

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 189 608**

21 Número de solicitud: 201730900

51 Int. Cl.:

E03C 1/122 (2006.01)

F16L 55/162 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

27.07.2017

43 Fecha de publicación de la solicitud:

08.08.2017

71 Solicitantes:

**PARELLADA CASANOVAS, Arturo (50.0%)
ANTIC, 6**

**08391 SANT VICENÇ DE MONTALT (Barcelona) ES y
FERNÁNDEZ CABRERA, David (50.0%)**

72 Inventor/es:

**PARELLADA CASANOVAS, Arturo y
FERNÁNDEZ CABRERA, David**

74 Agente/Representante:

ISERN JARA, Jorge

54 Título: **Dispositivo corta-aguas y sólidos en canalizaciones**

ES 1 189 608 U

DESCRIPCIÓN

Dispositivo corta-aguas y sólidos en canalizaciones

5

OBJETO DE LA INVENCION

La presente solicitud tiene por objeto el registro de un dispositivo corta-aguas y sólidos en canalizaciones.

10

Más concretamente, la invención propone el desarrollo de un dispositivo corta aguas y sólidos en canalizaciones capaz de minimizar riesgos relacionados con las condiciones higiénicas asociados a infecciones y otras enfermedades, debidas a la exposición de agentes químicos y/o biológicos durante una operación de trabajo.

15

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Es práctica común la reparación de canalizaciones de instalaciones sanitarias o bajantes de aguas de lluvia o residuales.

20

Cuando el operario tiene que realizar un corte para extraer una porción del conducto, el operario queda habitualmente expuesto a un goteo procedente de la canalización aguas arriba, que dependiendo de la conducción a reparar, puede tener aguas residuales o aguas sucias, con las consiguientes molestias para el operario y contaminación del entorno de trabajo.

25

Para resolver este problema, el solicitante ha ideado ventajosamente un sistema basado en un globo, que se describe en el modelo de utilidad nº ES 1 148 537. Si bien este sistema resuelve satisfactoriamente el problema anteriormente expuesto, se ha observado, que en la fase de desinflado, si hay mucha agua acumulada encima del globo, cuando este pierde volumen y por lo tanto fuerza de retención, toda el agua y residuos acumulados bajan enérgicamente por la canalización reparada, entonces existe el riesgo de que el globo se suelte inesperadamente de la sonda, cayendo por la conducción. Este hecho puede llegar a causar un problema adicional de atascamiento de la conducción.

35

Además, el solicitante no tiene conocimiento en la actualidad de una invención que disponga de todas las características que se describen en esta memoria.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCIÓN

5

La presente invención se ha desarrollado con el fin de proporcionar un dispositivo corta aguas que se configura como una novedad dentro del campo de aplicación y resuelve los inconvenientes anteriormente mencionados, aportando, además, otras ventajas adicionales que serán evidentes a partir de la descripción que se acompaña a continuación.

10

Es por lo tanto un objeto de la presente invención proporcionar un dispositivo corta-aguas y sólidos en canalizaciones previsto para garantizar unas condiciones higiénicas adecuadas, durante una operación de trabajo relacionado con conducciones, en particular, del tipo que comprende un globo inflable previsto para ser insertado en el interior de una canalización, una sonda vinculada al globo para su hinchado, que se caracteriza por el hecho de que en el extremo de la sonda vinculado con el globo inflable incluye un medio retenedor configurado para retener fijamente el globo en la sonda, tal que el elemento retenedor está alojado en el interior del globo inflable.

15

20

Gracias a estas características, no solamente el operario puede realizar las tareas de reparación de conducciones de forma más limpia y saludable, sino que además el globo puede estar fijado de forma permanente en la sonda, de manera que en el caso de una caída de agua u otros materiales residuales por el conducto que está siendo manipulado, se evita que el globo pueda liberarse o separarse de forma accidentalmente indeseable, con el consiguiente riesgo de que pueda taponar aguas más abajo el conducto al quedar el globo atascado en un punto del mismo. Además, otra ventaja no menos importante de esta invención, es el hecho de que el globo puede extraerse de la conducción.

