

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 748 142**

51 Int. Cl.:

E03C 1/23 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **31.12.2009 PCT/CN2009/076387**

87 Fecha y número de publicación internacional: **29.07.2010 WO10083719**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **31.12.2009 E 09838686 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **14.08.2019 EP 2390428**

54 Título: **Dispositivo de drenaje para instalaciones de cocina y baño**

30 Prioridad:

23.01.2009 CN 200910095599
20.01.2009 CN 200920113127 U

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
13.03.2020

73 Titular/es:

NINGBO BOSHENG PLUMBING CO., LTD
(100.0%)
JiangShan YinZhou NingBo
Zhejiang 315191 , CN

72 Inventor/es:

CEN, DIFENG

74 Agente/Representante:

LEHMANN NOVO, María Isabel

ES 2 748 142 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 de drenaje para instalaciones de cocina y baño

Antecedentes de la presente invención

Campo de la invención

- 5 La presente invención se refiere a un dispositivo de drenaje para instalaciones de cocina y baño.

Descripción de las técnicas relacionadas

- 10 En la actualidad, hay dos tipos principales de dispositivo de drenaje para su aplicación a una pila en una cocina o un cuarto de baño. Uno es un tipo de elevación tradicional, en el que la parte de elevación se instala en la parte posterior del grifo. Este dispositivo de drenaje se destruye fácilmente y su operación es inconveniente. El otro dispositivo de drenaje proporciona un miembro de apertura-y-cierre conectado directamente a la salida de la pila. Este método es fácil de operar y no se destruye fácilmente. Pero su desventaja es que, durante la operación de apertura y cierre, un usuario debe contactar con el agua usada en la pila. Los ejemplos de un dispositivo de drenaje según el estado de la técnica se divulgan en los documentos DE931760C, US2348093A, DE202004008315U1 y JP11001949A.

Sumario de la presente invención

- 15 Un objeto de la presente invención es proporcionar un dispositivo de drenaje para instalaciones de cocina y baño que tenga la ventaja de una operación fácil, un buen efecto de sellado y esté en línea con un diseño fácil de usar.

- 20 Por consiguiente, con el fin de conseguir el objeto anterior, la presente invención proporciona un dispositivo de drenaje según la reivindicación 1 que comprende un mecanismo de drenaje y un mecanismo de accionamiento. El mecanismo de drenaje comprende un cuerpo de bajante y un tapón de tubo, en el que el cuerpo de bajante está provisto de una unidad de conexión giratoria con capacidad de flexión y de estiramiento en una dirección vertical y una unidad de guía para guiar el movimiento vertical. El tapón de tubo está conectado con una parte superior de la unidad de conexión, y un miembro de acoplamiento sobresale de la pared lateral del cuerpo de bajante, en el que un extremo del miembro de acoplamiento está conectado con la unidad de conexión, y el otro extremo del miembro de acoplamiento está conectado con el mecanismo de accionamiento que está adaptado para operar la unidad de conexión. Debido a la estructura anterior, la presente invención tiene dos métodos de funcionamiento. Uno es usar el mecanismo de accionamiento para operar la unidad de conexión para conmutar el drenaje y el almacenamiento. El otro es para operar directamente el tapón de tubo para conmutar dos estados. Ambos métodos proporcionan un funcionamiento conveniente para el usuario, y tienen un buen efecto de sellado.

- 25 Estos y otros objetivos, características y ventajas de la presente invención serán evidentes a partir de la siguiente descripción detallada, los dibujos adjuntos y las reivindicaciones adjuntas.

Breve descripción de los dibujos

- 30 La Fig. 1 es una vista en sección tomada a lo largo de la línea M-M mostrada en la Fig. 5, que ilustra el estado de drenaje de un dispositivo de drenaje aplicado a un sumidero según una primera realización de la presente invención.

- 35 La Fig. 2 es una vista en sección tomada a lo largo de la línea M-M mostrada en la Fig. 5, que ilustra el estado de drenaje del dispositivo de drenaje aplicado a un sumidero según la primera realización de la presente invención.

La Fig. 3 es una vista en sección del mecanismo de drenaje según la primera realización de la presente invención.

La Fig. 4 es una vista en sección del mecanismo de accionamiento según la primera realización de la presente invención.

La Fig. 5 es una vista superior del dispositivo de drenaje según la primera realización de la presente invención.

- 40 La Fig. 6 es una vista esquemática de un eje de deslizamiento del mecanismo de accionamiento tal como se muestra en la Fig. 1.

La Fig. 7 es una vista esquemática de un eje de deslizamiento que posiciona ranuras y posiciones de deslizamiento unidireccionales, tal como se muestra en la Fig. 6.

- 45 La Fig. 8 es una vista en sección del dispositivo de drenaje aplicado a una pila según la segunda realización de la presente invención, que ilustra el estado de drenaje del dispositivo de drenaje.

La Fig. 9 es una vista en sección del dispositivo de drenaje aplicado a una pila según la segunda realización de la presente invención, que ilustra el estado de almacenamiento del dispositivo de drenaje.

La Fig. 10 es una vista en sección del mecanismo de drenaje según la segunda realización de la presente invención.

La Fig. 11 es una vista superior según la segunda realización de la presente invención.

- 5 La Fig. 12 es una vista en sección del dispositivo de drenaje aplicado a una pila según la tercera realización de la presente invención, que ilustra el estado de drenaje del dispositivo de drenaje.

La Fig. 13 es una vista en sección del dispositivo de drenaje aplicado a una pila según la tercera realización de la presente invención, que ilustra el estado de almacenamiento del dispositivo de drenaje.

La Fig. 14 es una vista superior según la tercera realización de la presente invención.

- 10 La Fig. 15 es una vista en sección del dispositivo de drenaje aplicado a una pila según la cuarta realización de la presente invención, que ilustra el estado de drenaje del dispositivo de drenaje.

La Fig. 16 es una vista en sección del dispositivo de drenaje aplicado a una pila según la cuarta realización de la presente invención, que ilustra el estado de almacenamiento del dispositivo de drenaje.

La Fig. 17 es una vista superior según la cuarta realización de la presente invención.

- 15 La Fig. 18 es una vista en sección del dispositivo de drenaje aplicado a una bañera según la quinta realización de la presente invención, que ilustra el estado de almacenamiento del dispositivo de drenaje.

La Fig. 19 es una vista en sección del dispositivo de drenaje aplicado a una pila según la quinta realización de la presente invención, que ilustra el estado de drenaje del dispositivo de drenaje.

Descripción detallada de la realización preferida

- 20 Con referencia a la Fig. 1 a la Fig. 7 de los dibujos, se ilustra una primera realización de un dispositivo de drenaje, en la que el dispositivo de drenaje se aplica a una pila C.

El dispositivo de drenaje comprende un mecanismo B de drenaje y un mecanismo A de accionamiento. El mecanismo B de drenaje se coloca en una salida inferior de la pila C.

- 25 El mecanismo B de drenaje comprende un cuerpo B1 de bajante y un tapón B2 de tubo, en el que el cuerpo B1 de bajante está provisto de una unidad de conexión giratoria con capacidad de flexión y de estiramiento en una dirección vertical y una unidad de guía para guiar el movimiento vertical.

Según la primera realización, el cuerpo B1 de bajante comprende un tubo B11 superior y un tubo B12 inferior, en el que el tubo B11 superior se acopla a rosca con el tubo B12 inferior. La unidad de guía está situada en el tubo B11 superior, y la unidad de conexión está situada en el tubo B12 inferior, con el fin de facilitar la fabricación y la instalación.

- 30 La unidad de guía comprende un tubo B4 de guía, en el que el tubo B4 de guía está conectado con la parte superior del cuerpo B1 de bajante a través de un primer bastidor B41, es decir, según la primera realización, el tubo B4 de guía está conectado con el tubo B11 superior del cuerpo B1 de bajante.

