



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **1 069 777**

⑫ Número de solicitud: U 200900390

⑮ Int. Cl.:
E03C 1/30 (2006.01)

⑫

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

⑫ Fecha de presentación: **27.02.2009**

⑬ Fecha de publicación de la solicitud: **06.05.2009**

⑰ Solicitante/s: **Jonatan Mosquera Prieto**
Miralrio, 12 - 2
48920 Portugalete, Vizcaya, ES

⑱ Inventor/es: **Mosquera Prieto, Jonatan**

⑲ Agente: **Ungría López, Javier**

⑳ Título: **Desatascador.**

ES 1 069 777 U

DESCRIPCIÓN

Desatascador.

5 **Objeto de la invención**

La presente invención, según se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, se refiere a un desatascador destinado para desatascar de forma segura tuberías que se encuentran obstruidas.

10 Así pues, el objetivo de la invención es un desatascador seguro sin ningún tipo de riesgo para la persona que se encuentre realizando la tarea u operación de desatascar una tubería, evitándose cualquier posibilidad de que el usuario reciba restos del producto que se utiliza para desatascar e incluso salpicaduras de los restos después del desatasco o durante el mismo.

15 **Antecedentes de la invención**

En la actualidad, un procedimiento para desatascar las tuberías que se encuentran obstruidas consiste en aplicar un vertido de un compuesto ácido en la tubería obstruida, bien directamente o bien indirectamente mediante un embudo.

20 El problema de este procedimiento radica en la poca seguridad del mismo, ya que si dentro de la tubería obstruida existe agua estancada, al entrar en contacto el agua y el compuesto ácido, se produce una reacción que expulsa el ácido fuera de la tubería, pudiendo ocasionar quemaduras al operario que esté realizando la labor de desatascar la tubería en cuestión.

25 **Descripción de la invención**

Con el fin de alcanzar los objetivos y evitar los inconvenientes mencionados en los apartados anteriores, la invención propone un desatascador que comprende una característica estructura tubular compuesta en principio por un soporte base inclinado, un extensor intermedio y un cabezal terminal provisto de una porción extrema de estructura cónica que se podrá ajustar en correspondencia con el interior de la embocadura de la tubería a desatascar.

30 El soporte base inclinado comprende en su extremo libre más elevado una embocadura roscada exteriormente por donde se introducirá o verterá un compuesto ácido para desatascar después la tubería, de manera que dicho compuesto se alojará en principio en un depósito central de almacenamiento intercalado en el citado soporte base inclinado, quedándose retenido inicialmente dicho compuesto ácido en el depósito gracias a una llave de paso ubicada en ese soporte inclinado después del depósito central.

35 Antes de abrir esa llave de paso para que el compuesto ácido alcance la tubería para desatascar la misma, se colocará en la embocadura un tapón roscado con una estrecha manguera para la salida de gases generados cuando actúa el compuesto ácido sobre el material que obstruye la tubería.

40 El cabezal terminal incorpora a su vez una bocacha que rodea el inicio de la tubería a desatascar estableciéndose un área de seguridad alrededor de la misma.

45 El proceso para desatascar una tubería con el desatascador de la invención es el siguiente.

En una primera fase se desenrosca el tapón para después verter el compuesto ácido por la embocadura del soporte base inclinado, quedándose almacenado en el depósito gracias a la posición cerrada de la llave de paso.

50 Posteriormente se enchufa la porción extrema cónica del cabezal terminal en la tubería a desatascar, quedando la bocacha rodeando el inicio de la tubería a desatascar y estableciéndose un área de seguridad alrededor de la misma.

55 Después se abre la llave de paso, de forma que gracias a la inclinación del soporte base, el compuesto ácido atraviesa el extensor intermedio alcanzando el cabezal terminal, por cuya porción extrema cónica saldrá el compuesto ácido hasta alcanzar la zona del atasco de la tubería.

