

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 262 344**

21 Número de solicitud: 202032741

51 Int. Cl.:

E03C 1/306

(2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

21.12.2020

43 Fecha de publicación de la solicitud:

11.03.2021

71 Solicitantes:

PÉREZ GARCÍA, Vicente (100.0%)

C/ FUENTE DE SAN ISIDRO Nº5-9

46184 SAN ANTONIO DE BENAGEBER (Valencia) ES

72 Inventor/es:

PÉREZ GARCÍA, Vicente

74 Agente/Representante:

HERRERA DÁVILA, Álvaro

54 Título: **DISPOSITIVO COMPRESOR DE AIRE PARA DESAGÜES**

ES 1 262 344 U

DESCRIPCIÓN

DISPOSITIVO COMPRESOR DE AIRE PARA DESAGÜES

OBJETO DE LA INVENCION

La presente invención se refiere a un compresor de aire con una salida en la
5 que se combina la presión de aire del propio compresor, con la del caudal de agua de la instalación de la vivienda, para desemboce de desagües.

Hasta ahora, la práctica habitual para resolver este problema es mediante alambres/cables manuales, disolventes, ácidos, que calientan y pueden llegar a deformar el desagüe, o incluso cuando estos métodos no funcionan, se tiene que
10 proceder al picado de paredes y alicatados, o en el caso de sistemas más parecidos, se utiliza un camión cuba, para instalaciones de mayor envergadura como comunidades de vecinos o similares, pero además del acarreo que conlleva el uso de estos equipos tan complejos, a veces generan más daños y desperfectos que beneficios.

15 En el caso del uso de alambres, está el problema de atravesar codos y conexiones en T en una instalación, romper la instalación o atascar el alambre sin poder recuperarlo.

El dispositivo compresor objeto de la presente invención inyecta presión a una tubería que conduce agua de la propia instalación de la vivienda a la parte afectada,
20 para diámetros de treinta y dos hasta cincuenta centímetros (todos los diámetros comprendidos dentro de las medidas para una vivienda particular), y el propio compresor inyecta más kilos de presión o no, en función de la importancia del atasco, monitorizado a través de un manómetro o sensor similar.

La aplicación industrial de esta invención se encuentra dentro del sector de
25 equipos y maquinaria de bombas y compresores, y más concretamente, compresores de aire para desagües.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Aunque no se ha encontrado ninguna invención idéntica a la descrita, exponemos a continuación los documentos encontrados que reflejan el estado de la técnica relacionado con la misma.

5 Así el documento ES1026751U hace referencia a un dispositivo para el desatasco y limpieza de desagües y sus conductos, consistiendo en un cuerpo cilíndrico, que se instalará convenientemente intercalado y fijado al conducto de desagüe de la instalación, provisto en su parte lateral inferior de un cuerpo de válvula, el cual está conectado a la red de agua por medios adecuados y que presentan un eje
10 perpendicular al asiento de válvula de cierre previsto en el interior del cuerpo cilíndrico o prismático y situado con una inclinación aproximada de 45 grados, disponiéndose, en el interior del mencionado cuerpo de válvula un medio obturador desplazable, en forma de capuchón cilíndrico o prismático hueco, cuya cabeza redondeada coincidirá con dicho asiento de válvula, estando provisto exteriormente dicho capuchón de un
15 resorte helicoidal que lo mantiene en la posición normal de abertura para paso libre en el sentido de desagüe, y poseyendo dicho capuchón unos orificios laterales, cerca de su extremidad superior, que permiten la comunicación de la cámara posterior del cuerpo de válvula con el conducto general de desagüe. Dicho modelo de utilidad no comprende ningún compresor de aire asociado que aumente la presión para el
20 desatasco, siendo este el principal objeto de la invención solicitada.

ES2354673A1 describe un sistema de localización de fugas en instalaciones de tuberías, que comprende: -un fluido detectante; -un elemento compresor, que eleva la presión del fluido detectante y lo inyecta en la instalación de tuberías; -un elemento calentador/enfriador, que aumenta o disminuye la temperatura del fluido detectante
25 hasta niveles que permitan un contraste suficiente con la temperatura ambiente; y - una cámara termográfica, que adquiere imágenes de la instalación de tuberías para determinar el punto de fuga de temperatura de la instalación. Se trata, por tanto, de un sistema para determinar fugas en tuberías, no para el desemboque de las mismas.

