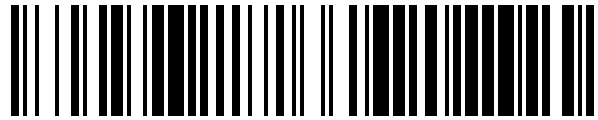


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 076 642**

21 Número de solicitud: 201230261

51 Int. Cl.:

E03C 1/22 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación: **09.03.2012**

71 Solicitante/s:
AMITECH SPAIN, S.A.
POL.IND. LA VENTA NOVA, 91
43894 CAMARLES, Tarragona, ES

43 Fecha de publicación de la solicitud: **02.04.2012**

72 Inventor/es:
ESPASA ROCA, DAVID y
VERSTRAETE, ANJA S.G.

74 Agente/Representante:
GUTIÉRREZ HERNÁNDEZ, FRANCISCO

54 Título: **CANALETA EMPOTRABLE, APLICABLE PARA LA REHABILITACIÓN DE COLECTORES, DRENAJES Y SIMILARES**

ES 1 076 642 U

DESCRIPCIÓN

Canaleta empotrable, aplicable para la rehabilitación de colectores, drenajes y similares.

OBJETO DE LA INVENCION

5 La invención, tal como expresa el enunciado de la presente memoria descriptiva, hace referencia a una canaleta empotrable, aplicable para la rehabilitación de colectores, drenajes y similares, la cual aporta a la función a que se destina una serie de ventajas e innovadoras características que se describirán en detalle más adelante y que suponen una mejorada alternativa a los sistemas actualmente conocidos para el mismo fin.

10 Más en particular, el objeto de la invención se centra en una pieza acanalada o canaleta que, además de estar realizada en cualquier material plástico apropiadamente resistente, preferentemente poliéster reforzado con fibra de vidrio (PRFV), lo cual proporciona a la misma ventajas técnicas adicionales, como un menor peso que permite la formación de piezas de mayor tamaño, o la posibilidad de conseguir una superficie muy lisa que favorece el deslizamiento de fluidos, presenta la particularidad de contar con una configuración estructural especialmente estudiada para facilitar y mejorar su encastrado mediante hormigón en la parte inferior de los colectores a los que preferentemente se destina para su rehabilitación, siendo igualmente aplicable para drenaje de fluidos en otros campos, por ejemplo en el drenaje de autopistas, drenaje de aeropuertos, drenaje en plantas industriales, etc.

CAMPO DE APLICACION DE LA INVENCION

20 El campo de aplicación de la presente invención se enmarca dentro del sector técnico de la industria dedicada a la fabricación de tuberías, centrándose particularmente en la fabricación de canaletas para la rehabilitación de colectores de saneamiento.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

25 Como es sabido, para la rehabilitación de colectores de saneamiento hechos a partir de tuberías de obra, es decir, de cemento, ladrillo u hormigón, además de adecuar las paredes de los mismos, se instala en su parte inferior un canal para la recogida del agua, el cual se configura a partir de canaletas conformadas por piezas acanaladas que se disponen acopladas linealmente entre sí y de forma que su parte convexa queda hacia arriba determinando el canal por el que fluyen los residuos.

30 En la actualidad, y como referencia al estado de la técnica, cabe mencionar que para dicha rehabilitación se utilizan canaletas fabricadas en gres, las cuales, además de ser pesadas, caras, y susceptibles de romperse durante su instalación, están conformadas por piezas de escasa longitud, ya que de lo contrario pesarían mucho, y por tanto, su instalación requiere de mayor número de empalmes, lo cual se traduce en un mayor tiempo de instalación y de mayor riesgo de fugas, considerando la unión como el punto más débil de cualquier conducción.

35 Sería deseable, por tanto, mejorar el proceso de rehabilitación y evitar los inconvenientes antedichos mediante un nuevo tipo de canaleta que permitiera una instalación más rápida y barata, resultando a la vez más resistente y efectiva por presentar una superficie muy lisa que favorece un mejor deslizamiento de los materiales que discurren por el colector, o drenaje siendo este el objetivo esencial de la presente invención, debiendo señalarse que, al menos por parte del solicitante, se desconoce la existencia de ninguna otra canaleta que presente unas características técnicas, estructurales y constitutivas semejantes a las que presenta la que aquí se preconiza.

EXPLICACION DE LA INVENCION

40 Así, la canaleta empotrable, aplicable para la rehabilitación de colectores, drenajes y similares que la presente invención propone se configura como una destacable novedad dentro de su campo de aplicación, ya que, a tenor de su implementación y de forma taxativa, se alcanzan satisfactoriamente los objetivos anteriormente señalados como idóneos, estando los detalles caracterizadores de la misma que lo hacen posible convenientemente recogidos en las reivindicaciones finales que acompañan a la presente memoria descriptiva.

