

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 184 934**

21 Número de solicitud: 201700377

51 Int. Cl.:

E02D 29/12 (2006.01)

E04H 15/44 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

10.03.2017

43 Fecha de publicación de la solicitud:

09.06.2017

71 Solicitantes:

**GORDILLO GARCÍA, Félix (100.0%)
Párroco Camino Nº 3, 1º Dcha.
33700 Luarca, Valdés (Asturias) ES**

72 Inventor/es:

GORDILLO GARCÍA, Félix

54 Título: **Arqueta-sumidero con anclaje para pilares de carpas**

ES 1 184 934 U

DESCRIPCIÓN

Arqueta-sumidero con anclaje para pilares de carpas.

5 **Objeto de la invención**

La presente invención se refiere a una arqueta, es decir, a una caja, cuerpo de arqueta y su tapa practicable y escamoteable mediante el revestimiento de solados, utilizable para anclaje de pilaretes de carpas desmontables anclados mediante tornillos y tuercas.

10

El objeto de la invención es conseguir una arqueta-sumidero que permita la doble función de sumidero y montaje de carpas en zonas de pavimentos sometidos a la circulación peatonal y/o vehículos, ofreciendo el adecuado grado de resistencia mecánica frente a los esfuerzos a los que se va a ver sometido, pudiéndose fabricar a base de chapas de

15

Antecedentes de la invención

La frecuencia con que se utilizan carpas desmontables, apoyadas sobre placas de base de acero, sujetas mediante anclajes al suelo, en la mayoría de los espacios públicos o privados, tienen el gran inconveniente del tipo de anclaje al suelo mediante tornillos, split, pernos, espigas, clavos o puntas de gran dimensión hincados mediante el golpeo de mazos, taladros, etc., los cuales o se sacan provocando un deterioro del pavimento o se dejan ocultos cortándoles la cabeza.

20

25

Con la colocación de las carpas se originan, en caso de precipitaciones, unas escorrentías superficiales que dificultan la utilización adecuada del entamo donde se instalan las carpas, coincidente con el perímetro e incluso penetrando el agua en el interior de la misma, siendo necesario un sistema de evacuaciones de aguas superficiales, especialmente por la gran acumulación de personal que se origina en estos eventos.

30

Como consecuencia del procedimiento utilizado de anclaje, el montaje de las carpas varía de posición, al estar la posición anterior llena de huecos o con existencia de restos de los anteriores anclajes, además del suelo debilitado, pavimentos rotos, a los que hay que añadir la pérdida de tiempo en los replanteos cada vez que se monta una carpa.

35

Dado que las placas base de los pilares de las carpas forman parte de un sistema estructural tipo "mecano" existiendo en las placas base de los pilares perforaciones previstas para su anclaje, solo es necesario la previsión de pernos desmontables, con las características mecánicas necesarias para los esfuerzos requeridos por las bases de los pilares, dispuestos a las distancias requeridas por los pórticos.

40

El sistema actual de anclaje conlleva un cierto riesgo y peligro por desconocimiento del terreno o material sobre el que se ancla la placa base, solucionándose mediante la colocación de tensores que evitan los esfuerzos de succión por viento, tensores molestos que al colocarse en las cuatro esquinas o perpendiculares a cada pilar disminuye el espacio útil, o dicho de otra manera, aumenta el espacio requerido para su instalación.

45

50 **Descripción de la invención**

La arqueta de la invención, resuelve los siguientes problemas:

- El anclaje para pilares del sistema mecano de las carpas desmontables.

- Ocultación del sistema de anclaje después del desmontaje de las mismas.
- Sumidero para la evacuación de las aguas pluviales, en la línea perimetral definida por las lonas laterales de cierre de las carpas.
- 5 - Anulación del sistema de tensores (vientos) que actualmente son necesarios para garantizar la estabilidad del mecano estructural que soporta las lonas que conforman la carpa.
- 10 - Reduce el tiempo de montaje al eliminar los replanteos.
- Reduce el tiempo de montaje al evitar el clavado de pernos del anclaje.
- Evita el deterioro de los pavimentos donde se montan.
- 15 - Evita la formación de charcos en el perímetro de la carpa e incluso en su interior.

