

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 079 076**

21 Número de solicitud: 201300174

51 Int. Cl.:

E02D 29/14 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

28.02.2013

43 Fecha de publicación de la solicitud:

23.04.2013

71 Solicitantes:

**LUDEÑA LOPEZ, Francisco (100.0%)
Mojantes, 3**

30400 Caravaca de la Cruz (Murcia) ES

72 Inventor/es:

LUDEÑA LOPEZ, Francisco

74 Agente/Representante:

HERRERA DÁVILA, Álvaro

54 Título: **Tapa y marco de arqueta practicable, pavimentable, de hormigón y fibra de vidrio.**

ES 1 079 076 U

DESCRIPCIÓN

Tapa y marco de arqueta practicable, pavimentable, de hormigón y fibra de vidrio.

5 Objeto de la invención

La presente invención se refiere a una tapa de arqueta con su respectivo marco normalmente circular de las que se emplean en espacios públicos, siendo practicables y pavimentables. Una arqueta es un pequeño depósito utilizado para recibir, enlazar y distribuir canalizaciones o conductos subterráneos; suelen estar enterradas y tienen una tapa superior para evitar accidentes y poder limpiar su interior de impurezas. Se utilizan en redes de saneamiento, de agua potable y de regadío, pudiendo albergar las llaves de corte de redes enterradas. También se utilizan en redes de distribución de electricidad y otros servicios cableados, como los de telecomunicaciones. Se construyen de ladrillo, revocadas y fratasadas con mortero de cemento interiormente; también pueden ser prefabricadas en hormigón o en materiales plásticos. Aunque en su sentido originario la arqueta forma parte del alcantarillado, por extensión, se denomina también arqueta a la que forma parte de redes eléctricas enterradas, de gas, etc. Normalmente son registrables y pueden alojar la conexión de puesta a tierra, llaves de paso u otros mecanismos. Las tapas de las arquetas suelen ser de hierro al igual que los marcos en que descansan.

La invención que aquí se propone viene a resolver el problema del robo de las tapas y marcos de arquetas, habitualmente de hierro y por ello extremadamente sometidas al latrocinio de quienes sin escrúpulo las roban por el sólo hecho de estar constituidas de hierro y ser éste un material relativamente bien cotizado en el mercado.

Proporciona también una solución práctica y sencilla al problema de la consistencia y fuerza del hormigón gracias a la fibra de vidrio en lámina o en varetas, así como las varetas corrugadas de hierro.

Además su coste es no sólo muy reducido, sino realmente invaluable en comparación con las ventajas que proporciona.

La presente invención tiene su campo de aplicación en la industria de la construcción de tapas de arquetas pavimentables y particularmente en la industria de la construcción de tapas de arquetas de hormigón.

En este sector de la técnica priman aquellos desarrollos efectivos y específicamente dedicados a la función en cuestión, que den lugar a un sistema de sencilla remoción de obstáculos, con bajo coste y resultados técnicamente apreciables. Las características de la tapa propuesta en esta invención se adaptan perfectamente a este concepto, ofreciendo al estado de la técnica una realización novedosa, perfectamente adaptada a su función, sencilla y de fabricación y ejecución económica.

Antecedentes de la invención

Aunque no se ha encontrado ningún documento anterior que afecte a su novedad o inventiva citamos los siguientes documentos encontrados como reflejo del estado de la técnica al respecto:

Así el documento ES1023160U hace referencia una tapa de registro perfeccionada, que siendo del tipo de las que están estructuradas mediante la combinación de un marco destinado a fijarse inamoviblemente a la embocadura de una arqueta o registro, y una tapa propiamente dicha destinada a su vez a acoplarse y opcionalmente fijarse en el seno de dicho marco, esencialmente el citado marco incorpora un amplio faldón perimetral, de perfil angular, determinante de una amplia acanaladura perimetral, de concavidad orientada hacia afuera, destinada a rellenarse con hormigón en la implantación y fijación de dicho marco a la embocadura de la arqueta, determinando un machihembrado perimetral entre estos elementos.

ES0137156U propone una arqueta imbornal, que se caracteriza esencialmente al estar integrado por un cuerpo sustancialmente cilíndrico hueco, prefabricado en hormigón de cemento o similar, con su cara superior en plano inclinado, descendente hacia el frente y en éste, un chaflán plano, de corte rectangular; dotado del imbornal propiamente dicho e idóneo para situarse a los haces del bordillo de la calzada o calle donde se sitúen, contando además, en su base o cara inferior con una corta pestaña, por supuesto circular, prevista para encajar perfectamente en los cajeados circulares de que constan los terminales troncocónicos de las cañerías del alcantarillado.