- 35 Un miembro de acoplamiento sobresale de la pared lateral del cuerpo B1 de bajante, en el que un extremo del miembro de acoplamiento está conectado con la unidad de conexión, y el otro extremo del miembro de acoplamiento está conectado con el mecanismo A de accionamiento que está adaptado para operar la unidad de conexión. La unidad de conexión comprende una varilla B62 basculante inferior, una varilla B61 de conexión intermedia conectada de manera articulada con la varilla B62 basculante inferior, y una varilla B3 de elevación guiada por la unidad de guía. La varilla B3 de elevación pasa a través del tubo B4 guía de manera que sea guía por el tubo B4 de guía. El tapón B2 de tubo está conectado con la varilla B3 de elevación, y el miembro de acoplamiento está conectado con la varilla B62 basculante inferior. Según la primera realización, la parte inferior del cuerpo B1 de bajante, específicamente, un segundo bastidor B63 está provisto en el tubo B12 inferior del cuerpo B1 de bajante, y el extremo inferior de la varilla B62 basculante inferior está conectado de manera articulada con el segundo bastidor B63.

- 45 El miembro de acoplamiento comprende un alambre B71 de acoplamiento realizado en acero y una base B72 de acoplamiento, en el que la base B72 de acoplamiento está conectada con la varilla B62 basculante inferior, con el fin de facilitar que el miembro de acoplamiento experimente un efecto "push-pull" en la unidad de conexión. Una primera bola B73 de acoplamiento está provista en un extremo del alambre B71 de acoplamiento, y confinada de manera giratoria en la base B72 de acoplamiento. Un bloque B74 está conectado con la base B72 de acoplamiento y acoplado con la bola B73 de acoplamiento para empujar y resistir a la primera bola B73 de acoplamiento.

ES 2 748 142 T3

5 El mecanismo A de accionamiento comprende un eje 2 deslizante que tiene una cabeza 21 y una cola 24, una carcasa 1 de fijación con una estructura hueca, en el que el eje 2 deslizante está situado de manera deslizante en la carcasa 1 de fijación y conectado con el alambre B71 de acoplamiento. El mecanismo A de accionamiento comprende además un muelle 3 en una posición para resistir el eje 2 deslizante desde la cabeza 21 a la cola 24. Preferiblemente, a lo largo de la dirección del muelle de resistencia en dirección ascendente, hay una primera posición 71 y una segunda posición 72 proporcionadas para poder hacer que el eje 2 deslizante se pare a diferentes alturas.

La cabeza 21 del eje 2 deslizante está acoplada a rosca con una tuerca 4, y una segunda bola B75 de acoplamiento provista en el otro extremo del alambre B71 de acoplamiento y confinada en la tuerca 4.

10 Según la primera realización, el mecanismo A de accionamiento está montado en la pila C o una plataforma para soportar la pila C en una posición al lado del grifo D. La pared exterior de la carcasa 1 de fijación tiene forma de escalón, y la carcasa 1 de fijación se confina y a continuación se fija en la pila C o la plataforma mediante una tuerca 5 de fijación. Los otros componentes del mecanismo A de accionamiento están todos soportados por la carcasa 1 de fijación.

El mecanismo A de accionamiento comprende además un botón 23 conectado con la cola 24 del eje 2 deslizante.

15 Una cubierta 6 de muelle está conectada con el extremo inferior de la carcasa 1 de fijación, en la que el muelle 3 está montado en la cubierta 6 de muelle para resistir en sentido ascendente el eje 2 deslizante.

20 Según la primera realización, la carcasa 1 de fijación comprende un tapón 7 de carcasa acoplado a rosca con la carcasa 1 de fijación, en el que el eje 2 deslizante se hace pasar a través del tapón 7 de carcasa. El eje 2 deslizante tiene una ranura 22 de posicionamiento a lo largo de la dirección axial y emparejada con el tapón 7 de carcasa para posicionar el eje 2 deslizante en la dirección circunferencial.

El mecanismo A de accionamiento comprende además un gancho 8 de parada, que tiene un miembro de gancho y un miembro de conexión enganchado al tapón 7 de carcasa, de manera que el tapón 7 de carcasa pueda ser usado para conectarse y acoplarse con el gancho 8 de parada. Además, hay provisto un muelle 9 circular en el exterior del tapón 7 de carcasa para fijar el gancho 8 de parada.

25 La primera posición 71 y la segunda posición 72 se proporcionan a diferentes alturas de la superficie del eje 2 deslizante y coincidentes con el gancho 8 de parada, en el que la primera posición 71 está más cerca de la cabeza 21 del eje 2 deslizante que la segunda posición 72. El eje deslizante 2 tiene una primera ranura de deslizamiento unidireccional en la superficie de la misma para guiar el eje 2 deslizante acoplado con el miembro de gancho del gancho 8 de parada para moverse desde la primera posición 71 a la segunda posición 72, y una segunda ranura de deslizamiento unidireccional en la superficie de la misma para guiar el eje 2 deslizante acoplado con el miembro de gancho del gancho 8 de parada para moverse desde la segunda posición 72 a la primera posición 71. La primera ranura de deslizamiento unidireccional comprende un primer segmento 81 de deslizamiento que comienza desde la primera posición 71, y un segundo segmento 82 de deslizamiento que está conectado con el primer segmento 81 de deslizamiento y extendido a la segunda posición 72, en el que una primera articulación 91 del primer segmento 81 de deslizamiento y del segundo segmento 82 de deslizamiento está más lejos de la cabeza 21 del eje 2 deslizante que la segunda posición 72. De manera similar, la segunda ranura de deslizamiento unidireccional comprende un tercer segmento 83 de deslizamiento que comienza desde la segunda posición 72, y un cuarto segmento 84 de deslizamiento que está conectado con el tercer segmento 83 de deslizamiento, en el que una segunda articulación 92 del tercer segmento 83 de deslizamiento y del cuarto segmento 84 de deslizamiento está más lejos de la cabeza 21 del eje 2 deslizante que la segunda posición 72. El cuarto segmento 84 deslizante está comunicado con el primer segmento 81 deslizante o conectado con la primera posición 71.

45 Hay dos maneras de conseguir el movimiento relativo unidireccional entre las ranuras de deslizamiento y el gancho 8 de parada: mediante el diseño de las paredes laterales de las ranuras de deslizamiento o mediante el diseño de la parte inferior de las ranuras de deslizamiento. La primera realización se aplica al diseño de la parte inferior de las ranuras de deslizamiento para conseguir el propósito anterior, y para hacer que la acción de conmutación sea fiable y tenga una vida útil duradera. La implementación concreta es una en la que el primer segmento 81 deslizante está conectado con el segundo segmento 82 deslizante de una manera escalonada, en el que, en la primera articulación 91 del primer segmento 81 deslizante y del segundo segmento 82 deslizante, la parte inferior del segundo segmento 82 deslizante está más baja que el primer segmento 81 deslizante. De la misma manera, el tercer segmento 83 deslizante está conectado con el cuarto segmento 84 deslizante de manera escalonada, en el que, en la segunda articulación 92 del tercer segmento 83 deslizante y del cuarto segmento 84 deslizante, la parte inferior del cuarto segmento 84 deslizante está más baja que el tercer segmento 83 deslizante. El segundo segmento 82 deslizante tiene una parte 93 escalonada hacia abajo en una posición próxima a la segunda posición 72. El cuarto segmento 84 deslizante está conectado con el primer segmento 81 deslizante de manera escalonada, en el que, en una tercera articulación 94 del

cuarto segmento 84 deslizante y del primer segmento 81 deslizante, la parte inferior del primer segmento 81 deslizante está más baja que el cuarto segmento 84 deslizante.