En caso de que se produjera algún gas, el mismo saldría a través de la manguera, y en caso de producirse alguna salpicadura o retroceso del ácido a través de la tubería sería frenado por la bocacha que haría las veces de escudo.

60 El extensor intermedio puede comprender tubos de distintas longitudes, de tal modo que se facilite el empleo del desatascador según la posición en la que se encuentre la tubería a desatascar.

65 La bocacha del cabezal terminal puede ser fija o ajustable axialmente sobre el propio cabezal terminal a fin de que el borde libre de la bocacha contacte y se acople contra la pared donde se encuentra la tubería a desatascar creando un recinto estanco de seguridad contra la posible salida o salpicadura del compuesto ácido empleado.

El cabezal terminal puede tener varias configuraciones diferentes para poder adaptarse mejor a distintas salidas de tuberías de desagüe a desatascar.

A continuación para facilitar una mejor comprensión de esta memoria descriptiva y formando parte integrante de la misma se acompañan unas figuras en las que con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado el objeto de la invención.

Breve descripción de los dibujos

Figura 1.- Muestra una vista en alzado del desatascador, objeto de la invención. Comprende básicamente un soporte base inclinado, un extensor intermedio y un cabezal terminal.

Figura 2.- Muestra una vista en explosión del desatascador de la invención.

Figura 3.- Muestra una vista del cabezal terminal que incorpora una bocacha regulable axialmente.

Figura 4.- Muestra una vista de un cabezal terminal en ángulo obtuso.

Figura 5.- Muestra una vista de otro cabezal terminal en ángulo recto.

Descripción de la forma de realización preferida

Considerando la numeración adoptada en las figuras, el desatascador comprende una estructura tubular determinada a partir de un soporte base inclinado 1 con una terminación acodada 19, un extensor intermedio 2 y un cabezal terminal 3, unidos los tres mediante roscado.

El soporte base inclinado 1 posee en su extremo superior más elevado una embocadura 4 roscada exteriormente, donde se acopla un tapón 5 provisto de una estrecha manguera 6 para la salida de gases, contando además ese soporte base inclinado 1 con un depósito de almacenamiento 7 y también una llave de paso 8 que retiene inicialmente en posición cerrada un compuesto ácido que se vierte previamente por la embocadura 4 del soporte base 1.

El cabezal terminal 3 posee una porción extrema cónica 9 que se enchufa en la embocadura de una tubería a desatascar 10, de manera que esa configuración cónica se podrá ajustar a distintos diámetros de tubería a desatascar 10.

Además, el citado cabezal terminal 3 incorpora una bocacha que puede ser fija 11 (figura 1), o regulable axialmente como se muestra en las figuras 2 y 3.

Cuando la bocacha es regulable, en una primera realización mostrada en la figura 2, tal bocacha 11' posee un cuerpo tubular interior roscado 12 que se acopla en otro roscado complementario 13 establecido en un tramo tubular 14 del cabezal terminal 3.

En una segunda realización mostrada en la figura 3, la bocacha 11'' se encuentra normalmente en una posición avanzada ocultando la porción extrema cónica 9 que se mantiene estable gracias a unos resortes 15 conectados en un disco 16 solidario del tramo tubular 14 del cabezal terminal 3, conectándose los extremos opuestos de los resortes 15 en el fondo 17 de la citada bocacha 11''. A su vez, dicha bocacha 11'' incorpora un corto cuerpo tubular coaxial 18 para facilitar el guiado axial de la citada bocacha 11''.

El cabezal terminal puede comprender una estructura recta 3, una estructura angular obtusa 3' y también una estructura en ángulo recto 3''.

El modo de emplear el desatascador es el siguiente.

Se comienza desenroscando el tapón 5 y se vierte el ácido quedándose almacenado en el depósito 7, posteriormente se acopla la porción extrema cónica 9 del cabezal 3 en la tubería a desatascar 10, quedando la bocacha correspondiente 11, 11', 11'' rodeando el inicio de la tubería a desatascar 10 y estableciendo un área de seguridad alrededor de la misma.

