

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 225 958**

21 Número de solicitud: 201800683

51 Int. Cl.:

G01F 23/22 (2006.01)

G05D 9/12 (2006.01)

E03D 5/10 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

28.11.2018

43 Fecha de publicación de la solicitud:

06.03.2019

71 Solicitantes:

**MOLINA BALLESTER, Francisco José (100.0%)
Avenida Tenor Fleta N° 57, 4ª Planta, Puerta 8
50008 Zaragoza ES**

72 Inventor/es:

MOLINA BALLESTER, Francisco José

54 Título: **Porta sensor para cisterna**

ES 1 225 958 U

DESCRIPCIÓN

Porta sensor para cisterna.

5 Sector de la técnica

Tal como se indica, la presente invención tiene por finalidad sujetar, sostener o portar un sensor para líquidos dentro de una cisterna.

10 Aunque esta invención está orientada para su uso en cisternas de inodoros y así facilitar el llenado y control del nivel de agua de la cisterna, con agua que no provenga de la red de tuberías de agua potable, este porta sensor puede ser utilizado en cualquier tipo de cisterna o recipiente para líquidos en los que se quiera controlar el nivel de un líquido mediante un sensor añadiendo la posibilidad de meter una tubería por el orificio creado para el porta sensor.

15 Algo que caracteriza la invención es su facilidad de manejo e instalación, por cualquier persona.

20 Antecedentes de la invención

No conozco ningún antecedente de esta invención, ya que los sensores suelen ir instalados fijos en la pared de la cisterna.

25 Explicación de la invención

La invención tiene por finalidad sujetar o sostener un sensor dentro de una cisterna haciendo o aprovechando un solo orificio en la misma.

30 Una de las novedades de la invención radica en que aprovechando un solo orificio en la cisterna es posible sujetar el sensor, introducir los cables eléctricos y meter una tubería sin que se toquen. Otra novedad de la invención consiste en que el porta sensor nos da la opción de poder elegir la altura a la que queremos colocarlo dentro de la cisterna (dentro de unos márgenes y dependiendo del tamaño de las piezas), evitando poner objetos dentro de la cisterna para subir el nivel del líquido.

35 Consta de tres piezas móviles para, que una vez unidas, se puedan colocar en todo tipo de cisternas.

40 En caso de querer reutilizar agua procedente de la ducha, lavadora, lluvia...etc. En la cisterna del inodoro este invento hace posible el control del nivel de agua en la cisterna.

La porta sensor está constituido por 3 elementos:

45 1. Consiste en una pieza rígida y rectangular que en un extremo contiene un cilindro parcialmente roscado por el exterior (3) y en el interior del cilindro hay una pared (4) que tiene como objetivo evitar el contacto entre los cables eléctricos del sensor y la tubería por la que pasa un líquido. La pieza también tiene un hueco rectangular (5) para poder sujetar la pieza número 2 mediante uno o varios tornillos y una o varias tuercas tipo mariposa, teniendo en cuenta que el tamaño y el número de los tornillos y de las tuercas dependerá del tamaño del hueco rectangular.

50 El objetivo de esta pieza es poder sujetar la pieza número 2 que sujeta el sensor a la vez que se sujeta a la pared de la cisterna por medio de la figura número 3. La cara de

la pieza que está en contacto con la pared de la cisterna tiene unos tetones (6) para su correcta nivelación y sujeción a la pared de la cisterna.

- 5 2. Consiste en una pieza rígida en forma de L que sujeta o porta el sensor. Dicha pieza tiene 2 huecos, uno cilíndrico para contener el sensor (1) y otro rectangular (2) para poder meter uno o varios tornillos con el objetivo de poder regular la altura del sensor y sujetarse a la pieza N° 2.
- 10 3. Consiste en un cilindro rígido y roscado interiormente (9) que tiene como objetivo sujetar la pieza número 1 a la pared de la cisterna.

Conjunto montado definitivo.

15 Muestra la pieza montada incluyendo el tornillo y la tuerca tipo mariposa.

Breve descripción de los dibujos

- Figura 1. - Muestra una vista frontal de la pieza número 1.
- 20 Figura 2. - Muestra una vista lateral de la pieza número 1.
- Figura 3. - Muestra una vista frontal de la pieza número 2.
- Figura 4 - Muestra una vista lateral de la pieza número 2.
- 25 Figura 5. - Muestra una vista superior de la pieza número 2.
- Figura 6. - Muestra una vista superior de la pieza número 3.
- 30 Figura 7. - Vista frontal del conjunto montado definitivo.
- Figura 8. - Vista lateral del conjunto montado definitivo.

Realización preferente de la invención

- 35 La invención descrita se puede fabricar de manera doméstica con una impresora 3D o de manera industrial con otros procedimientos empleados de manera habitual en la fabricación de piezas.
- 40 Las piezas se pueden realizar de cualquier color para poder combinar con el color de la cisterna.