5 En la primera realización, el gancho 8 de parada, que puede ser movido en un cierto rango, se conecta con los segmentos 81, 82, 83, 84 deslizantes, no giratorios, en el eje 2 deslizante. De manera alternativa, puede usarse un eje 2 deslizante giratorio para ser girado en un cierto rango para conseguir el movimiento relativo entre los segmentos 81, 82, 83, 84 deslizantes y el gancho 8 de parada. Sin embargo, la primera realización es más cómoda y conveniente.

10 Según la primera realización, el botón 23 se usa para controlar la operación. Para presionar el botón 23 para mover hacia abajo el eje 2 deslizante, a continuación, bajo el efecto del muelle 9 circular, el miembro de conexión del gancho 8 de parada se fija al tapón 7 de carcasa, mientras que el miembro de gancho del gancho 8 de parada se desliza hacia arriba desde la primera posición 71 a lo largo del primer segmento 81 deslizante. Cuando se sigue pulsando el botón 23, el miembro de gancho del gancho 8 de parada pasa a través de la primera articulación 91 y entra al segundo segmento 82 deslizante. Cuando se suelta el botón 23, el eje 2 deslizante se moverá hacia arriba bajo el efecto del muelle 3. Pero debido a la conexión con forma de escalón entre el primer segmento 81 deslizante y el segundo segmento 82 deslizante, y también debido a que la parte inferior del segundo segmento 82 deslizante es menor que el primer segmento 81 deslizante en la primera articulación 91, el miembro de gancho del gancho 8 de parada no es capaz de volver hacia atrás y sólo es capaz de moverse hacia abajo a lo largo del segundo segmento 82 deslizante a la zona de la segunda posición 72 y, a continuación, enganchar la segunda posición 72 para completar un movimiento hacia abajo del eje 2 deslizante. Este estado es un primer estado de parada del mecanismo A de accionamiento, en el que el muelle 3 está comprimido, y bajo el efecto del alambre B71 de acoplamiento, los estados de la unidad de conexión y del tapón B2 de tubo son tal como se muestran en la Fig. 2. En este momento, la salida inferior de la pila C está cerrada por el tapón B2 tubo.

25 Para presionar hacia abajo una vez más el botón 23, debido a que el segundo segmento 82 deslizante tiene una parte 93 escalonada hacia abajo en una posición próxima a la segunda posición 72, el miembro de gancho del gancho 8 de parada no es capaz de volver hacia atrás y sólo es capaz de moverse hacia arriba a lo largo del tercer segmento 83 deslizante y de entrar en el cuarto segmento 84 deslizante. Cuando se libera el botón 23, el eje 2 deslizante se moverá hacia arriba bajo el efecto del muelle 3. Pero debido a la conexión con forma de escalón entre el tercer segmento 83 deslizante y el cuarto segmento 84 deslizante, y también debido a que la parte inferior del cuarto segmento 84 deslizante es menor que el tercer segmento 83 deslizante en la segunda articulación 92, el miembro de gancho del gancho 8 de parada no es capaz de moverse hacia atrás y sólo es capaz de moverse hacia abajo a lo largo del cuarto segmento 84 deslizante a la primera posición 71 o a lo largo del cuarto segmento 84 deslizante para entrar en el primer segmento 81 deslizante y a continuación alcanzar la primera posición 71 y enganchar la primera posición 71, con el fin de completar un movimiento hacia arriba del eje 2 deslizante. Este estado es un segundo estado de parada del mecanismo A de accionamiento, en el que los estados de la unidad de conexión y el tapón B2 de tubo bajo el efecto del alambre B71 de acoplamiento son tal como se muestran en la Fig. 1. En este momento, la salida inferior de la pila C está abierto.

35 En una operación alternativa, la apertura y el cierre del tapón B2 de tubo puede conseguirse mediante una operación inversa. Concretamente, para presionar hacia abajo el tapón B2 de tubo, la unidad de conexión y el alambre B71 de acoplamiento del miembro de acoplamiento tendrán un efecto sobre el mecanismo A de accionamiento, con el fin de hacer que el botón 23 u otra varilla de accionamiento se mueva hacia abajo. La operación de cierre del tapón B2 de tubo se ha completado. Con el fin de abrir el tapón B2 de tubo, debe presionarse de manera continua el botón 23 u otra varilla de accionamiento. Aquí, la pista de deslizamiento del eje 2 deslizante en esta operación es igual a la de la primera realización.

40 Con referencia a la Fig. 8 a la Fig. 11 de los dibujos, se ilustra una segunda realización de un dispositivo de drenaje, en la que los miembros de referencia mostrados en la Fig. 8 a la Fig. 11 son iguales a, y tienen significados idénticos que, los mostrados en la Fig. 1 a la Fig. 7.

45 Según la segunda realización, el cuerpo principal del mecanismo B de drenaje es idéntico al de la primera realización. El punto diferente es que el tubo B11 superior está conectado con el tubo B12 inferior por medio de un miembro roscado. El miembro roscado comprende una tuerca B81, una cabeza B82 roscada, y un conector B83 roscado interior, en el que hay provisto un perno B5 en el extremo superior de la varilla B3 de elevación, y el tapón B2 de tubo está acoplado a rosca con el perno B5. De esta manera, la altura del tapón B2 de tubo puede ser ajustada a un cierto rango con el fin de cooperar mejor con el movimiento de flexión y de estiramiento del mecanismo de conexión.

50 Además, según la segunda realización, la articulación B60 de bisagra de la varilla B62 basculante inferior y del segundo bastidor B63 se desvía del centro del cuerpo B1 de bajante y está próxima al lado conectado con el miembro de acoplamiento. De esta manera, el miembro de acoplamiento puede ser más conveniente para empujar la varilla B62 basculante inferior, para hacer que el movimiento de flexión y de estiramiento de la unidad de conexión sea más suave, lo cual es beneficio para una apertura y un cierre rápidos del tapón B2 de tubo.

En comparación con la primera realización, la segunda realización proporciona el mismo mecanismo A de accionamiento, pero adopta una posición de instalación diferente. Además, se proporciona una varilla 201 de accionamiento para sustituir al botón 23.

5 El grifo D está conectado con una placa 202 de presión, y está montado en la pila C o una plataforma para soportar la pila C por medio de la placa 202 de presión. La placa 202 de presión tiene un orificio roscado en la misma, y la carcasa 1 de fijación del mecanismo A de accionamiento se acopla a rosca con el orificio roscado. El grifo D tiene un orificio 203 pasante que se extiende desde la parte posterior del mismo a la parte inferior del mismo para pasar la varilla 201 de accionamiento a través del mismo.

El miembro de referencia C representa la pila.

10 Con referencia a la Fig. 12 a la Fig. 14 de los dibujos, se ilustra una tercera realización de un dispositivo de drenaje, en el que se proporcionan un mismo mecanismo A de accionamiento y una posición de instalación diferente del mecanismo A de accionamiento. Y el mecanismo B de drenaje es también el mismo que en la primera realización.

15 Según la primera realización, el mecanismo A de accionamiento está montado en la pila C o una plataforma para soportar la pila C en una posición al lado del grifo D. La pared exterior de la carcasa 1 de fijación tiene forma de escalón, y la carcasa 1 de fijación se confina y a continuación se fija en la pila C o la plataforma mediante una tuerca 4. Los otros componentes del mecanismo A de accionamiento están todos soportados por la carcasa 1 de fijación.