25

30

En una realización preferida de la invención, el medio retenedor consiste en una varilla que atraviesa transversalmente la sonda a través de un orificio pasante, presentando la varilla al menos un pliegue, tratándose de un elemento de sencilla fabricación y montaje

Preferentemente, el elemento retenedor puede estar hecho de material metálico, presentando además el extremo libre del elemento retenedor una terminación redondeada

que evita que pueda rasgar o romper la superficie del globo cuando está en una condición deshinchada.

Según otro aspecto de la invención, la sonda incluye dos orificios distanciados entre sí, tal
5 que uno de los orificios está alojado en la zona cubierta por el globo inflable.

Otras características y ventajas del dispositivo corta-aguas objeto de la presente invención 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,
10 en los cuales:

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Figura 1.- Es una vista en alzado lateral de un dispositivo corta-aguas y sólidos en
15 canalizaciones de acuerdo con la invención

Figura 2.- Es una vista en alzado lateral del dispositivo corta-aguas y sólidos en canalizaciones sin el globo inflable;

Figura 3.- Es una vista en perspectiva de una realización preferida del medio retenedor; y

20 Figura 4.- Es una vista en alzado lateral del dispositivo corta-aguas y sólidos en canalizaciones, situado en el interior de un conducto en una condición funcional.

DESCRIPCIÓN DE UNA REALIZACIÓN PREFERENTE

25 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 las partes y elementos que se indican y describen en detalle a continuación.

Tal como puede verse en la figura 1, una realización del dispositivo corta-aguas y sólidos en
30 canalizaciones, indicado de forma general con la referencia (1), comprende un globo inflable (2) previsto para ser insertado en el interior de una canalización (3) y una sonda (4) vinculada al globo para su hinchado, prevista para soportar el globo inflable (2) y facilitar su hinchado, adoptando una forma sensiblemente alargada, tal como puede verse en la figura 4. El globo puede inflarse mediante el uso externo de medios de hinchado (no

representados), como por ejemplo, un dispositivo de aerosol, una cápsula individual de CO2/aire o bien de forma manual con la ayuda de una bomba de hinchado.

5 Para evitar liberar accidentalmente el globo (2) cuando está en el interior de la canalización (3), se proporciona en el extremo de la sonda vinculado con el globo inflable (2) un medio retenedor (5) configurado para retener fijamente el globo (2) en la sonda (3), tal que el elemento retenedor está alojado en el interior del globo inflable (2).

10 Tal como se muestra con mayor claridad en las figuras 2 y 3, el medio retenedor (5) consiste en una varilla que atraviesa transversalmente la sonda (4) a través de un orificio pasante (6), presentando la varilla al menos un pliegue. El medio retenedor está hecho, por ejemplo, de material metálico, si bien también podría emplearse cualquier otro material adecuado con una resistencia similar.

15 A fin de evitar dañar la superficie del globo, el extremo libre (50) del medio retenedor (5) presenta una terminación redondeada.

20 Para llevar a cabo las operaciones de inflado y desinflado, la sonda (4) incluye dos orificios (40, 41), tal que uno de los orificios (40) está alojado en la zona cubierta por el globo inflable (2) mientras que el otro agujero (41) está dispuesto longitudinalmente.

25 Cabe la posibilidad de que la sonda (4) incorpore una válvula anti-retorno ideada para retener el aire y mantener una presión adecuada, especialmente para cuando tiene lugar una caída de aguas procedente de aguas arriba de donde tiene lugar la reparación del conducto.

