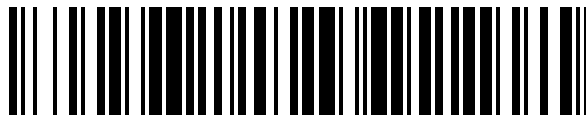


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 244 980**

21 Número de solicitud: 201932063

51 Int. Cl.:

E03D 1/00

(2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

17.12.2019

43 Fecha de publicación de la solicitud:

22.04.2020

71 Solicitantes:

**H & H IDROSPANIA TECHNIC, S.L. (100.0%)
AV. L'ARGENT, PARC M-3, P.O. BOX 371
12530 BURRIANA (Castellón) ES**

72 Inventor/es:

QUESADA MARTINEZ, Mário

74 Agente/Representante:

SANZ-BERMELL MARTÍNEZ, Alejandro

54 Título: **Dispositivo de acoplamiento de un descargador de cisternas de inodoros**

ES 1 244 980 U

DESCRIPCIÓN

Dispositivo de acoplamiento de un descargador de cisternas de inodoros

La presente invención tiene por objeto un dispositivo que permite acoplar un descargador de cisternas de inodoros a una base de descargador de cisternas de inodoros, cuando los
5 medios de unión de ambos elementos no son correspondientes entre sí.

Estado de la técnica

Un mecanismo de descarga está formado por el descargador que se dispone en la cisterna sobre el orificio de descarga del agua.

- 10 El sistema de descarga está comprendido por un descargador, formado por un cuerpo o carcasa que aloja un mecanismo de descarga, y una base de descargador, que se fija a la cisterna, y a la que a su vez se acopla el descargador.

La base del descargador comprende una porción cilíndrica, que comprende un roscado en su cara exterior, y que se inserta desde el interior de la cisterna a través del orificio de
15 desagüe de la misma, quedando fijada a esta a través de una tuerca que se monta desde la parte exterior de la cisterna.

En ocasiones se requiere la sustitución del sistema de descarga que tiene la cisterna de un inodoro, bien por el malfuncionamiento de la misma, o bien porque se pretende instalar un sistema que permita ahorrar el consumo de agua en el inodoro, por ejemplo,
20 sustituyendo un mecanismo antiguo de descarga simple por un mecanismo de doble descarga.

En este caso, se ha de desmontar toda la cisterna para poder desmontar la base del descargador, ya que los medios de unión entre cada base de descargador y descargador son correspondientes entre sí. Para ello, hay que desmontar el latiguillo de entrada de
25 agua, desmontar la cisterna del WC, desmontar la base del descargador de la cisterna una vez esta ha sido retirada, y volver a montar la cisterna una vez la base del descargador se ha fijado a la cisterna.

La presente invención proporciona un dispositivo de acoplamiento de un descargador a una base de descargador que permite el montaje del descargador sobre una base que no tiene medios de unión en correspondencia con los medios de unión de dicho descargador, evitando así tener que desmontar toda la cisterna. Para montar un descargador con el
5 dispositivo objeto de la presente invención sobre una base de descargador, únicamente habrá que retirar la tapa de la cisterna y sustituir el descargador antiguo por el nuevo, utilizando el dispositivo objeto de la presente invención.

Explicación de la invención

10 Como se ha explicado en el apartado anterior, la invención tiene por objeto un dispositivo que permite acoplar el cuerpo de un descargador de cisternas de inodoros con una base de descargador de cisternas de inodoros cuando los medios de unión entre el descargador y la base no son correspondientes entre sí.

El descargador susceptible de unirse a una base mediante el dispositivo objeto de la
15 presente invención, está formado por una carcasa que aloja el mecanismo de descarga, siendo la porción inferior de dicha carcasa una porción cilíndrica, y comprendiendo dicha porción cilíndrica medios de unión a una base de descargador (siendo la base para la que están concebidos los citados medios de unión diferente a la base sobre la que el dispositivo objeto de la presente invención permite montar el descargador).

20 Los medios de unión de la carcasa del descargador están formados por un conjunto de tetones, dispuestos perimetralmente en la parte inferior de la carcasa. Estos tetones están concebidos para insertarse, en una unión de tipo bayoneta, en un conjunto de ranuras definidas en unas aletas dispuestas en el borde perimetral superior de una base de descargador.