20 El mecanismo A de accionamiento comprende una varilla 301 de accionamiento conectada con el eje 2 deslizante. Dos mangos D2 del grifo D están separados de la parte D1 de salida en una posición fuera de la parte D1 de salida, en el que los mangos D2 se comunican con la parte D1 de salida mediante de tubos. El mecanismo A de accionamiento se instala verticalmente en un conector D3 de tres vías que está montado en el tubo de entrada debajo de la parte D1 de salida, en el que la instalación se completa mediante un adaptador D4 de tuerca. Concretamente, el adaptador D4 de tuerca conecta el conector D3 de tres vías a la carcasa 1 de fijación. La parte D1 de salida tiene un orificio 302 vertical en la misma para pasar el eje 2 deslizante y la varilla 301 de accionamiento (o el botón) a través del mismo. Además, en la sección que pasa a través del tubo de salida, la varilla 301 de accionamiento está encerrada dentro de un manguito 303 aislado.

25 El miembro de referencia C representa la pila.

30 Con referencia a la Fig. 15 a la Fig. 17 de los dibujos, se ilustra una cuarta realización de un dispositivo de drenaje, en el que se proporcionan un mismo mecanismo A de accionamiento y una posición de instalación diferente del mecanismo A de accionamiento. En la cuarta realización, algunos de los componentes del mecanismo A de accionamiento están integrados en el grifo D, y el mecanismo B de drenaje es también el mismo que en la primera realización.

35 El mecanismo A de accionamiento comprende una varilla 401 de accionamiento (o botón) conectada con el eje 2 deslizante. El grifo D tiene un orificio 402 pasante que se extiende desde la parte posterior del mismo a la parte inferior del mismo para pasar el eje 2 deslizante y la varilla 401 de accionamiento (o botón) a través del mismo. El mecanismo A de accionamiento se monta de manera oblicua en el grifo D. Concretamente, el grifo D tiene un orificio roscado provisto en la parte inferior del mismo, y la carcasa 1 de fijación del mecanismo A de accionamiento se acopla a rosca con el orificio roscado.

El miembro de referencia C representa la pila.

40 Con referencia a la Fig. 18 a la Fig. 19 de los dibujos, se ilustra una quinta realización del dispositivo de drenaje aplicada a una bañera, en la que se proporcionan diferentes posiciones de instalación de la bajante B1 y la unidad de guía. Y el mecanismo A de accionamiento y el mecanismo B de drenaje son los mismos que los de la primera realización.

Una persona experta en la técnica entenderá que la realización de la presente invención, tal como se muestra en los dibujos y se ha descrito anteriormente, es sólo ejemplar y no pretende ser limitativa.

45 Por lo tanto, se observará que los objetos de la presente invención se han conseguido de manera plena y eficaz. Sus realizaciones se han mostrado y se han descrito con el propósito de ilustrar los principios funcionales y estructurales de la presente invención y está sujeta a cambios sin apartarse de dichos principios. Por lo tanto, la presente invención incluye todas las modificaciones comprendidas dentro del espíritu y del alcance de las siguientes reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de drenaje para instalaciones de cocina y baño, comprendiendo dicho dispositivo de drenaje:

5 un mecanismo (B) de drenaje y un mecanismo (A) de accionamiento, dicho mecanismo (B) de drenaje está configurado para ser colocado en una salida inferior de una pila (C), comprendiendo dicho mecanismo (B) de drenaje:

un cuerpo (B1) de bajante provisto de una unidad de conexión articulada operable para mover una parte superior de la articulación en una dirección vertical y una unidad de guía para guiar el movimiento vertical;

un tapón (B2) de tubo conectado con una parte (B3) superior de la unidad de conexión; y

10 Un miembro de acoplamiento sobresale de la pared lateral del cuerpo de bajante, en el que un extremo del miembro de acoplamiento está conectado con la unidad de conexión, y el otro extremo del miembro de acoplamiento está conectado con un mecanismo (A) de accionamiento que está adaptado para operar la unidad de conexión;

15 en el que la unidad de conexión comprende una varilla (B62) basculante inferior, una varilla (B61) de conexión intermedia conectada de manera articulada con la varilla (B62) basculante inferior, y una varilla (B3) de elevación guiada por la unidad de guía, en el que el miembro de acoplamiento está conectado con la varilla (B62) basculante inferior, y un bastidor (B63) inferior está provisto en el cuerpo (B1) de bajante, en el que un extremo inferior de la varilla (B62) basculante inferior está conectado de manera articulada con el bastidor (B63) inferior;

20 en el que el miembro de acoplamiento comprende un alambre (B71) de acoplamiento realizado en acero y una base (B72) de acoplamiento, en el que la base (B72) de acoplamiento está conectada con la varilla (B62) basculante inferior, caracterizado porque una primera bola (B73) de acoplamiento está provista en un extremo del alambre de acoplamiento y confinada de manera giratoria en la base (B72) de acoplamiento.

2. Dispositivo de drenaje según la reivindicación 1, en el que un bloque (B74) está conectado con la base de acoplamiento y acoplado con la bola (B73) de acoplamiento para empujar y resistir la primera bola de acoplamiento.

25 3. Dispositivo de drenaje, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que el cuerpo (B1) de bajante comprende un tubo superior y un tubo inferior, en el que el tubo superior está acoplado a rosca con el tubo inferior, y hay provisto un bastidor superior en el tubo superior.

30 4. Dispositivo de drenaje según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que el cuerpo de bajante comprende un tubo (B11) superior y un tubo (B12) inferior, en el que el tubo (B11) superior se acopla a rosca con el tubo (B12) inferior por medio de un miembro roscado, y hay provisto un bastidor (B63) inferior en el tubo inferior.

