



Nº SOLICITUD 201130921
Nº PUBLICACIÓN ES1075905
TITULAR/ES
AIRE CORINDON EPOXI S.L.U.
FECHA EXPEDICIÓN 17/08/2012

TÍTULO
DE
MODELO DE UTILIDAD

Cumplidos los requisitos previstos en la vigente Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes, se expide el presente CERTIFICADO-TÍTULO, acreditativo de la concesión del Modelo de Utilidad.

Se otorga al titular un derecho de exclusiva en todo el territorio nacional, bajo las condiciones y con las limitaciones en la Ley de Patentes. La duración del modelo de utilidad será de diez años contados a partir del 08/09/2011.

El modelo de utilidad se concede sin perjuicio de tercero y sin garantía del Estado en cuanto a la validez y a la utilidad del objeto sobre el que recae.

Para mantener en vigor el modelo de utilidad concedido, deberán abonarse las tasas anuales establecidas, a partir de la tercera anualidad. Asimismo, deberá explotarse el objeto de la invención, bien por su titular o por medio de persona autorizada de acuerdo con el sistema de licencias previsto legalmente, dentro del plazo de cuatro años a partir de la fecha de solicitud del modelo de utilidad, o de tres años desde la publicación de la concesión en el Boletín Oficial de la Propiedad Industrial.



Fdo.: Ana María Redondo Mínguez
El Director del Departamento de Patentes e Información Tecnológica P.D. El Jefe
de Servicio de Actuaciones Administrativas

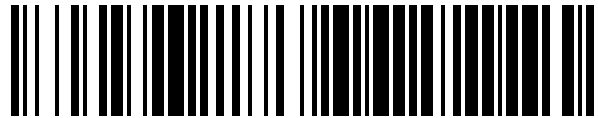


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 075 905**

21 Número de solicitud: 201130921

51 Int. Cl.:

E03C 1/30 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22

Fecha de presentación: **08.09.2011**

71

Solicitante/s:
AIRE CORINDON EPOXI S.L.U.
PASEO INDEPENDENCIA 8 BLOQUE
DUPLICADO PLANTA 2
50004 ZARAGOZA, ES

43

Fecha de publicación de la solicitud: **23.12.2011**

72

Inventor/es:
PRIETO GIMENEZ, JORGE

74

Agente: **Azagra Saez, María Pilar**

54

Título: **RED DE DISPOSITIVOS PARA LA RESTAURACION Y CONSERVACION DE TUBERIAS EN VIVIENDAS**

ES 1 075 905 U

DESCRIPCIÓN

Red de dispositivos para la restauración de tuberías

La presente memoria descriptiva se refiere, como su título indica, a una red de dispositivos para la restauración de tuberías, de aplicación en las tuberías de cocinas y baños o en instalaciones de reducidas dimensiones, localizándose las entradas y salidas de cada tramo de tubería para la conexión de un distribuidor conectado a un compresor, lijadora, decantador de sólidos, aspirador y aplicador de resina epoxi, los cuales hacen posible el desarrollo de un procedimiento de restauración, sin necesidad de realizar ningún tipo de obra.

En la actualidad existen procedimientos para la restauración y conservación de tuberías como por ejemplo el presentado en la patente US2010/0243092, en el que se desarrolla un proceso para el recubrimiento y sellado en el interior de la tuberías, con el inconveniente de que dicho procedimiento esta diseñado para actuar sobre tuberías de cobre, las cuales disponen de un diámetro muy reducido, estando diseñados los dispositivos para la realización de dicho proceso, siendo muy dificultoso su funcionamiento en instalaciones donde las tuberías pueden tener diámetros mucho mayores y de mayor longitud, como por ejemplo las tuberías en viviendas instaladas en edificaciones construidas en territorio español.

En cuanto a la restauración y conservación de tuberías de reducidas dimensiones o para cocinas y baños, en la patente WO2011/040899 se presenta un distribuidor portátil para poder realizar el procedimiento, con el inconveniente de que dicho distribuidor puede resultar insuficiente para absorber el número de conexiones de baños y cocina de una vivienda.