45 De forma concreta, lo que la invención propone, como ya se ha apuntado anteriormente, es una canaleta destinada esencialmente para ir incorporada en la parte inferior de los colectores de saneamiento que son sometidos a un proceso de rehabilitación, aunque no solo limitada a ello, la cual se configura a partir de una pieza acanalada realizada en material plástico, siendo preferentemente de PRFV, si bien puede ser de PVC o cualquier otro material plástico adecuadamente resistente a tenor de la aplicación a que se destina. En todo caso su constitución plástica proporciona la ventaja de que, al ser un material mucho más ligero, permite conformar piezas de mayor longitud, unos 1500 mm, y menor peso, unos 10Kg para un diámetro de 300mm, frente a los 30 Kg que puede pesar una canaleta convencional de gres de diámetro similar pero más corta.

50 Además, la canaleta de PRFV presenta una superficie superior totalmente lisa y pulida, que mejora el deslizamiento de fluidos que la superficie menos lisa de las canaletas de gres y, al poder fabricarse piezas más

largas, se realizan menor número de juntas, siendo ambos factores favorecedores de un deslizamiento más eficaz del fluido que recoge el colector.

5 Por otra parte, la canaleta preconizada, que como su nombre indica tiene una configuración en forma de canal, al estar fabricada mediante molde puede presentar una configuración variable, de forma que, además de una sección semicircular, puede adoptar otras formas, tal como en forma de U, en forma V, u otras. En cualquier caso, la canaleta está pensada para ir empotrada en hormigón u otros materiales de relleno similares, habiéndose previsto para ello la existencia en ella de sendas aletas laterales que discurren longitudinalmente a lo largo de sus dos extremos superiores de forma que proporcionan un mejor asentamiento en el hormigón.

10 Asimismo, y para mejorar dicho asentamiento, se contempla opcionalmente, la incorporación en la base de la canaleta, unida a la misma por su parte inferior o cóncava, de una o más piezas de soporte, haciendo que el encastrado en el hormigón quede aún más reforzado.

15 Por último, conviene destacar que, en un extremo de la canaleta se ha previsto una zona ligeramente sobredimensionada, con objeto de posibilitar el acople sobre la misma del extremo opuesto de la canaleta contigua, haciendo que las canaletas contiguas se solapen sin formar escalones, de manera que la junta entre ellas sea más lisa y más estanca.

La descrita canaleta empotrable, aplicable para la rehabilitación de colectores, drenajes y similares representa, pues, una estructura innovadora de características estructurales y constitutivas desconocidas hasta ahora para tal fin, razones que unidas a su utilidad práctica, la dotan de fundamento suficiente para obtener el privilegio de exclusividad que se solicita.

20 DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, de un juego de planos, en los que con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado lo siguiente:

25 Las figuras número 1 y 2.- Muestran, respectivamente, una vista en alzado frontal y lateral de un ejemplo de realización de la canaleta empotrable, aplicable para la rehabilitación de colectores, drenajes y similares, objeto de la invención, apreciándose las partes y elementos que comprende así como la configuración y disposición de dichas partes y elementos.

30 La figura número 3.- Muestra una vista en planta inferior del ejemplo de canaleta, según la invención, mostrado en las figuras precedentes, apreciándose en ella las piezas de soporte que incorpora inferiormente.

La figura número 4.- Muestra una vista en perspectiva de un ejemplo de la canaleta de la invención una vez empotrada en el hormigón, apreciándose el encastrado de las aletas laterales en dicho hormigón.

35 Las figuras número 5, 6 y 7.- Muestran vistas en sección de otros ejemplos de realización de la canaleta cuya zona central en forma de canal no es semicircular sino que presenta otras formas alternativas.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

A la vista de las mencionadas figuras, y de acuerdo con la numeración adoptada, se puede apreciar en ellas un ejemplo de realización de la canaleta objeto de la invención, la cual comprende las partes y elementos que se indican y describen en detalle a continuación.

40 Así, tal como se observa en dichas figuras, la canaleta (1) en cuestión se configura a partir de una pieza alargada de material plástico, preferentemente de poliéster reforzado con fibra de vidrio (PRFV), obtenida mediante proceso de infusión en molde u otras tecnologías de fabricación similar, cuya superficie superior (1a) es lisa y pulida, la cual presenta una configuración cuya sección transversal comprende una zona central (2) en forma de canal, que puede ser semicircular (como la mostrada en el ejemplo de las figuras 1 a 4) pero que también puede tener forma de U, forma de V, u otras (como las mostradas en las figuras 5, 6 y 7), y dos aletas laterales (3) que discurren longitudinalmente a lo largo de sus dos extremos superiores, y cuyos respectivos bordes (3a) están destinados a quedar empotrados en el hormigón (4) sobre el que se asienta la canaleta (1) en la zona inferior de los colectores a que se destina, tal como muestra la figura 4.

