

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 182 459**

21 Número de solicitud: 201730453

51 Int. Cl.:

E03C 1/295 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

12.04.2017

43 Fecha de publicación de la solicitud:

10.05.2017

71 Solicitantes:

**HIDROTECNOAGUA, S.L. (100.0%)
AVDA. DEL RODALET, 20
03690 SAN VICENTE DEL RASPEIG (Alicante) ES**

72 Inventor/es:

MORAN FLAQUER, Rafael

74 Agente/Representante:

ISERN JARA, Jorge

54 Título: **DISPOSITIVO PERFECCIONADO DE VENTILACIÓN DE DESAGÜES HIDRÁULICOS**

ES 1 182 459 U

DESCRIPCIÓN

DISPOSITIVO PERFECCIONADO DE VENTILACIÓN DE DESAGÜES HIDRÁULICOS

5 OBJETO DE LA INVENCION

La presente solicitud de invención tiene por objeto el registro de un dispositivo perfeccionado de ventilación de desagües hidráulicos, que incorpora notables innovaciones y ventajas frente a las técnicas utilizadas hasta el momento.

10

Más concretamente, la invención propone el desarrollo de un dispositivo perfeccionado de ventilación de desagües hidráulicos, que por su particular disposición, permite una ventilación más segura y efectiva de los desagües hidráulicos de tipo sifónico, sobre todo en lo que respecta a la previsión de emanación de malos olores.

15

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Son conocidas en el actual estado de la técnica los sifones en las conducciones hidráulicas de evacuación de agua. En ellos, y como consecuencia conocida en su funcionamiento, se producen depresiones o vacíos, debido a la circulación temporal de un caudal de agua a desaguar u otras circunstancias.

20

En ocasiones, se producen excesos en dichas depresiones o vacíos en el funcionamiento del sifón. Por ello es preciso disponer de un elemento de obturación temporal, a modo de válvula de aireación, que permita una abertura y comunicación controlada con el exterior, para así prevenir un eventual exceso en las depresiones o vacíos ocasionados en el funcionamiento del sifón.

25

No obstante, dicha abertura controlada, en su comunicación con el exterior, es susceptible de comunicar también al exterior los olores odoríferos propios de tales desagües, con su evidente molestia.

30

En relación a ello, son también conocidos en el estado de la técnica diferentes dispositivos que vienen a resolver parcialmente la problemática descrita anteriormente, que versan sobre

la disposición de una válvula de aireación específicamente concebida para evitar que emanen los referidos olores a la periferia del desagüe.

5 Dicha válvula de aireación debe de permitir el paso de aire desde el exterior hacia el interior del desagüe para prevenir el exceso de depresión en el sifón, pero no el paso en sentido contrario, para así evitar la propagación de los malos olores hacia el exterior del sifón.

10 Las válvulas de aireación y dispositivos conocidos en el estado de la técnica, y concebidos a tal efecto, por su particular disposición, presentan algunos problemas adicionales añadidos, sobre todo porque a lo largo de su uso continuado puede irse mermando su efectividad, y por lo tanto, no evitar la tan molesta salida de olores desagradables al exterior de las conducciones hidráulicas, ya sea en construcciones domésticas o públicas.

15 Ejemplo de ello es la patente ES2325114, que viene a resolver parcialmente el problema descrito anteriormente, con la incorporación de una válvula que comprende dos piezas de compleja fabricación y de diferentes materiales, así como de una junta flexible. Con el paso del tiempo y su uso continuado, debido a su propia naturaleza, puede dejar de obturar totalmente el orificio de aireación, lo que supone una merma en la efectividad del cierre hidráulico de un sifón, provocando el escape al exterior de olores desagradables, con una
20 pérdida sustancial en su efectividad.