30 Los detalles, las formas, las dimensiones y demás elementos accesorios, empleados en la fabricación del dispositivo corta aguas de la invención podrán ser convenientemente sustituidos por otros que no se aparten del ámbito definido por las reivindicaciones que se incluyen a continuación.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo corta-aguas y sólidos en canalizaciones, que comprende un globo inflable previsto para ser insertado en el interior de una canalización, una sonda vinculada al globo
5 para su hinchado, **caracterizado** por el hecho de que en el extremo de la sonda vinculado con el globo inflable incluye un medio retenedor configurado para retener fijamente el globo en la sonda, tal que el elemento retenedor está alojado en el interior del globo inflable.
2. Dispositivo corta-aguas y sólidos en canalizaciones según la reivindicación 1,
10 caracterizado por el hecho de que el medio retenedor consiste en una varilla que atraviesa transversalmente la sonda a través de un orificio pasante, presentando la varilla al menos un pliegue.
3. Dispositivo corta-aguas y sólidos en canalizaciones según cualquiera de las
15 reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que el medio retenedor está hecho de material metálico.
4. Dispositivo corta-aguas y sólidos en canalizados según la reivindicación 2, caracterizado
20 por el hecho de que el extremo libre del medio retenedor presenta una terminación redondeada.
5. Dispositivo corta-aguas y sólidos en canalizaciones según la reivindicación 1,
caracterizado por el hecho de que la sonda incluye dos orificios distanciados entre sí, tal que uno de los orificios está alojado en la zona cubierta por el globo inflable.

