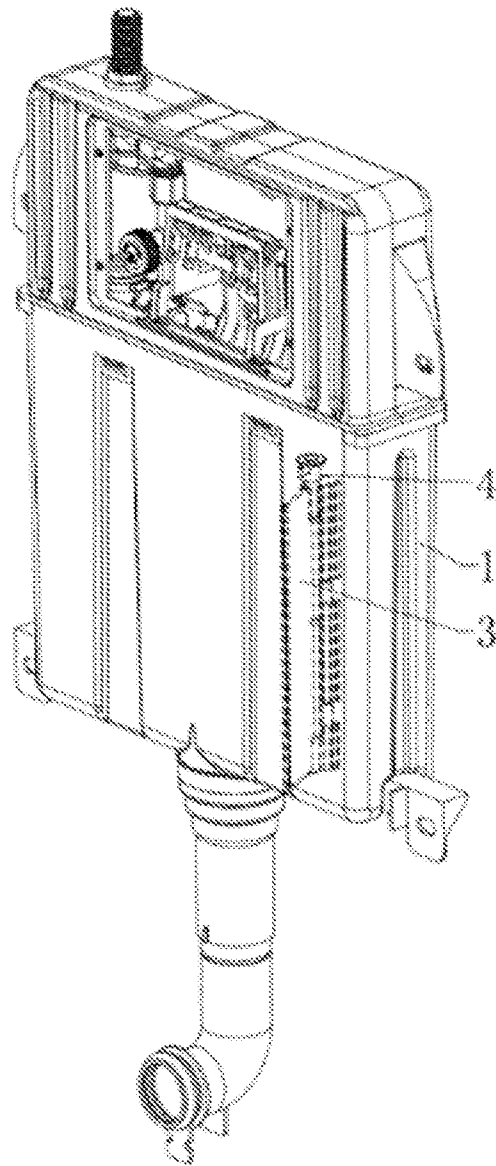


Fig. 1

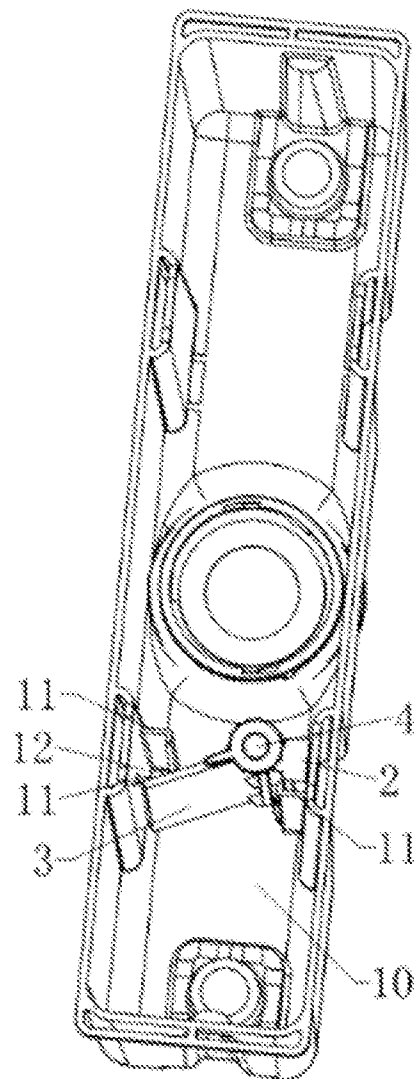


Fig. 2

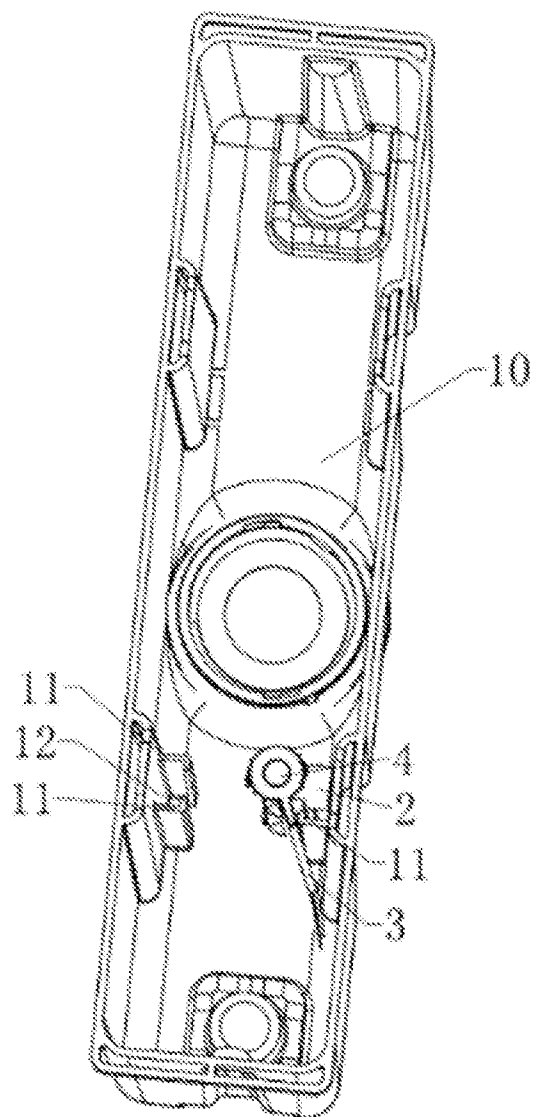