La presente invención contribuye a solucionar y solventar la presente problemática, pues por su particular disposición, permite una ventilación más segura y efectiva de los desagües hidráulicos de tipo sifónico, sobre todo en lo que respecta a la previsión de emanación de
25 malos olores.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

30 La presente invención se ha desarrollado con el fin de proporcionar un dispositivo perfeccionado de ventilación de desagües hidráulicos, habilitado para su instalación en canalizaciones de desagüe sifónicas, que comprende una cámara comunicada con una canalización de desagüe sifónico, y existiendo dentro de dicha cámara una conducción tubular de disposición vertical y en comunicación con el exterior por su salida inferior, que se caracteriza esencialmente por el hecho de que comprende una pieza rígida alargada
35 introducida en dicha conducción tubular; estando dicha pieza compuesta de un tramo

central, un tramo inferior y un tramo superior diferenciados, siendo el tramo central de geometría discoidal con un rebaje perimetral habilitado para incorporar una junta tórica flexible, estando el tramo inferior dotado de cuatro travesaños en disposición radial con una separación angular de 90°, y estando el tramo superior dotado de un tope vertical; siendo
5 además dicha pieza rígida alargada desplazable verticalmente a lo largo de la conducción tubular; estando el contorno interior de la conducción tubular y la pieza mutuamente habilitadas para el reposado de la pieza en un contacto estanco con el mismo contorno interior de la conducción tubular mediante la junta tórica; incorporando la cámara en su parte superior un tapón extraíble, y posicionado de modo que presenta capacidad de limitación del
10 desplazamiento ascendente de la pieza en el interior de la conducción tubular mediante el tope de la misma pieza.

Preferentemente, en el dispositivo perfeccionado de ventilación de desagües hidráulicos, la junta tórica está hecha de goma o material similar.

15 Alternativamente, en el dispositivo perfeccionado de ventilación de desagües hidráulicos, el tapón incorpora una pletina plana interpuesta entre la cámara y el propio tapón del que forma parte.

20 Gracias a la presente invención, se consigue una ventilación más segura y efectiva de los desagües hidráulicos de tipo sifónico, sobre todo en lo que respecta a la previsión de emanación de malos olores.

Otras características y ventajas del dispositivo perfeccionado de ventilación de desagües
25 hidráulicos resultarán evidentes a partir de la descripción de una realización preferida, pero no exclusiva, que se ilustra a modo de ejemplo no limitativo en los dibujos que se acompañan, en los cuales:

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

30 Figura 1.- Es una vista esquemática y en perspectiva en una modalidad de realización preferida del dispositivo perfeccionado de ventilación de desagües hidráulicos de la presente invención.

Figuras 2 y 4.- Son unas vistas esquemáticas de una sección en alzado en una modalidad de realización preferida del dispositivo perfeccionado de ventilación de desagües hidráulicos de la presente invención, e indicativas de su funcionamiento.

5 Figura 3.- Es una vista esquemática de la pieza rígida y alargada en una modalidad de realización preferida del dispositivo perfeccionado de ventilación de desagües hidráulicos de la presente invención.

Figura 5.- Es una vista esquemática de la pieza rígida y alargada en relación al tapón y la pletina, en una modalidad de realización preferida del dispositivo perfeccionado de ventilación de desagües hidráulicos de la presente invención.

10

DESCRIPCIÓN DE UNA REALIZACIÓN PREFERENTE

Tal y como se muestra esquemáticamente en las figuras 1 y 2, el dispositivo perfeccionado de ventilación de desagües hidráulicos de la invención está habilitado para su instalación y
15 funcionamiento en canalizaciones de desagüe sifónicas 1.

Tal y como se aprecia sobre todo en la figura 2, el dispositivo perfeccionado de ventilación de desagües hidráulicos de la invención comprende una cámara 2 comunicada con una canalización de desagüe sifónico 1.

20

Dentro de dicha cámara 2 existe una conducción tubular 3, que está en comunicación con el exterior por su salida inferior 31.

Ya de acuerdo con la propia invención, el dispositivo perfeccionado de ventilación de
25 desagües hidráulicos comprende una pieza 4 rígida alargada e introducida en dicha conducción tubular 3. Dicha pieza 4 es desplazable a lo largo de la conducción tubular 3.

Tal y como se aprecia en más detalle en la figura 3, la citada pieza 4 está a su vez compuesta de un tramo central 41, un tramo inferior 42 y un tramo superior 43 diferenciados.

30

El tramo central 41 es de geometría discoidal, y está dotado de un rebaje 411 perimetral, el cual está a su vez habilitado para incorporar una junta tórica 412 flexible. En esta modalidad de realización preferida, dicha junta tórica 412 está hecha de goma.