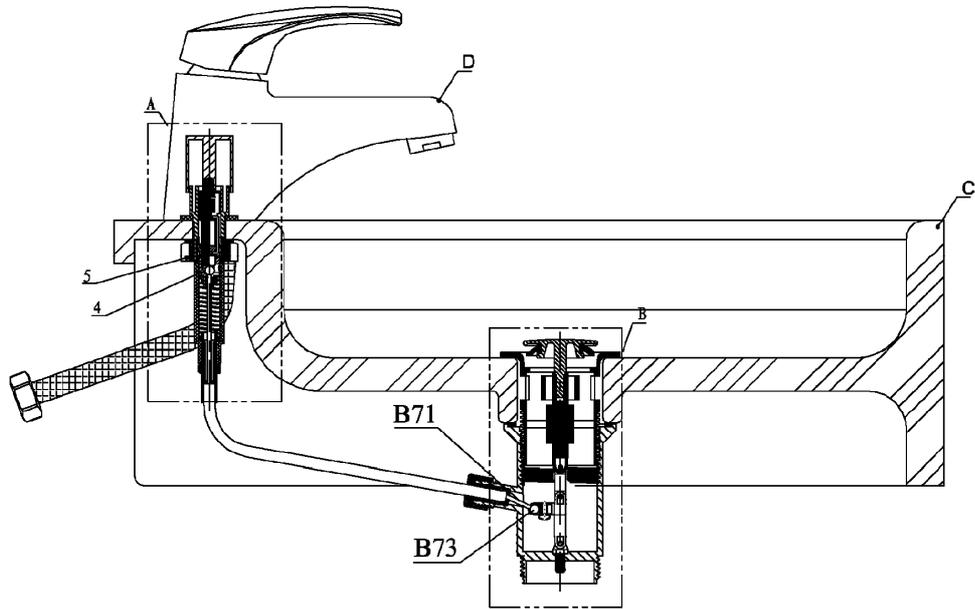


FIG. 1

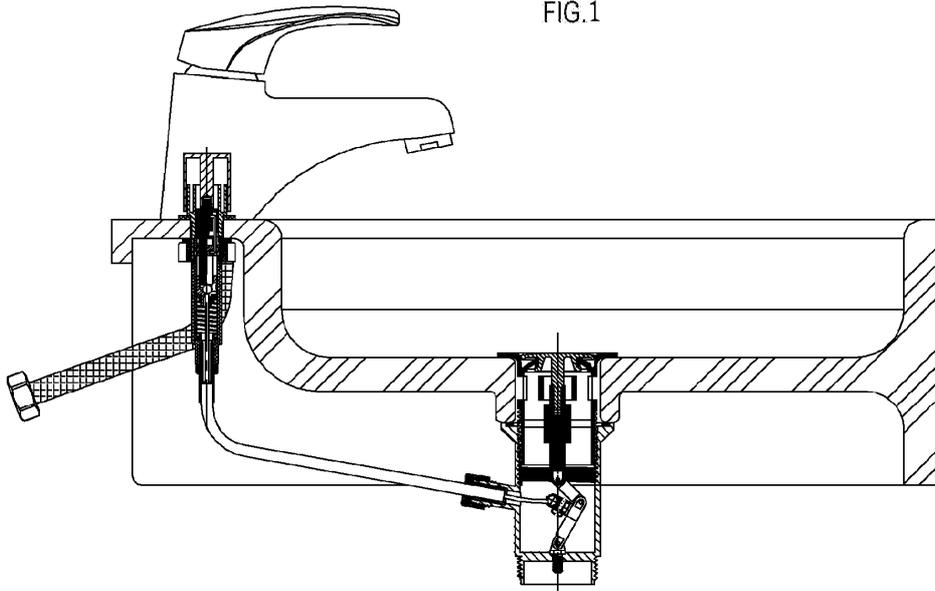
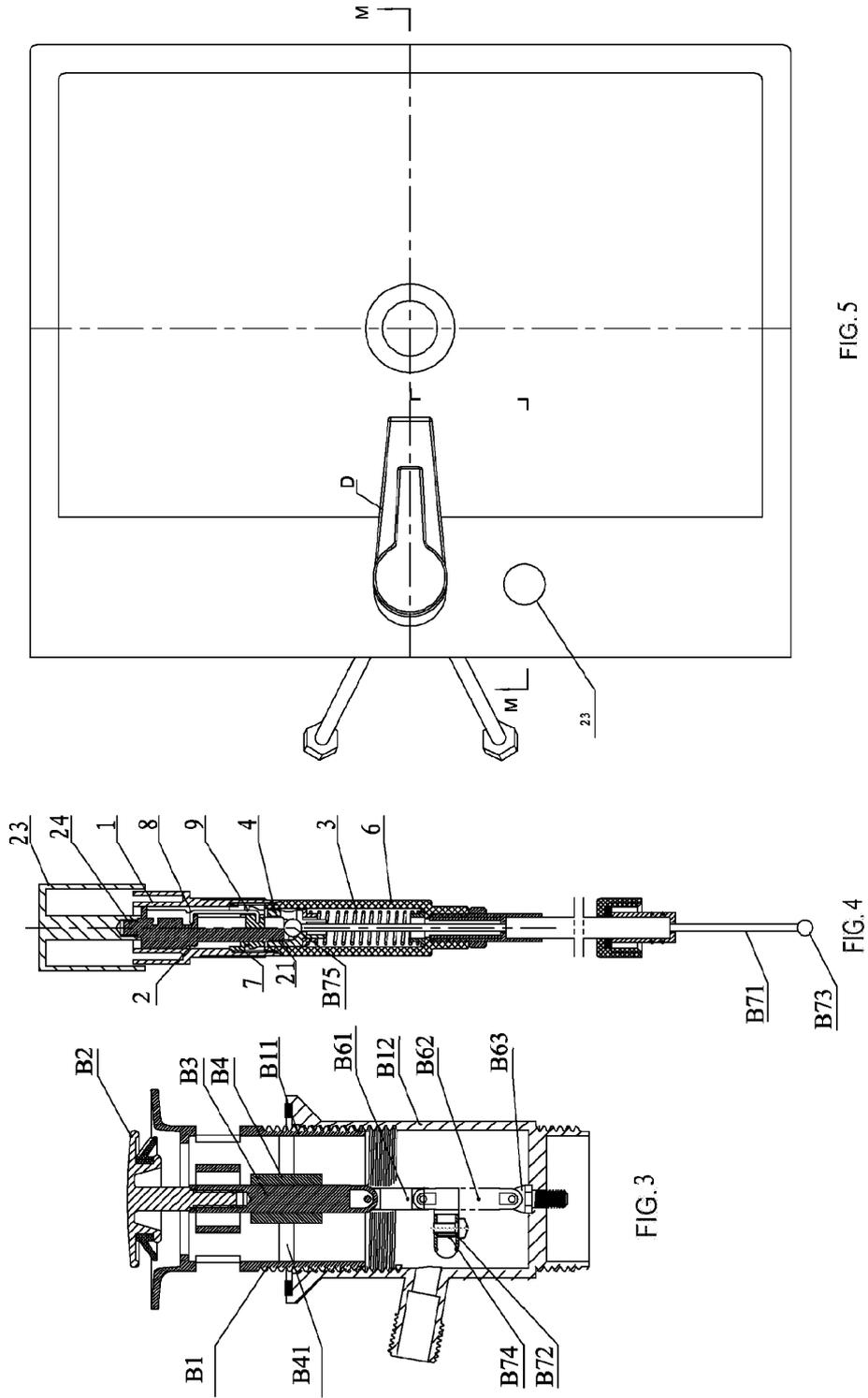
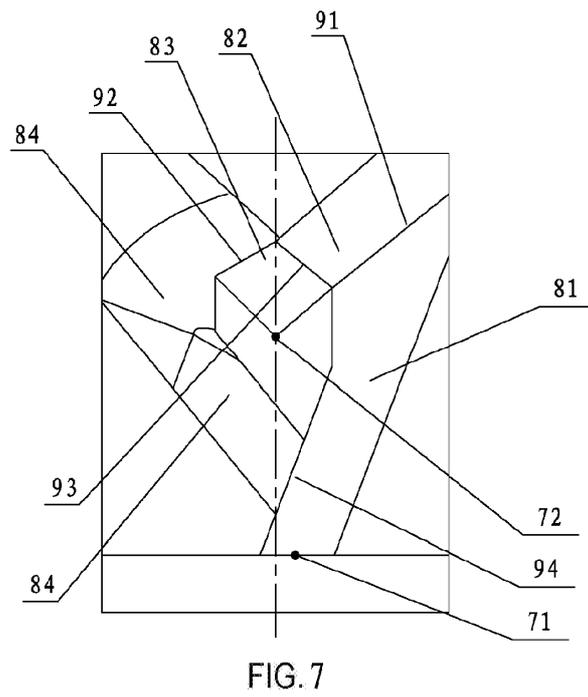
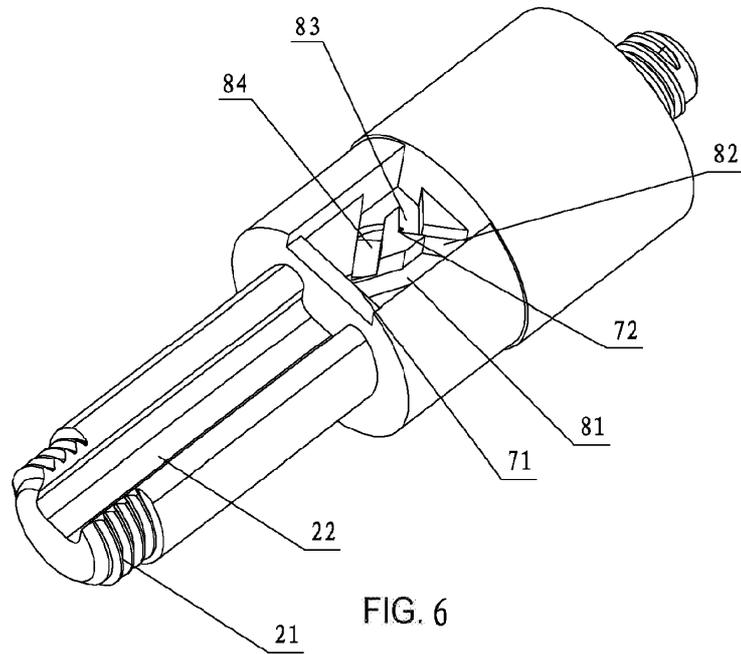