Conclusiones: Como se desprende de la investigación realizada, ninguno de
30 los documentos encontrados soluciona los problemas planteados como lo hace la invención propuesta.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

El dispositivo compresor de aire para desagües objeto de la presente invención se constituye a partir de un compresor de aire adaptado para inyectar aire directamente a una tubería que forma parte del propio equipo, por la que fluye agua
5 de la red de abastecimiento a través de la correspondiente toma de entrada, y sale por una toma de conexión que se fija a la entrada de la instalación desagüe a desembozar.

El equipo completo consta principalmente del compresor de aire y la tubería que mezcla la presión de aire con el flujo de agua, y comprende un par de llaves de
10 corte, una para el aire y otra para el agua, y una válvula antirretorno, para no meter presión a la red de abastecimiento, sino que vaya toda en sentido de la instalación obstruida. También cuenta con un manómetro para medir el nivel del atasco o saber cuándo ha desaparecido el mismo.

La conexión entre el equipo y la tubería de desagüe a desembozar se realiza
15 mediante un tubo flexible o latiguillo que abraza el desagüe por dentro y permite el paso del agua.

Para proceder con el dispositivo objeto de la presente invención, se conecta el compresor a la red eléctrica, se conecta el extremo de la tubería mezcladora a una toma convencional de la red de abastecimiento como puede ser de la lavadora, grifo
20 de cocina, baño, etc., y se conecta el tubo flexible desde la salida de la tubería mezcladora al desagüe.

Hay que señalar que el resto de los agujeros y salidas que estén conectados a este ramal de la instalación deben taparse con tapones especiales que soportan la presión y evitan escapes; por ejemplo, el fregadero, que va en la misma línea que el
25 lavavajillas, lavadora, pila galería, etc., de tal forma que el emboce se solucione siempre buscando la salida general

Entonces, se procede a abrir la llave de paso de agua, que hará penetrar el agua en el ramal de desagüe donde tenemos el problema. Esta entrada de agua será más o menos libre dependiendo de la envergadura del atasco. Cuando ya tenemos el
30 agua introducida y sin cortar la misma, se va liberando el aire del compresor, actuando

a modo de golpes de aire a la tubería mezcladora, suficientes para resolver cualquier emboque en desagües domésticos, dejando además las tuberías limpias e impecables.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Para una mejor comprensión de la presente descripción se acompañan unos
5 dibujos que representan una realización preferente de la presente invención:

Figura 1: Vista esquemática en perspectiva convencional de un modelo de compresor de aire para desagües objeto de la presente invención.

Las referencias numéricas que aparecen en dichas figuras corresponden a los siguientes elementos constitutivos de la invención:

- 10 1. Equipo compresor
- 2. Tubería mezcladora
- 3. Llave de corte de agua
- 4. Llave de corte de aire
- 5. Válvula antirretorno
- 15 6. Manómetro
- 7. Tubo flexible de salida
- 8. Fijación de abrazo desde dentro
- 9. Tubo flexible de entrada

DESCRIPCIÓN DE UNA REALIZACIÓN PREFERENTE

20 Una realización preferente del dispositivo compresor de aire para desagües objeto de la presente invención, con alusión a las referencias numéricas, puede basarse en un equipo compresor (1) de aire adaptado para inyectar aire directamente a una tubería mezcladora de agua y aire (2), y comprende un par de llaves de corte (3, 4), una para el aire y otra para el agua, una válvula antirretorno (5), y un manómetro
25 (6).

La conexión entre el equipo y la tubería de desagüe a desembocar se realiza mediante un tubo flexible (7) con fijación que abraza el desagüe por dentro (8) y permite el paso del agua, y la toma de entrada con un segundo tubo flexible (9) de la

tubería mezcladora (2) se conecta a cualquier toma convencional de la red de abastecimiento.

REIVINDICACIONES

1.- Dispositivo compresor de aire para desagües, constituido por un equipo compresor (1) de aire, caracterizado por tener su salida de aire conectada directamente a una tubería mezcladora de agua y aire (2), y comprende un par de llaves de corte (3, 4), una para el aire y otra para el agua, una válvula antirretorno (5), y un manómetro (6).