Posteriormente se abre la llave de paso 8, de tal manera que el ácido gracias a la inclinación del soporte base 1 se vierte, atravesando el extensor intermedio 2, en la tubería a desatascar 10.

En caso de que se produjera algún gas el mismo saldría a través de la manguera 6, y en caso de producirse alguna salpicadura o retroceso del ácido a través de la tubería sería frenado por la bocacha correspondiente que haría las veces de escudo.

El extensor intermedio 2 puede comprender tubos de distintas longitudes, de tal modo que se facilite el empleo del desatascador según la posición en la que se encuentre la tubería a desatascar 10.

Asimismo, el cabezal 3 consta de la porción extrema cónica 9, que gracias a esa forma cónica permite acoplarse a distintos diámetros de bocas de tuberías a desatascar 10.

ES 1 069 777 U

La bocacha 11, 11', 11'' se puede posicionar de tal modo que en su interior quede alojado el inicio de la tubería a desatascar 10 y a la vez la superficie exterior de la bocacha, se acople contra una pared 20 donde se encuentra la tubería a desatascar 10, de modo que se cree un recinto estanco de seguridad contra la posible salida de ácido.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

1. Desatascador, que estando destinado a desatascar tuberías, se **caracteriza** porque está determinado por una estructura tubular que comprende:

- un soporte base inclinado (1) provisto de un depósito de almacenamiento anterior (7) y una llave de paso posterior (8);

- un extensor intermedio (2) conectado a una terminación acodada (19) del soporte base inclinado (1);

- un cabezal terminal conectado al extensor intermedio (2) y el cual incluye una porción extrema cónica (9) y una bocacha (11, 11', 11'') conectada en un tramo tubular (14) que finaliza en la porción extrema cónica (9).

2. Desatascador, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque la bocacha (11) es fija, uniéndose solidariamente al tramo tubular (14) del cabezal terminal.

3. Desatascador, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque la bocacha es regulable axialmente en la dirección del tramo tubular (14) del cabezal terminal.

4. Desatascador, según la reivindicación 3, **caracterizado** porque la bocacha (11') cuenta con un cuerpo tubular interior (12) que se acopla en un roscado complementario (13) del tramo tubular (14) del cabezal terminal.

5. Desatascador, según la reivindicación 3, **caracterizado** porque la bocacha (11'') cuenta con un cuerpo tubular coaxial (18) acoplado en el tramo tubular (14), a la vez que la bocacha (11'') queda retenida mediante unos resortes (15) conectados por uno de sus extremos al fondo (7) de tal bocacha (11''), mientras que los extremos opuestos de los resortes (15) se conectan a un disco (16) solidario del tramo tubular (14) del cabezal terminal.

6. Desatascador, según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el extremo libre y elevado del soporte base inclinado (1) cuenta con una embocadura (4) roscada exteriormente donde se acopla un tapón (5) provisto de una estrecha manguera (6) dirigida hacia fuera.

7. Desatascador, según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el extensor intermedio (2) cuenta con unos roscados extremos complementarios con otros roscados del soporte base inclinado (1) y cabezal terminal para conectarse entre sí.

8. Desatascador, según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el cabezal terminal comprende una estructura recta (3).

9. Desatascador, según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, **caracterizado** porque el cabezal terminal comprende una estructura angular obtusa (3').

10. Desatascador, según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, **caracterizado** porque el cabezal terminal presenta una estructura en forma de ángulo recto (3'').