25 Por otra parte, la base del descargador susceptible de unirse a un descargador de cisternas de inodoros como el descrito en los párrafos anteriores, está formada por un cuerpo que comprende dos porciones; una porción inferior formada por un cilindro hueco que presenta un roscado en su superficie exterior, de un diámetro exterior sustancialmente igual al diámetro del orificio de desagüe de la cisterna, y una porción superior que define un
30 alojamiento cilíndrico susceptible de alojar la porción inferior cilíndrica de una carcasa de

descargador y comprendiendo dicha porción superior medios de unión en correspondencia con los medios de unión dispuestos en dicha carcasa (siendo la carcasa del descargador para la que están concebidos los citados medios de unión diferente a la carcasa que el dispositivo objeto de la presente invención permite montar sobre la base del descargador
5 descrita).

La porción superior de la base de descargador descrita presenta al menos una pareja de resaltes a modo de balcón, comprendiendo dichos resaltes una porción horizontal y una porción vertical; la porción vertical del resalte comprende a su vez una protuberancia que define un hueco inferior, estando dicho hueco inferior definido por la parte inferior de dicha
10 protuberancia, la porción vertical del resalte, y la porción horizontal del resalte. Este hueco interior permite la inserción, mediante una unión de tipo bayoneta, de unos salientes dispuestos en la parte inferior de la carcasa de un descargador.

El dispositivo objeto de la presente invención comprende unos primeros medios de unión a una carcasa como la definida en los párrafos anteriores, y dispone a su vez de medios
15 de unión a una base como la definida en los párrafos anteriores, de forma que permite unir dos elementos (una carcasa de descargador y una base de descargador) que no comprenden medios de unión correspondientes entre sí.

Breve descripción de los dibujos

20 Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica de la misma, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de figuras donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

25 La figura 1 muestra una vista esquemática del dispositivo de acoplamiento de un descargador en cisternas de inodoros objeto de la presente invención, según una realización de la presente invención.

La figura 2 muestra una vista esquemática de un descargador de cisternas de inodoros susceptible de acoplarse al dispositivo de acoplamiento de un descargador en cisternas de
30 inodoros objeto de la presente invención

La figura 3 muestra una vista esquemática de una base de descargador de cisternas de inodoros susceptible de acoplarse al dispositivo de acoplamiento de un descargador en cisternas de inodoros objeto de la presente invención.

La figura 4 muestra una vista esquemática de un dispositivo de acoplamiento de un
5 descargador en cisternas de inodoros, un descargador de cisternas de inodoros susceptible de acoplarse a dicho dispositivo de acoplamiento y una base de descargador de cisternas de inodoros susceptible de acoplarse a dicho dispositivo de acoplamiento.

La figura 5 muestra una vista esquemática de un de un dispositivo de acoplamiento de un
descargador en cisternas de inodoros montado en un descargador de cisternas de inodoros
10 y una base de descargador de cisternas de inodoros.

Descripción de los modos de realización preferente de la invención

A la vista de las mencionadas figuras, y de acuerdo con la numeración adoptada, se puede observar en ellas un ejemplo de realización preferente de la invención, la cual comprende
15 las partes y elementos que se indican y se describen en detalle a continuación.

Así tal y como se observa en las figuras 1 a 5, un dispositivo de acoplamiento (1) de un descargador de cisternas de inodoros está formado por cuerpo que comprende dos porciones, una primera porción (10) que define un alojamiento cilíndrico (11) para la parte inferior de la carcasa de un descargador (2) de cisternas de inodoros, y una segunda
20 porción cilíndrica (12) hueca, comprendiendo la primera porción (10) unos primeros medios de unión (13) con un descargador (2), y unos segundos medios de unión (14) con una base de descargador (3).

El descargador (2), que se puede observar en la figura 2, susceptible de unirse a una base mediante el dispositivo de acoplamiento (1), está formado por una carcasa (20) que aloja
25 el mecanismo de descarga, siendo la porción inferior de dicha carcasa una porción cilíndrica, y comprendiendo dicha porción un conjunto de tetones (21) dispuestos perimetralmente en la parte inferior de la carcasa (20).