El tramo inferior 42 está dotado de cuatro travesaños 421 en disposición radial con una separación angular de 90°.

Al mismo tiempo, el tramo superior 43 está dotado de un tope 431 vertical.

5

Tal y como se aprecia en la figura 2, cuando la canalización de desagüe sifónico 1 no se encuentra en funcionamiento, la pieza 4, por su propio peso y mediante la estanquidad aportada por la junta tórica 412, mantiene obturada a la conducción tubular 3, lo cual impide la comunicación de los olores de la canalización de desagüe sifónico 1 hacia el exterior.

10

Cuando se produce la depresión en la canalización de desagüe sifónico 1 en su funcionamiento, tal y como ya es conocido en el estado de la técnica, y al estar la cámara 2 en comunicación con la canalización de desagüe sifónico 1, dicha depresión tenderá a succionar a la pieza 4 por la conducción tubular 3 y desplazarla hacia arriba, según se indica por la flecha de la figura 4, y dejando por tanto de obturar la pieza 4 con la junta tórica 412 a la conducción tubular 3, por lo que se abre la comunicación de la conducción tubular 3 con el exterior, y a consecuencia de la misma depresión citada al principio, entra aire desde el exterior hacia el interior de la cámara 2, lo que supone corregir por tanto el exceso de depresión en la canalización de desagüe sifónico 1.

20

Los travesaños 421 en disposición radial inferiores sirven para asegurar la posición de la pieza 4 dentro de la conducción tubular 3.

Por tanto y sobre todo, de acuerdo con lo explicado, no hay peligro de emanación de olores al exterior, pues el recorrido del paso del aire es desde el exterior hacia el interior de la canalización de desagüe sifónico 1, y a través de la cámara 2.

La cámara 2 incorpora un tapón 21 roscado, el cual puede incorporar una pletina 22 plana interpuesta entre la cámara 2 y el propio tapón 21. En el ascenso hacia arriba de la pieza 4 indicado en la figura 4, la pieza 4 es detenida por el contacto del tope 431 del tramo superior 43 de la misma pieza 4 con la pletina 22 del tapón 21 de la cámara 2. En la figura 5 se representa a la pieza 4 en relación al tapón 21 y la pletina 22.

Al cesar la depresión de la canalización de desagüe sifónico 1, la pieza 4 desciende por la acción de su propio peso, quedando en la posición inicialmente descrita en la figura 2, y aportando estanquidad mediante la junta tórica 412 a la conducción tubular 3.

- 5 La disposición explicada en la invención propuesta, mejora el estado de la técnica conocido, al no disponer de ningún elemento deformable que, con el paso del tiempo, pueda ver mermada su efectividad y por lo tanto, dejar pasar olores no deseados al exterior.

- 10 En el dispositivo perfeccionado de ventilación de desagües hidráulicos de la invención, con una sola pieza 4 y rígida, se obtiene un elemento ventajoso que aporta rigidez al conjunto y sobre todo durabilidad, y la junta tórica 412 perimetral puede sustituirse por otra siempre y cuando sea necesario, con una fácil operación de desmontaje de la pieza 4 mediante la abertura del tapón 21, y sustitución de la junta tórica 412 por otra nueva.

- 15 Los detalles, las formas, las dimensiones y demás elementos accesorios, así como los materiales empleados en la fabricación del dispositivo perfeccionado de ventilación de desagües hidráulicos de la invención, podrán ser convenientemente sustituidos por otros que sean técnicamente equivalentes y no se aparten de la esencialidad de la invención ni del ámbito definido por las reivindicaciones que se incluyen a continuación.