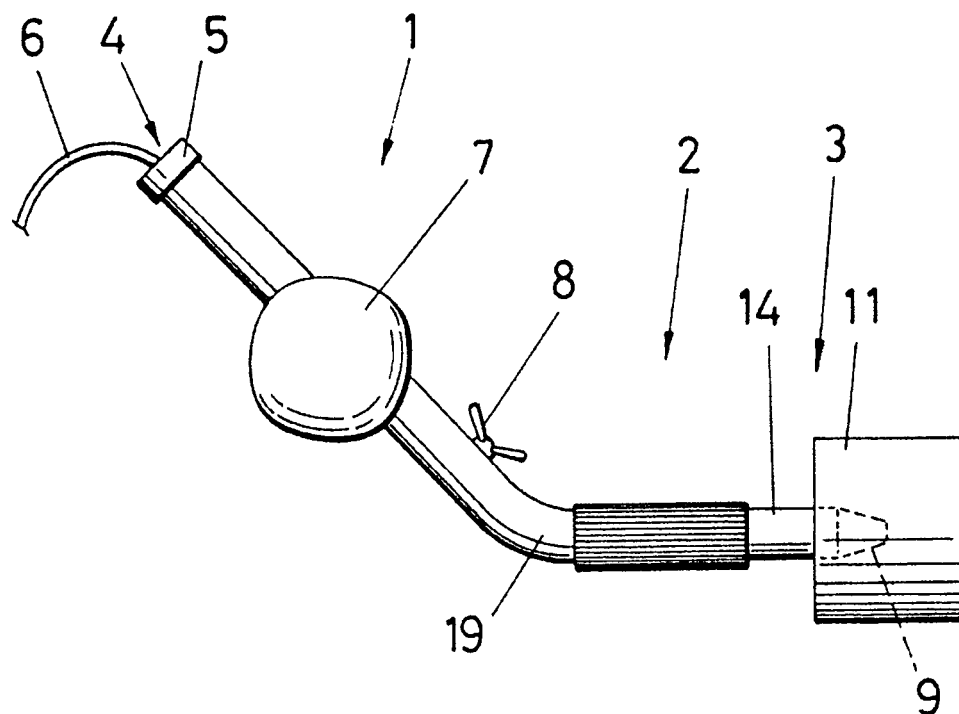


FIG. 1

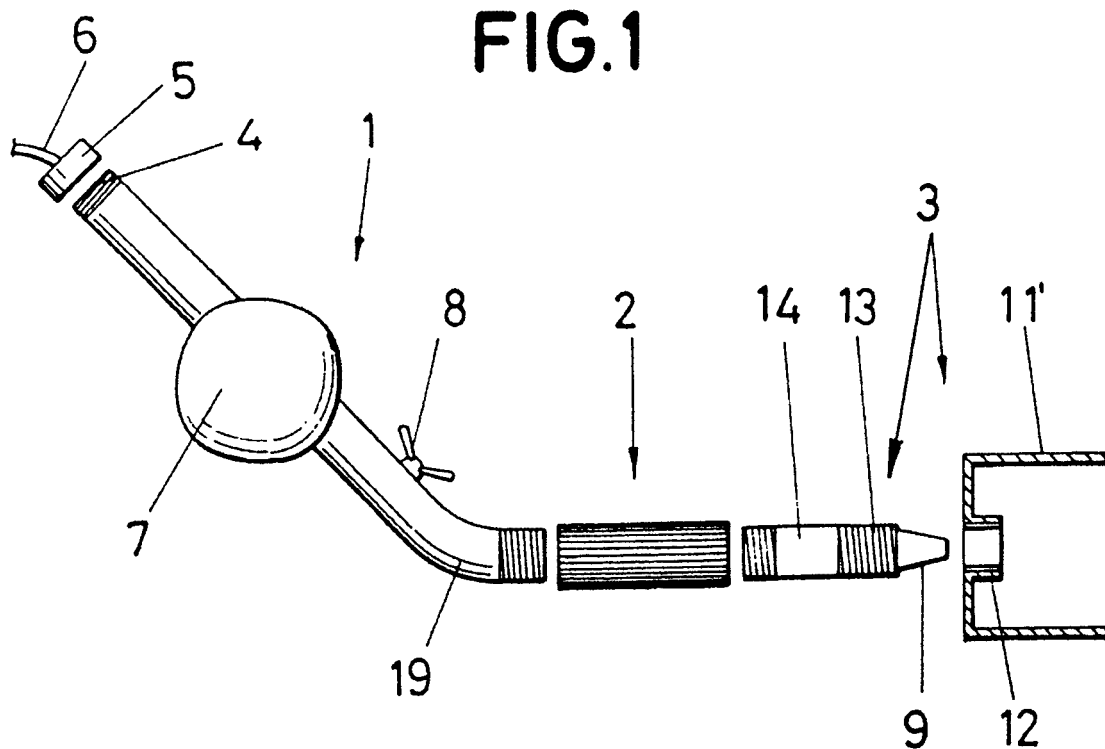


FIG. 2

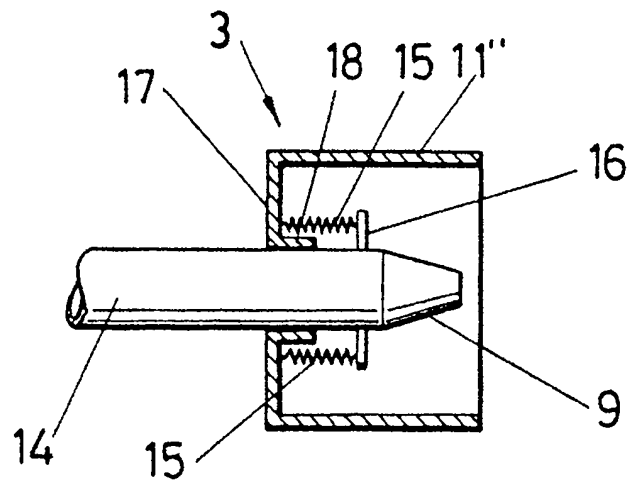