Para solventar la problemática existente en la actualidad se ha ideado una red de dispositivos para la restauración de tuberías, objeto de la presente invención, comprendida por un distribuidor, lijadora, decantador de sólidos, aspirador y aplicador de resina epoxi, destinados para su aplicación en las tuberías de cocinas y baños de viviendas o instalaciones de reducidas dimensiones, sin necesidad de realizar ningún tipo de obra.

El distribuidor de zona es el dispositivo de unión con un compresor de aire externo y con el resto de dispositivos. El distribuidor de zona se configura por dos tramos de tubería, dotados con casquillos de conexión dispuestos en uno de sus lados con una inclinación próxima a los 45°, quedando unidos entre ambos tramos, en su parte central, mediante un regulador de presión, disponiendo de soportes con amortiguación para su apoyo sobre cualquier tipo de superficie.

El distribuidor de zona dispone de conexiones de entrada y salida en sus extremos dotadas con llave de apertura/cierre y de dos conexiones de salida acopladas en los casquillos de conexión, dotadas con llave de apertura/cierre.

El suplemento distribuidor es el dispositivo que se acopla directamente sobre la conexión de salida del distribuidor de zona para ampliar las conexiones de las tuberías, reduciéndose los tiempos de trabajo, al poder se realizar todas las conexiones de una sola vez.

El suplemento distribuidor se configura con un cuerpo cilíndrico que incorpora en ambos lados casquillos de conexión, dispuestos con una inclinación aproximada de 45°, disponiendo de dos soportes con amortiguación para su apoyo sobre cualquier tipo de superficie.

El suplemento distribuidor dispone de conexiones de entrada y salida dotadas con llave de apertura/cierre y de varias conexiones de salida a tuberías dotadas con llave de apertura/cierre, acopladas en los casquillos de conexión.

La lijadora conectada directamente al distribuidor aporta una carga de silicato de aluminio o corindón que deja el interior de la tubería en condiciones de absorber la posterior aplicación de resina epoxi para su protección.

La lijadora se configura a modo de prisma rectangular dotada con un asa en cada lado, para su manipulación, disponiendo en los extremos de su parte inferior de soportes con amortiguador, disponiendo en su frontal delantero de un panel desmontable de acceso para la limpieza y mantenimiento de dicho dispositivo.

La lijadora, en su parte superior incorpora un pequeño depósito con tapa de cierre hermético, que admite solamente la carga aproximada de silicato de aluminio o corindón necesaria para cada uso, incorporando en la parte inferior de ambos laterales las conexiones de entrada y salida dotadas con llave apertura/cierre.

El interior de la lijadora dispone de tuberías y latiguillos correspondientes a las conexiones de entrada/salida.

El aspirador se conecta con el decantador de sólidos, aspirando el polvo generado por la lijadora, el cual se configura a modo de prisma rectangular conformado por dos bloques, cuerpo motor y cuerpo filtro unidos entre sí mediante soportes de anclaje.

5 El cuerpo motor, conforma la parte superior del aspirador, incorporando en su parte frontal interruptores de encendido/apagado destinados para la actuación del motor y el cable de conexión a la red eléctrica, disponiendo también de una tapa superior de acceso para mantenimiento y limpieza del motor, incorporando en ambos laterales de asa de manipulación.

10 El cuerpo filtro, que conforma la parte inferior del filtro, incorpora en uno de sus laterales de una entrada para la conexión de la manguera de aspiración con el decantador de sólidos, dotado en su parte inferior con ruedas giratorias, incorporando en su cavidad interna un filtro.

El decantador de sólidos y el aplicador de resina epoxi son los mismos dispositivos que pueden utilizarse tanto en instalaciones generales de viviendas o en instalaciones de grandes dimensiones como en instalaciones de baños y cocinas o de reducidas dimensiones.

15 La conexión de estos dispositivos se realiza conectando el distribuidor de zona con el suplemento distribuidor a un compresor, conectándose una lijadora y aplicador de resina epoxi al distribuidor de zona. Desde el suplemento distribuidor se conectan todas las tuberías correspondientes a baños y cocinas y a su vez dichas tuberías también se conectan con el decantador de sólidos y aspirador que recogen todos los residuos que genera la lijadora.