20

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo perfeccionado de ventilación de desagües hidráulicos, habilitado para su instalación en canalizaciones de desagüe sifónicas, que comprende una cámara (2) comunicada con una canalización de desagüe sifónico (1), y existiendo dentro de dicha cámara (2) una conducción tubular (3) de disposición vertical y en comunicación con el exterior por su salida inferior (31), caracterizado por el hecho de que comprende una pieza (4) rígida alargada introducida en dicha conducción tubular (3); estando dicha pieza (4) compuesta de un tramo central (41), un tramo inferior (42) y un tramo superior (43) diferenciados, siendo el tramo central (41) de geometría discoidal con un rebaje (411) perimetral habilitado para incorporar una junta tórica (412) flexible, estando el tramo inferior (42) dotado de cuatro travesaños (421) en disposición radial con una separación angular de 90°, y estando el tramo superior (43) dotado de un tope (431) vertical; siendo además dicha pieza (4) rígida alargada desplazable verticalmente a lo largo de la conducción tubular (3); estando el contorno interior de la conducción tubular (3) y la pieza (4) mutuamente habilitadas para el reposado de la pieza (4) en un contacto estanco con el mismo contorno interior de la conducción tubular (3) mediante la junta tórica (412); incorporando la cámara (2) en su parte superior un tapón (21) extraíble, y posicionado de modo que presenta capacidad de limitación del desplazamiento ascendente de la pieza (4) en el interior de la conducción tubular (3) mediante el tope (431) de la misma pieza (4).

2. Dispositivo perfeccionado de ventilación de desagües hidráulicos según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que la junta tórica (412) está hecha de goma o material similar.

3. Dispositivo perfeccionado de ventilación de desagües hidráulicos según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el tapón (21) incorpora una pletina (22) plana interpuesta entre la cámara 2 y el propio tapón 21 del que forma parte.