Por su parte, el dispositivo de acoplamiento (1) presenta unos primeros medios de unión (13) a un descargador (2) como el descrito en el párrafo anterior, estando formados dichos

primeros medios de unión (13) por un conjunto de aletas (130) formadas en el perímetro superior de la primera porción (10), dispuestas como una extensión en la dirección del eje longitudinal del alojamiento cilíndrico (11).. En cada una de dichas aletas (130) se forma una ranura (131) que se dispone desde un borde de cada aleta (130) en una dirección

5 transversal a la del eje longitudinal del alojamiento cilíndrico (11), estrechándose las ranuras (131) a medida que se van introduciendo en la aleta (130), y formando dichas ranuras (131) un ensanchamiento (132) en su extremo interior. De esta forma, se introduce el descargador en el alojamiento cilíndrico, hasta que un conjunto de topes (22) dispuestos en la superficie de la porción inferior de dicha carcasa (20) del descargador (2) chocan con

10 el borde perimetral superior del dispositivo de acoplamiento (1). Para encajar el descargador (2) en el dispositivo de acoplamiento (1), se giran en sentido contrario (uno respecto al otro) y los tetones (21) se introducen en las ranuras (131), venciendo la pequeña retención elástica que se produce en la parte más estrecha de dichas ranuras (131) y quedando alojado el tetón (21) en el ensanchamiento (132). De esta forma, si no

15 se aplica una fuerza suficiente para vencer la retención elástica que ejerce frente al tetón (21) la parte más estrecha de la ranura (131), el tetón (21) permanecerá en el ensanchamiento (132) de la ranura (131), quedando por tanto acoplados el descargador (2) y el dispositivo de acoplamiento (1).

Por otra parte, la base (3) del descargador, que se puede observar en la figura 3, susceptible de unirse a un descargador (2) de cisternas de inodoros como el descrito en

20 los párrafos anteriores, está formada por un cuerpo que comprende dos porciones; una porción inferior (32) formada por un cilindro hueco que presenta un roscado en su superficie exterior, de un diámetro exterior sustancialmente igual al diámetro del orificio de desagüe de la cisterna, y una porción superior (30) que define un alojamiento cilíndrico (31)

25 susceptible de alojar la porción inferior cilíndrica de una carcasa de descargador y comprendiendo dicha porción superior (30) medios de unión (34) en correspondencia con los medios de unión dispuestos en dicha carcasa (siendo la carcasa del descargador para la que están concebidos los citados medios de unión diferente a la carcasa (20) que el dispositivo objeto de la presente invención permite montar sobre la base del descargador

30 descrita).

La porción superior (30) de la base (3) de descargador descrita presenta al menos una pareja de primeros resaltes a modo de balcón, comprendiendo dichos primeros resaltes una porción horizontal (340) y una porción vertical (341) dispuesta en el extremo de la

porción horizontal (340) y que se extiende hacia arriba (en el sentido de montaje de la base de descargador en la cisterna); la porción vertical (341) del resalte comprende a su vez una protuberancia (342) que define un hueco inferior, estando dicho hueco inferior definido por la parte inferior de dicha protuberancia (342), la porción vertical (341) del resalte, y la
5 porción horizontal (340) del resalte. Este hueco inferior permite la inserción de unos salientes dispuestos en la parte inferior de la carcasa de un descargador, mediante una conexión en bayoneta.

Para que el dispositivo de acoplamiento (1) objeto de la presente invención se pueda acoplar a la base (3) de descargador descrita en los dos párrafos anteriores (que se puede
10 observar en la figura 3) dicho dispositivo comprende unos segundos medios de unión (14) a dicha base, en correspondencia con los primeros resaltes de la base (3) del descargador. Dichos segundos medios de unión (14) están formados por unos segundos resaltes que comprenden una porción horizontal (140) que se extiende desde el borde superior del dispositivo (1), una porción vertical (141) que se extiende desde el borde de la porción
15 horizontal (140) hacia abajo en la dirección de montaje del dispositivo de acoplamiento (1) en la cisterna; y comprendiendo dicha porción vertical (141) un saliente inferior (143) que se extiende desde el borde inferior de la porción vertical (141) en la dirección opuesta a la que se encuentra el alojamiento cilíndrico (11), y un saliente lateral (142) que se extiende desde uno de los bordes laterales de la porción vertical (141) en la dirección opuesta a la
20 que se encuentra el alojamiento cilíndrico (11).