FIG. 2





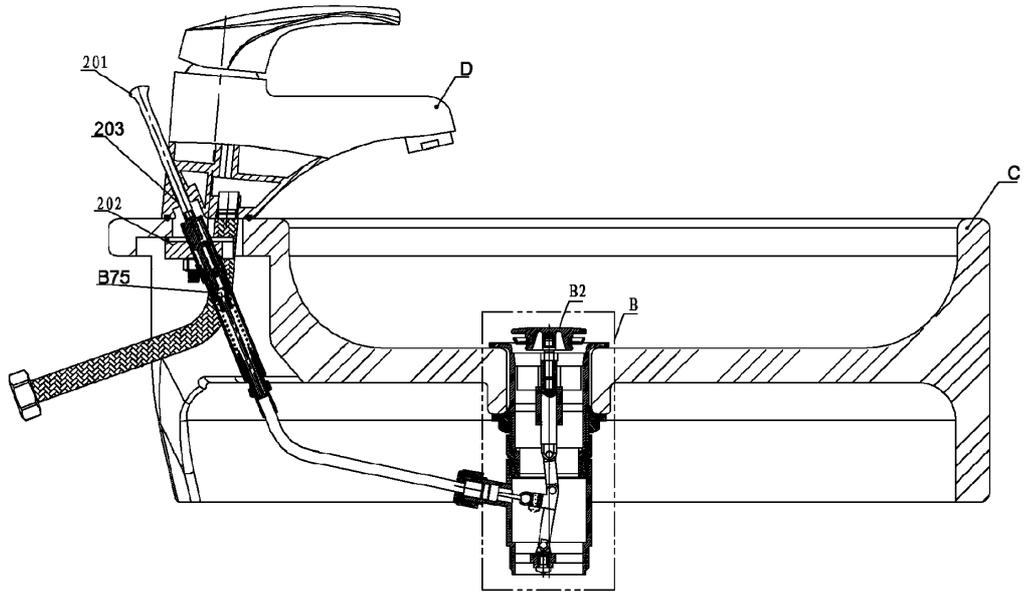


FIG. 8

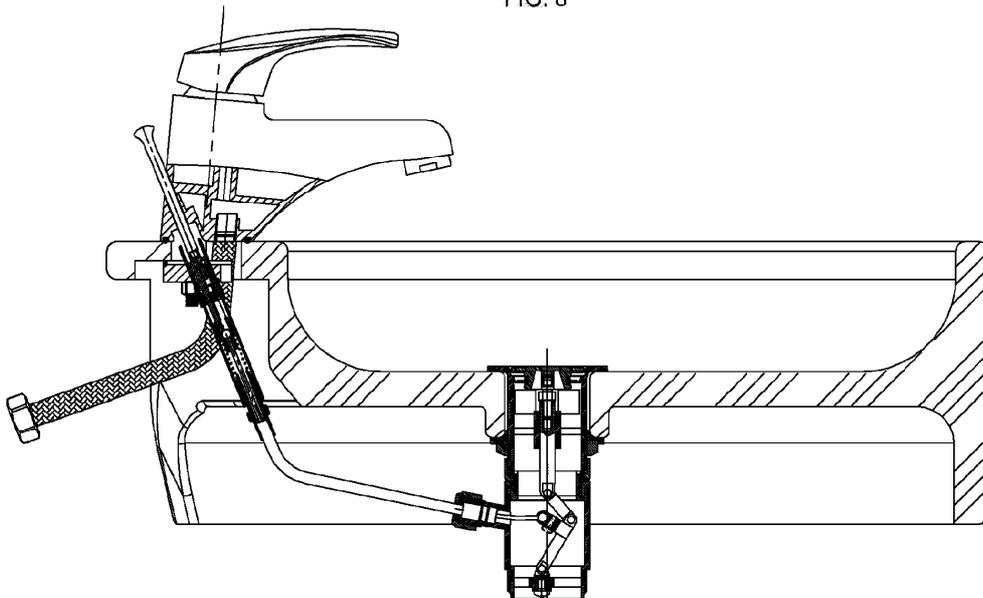


FIG. 9

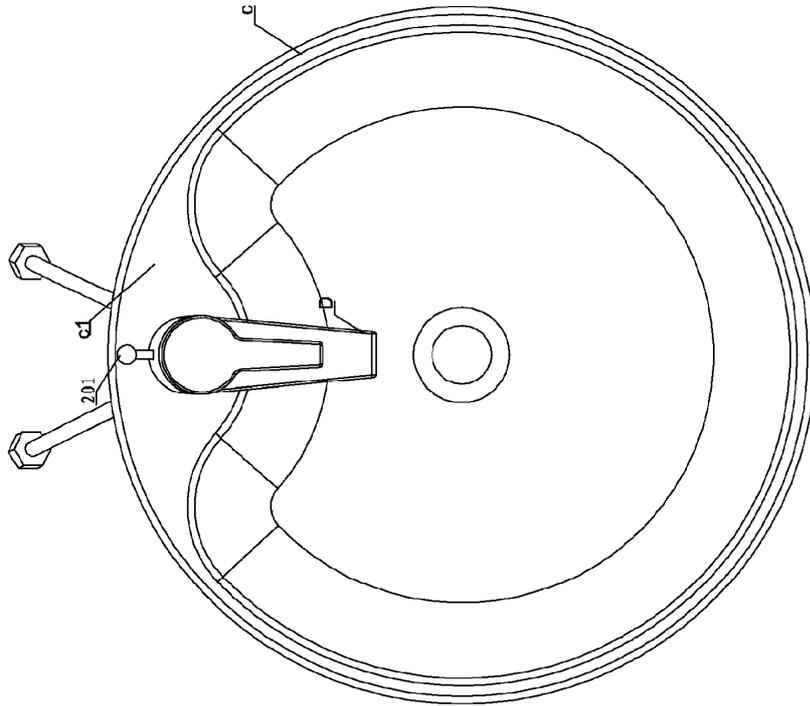


FIG.11

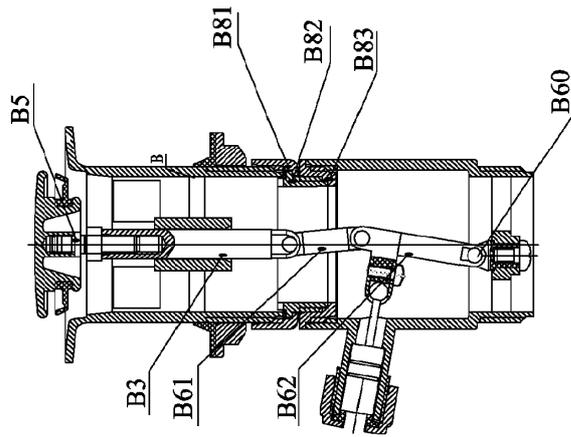