20 Esta red de dispositivos para la restauración de tuberías que se presenta aporta múltiples ventajas de adaptación en los sistemas de aplicación disponibles en la actualidad siendo la más importante que permiten su aplicación en cualquier tipo de tuberías de cocinas y baños o instalaciones de reducidas dimensiones, donde los diámetros de las mismas son muy variados, incorporando todos ellos asas, manillas, ruedas y soportes de apoyo para su fácil y cómoda manipulación y traslado.

25 Otra importante ventaja es que el distribuidor de zona permite la conexión directa con un suplemento distribuidor que amplía las conexiones con las tuberías necesarias para la reducción de tiempos de trabajo.

Como ventaja importante indicar que la lijadora incorpora un reducido depósito de carga con tapa de cierre hermético ubicada en su parte superior, previsto para una sola descarga.

30 Otra ventaja importante es que el aspirador está conformado por dos cuerpos unidos entre sí, pero fácilmente accesibles para su manipulación y limpieza.

Añadir como ventaja que el decantador de residuos y el aplicador de resina epoxi son los mismos que pueden utilizarse en instalaciones de mayor envergadura.

Para comprender mejor el objeto de la presente invención, en el plano anexo se ha representado una realización práctica preferencial de una red de dispositivos para la restauración de tuberías.

35 En dicho plano la figura -1- muestra una vista en planta del distribuidor de zona.

La figura -2- muestra una vista en planta del suplemento distribuidor.

La figura -3- muestra una vista de alzado y perfil de la lijadora.

La figura -4- muestra una vista de alzado, perfil y planta del aspirador.

40 La red de dispositivos para la restauración de tuberías, objeto de la presente invención, está comprendida por un distribuidor (1), suplemento distribuidor (2) lijadora (3) y aspirador (4) los cuales, conjuntamente con un decantador de residuos y un aplicador de resina epoxi, hacen posible el desarrollo de un procedimiento de restauración.

45 La conexión de esta red de dispositivos se realiza conectando el distribuidor de zona (1) y un suplemento distribuidor (2) a un compresor, conectándose una lijadora (3) y aplicador de resina epoxi al distribuidor de zona (1). Desde el suplemento distribuidor (2) se conectan todas las tuberías correspondientes a baño y cocina y a su vez dichas tuberías también se conectan con el decantador de sólidos y aspirador (4) que recogen todos los residuos que genera la lijadora (3).

El distribuidor de zona (1) se configura por dos tramos de tubería (5) que incorporan en uno de sus lados un casquillo de conexión (11) con una inclinación aproximada a los 45°, quedando unidos ambos tramos de tubería (5) en su parte central, mediante un regulador de presión (6), disponiendo de soportes con amortiguación (7).

5 El distribuidor de zona (1) dispone de conexiones (8) de entrada y salida en sus extremos, dotadas con llave de apertura/cierre (9) y de dos conexiones (8) de salida, acopladas en los casquillos de conexión (11) dotadas con llave de apertura/cierre (9).

El suplemento distribuidor (2) se configura con un cuerpo cilíndrico (10) que incorpora en ambos lados casquillos de conexión (11), dispuestos con una inclinación aproximada de 45°, disponiendo de soportes con amortiguación (7).

10 El suplemento distribuidor (2) dispone de conexiones (8) de entrada y salida, en sus extremos, dotadas con llave de apertura/cierre (9) y de varias conexiones (8) de salida, acopladas en los casquillos de conexión (11) dotadas con llave de apertura/cierre (9).

15 La lijadora (3) se configura a modo de prisma rectangular dotada con un asa (12) en cada lado, disponiendo en los extremos de su parte inferior de soportes (13) con amortiguador (14), disponiendo en su frontal delantero de un panel desmontable (3.1).

La lijadora (3), en su parte superior incorpora un pequeño depósito (15) con tapa de cierre hermético (16), incorporando en la parte inferior de ambos laterales conexiones (8) de entrada y salida dotadas con llave apertura/cierre (9). El interior de la lijadora (3) dispone de tuberías (17) y latiguillos (18) correspondientes a las conexiones (8) de entrada/salida.