50 Adicionalmente, y para mejorar dicho asentamiento, en la zona central (2) de la canaleta (1), y unida a la misma por su parte inferior, incorpora una o más piezas de soporte (5), destinada a conseguir que el encastrado en el hormigón (4) se vea reforzado.

Por otra parte, conviene destacar que, en un extremo de la canaleta (1) se ha previsto una zona ligeramente sobredimensionada (1b), apta para el acople sobre la misma del extremo opuesto de la canaleta contigua, haciendo que, al colocar sucesivamente canaletas (1) a lo largo del colector, éstas se solapen entre sí sin

formar de escalones.

Descrita suficientemente la naturaleza de la presente invención, así como la manera de ponerla en práctica, no se considera necesario hacer más extensa su explicación para que cualquier experto en la materia comprenda su alcance y las ventajas que de ella se derivan.

- 5 Por otra parte, se hace constar que, dentro de su esencialidad, la invención preconizada podrá ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo, y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba siempre que no se altere, cambie o modifique su principio fundamental.

REIVINDICACIONES

- 5 1.- CANALETA EMPOTRABLE, APLICABLE PARA LA REHABILITACIÓN DE COLECTORES, DRENAJES Y SIMILARES que, siendo del tipo conformado por una pieza acanalada que se instala en la parte inferior de los colectores, y estando diseñada para incorporarse empotrada en hormigón, está **caracterizada** porque se configura a partir de una pieza alargada de material plástico obtenida mediante proceso de infusión en molde o tecnología de fabricación similar, la cual presenta una configuración cuya sección transversal comprende una zona central (2) en forma de canal, que puede ser semicircular, en forma de U, de V, u otras, y dos aletas laterales (3) que discurren longitudinalmente a lo largo de sus dos extremos superiores, y cuyos respectivos bordes (3a) de dichas aletas laterales (3) resultan aptos para quedar empotrados en el hormigón (4) sobre el que se asienta la canaleta (1) en la zona inferior de los colectores a que se destina.
- 10 2.- CANALETA EMPOTRABLE, APLICABLE PARA LA REHABILITACIÓN DE COLECTORES, DRENAJES Y SIMILARES, según la reivindicación 1, **caracterizada** porque, en la zona central (2) de la canaleta (1), y unida a la misma por su parte inferior, incorpora una o más piezas de soporte (5), destinadas a conseguir que el encastre en el hormigón (4) se vea reforzado.
- 15 3.- CANALETA EMPOTRABLE, APLICABLE PARA LA REHABILITACIÓN DE COLECTORES, DRENAJES Y SIMILARES, según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizada** porque en un extremo de la canaleta (1) se ha previsto una zona ligeramente sobredimensionada (1b), apta para el acople sobre la misma del extremo opuesto de la canaleta contigua, apto para que, al colocar sucesivamente canaletas (1) a lo largo del colector, éstas se solapen entre sí sin formar escalones.
- 20 4.- CANALETA EMPOTRABLE, APLICABLE PARA LA REHABILITACIÓN DE COLECTORES, DRENAJES Y SIMILARES, según cualquiera de las reivindicaciones 1-3, **caracterizada** porque la superficie superior (1a) de la canaleta (1) es lisa y pulida.
- 5.- CANALETA EMPOTRABLE, APLICABLE PARA LA REHABILITACIÓN DE COLECTORES, DRENAJES Y SIMILARES, según cualquiera de las reivindicaciones 1-4, **caracterizada** porque es de poliéster reforzado con fibra de vidrio (PRFV).