2.- Dispositivo compresor de aire para desagües, según reivindicación 1, donde la conexión entre el equipo y la tubería de desagüe a desembozar se realiza mediante un tubo flexible (7) con fijación que abraza el desagüe por dentro (8) y permite el paso del agua.

3.- Dispositivo compresor de aire para desagües, según reivindicaciones 1 y 2, donde la tubería mezcladora (2) se conecta a cualquier toma convencional de la red de abastecimiento con un segundo tubo flexible (9).

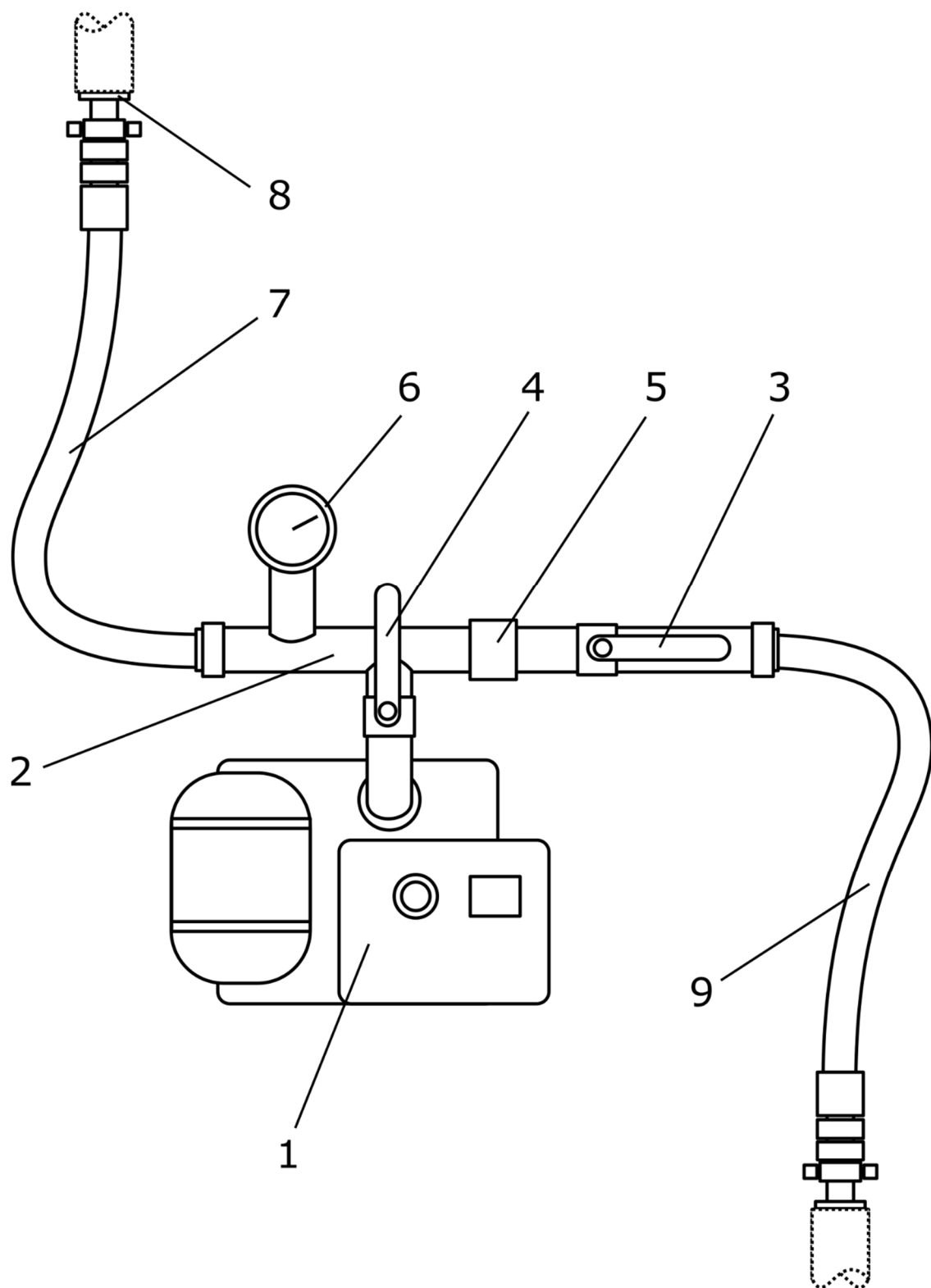


FIG 1