30

FIG. 1

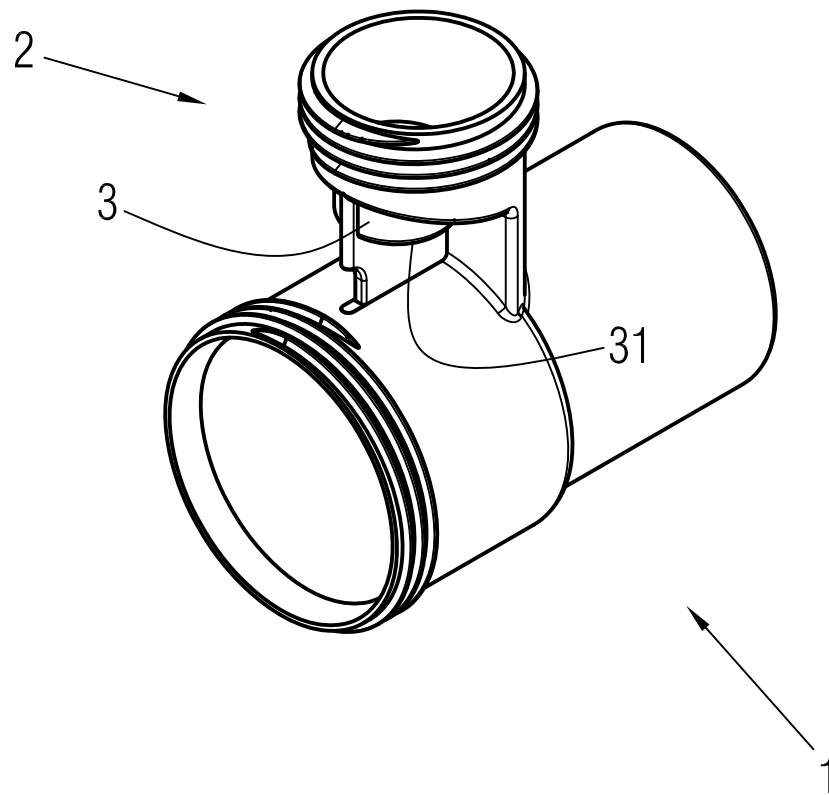


FIG.2

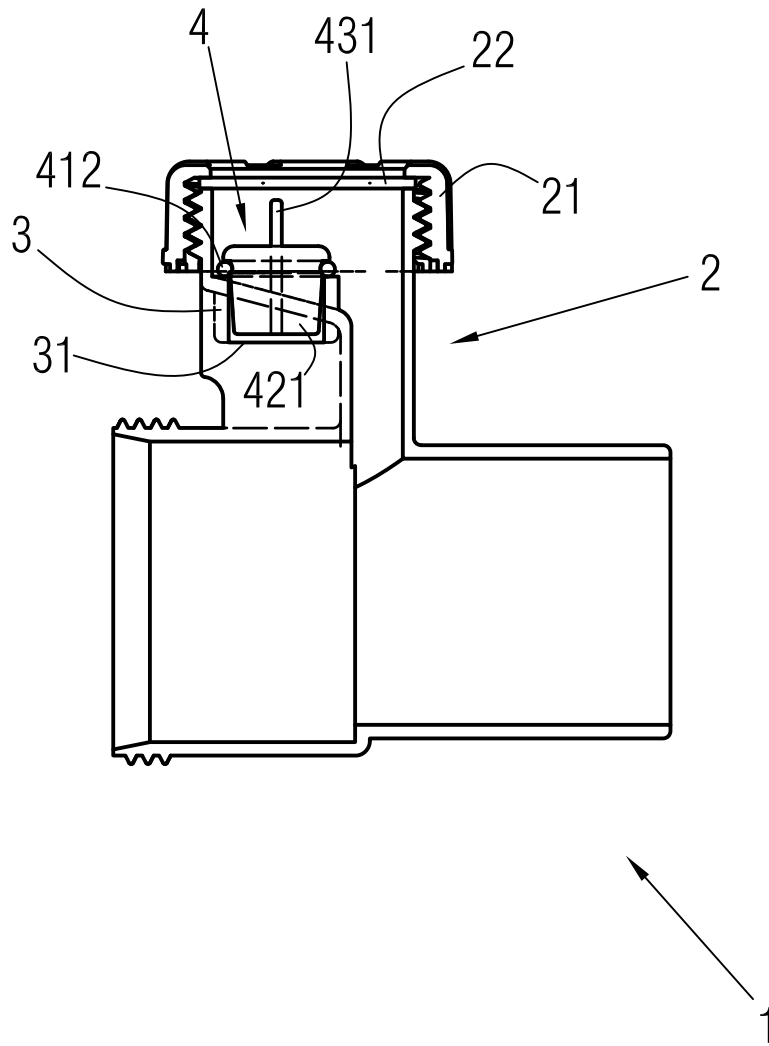