20 Específicamente el cuerpo base de la arqueta se compone de dos compartimentos, el superior con función de marco de la tapa y el inferior, la cavidad o caja de la arqueta; la separación entre ambas se compone de una placa con las perforaciones, ranuras y oquedad central que garantizan el apoyo de la tapa, el paso de agua y el anclaje de los tornillos pasantes por la tapa hasta la placa base del pilar.

25 Soldados a la placa base de la caja de arqueta se disponen 4 espárragos con la resistencia mecánica necesaria para garantizar los esfuerzos requeridos por las bases de los pilares, que permiten embeberlos en la zapata.

30 La tapa de la arqueta, a su vez, forma una caja independiente en cuya cara superior se practican perforaciones para el paso de los tornillos de anclaje, sumideros en los bordes y el espacio central para permitir el revestimiento con pavimento o rellenos varios en función del tipo de terminación del lugar donde se coloque, incluido tierra vegetal como base de césped, en caso de colocarse en zonas verdes. La conexión, estabilidad y resistencia queda establecida mediante tubos de canalización, tanto para el paso del agua como el de los tornillos, que a modo de pequeños pilares unen la placa base de

35 tapa con la placa superior, de tal manera que los esfuerzos del pilar se transmiten directamente a la caja sin afectar al pavimento; entre tapa de arqueta y base de pilar se dispone un taco de nylon uniendo de dos en dos los tornillos de anclaje, dejando un espacio por donde circule el agua hasta el sumidero central.

40 Caja y tapa forman una estructura de gran rigidez, eficaz, funcional, con gran sencillez y rapidez para el montaje y desmontaje de las placas base de los pilares de las carpas.

Breve descripción de los dibujos

45 Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica del mismo, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de dibujos de un modelo en donde, con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

50 Figura 1.- Muestra un detalle en sección de la caja base y de la tapa objeto de la invención, así como la placa base del pilar del sistema estructural de las carpas.

Figuras 2, 3 y 4.- Muestran las plantas de las diferentes placas que conforman la invención.

Leyenda dibujos del modelo de utilidad

- 5
1 - Placa "A", de chapa acero galvanizado formando tapa de caja.
- 2 - Placa "B", placa base de tapa.
- 10
3 - Placa "C", apoyo tapa, anclaje, tornillos, taladros y drenaje.
- 4 - Placa "D", base caja arqueta o cavidad.
- 5 - Espárragos de fijación a zapata.
- 15
6 - Caja-cavidad arqueta, chapa acero galvanizada en caliente.
- 7 - Caja tapa arqueta.
- 20
8 - Perforación para conexión canalización del desagüe.
- 9 - Tornillo pasante para anclaje placa base del pilar/arandelas/tuercas.
- 10 - Taco o placa de nylon, entre placa base pilar y arqueta.
- 25
11 - Proyección de placa base pilar carpa, con posición y anclaje según giro variable de los ejes de la carpa.
- 12 - Taladro paso tornillo.
- 30
13 - Taladro sumidero esquina.
- 14 - Vaina / tubo metálico.
- 35
15 - Coliso para paso tornillo (situación taladros diferente según posición tapa).
- 16 - Coliso en revestimiento.
- 17 - Soldadura continua entre marco y chapa inferior.
- 40
18 - Cantos matados de chapa.
- 19 - Línea perforaciones tornillo anclaje.
- 45
20 - Perforación sumidero de borde.
- 21 - Revestimiento.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Arqueta - sumidero con anclaje para pilares de las carpas **caracterizado** por formarse con una tapa y una caja de arqueta, compuesta por dos compartimentos, uno superior como marco de la tapa, y uno inferior como sumidero, con una placa con perforaciones, para el apoyo y anclaje de los 4 espárragos pasantes y sus tuercas, con situación según placa base del pie de carpa, para unión de la arqueta y su cimentación con la placa base del pilar de la carpa a colocar sobre ésta, siempre con disposición de tacos de nylon en la zona de apoyo de la tornillería.
- 10 2. Arqueta - sumidero con anclaje para pilares de las carpas según reivindicación 1^a **caracterizado** por la disposición de una serie de perforaciones perimetrales y una oquedad central en la placa situada en la caja de arqueta, conexionado por tubos de canalización y con evacuación y entronque final en la red de saneamiento del entorno.
- 15