Una vez acoplado el descargador (2) al dispositivo de acoplamiento (1) el conjunto se ha de acoplar a la base de descargador (3), que ya se encuentra fijada a la cisterna. En primer lugar, se introduce la segunda porción cilíndrica (12) del dispositivo de acoplamiento (1) en el interior de la porción inferior (32) de la base de descargador (3), de forma que la primera
25 porción (10) del dispositivo de acoplamiento queda alojada en el interior de la porción superior (30) de la base de descargador (3). La posición relativa entre el dispositivo de acoplamiento (1) y la base (3) de descargador queda limitada por el choque del borde superior (33) de la base del descargador (3) con la cara inferior de la porción horizontal (140) de los segundos medios de unión (14) del dispositivo de acoplamiento, quedando
30 dicho borde superior (33) parcialmente contenido entre la porción vertical (141) de los segundos medios de unión (14) y la pared exterior de la primera porción (10) del dispositivo de acoplamiento. Una vez se encuentra en la posición descrita, se ha de producir el giro del dispositivo de acoplamiento (1) junto con el descargador (2) para que el saliente inferior

- (143) se introduzca en el hueco inferior definido por la parte inferior de la protuberancia (342), la porción vertical (341) del resalte, y la porción horizontal (340) del resalte de la porción superior (30) de la base de descargador (3), en una conexión de tipo bayoneta, de forma que se impide el desplazamiento vertical del conjunto dispositivo de acoplamiento
- 5 (1) y descargador (2) respecto al a base de descargador (3). El saliente lateral (142) impide que el conjunto dispositivo de acoplamiento (1) y descargador (2) pueda seguir girando respecto al a base (3) de descargador una vez el saliente inferior (143) se ha introducido en el citado hueco inferior, pudiendo solo girar en el sentido contrario al del montaje para deshacer la conexión.
- 10 Obviamente, para que el mecanismo de descarga pueda funcionar, tanto la primera porción (10) del dispositivo de acoplamiento (1) como la porción superior (30) de la base (3) de descargador forman sendos alojamientos cilíndricos en los que sus paredes laterales comprenden aberturas que permiten el paso del agua a través de ellas.

REIVINDICACIONES

- 1.- Dispositivo de acoplamiento (1) de un descargador de cisternas de inodoros **caracterizado por que** está formado por cuerpo que comprende dos porciones, una primera porción (10) que define un alojamiento cilíndrico (11) para la parte inferior de la carcasa de un descargador (2) de cisternas de inodoros, y una segunda porción cilíndrica (12) hueca, comprendiendo la primera porción (10) unos primeros medios de unión (13) con un descargador (2), y unos segundos medios de unión (14) con una base de descargador (3),
- estando dicho descargador (2), formado por una carcasa (20) que aloja el mecanismo de descarga, siendo la porción inferior de dicha carcasa (20) una porción cilíndrica, y comprendiendo dicha porción cilíndrica un conjunto de tetones (21) dispuestos perimetralmente en la parte inferior de la carcasa (20); y
- estando la base (3) de descargador, formada por un cuerpo que comprende dos porciones; una porción inferior (32) formada por un cilindro hueco que presenta un roscado en su superficie exterior, de un diámetro exterior sustancialmente igual al diámetro del orificio de desagüe de la cisterna, y una porción superior (30) que define un alojamiento cilíndrico (31), comprendiendo dicha porción superior (30) al menos una pareja de primeros resaltes a modo de balcón, comprendiendo dichos primeros resaltes una porción horizontal (340) y una porción vertical (341) dispuesta en el extremo de la porción horizontal (340) y que se extiende hacia arriba (en el sentido de montaje de la base de descargador en la cisterna), y comprendiendo a su vez la porción vertical (341) del resalte una protuberancia (342) que define un hueco inferior, estando dicho hueco inferior definido por la parte inferior de dicha protuberancia (342), la porción vertical (341) del resalte, y la porción horizontal (340) del resalte.
- 2.- Dispositivo de adaptación de un descargador de cisternas de inodoros, según la reivindicación 1, **caracterizado por que** los primeros medios de unión (13) están formados por un conjunto de aletas (130), en correspondencia con un conjunto de tetones (21) de la carcasa (20) del descargador (2), formadas en el perímetro superior de la primera porción (10), dispuestas como una extensión en la dirección del eje longitudinal del alojamiento cilíndrico (11); comprendiendo cada una de dichas aletas (130) una ranura (131) que se

dispone desde un borde de cada aleta (130) en una dirección transversal a la del eje longitudinal del alojamiento cilíndrico (11),

3.- Dispositivo de adaptación de un descargador de cisternas de inodoros, según la reivindicación 2, **caracterizado por que** las ranuras (131) se estrechan a medida que se van introduciendo en la aleta (130), y porque dichas ranuras (131) comprenden un ensanchamiento (132) en su extremo interior.