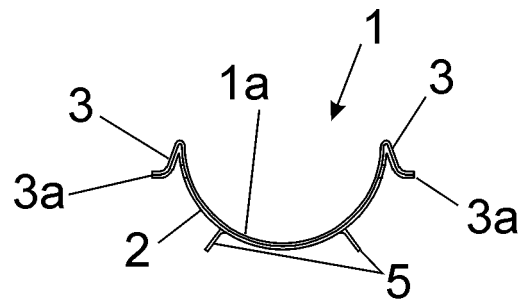


Fig. 1

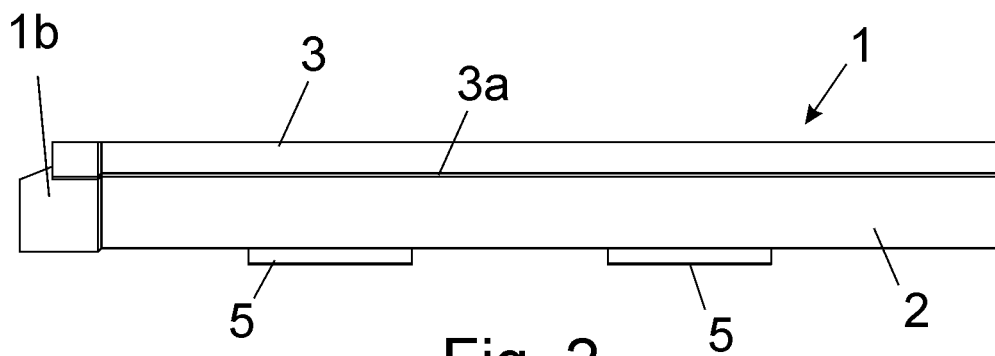


Fig. 2

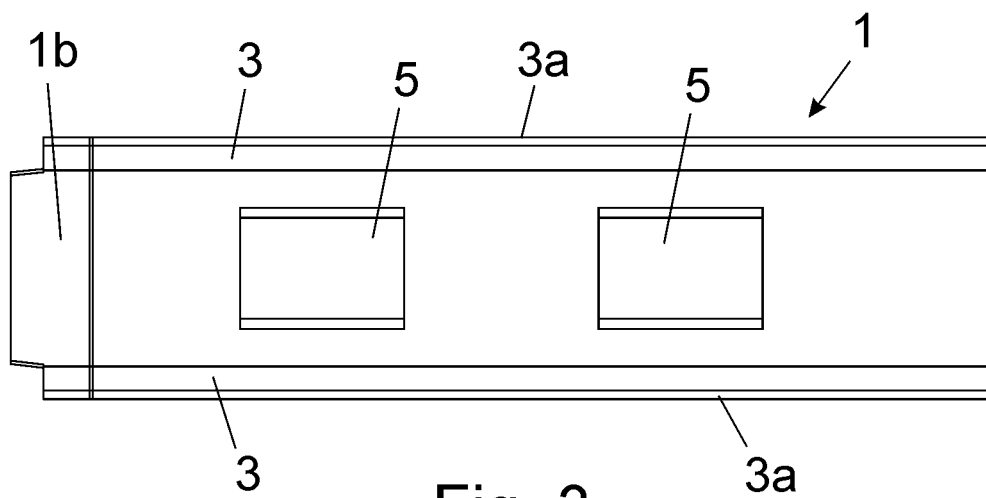


Fig. 3

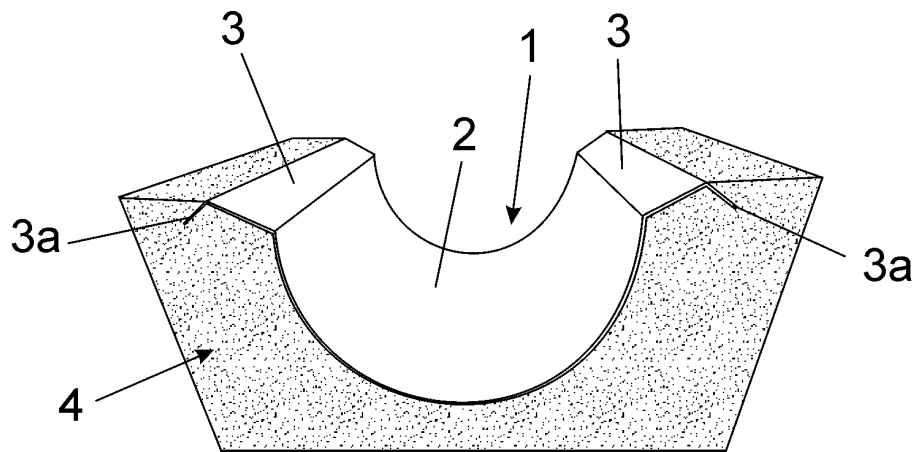


Fig. 4

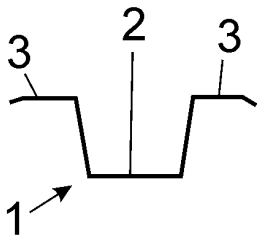


Fig. 5

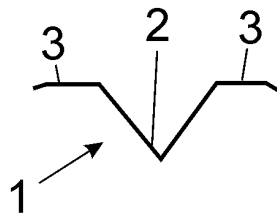


Fig. 6

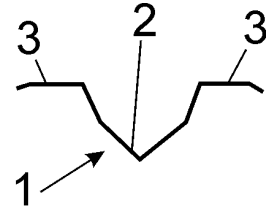


Fig. 7