FIG.10

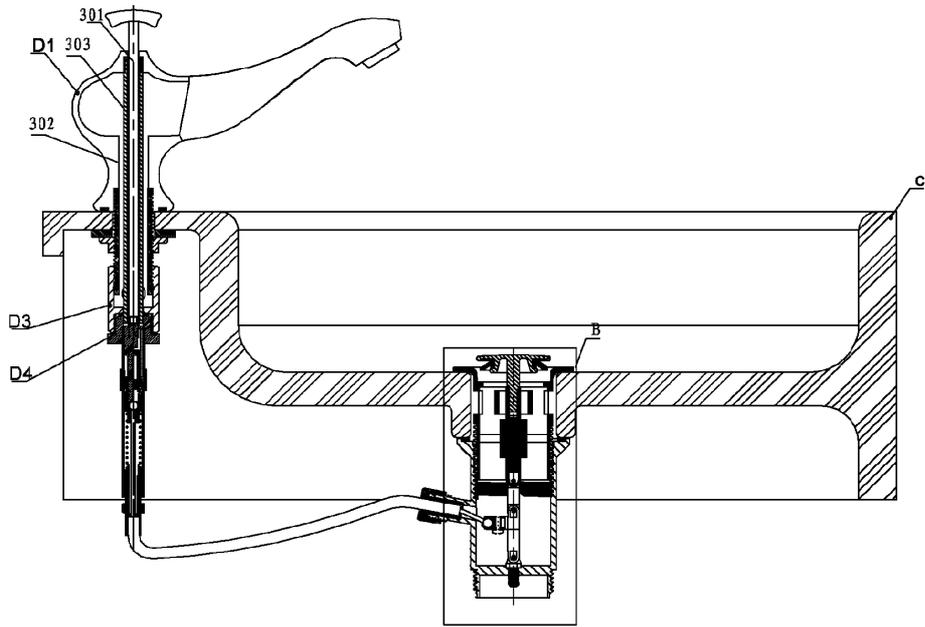


FIG.12

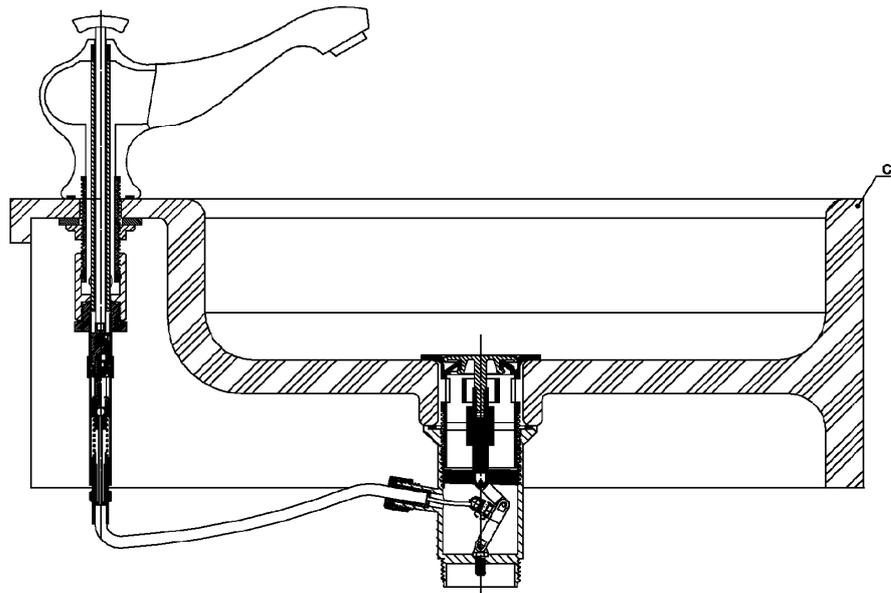


FIG.13

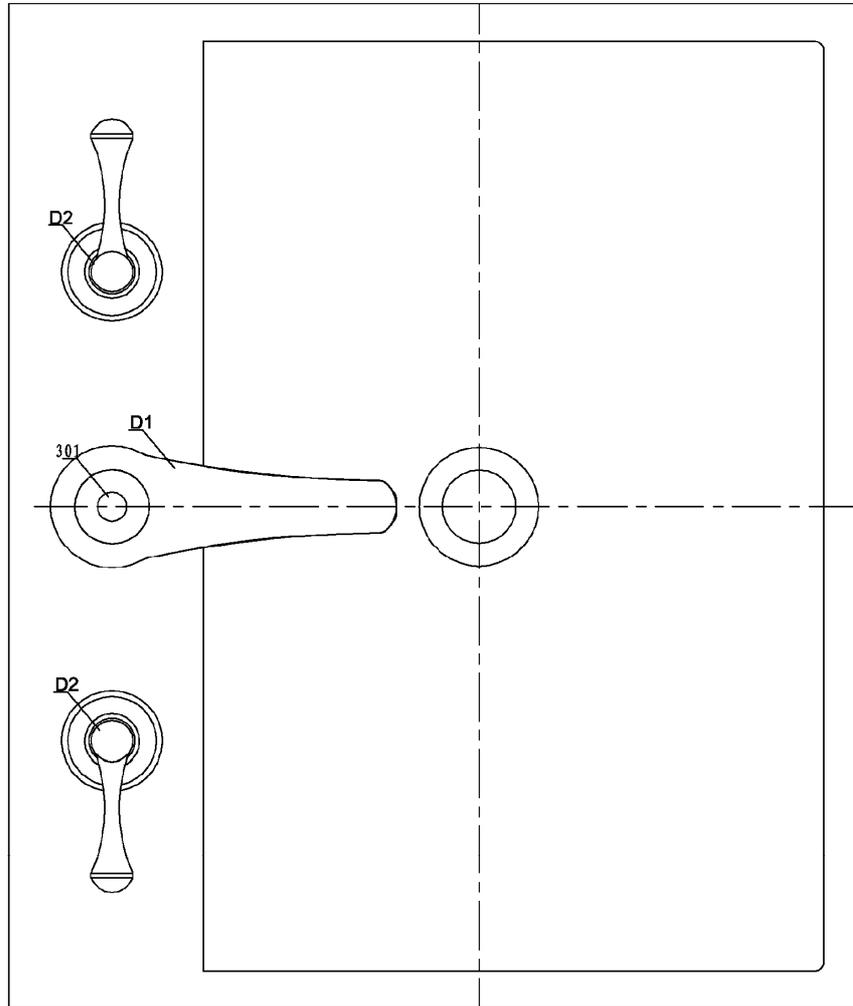


FIG. 14

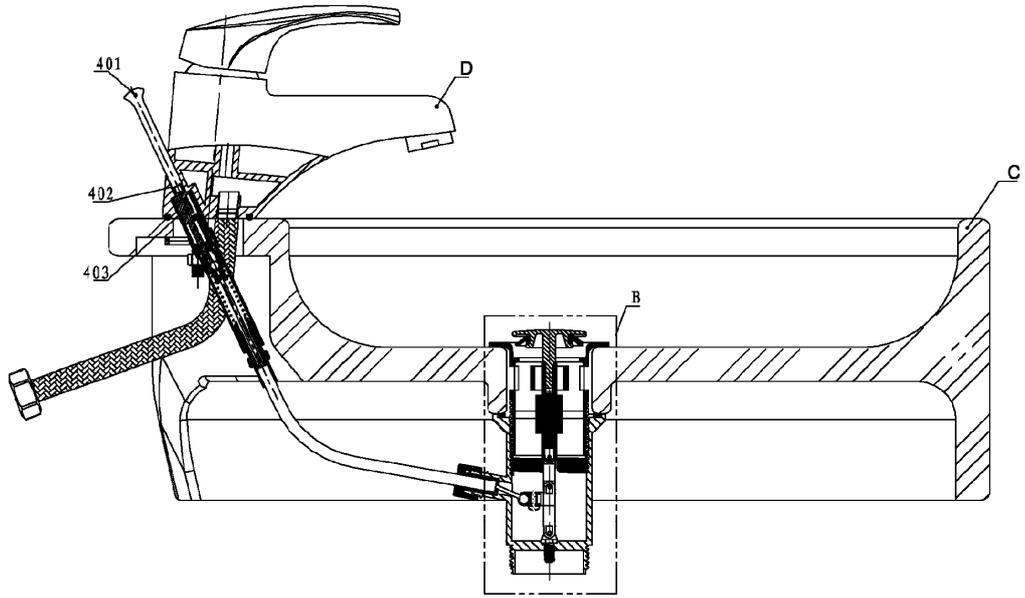