Fig. 3

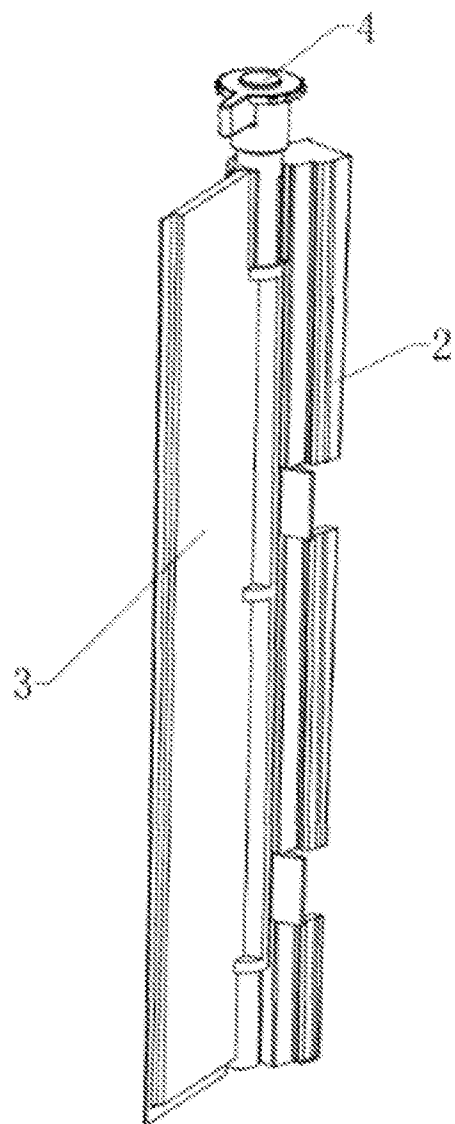


Fig. 4

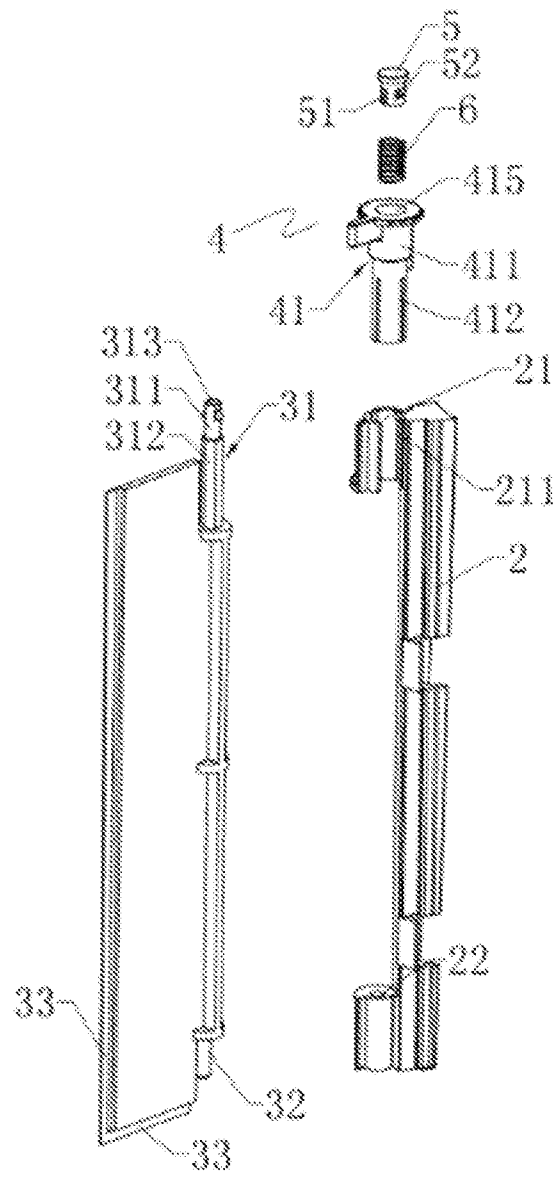


Fig. 5