20 El aspirador (4) se configura a modo de prisma rectangular conformado por dos bloques, cuerpo motor (4.1) y cuerpo filtro (4.2) unidos entre si mediante soportes de anclaje (19).

El cuerpo motor (4.1), parte superior del aspirador (4), incorpora en su parte frontal interruptores de encendido/apagado (20) y cable de conexión (21) a la red eléctrica, disponiendo también de una tapa superior (22) de acceso a un motor (23), incorporando ambos laterales asa (12) de manipulación.

25 El cuerpo filtro (4.2), parte inferior del aspirador (4), incorpora en uno de sus laterales una conexión (8) de entrada de la manguera de aspiración con el decantador de sólidos, dotado en su parte inferior con ruedas giratorias (24), incorporando en su cavidad interna un filtro (25).

REIVINDICACIONES

1 – Red de dispositivos para la restauración de tuberías, de aplicación en cocinas y baños en viviendas o en instalaciones de reducidas dimensiones, **caracterizada** por comprender un distribuidor de zona (1), suplemento distribuidor (2) lijadora (3) y aspirador (4), los cuales conjuntamente con un decantador de sólidos y un aplicador de epoxi hacen posible el desarrollo de un procedimiento de restauración.

5 2 – Red de dispositivos para la restauración de tuberías, según la reivindicación 1, **caracterizada** porque el distribuidor de zona (1) se configura por dos tramos de tubería (5) que incorporan en uno de sus lados un casquillo de conexión (11) con una inclinación aproximada de 45°, quedando unidos ambos tramos de tubería (5) en su parte central, mediante un regulador de presión (6), disponiendo de soportes con amortiguación (7), disponiendo de conexiones (8) de entrada y salida, en sus extremos, dotadas con llave de apertura/cierre (9) y de dos conexiones (8) de salida, acopladas a los casquillos de conexión (11), dotadas con llave de apertura/cierre (9).

10 3 – Red de dispositivos para la restauración de tuberías, según la reivindicación 1, **caracterizada** porque el suplemento distribuidor (2) se configura por un cuerpo cilíndrico (10) que incorpora en ambos lados casquillos de conexión (11), dispuestos con una inclinación aproximada de 45°, disponiendo de soportes con amortiguación (7), disponiendo de conexiones (8) de entrada y salida, en sus extremos, dotadas con llave de apertura/cierre (9) y de varias conexiones (8) de salida, acopladas en los casquillos de conexión (11) dotadas con llave de apertura/cierre (9).

15 4 – Red de dispositivos para la restauración de tuberías, según la reivindicación 1, **caracterizada** porque la lijadora (3) se configura a modo de prisma rectangular dotada con un asa (12) en cada lado, disponiendo en los extremos de su parte inferior de soportes (13) con amortiguador (14), disponiendo en su frontal delantero de un panel desmontable (3.1), incorporando en su parte superior un pequeño depósito (15) con tapa de cierre hermético (16), y en la parte inferior de ambos laterales conexiones (8) de entrada y salida dotadas con llave apertura/cierre (9), incorporando en su interior tuberías (17) y latiguillos (18) correspondientes a las conexiones (8) de entrada/salida.

20 5 – Red de dispositivos para la restauración de tuberías, según la reivindicación 1, **caracterizada** porque el aspirador (4) se configura a modo de prisma rectangular conformado por dos bloques, cuerpo motor (4.1) y cuerpo filtro (4.2) unidos entre sí mediante soportes de anclaje (19).

25 6 – Red de dispositivos para la restauración de tuberías, según la reivindicación 5, **caracterizada** porque la parte superior del aspirador (4) la constituye el cuerpo motor (4.1), que incorpora en su parte frontal interruptores de encendido/apagado (20) y cable de conexión (21) a la red eléctrica, disponiendo también de una tapa superior (22) de acceso a un motor (23), incorporando en ambos laterales asas (12) de manipulación.

30 7 – Red de dispositivos para la restauración de tuberías, según la reivindicación 5 y 6, **caracterizada** porque la parte inferior del aspirador (4) la constituye el cuerpo filtro (4.2), que incorpora en uno de sus laterales una conexión (8) de entrada con llave de apertura/cierre (9), dotado en su parte inferior con ruedas giratorias (24), incorporando en su cavidad interna un filtro (25).