FIG. 3

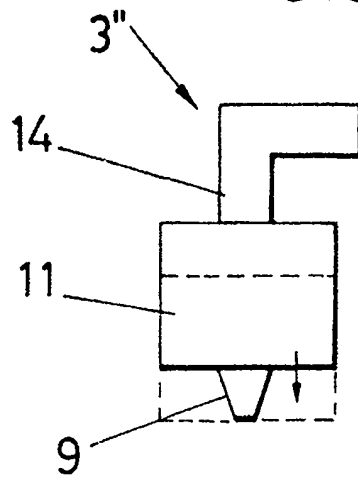


FIG. 4

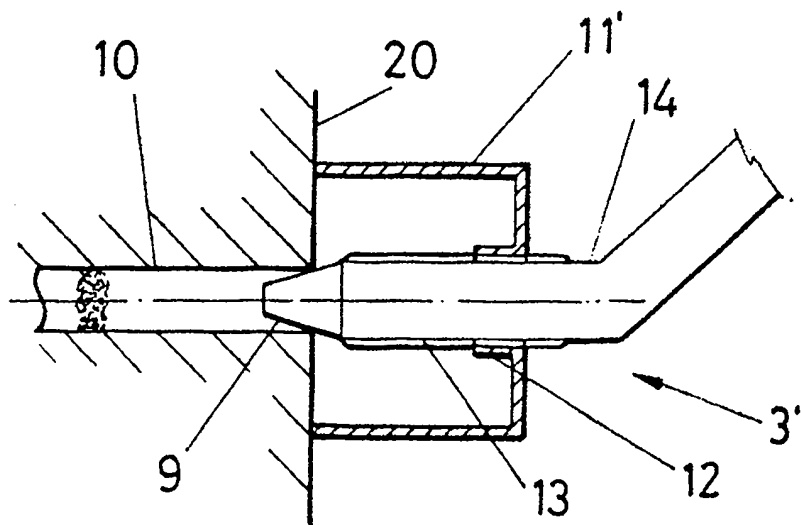


FIG. 5