FIG. 3

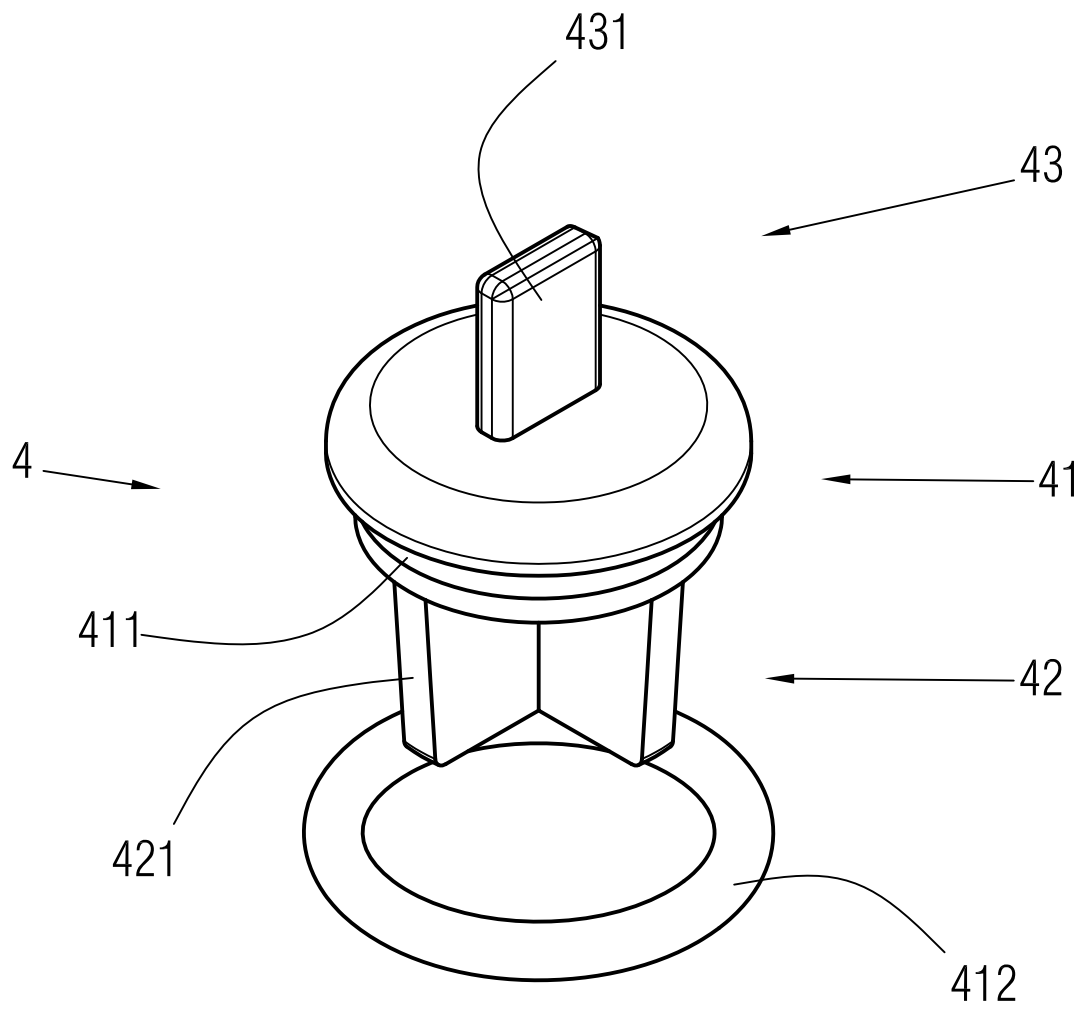


FIG. 4

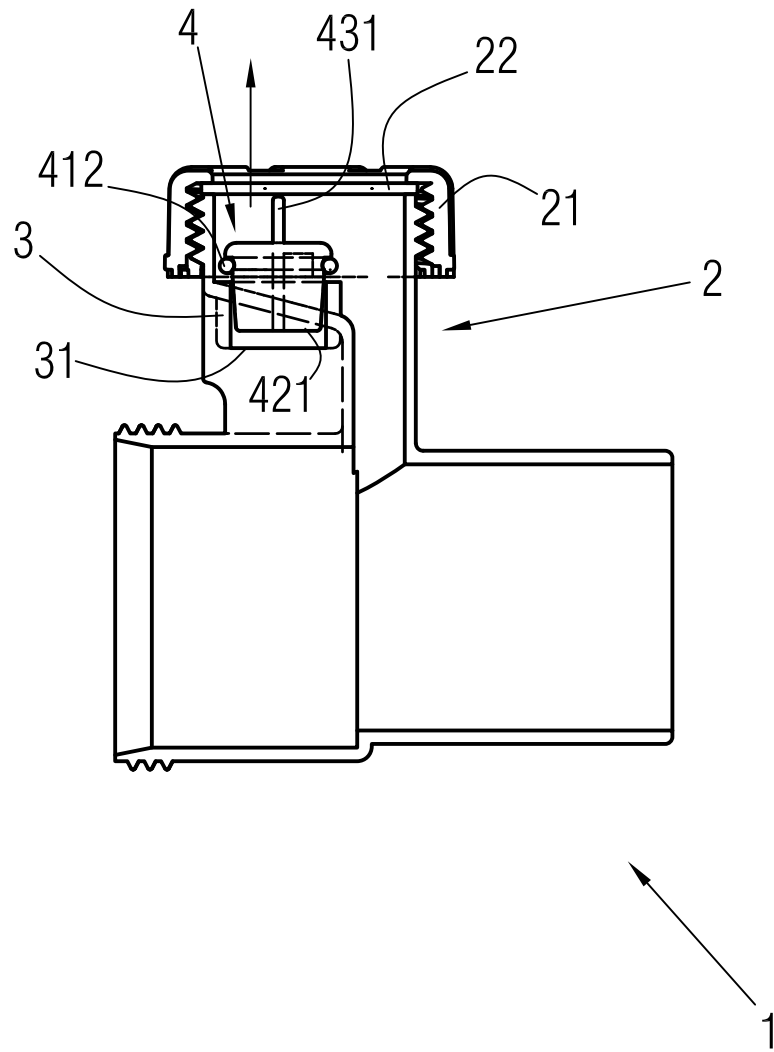


FIG. 5