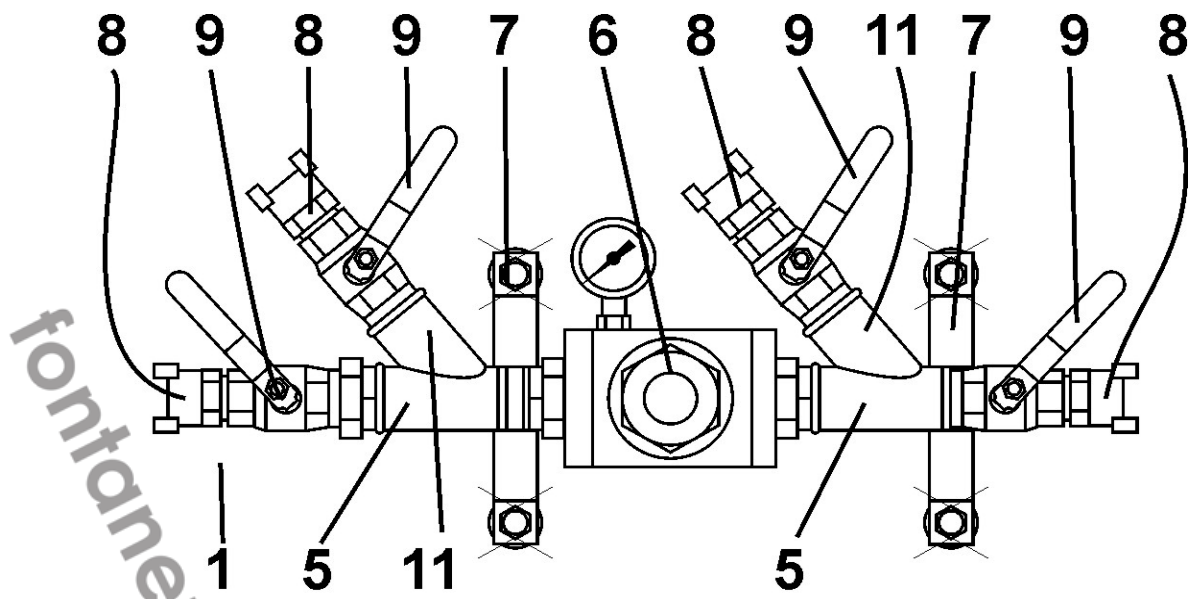


FIG.1

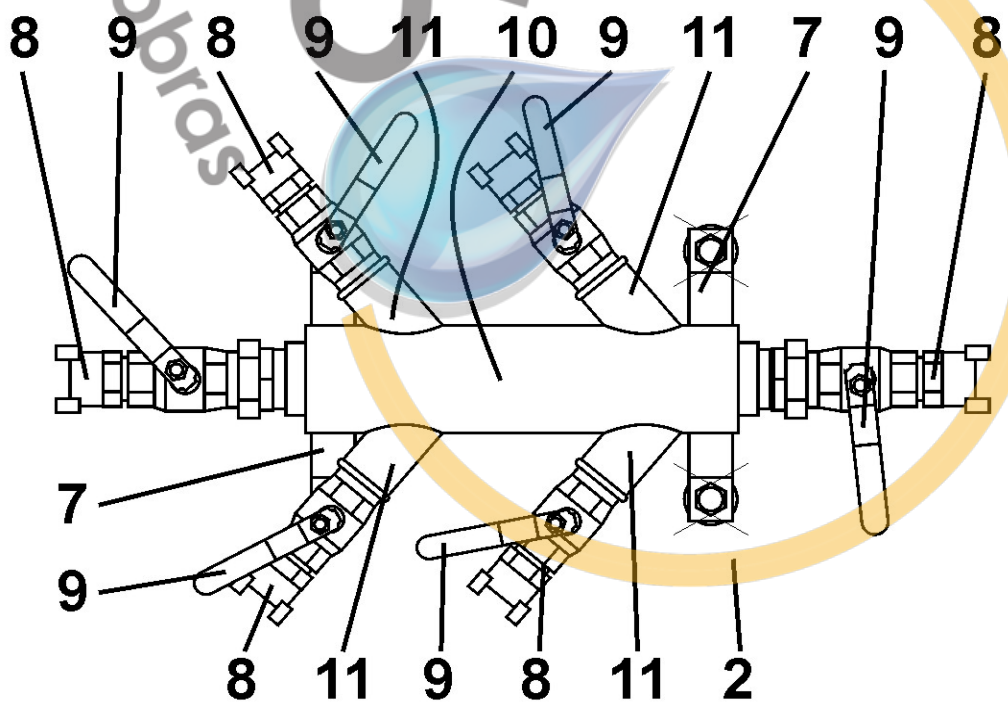