El documento ES1031651U describe una tapadera de seguridad para arquetas de vías públicas, que siendo del tipo de las que se constituyen mediante un marco metálico sobre cuya superficie interior se encuentran soldados los extremos de los redondos que componen el mallazo de refuerzo para el hormigón, esencialmente el marco presenta una sección transversal en "C", con sus tramos central y superior rectos, mientras que el tramo inferior se prolonga en una plancha o bandeja que cubre el fondo del marco, cuya plancha o bandeja dispone en su superficie exterior,

unidas mediante soldadura, unas pletinas verticales de refuerzo y una serie de orificios periféricos, coincidentes en vertical con otros orificios dispuestos en el tramo superior del marco.

- 5 ES1061037U propone una arqueta plástica prefabricada adaptable y hermetizable; del tipo que comprenden un cuerpo y una tapa con acoplamiento hermético a los olores al disponer el cuerpo de un ala perimetral con un cajeadado inundable y un alojamiento para una junta, y la tapa de un tacón de ajuste al este cajeadado y junta; implementando el cuerpo, por su parte, incorpora un tacón inferior de apoyo, nervios de refuerzo, porciones desglosables de su fondo definidas por líneas de debilitamiento para acceso de canalizaciones, y conjuntos de cuellos salientes concéntricos en correspondencia con líneas de debilitamiento en sus paredes laterales para desglose de porciones de su contorno para acceso de canalizaciones, que se acoplan a dichos cuellos; incorporando interiormente el cuerpo de la arqueta unas ranuras de fijación de unos tabiques para configurar la arqueta como sifónica; y pudiendo ser la tapa de alma llena, o bien discontinua para configurar la arqueta a modo de sumidero, y pudiendo consolidar la fijación de la tapa al cuerpo de la arqueta mediante tornillos; la cual el fondo del cuerpo de la arqueta de forma piramidal con su vértice dirigido hacia el interior, definiendo cuatro vertientes en orden a formar unas nervaduras de refuerzo entre vértices en sentido contrario a la presión que ejercen los efluentes sobre el fondo; por la parte exterior del fondo se implementan conjuntos de cuellos salientes concéntricos en correspondencia con sus líneas de debilitamiento para permitir el acceso de canalizaciones con acoplamiento a estos cuellos, adoptando estos cuellos una longitud suficiente para apoyar coplanarmente con el tacón inferior del cuerpo en la base o solera en la que se instala la arqueta; en el fondo del cajeadado inundable del ala perimetral del cuerpo de la arqueta se moldean unos alojamientos ciegos hexagonales destinados a recibir e inmovilizar al giro unas tuercas en las que roscarán los tornillos de aseguramiento de la tapa, quedando retenidas mediante unas tapetas enclavables provistas del correspondiente orificio para el paso de los tornillos; en la tapa se implementan unas asas opuestas materializadas mediante sendos rehundidos dotados de un travesaño superior incorporados en el moldeo de la tapa.
- 10
- 15
- 20
- 25 ES2184629A1 describe una arqueta modular para canalizaciones subterráneas, del tipo de las que comprenden varios paneles provistos de medios de acoplamiento de tal manera que un borde vertical de cada panel pueda quedar inmovilizado contra la cara frontal de otro panel a diversas distancias del borde de la citada cara frontal, la cual los paneles son idénticos y los medios de acoplamiento comprenden una pluralidad de ganchos dispuestos en un borde vertical del panel y una pluralidad de alojamientos dispuestos en varias filas verticales en la cara frontal del panel; de tal manera que los ganchos de un panel puedan ser introducidos en los alojamientos de otro panel y, tras ser enrasados verticalmente, estos no puedan ser desacoplados por simple tracción.
- 30

35 Conclusiones: Como se desprende de la investigación realizada, ninguno de los documentos encontrados afectan la novedad y la inventiva de la invención comparada, ya que solucionan el problema de forma diferente a como lo hace la presente invención.