4.- Dispositivo de adaptación de un descargador de cisternas de inodoros, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** los segundos medios de unión (14) están formados por unos segundos resaltes que comprenden una porción horizontal (140) que se extiende desde el borde superior del dispositivo (1), una porción vertical (141) que se extiende desde el borde de la porción horizontal (140) hacia abajo en la dirección de montaje del dispositivo de acoplamiento (1) en la cisterna; y comprendiendo dicha porción vertical (141) un saliente inferior (143) que se extiende desde el borde inferior de la porción vertical (141) en la dirección opuesta a la que se encuentra el alojamiento cilíndrico (11).

5.- Dispositivo de adaptación de un descargador de cisternas de inodoros, según la reivindicación 4, **caracterizado por que** la porción vertical (141) comprende además un saliente lateral (142) que se extiende desde uno de los bordes laterales de la porción vertical (141) en la dirección opuesta a la que se encuentra el alojamiento cilíndrico (11).

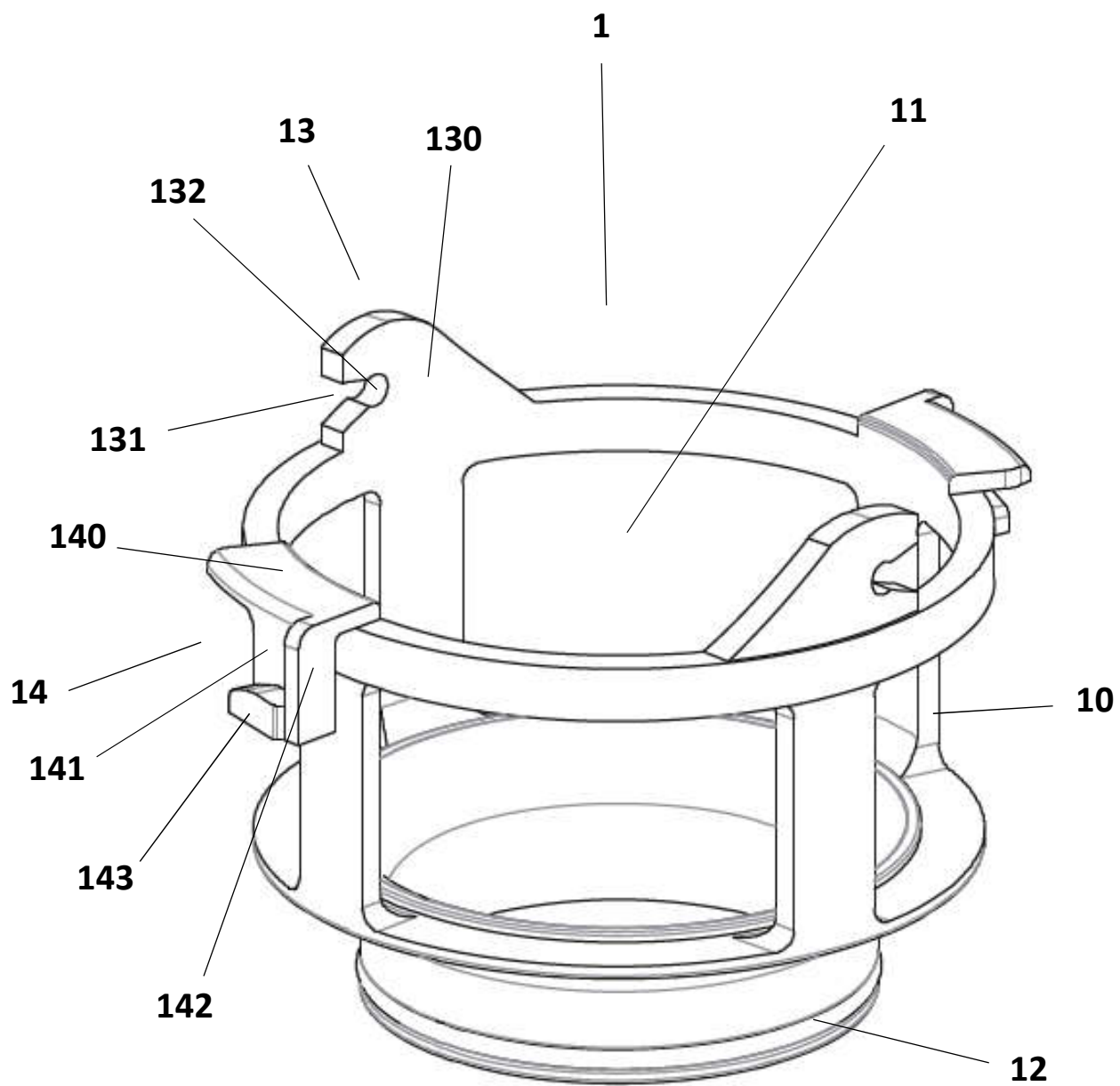


Fig. 1

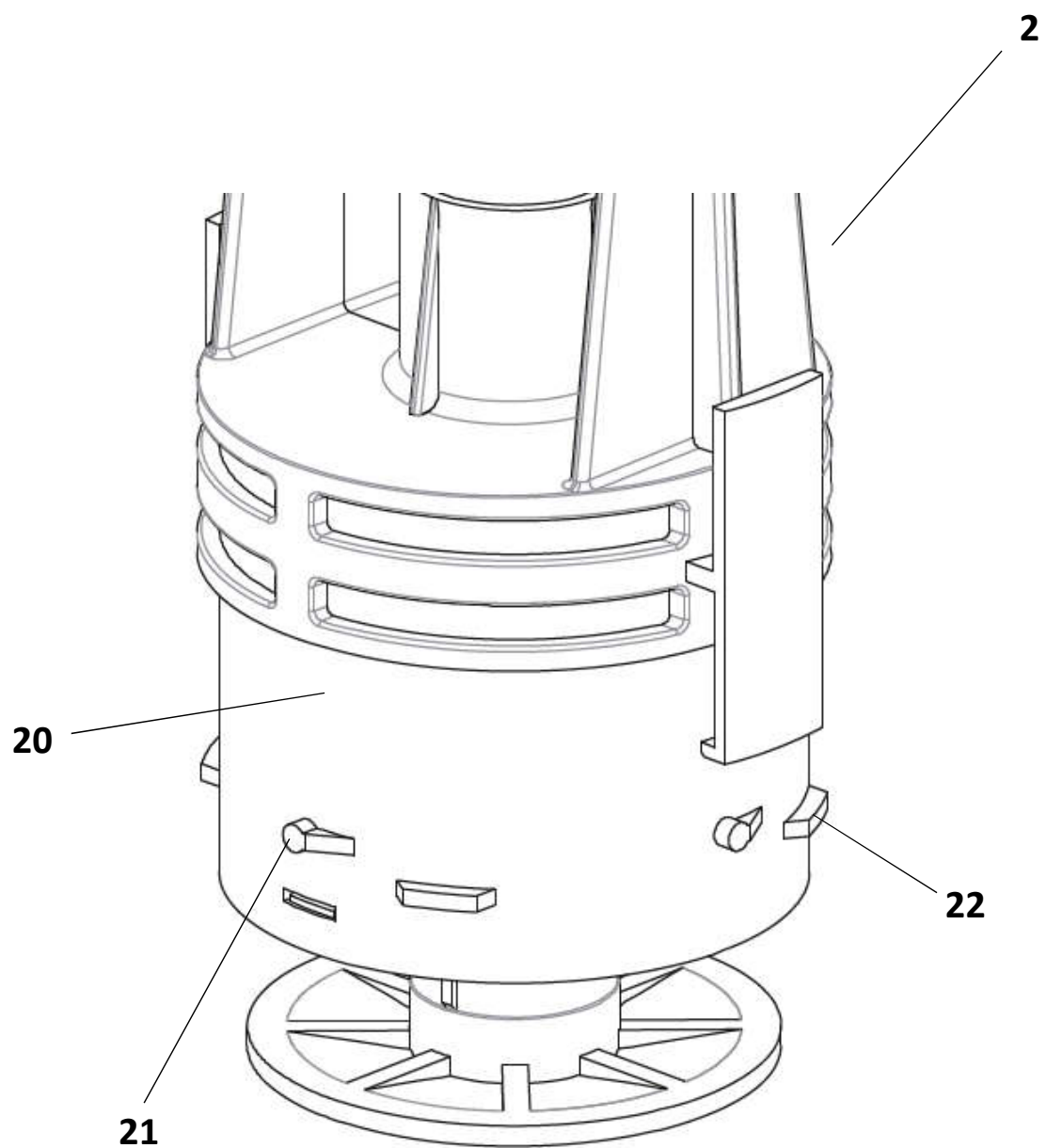


Fig. 2

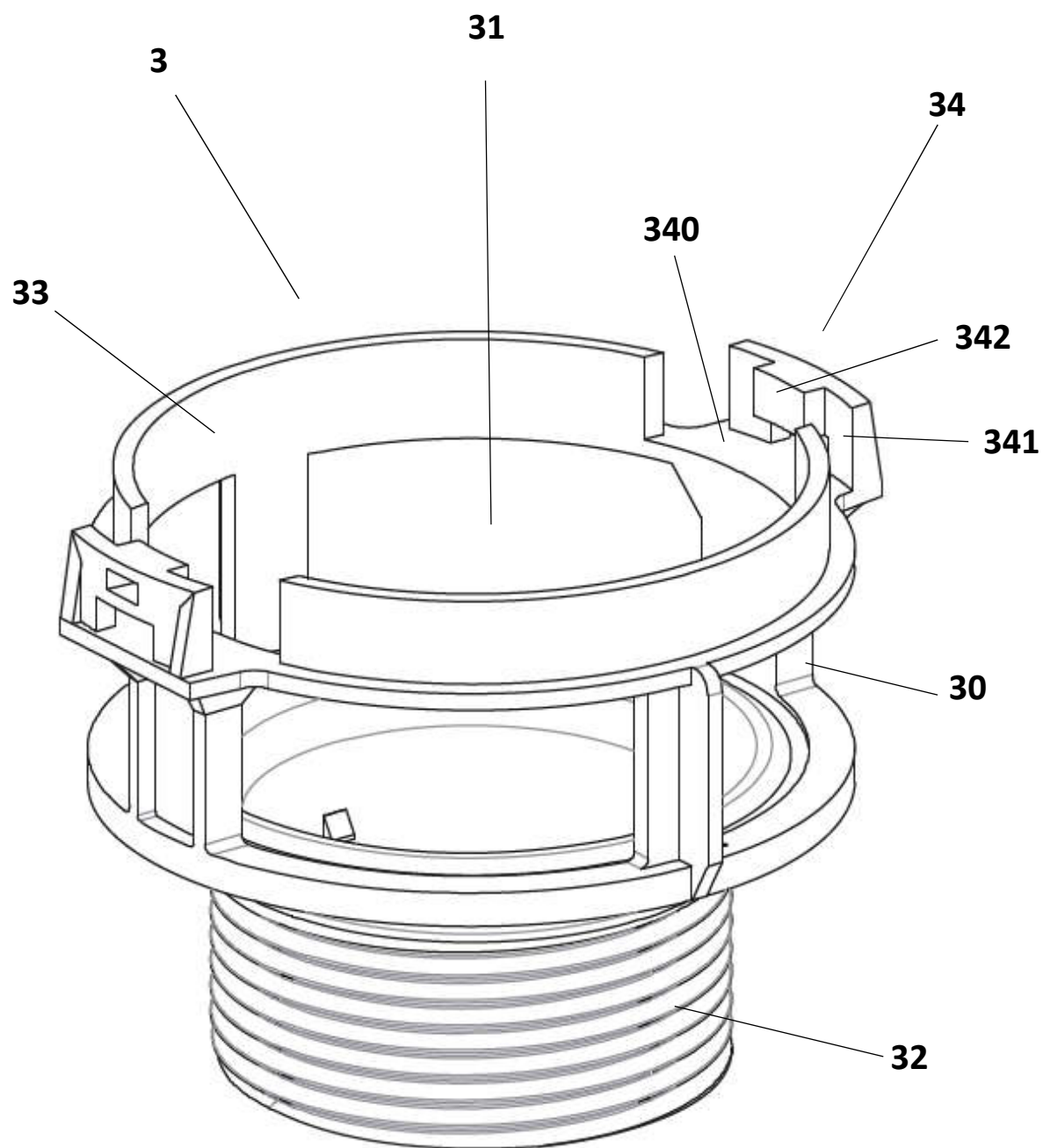


Fig. 3

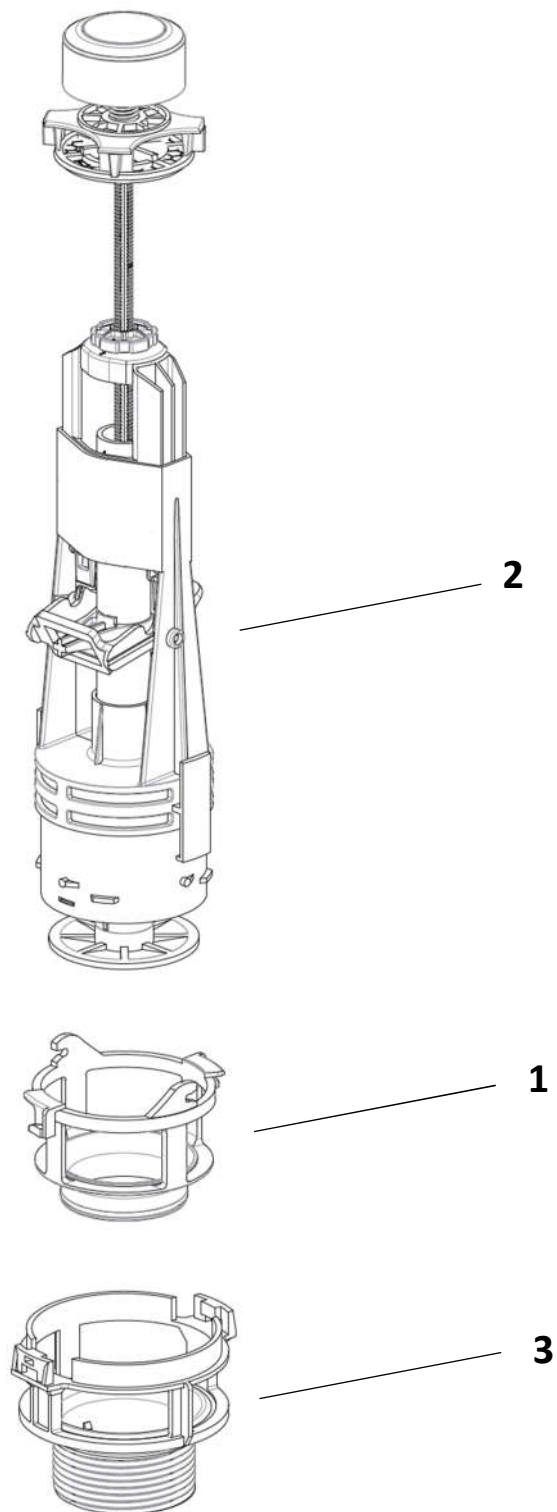


Fig. 4

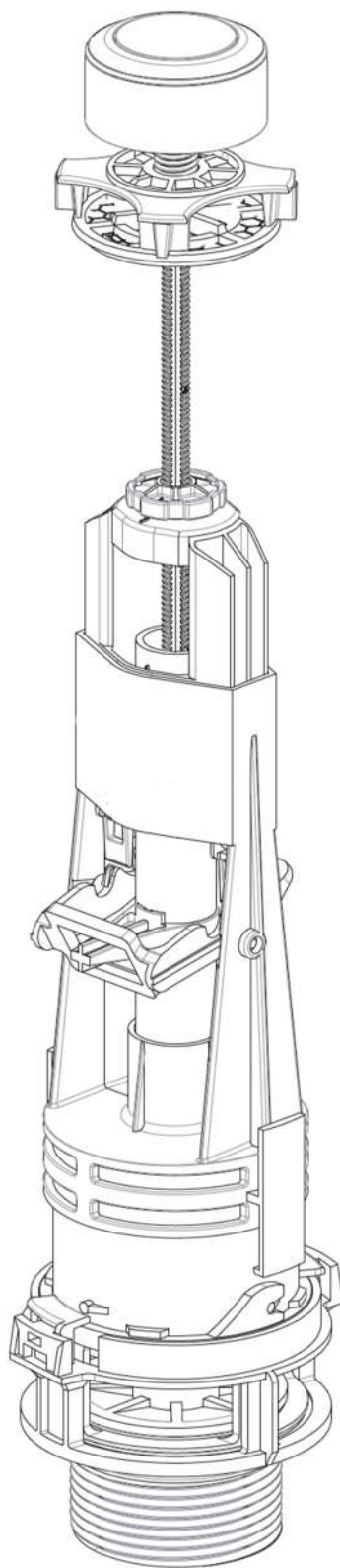


Fig. 5