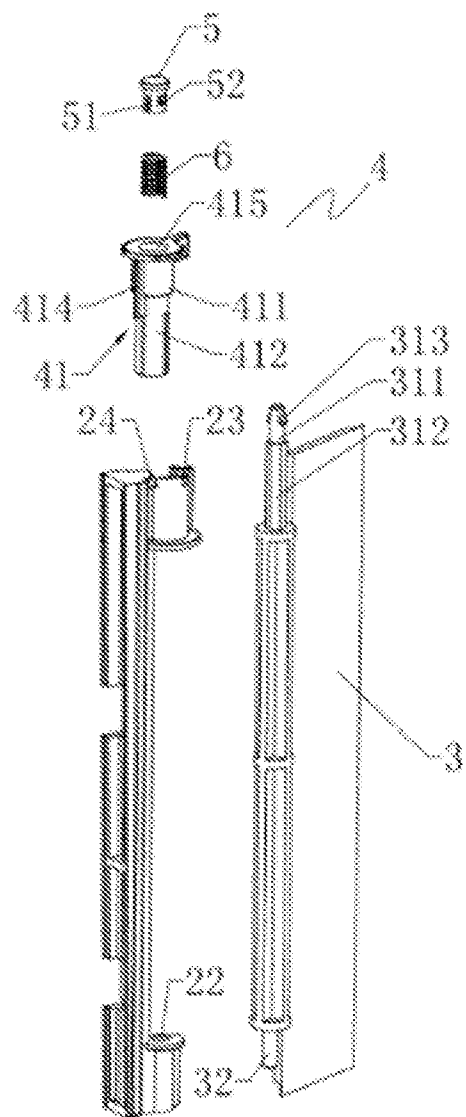


Fig. 6

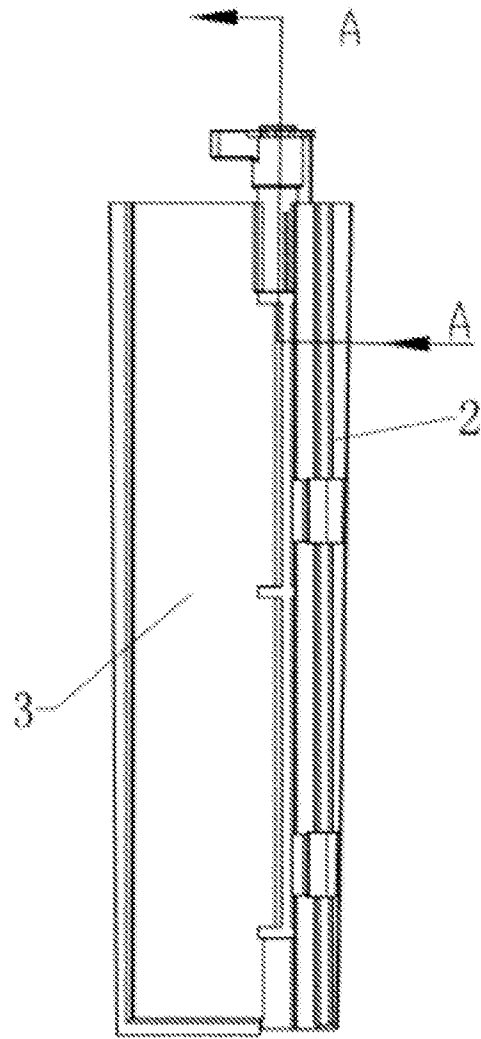


Fig. 7

A-A

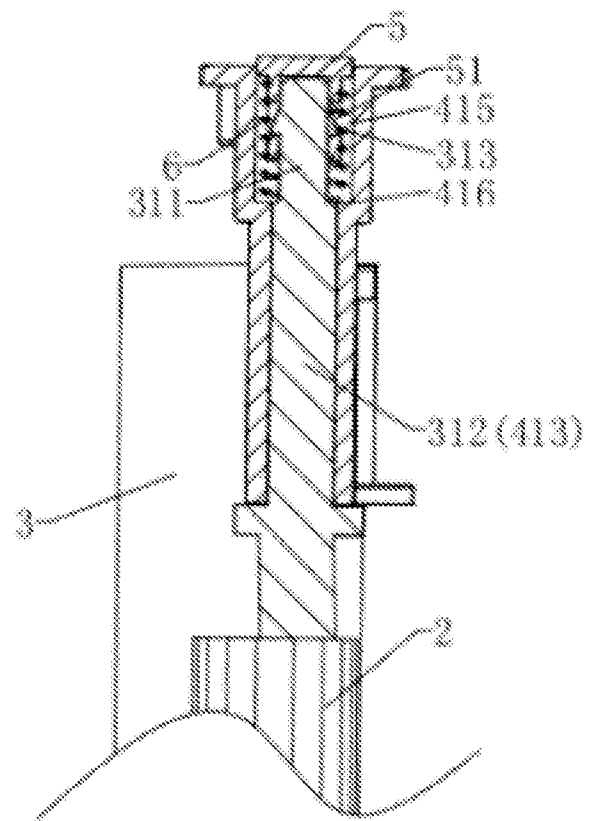


Fig. 8