Descripción de la invención

40 La tapa y marco de arqueta practicable, pavimentable, de hormigón y fibra de vidrio objeto de la presente invención se constituye a partir de un marco de perímetro exterior octogonal e interior circular con soporte inferior de la tapa en forma de aro realizado dicho marco en hormigón armado, siendo la armadura del hormigón varetas de hierro corrugado y bien varetas de fibra de vidrio o bien fibra de vidrio en lámina. La tapa es redonda y está construida de la misma manera que el marco a base de hormigón armado con varetas corrugadas de hierro y fibra de vidrio.

45 En una realización diferente la forma del marco puede adoptar una figura diferente a la del octógono, así como la tapa.

Breve descripción de los dibujos

50 Para una mejor comprensión de esta memoria descriptiva se acompañan unos dibujos que a modo de ejemplo no limitativo describen una realización preferida de la invención:

Figura 1: Tapa

55 Figura 2: Marco

En dichas figuras se aprecian los siguientes elementos numerados:

- 60 1. Marco
2. Perímetro exterior del marco, octogonal
3. Perímetro interior del marco, redondo

4. Soporte de la tapa en el marco en forma de aro

5. Tapa circular

5 6. Tirador

Descripción de una realización preferente

10 Una realización preferente de la invención propuesta se constituye a partir de los siguientes elementos: un marco (1) de perímetro exterior octogonal (2) e interior circular (3) con soporte inferior de la tapa (4) en forma de aro realizado dicho marco en hormigón armado, siendo la armadura del hormigón varetas de hierro corrugado y bien varetas de fibra de vidrio o bien fibra de vidrio en lámina. La tapa (5) es redonda y está construida de la misma manera que el marco (1) a base de hormigón armado con varetas corrugadas de hierro y fibra de vidrio. Para poder retirar la tapa, ésta contiene un tirador (6).

15 En una realización diferente la forma del marco (1) puede adoptar una figura diferente a la del octógono, así como la tapa (4).

REIVINDICACIONES

- 5 1. Tapa y marco de arqueta practicable, pavimentable, de hormigón y fibra de vidrio, constituida a partir de los siguientes elementos: un marco (1) de perímetro exterior octogonal (2) e interior circular (3) con soporte inferior de la tapa (4) en forma de aro, **caracterizada** por estar realizado dicho marco en hormigón armado, siendo la armadura del hormigón varetas de hierro corrugado o bien varetas de fibra de vidrio o bien fibra de vidrio en lámina, siendo la tapa (5) redonda y estando construida de la mismos materiales que el marco (1) a base de hormigón armado con varetas corrugadas de hierro y fibra de vidrio.
- 10 2. Tapa y marco de arqueta practicable, pavimentable, de hormigón y fibra de vidrio, **caracterizada** porque en una realización diferente la forma del marco (1) adopta una figura diferente a la del octógono, así como la tapa (4).

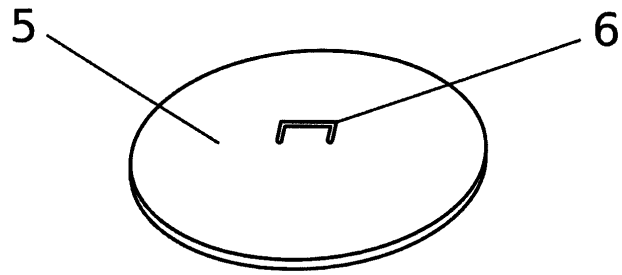


FIG 1

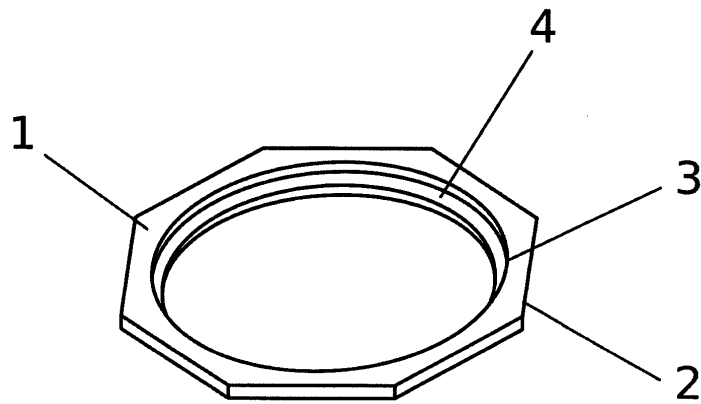


FIG 2