25

FIG. 1

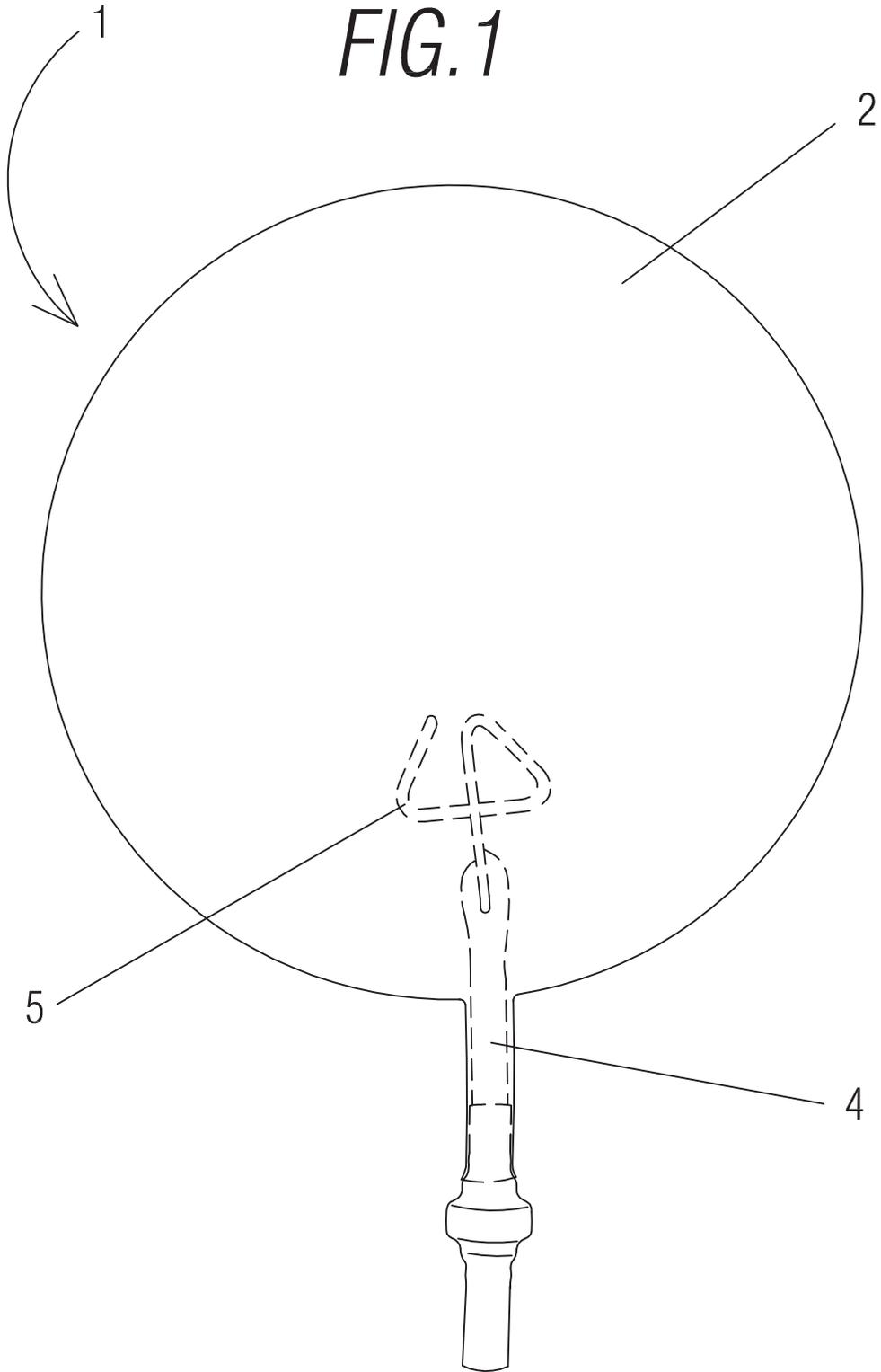


FIG.2