REIVINDICACIONES

1. Porta sensor caracterizado porque está formado por la unión de 3 piezas rígidas de tamaño variable. La pieza número 1 del porta sensor es una pieza rígida y rectangular de tamaño variable, contiene un cilindro (3), roscado o parcialmente roscado, cuyo diámetro es variable, y dentro de ese cilindro hay una pared longitudinal (4) tan larga como el cilindro, con el objeto de separar los cables eléctricos del sensor con la tubería que se pueda introducir por el cilindro. Contiene unos tetones en el lado de la pieza que está en contacto con la pared de la cisterna con el objetivo de tener la pieza nivelada, siendo el tamaño de esos tetones según la necesidad. La pieza número 1 también contiene un hueco rectangular de tamaño variable tanto en largura como en anchura, cuya misión es poder atravesarlo con un tornillo para sujetar la pieza número 1 con la pieza número 2 mediante una tuerca modelo mariposa aunque el tipo de tuerca no influye a la hora de sujetar la pieza, por lo que puede ser de cualquier modelo. La pieza número 2 es un rectángulo rígido en forma de L que contiene un hueco cilíndrico para la sujeción del sensor que pongamos, pudiendo ser este hueco de diámetro variable. También contiene un hueco rectangular cuya anchura y largura variable cuya misión es poder atravesar un tornillo para sujetar la pieza número 2 con la pieza número 1 mediante una tuerca modelo mariposa, aunque el tipo de tuerca no influye a la hora de sujetar la pieza por lo que puede ser de cualquier modelo. La pieza número 3 es una tuerca cilíndrica, rígida y roscada interiormente cuyo diámetro puede ser variable, pudiendo ser la tuerca de otros tipos porque la función es la misma, su función consiste en sujetar la pieza número 1 a la pared de la cisterna.
2. Uso del Porta sensor para cisternas según la reivindicación anterior en cisternas de inodoros, con el objeto de controlar el nivel de agua reutilizada procedente de las duchas, lavadora, lluvia, etc.

FIGURA 1

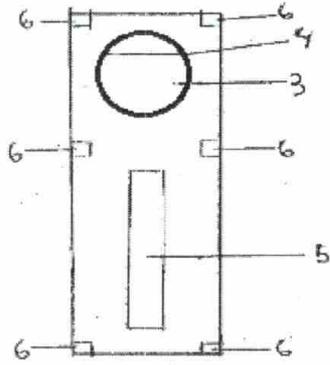


FIGURA 2

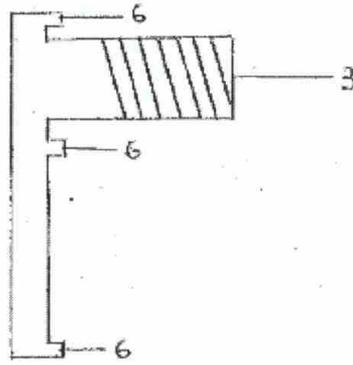


FIGURA 3

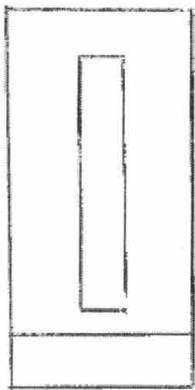


FIGURA 4

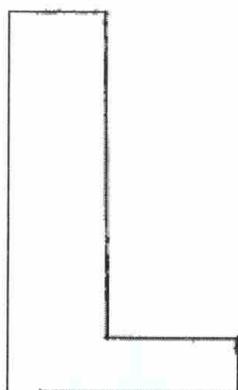


FIGURA 5

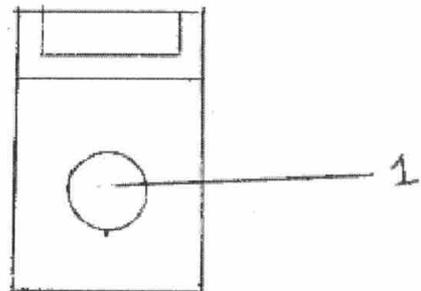


FIGURA 6

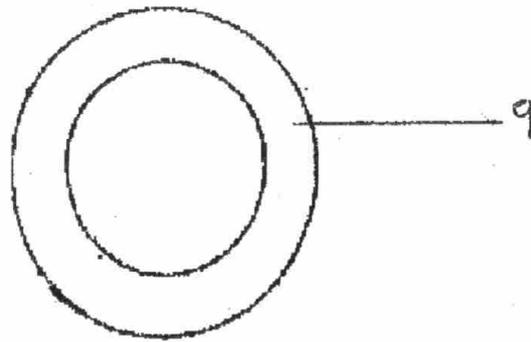


FIGURA 7

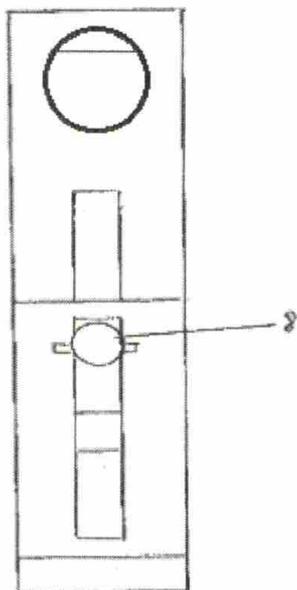


FIGURA 8