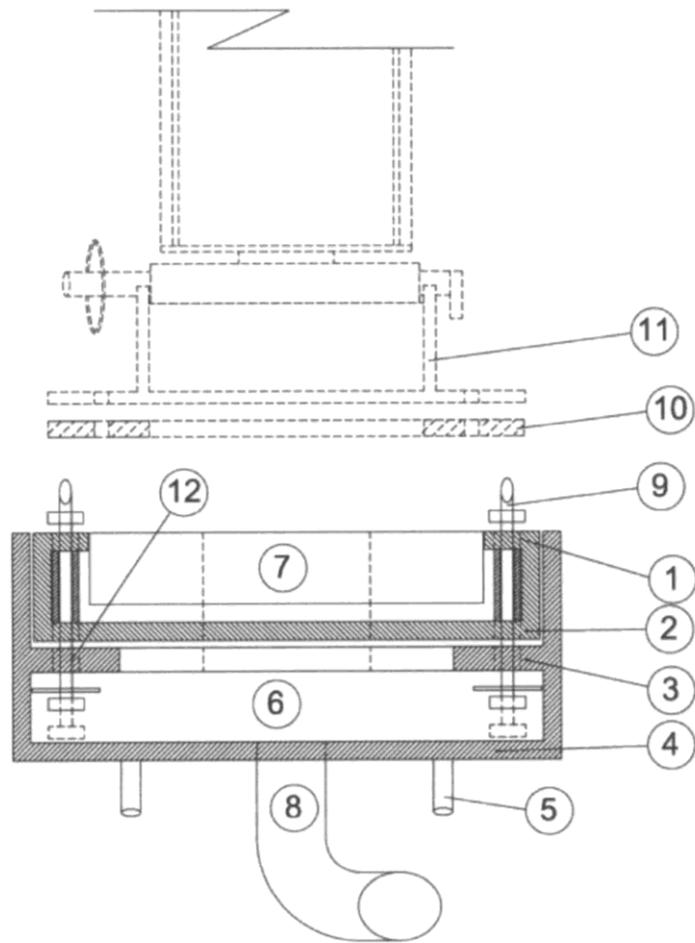


FIGURA 1

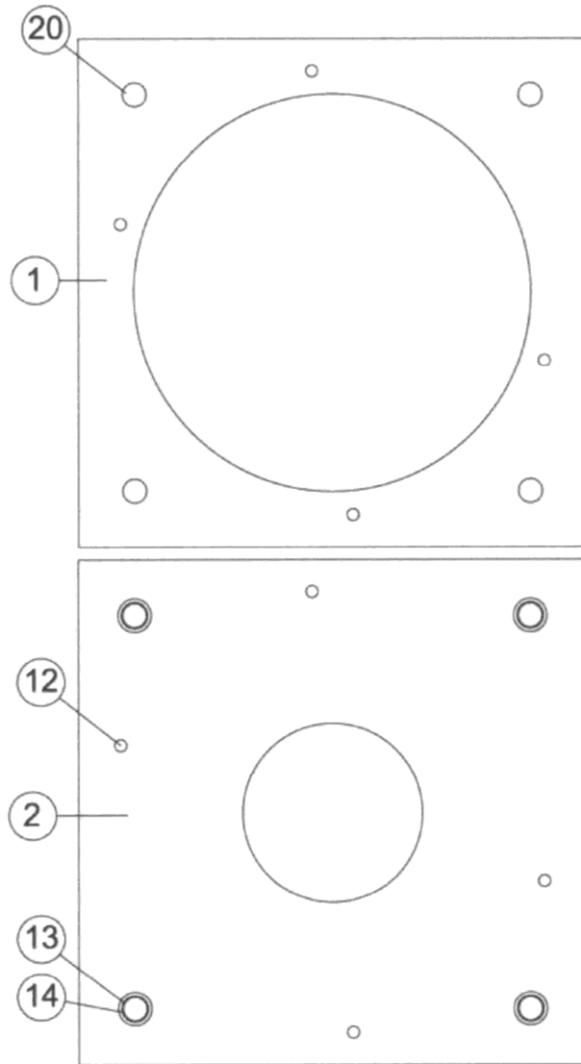


FIGURA 2