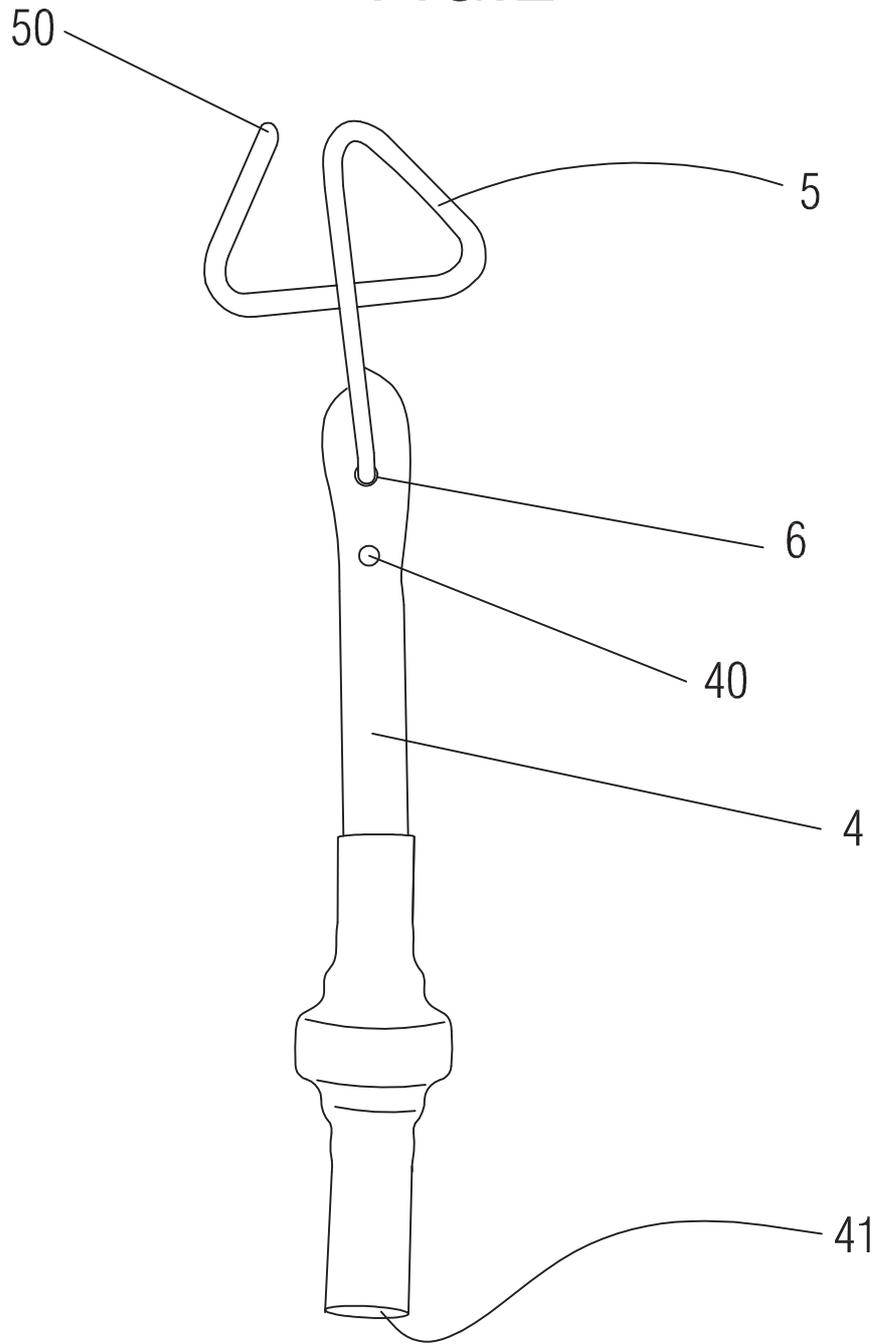


FIG.3

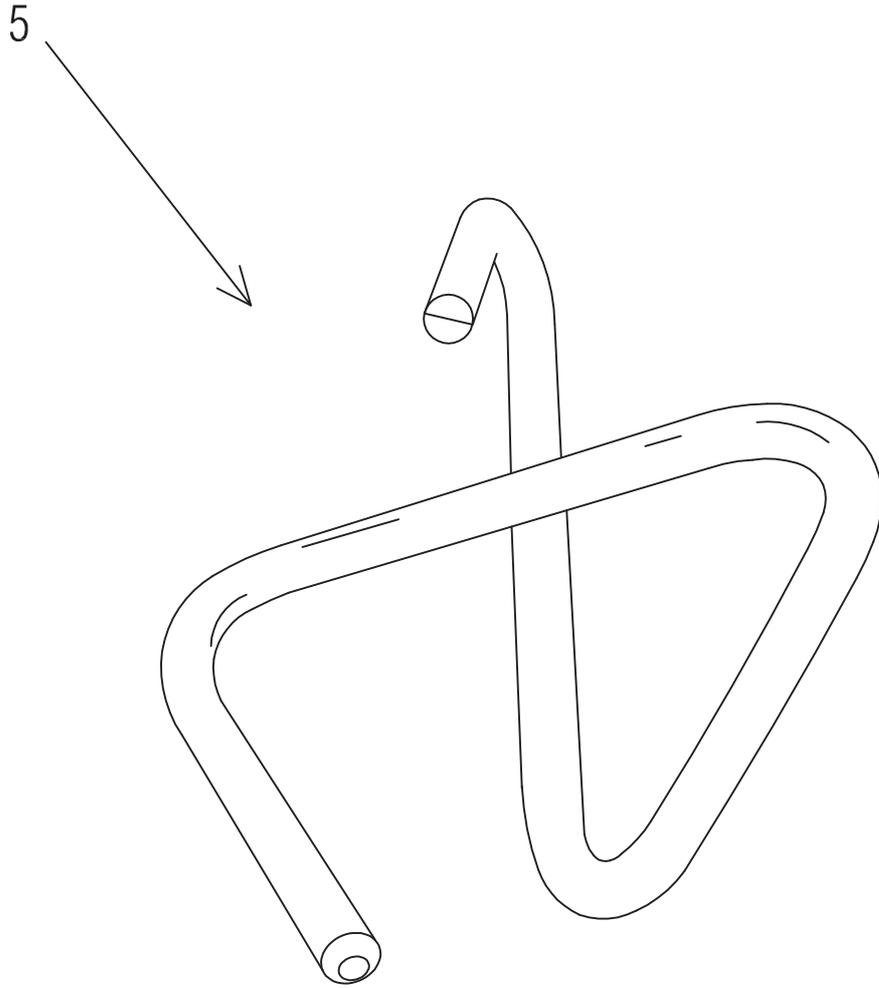


FIG.4