FIG.2

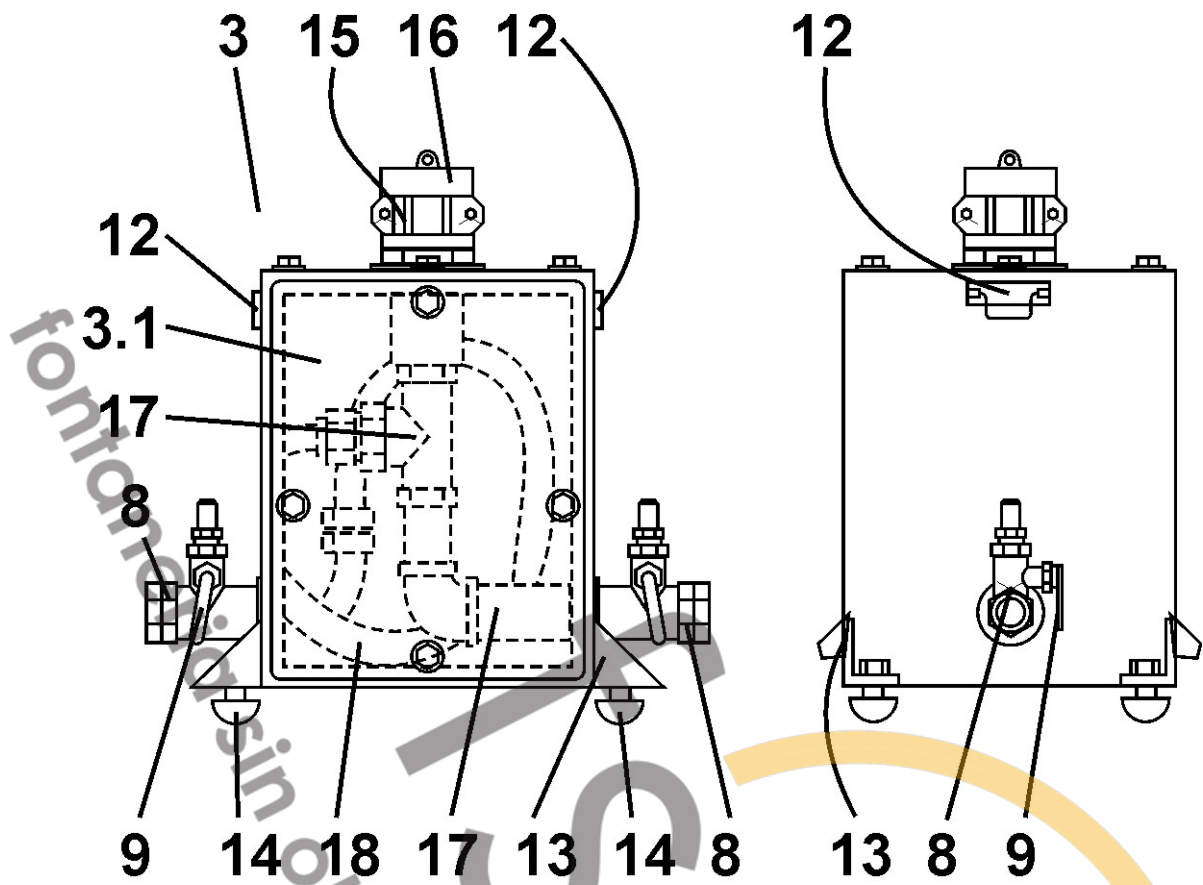


FIG.3