FIG. 15

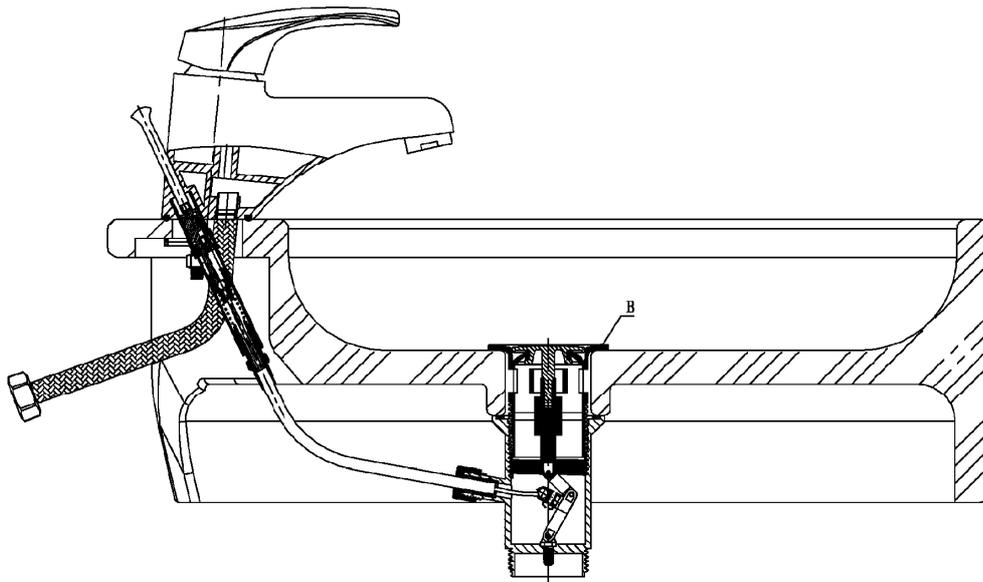


FIG. 16

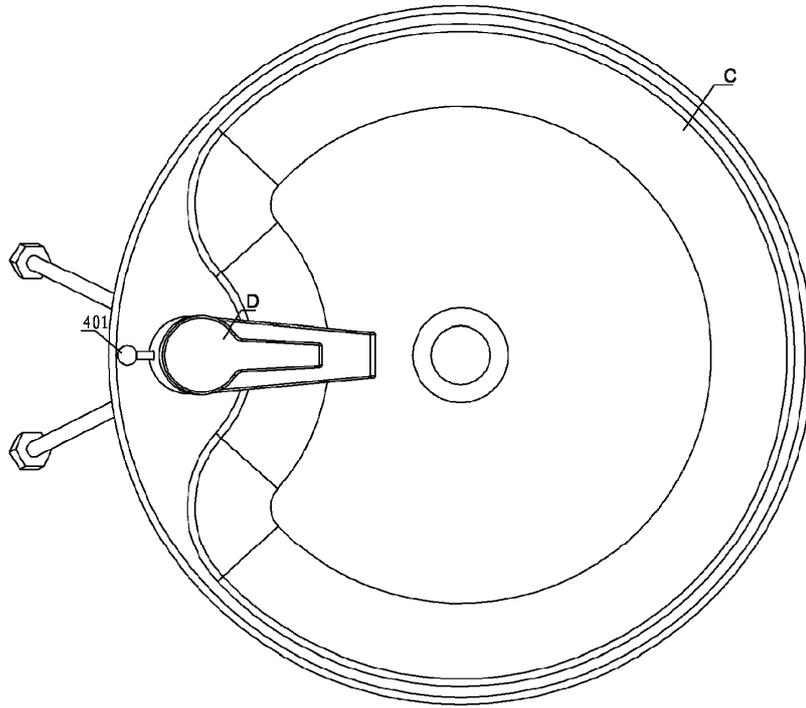


FIG.17

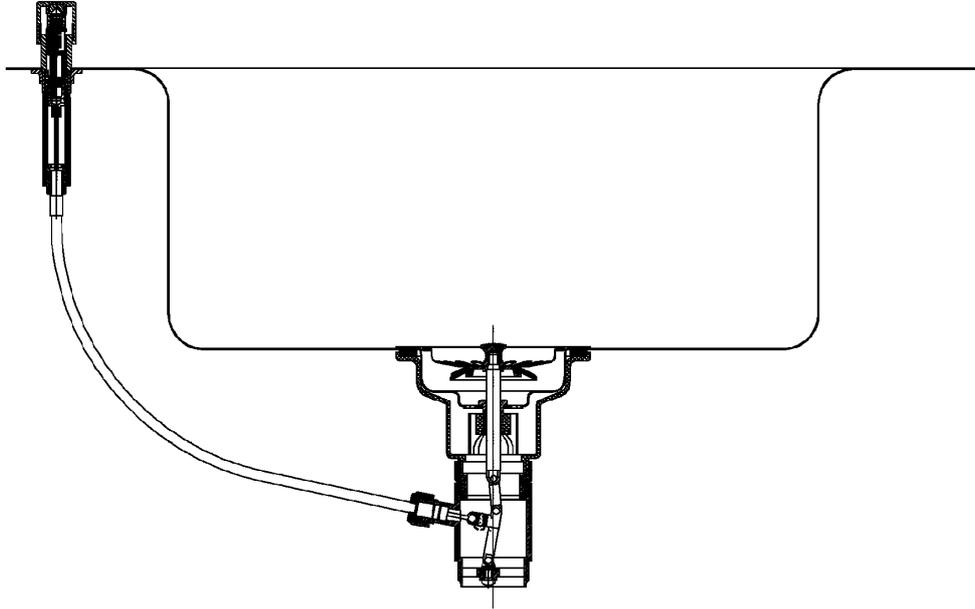


FIG.18

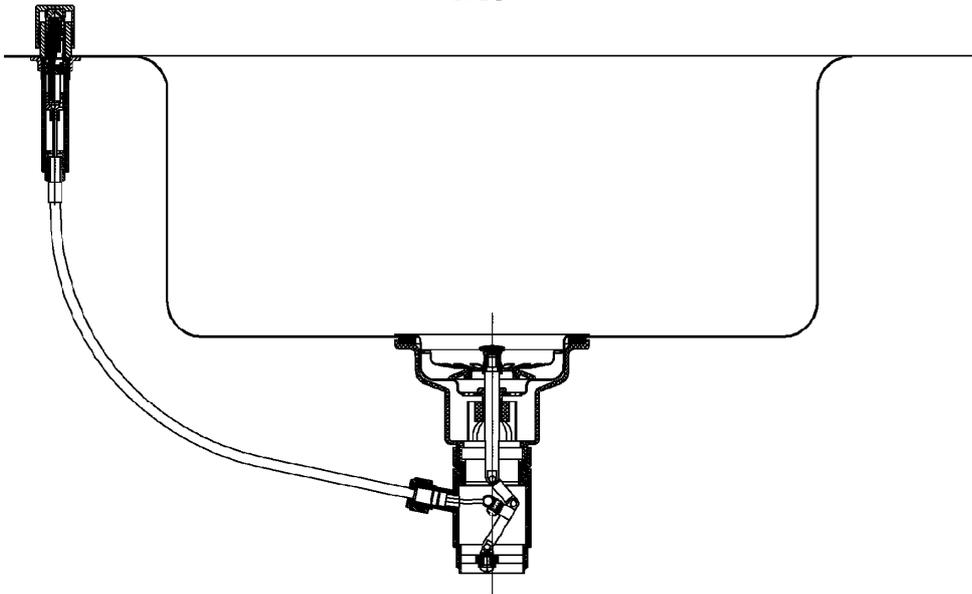


FIG.19