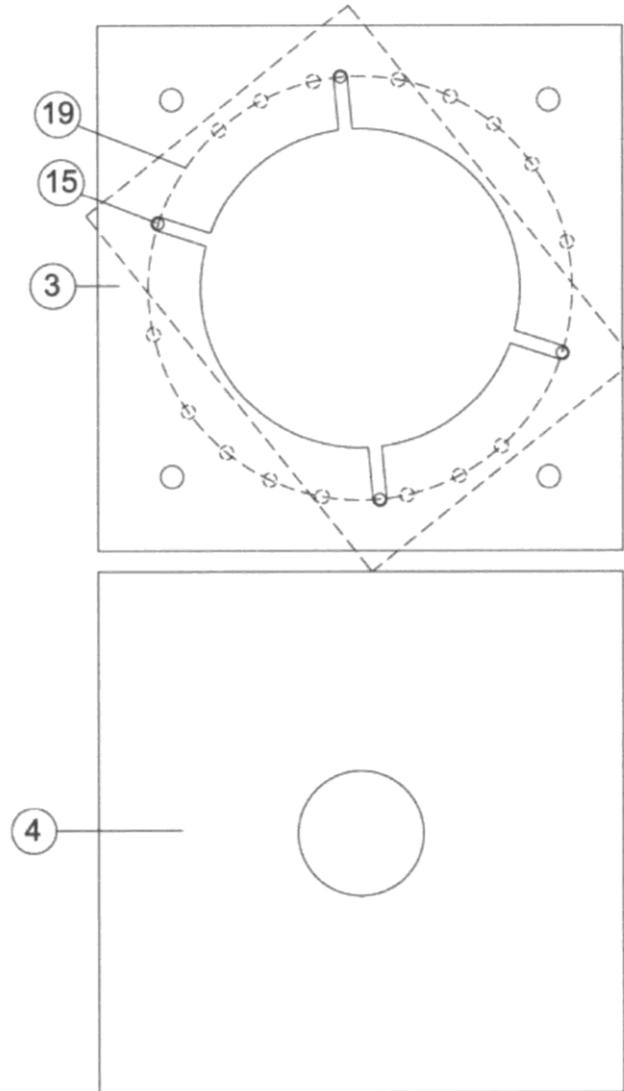


FIGURA 3

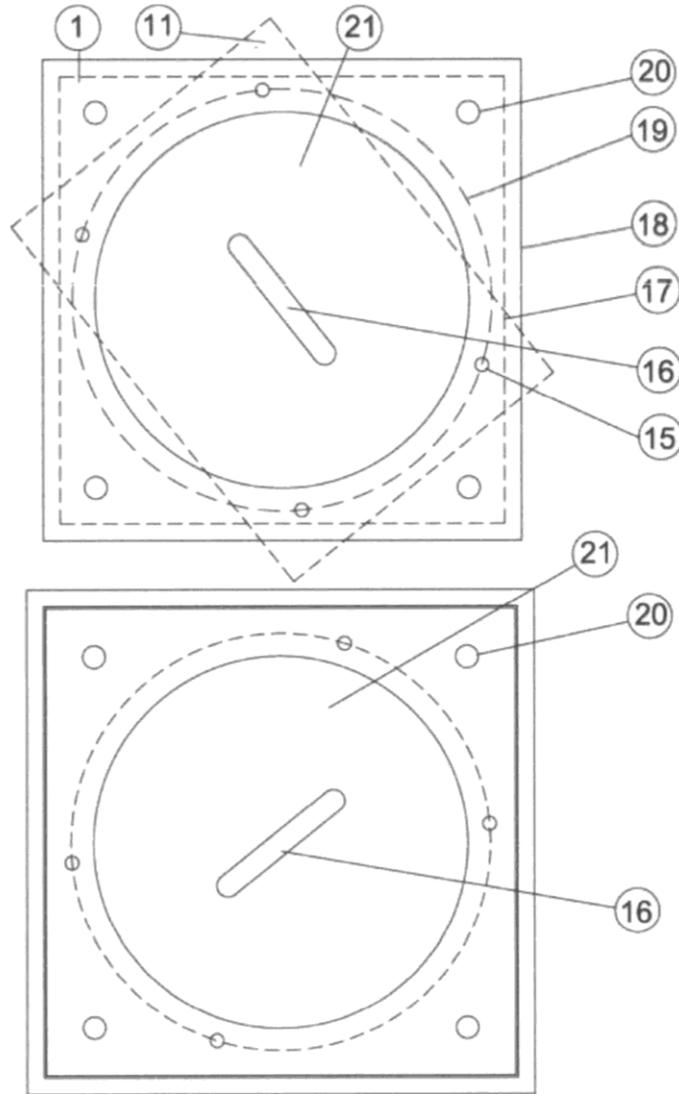


FIGURA 4