

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 219 534**

21 Número de solicitud: 201831351

51 Int. Cl.:

**B65D 88/76** (2006.01)

**B65D 90/54** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**06.09.2018**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**25.10.2018**

71 Solicitantes:

**TALLERES TACOSA, S.A. (100.0%)  
CALLE LA CENTRAL 2, POLÍGONO ELEGARCU  
39608 CACICEDO (Cantabria) ES**

72 Inventor/es:

**GONZÁLEZ TEJERA, Manuel**

74 Agente/Representante:

**GARCÍA GÓMEZ, José Donato**

54 Título: **DISPOSITIVO DE CIERRE PARA ARQUETAS**

**ES 1 219 534 U**

## DESCRIPCIÓN

Dispositivo de cierre para arquetas.

### 5 **Sector de la técnica.**

La presente invención se refiere a un dispositivo de cierre para arquetas que comprende un marco cuadrangular destinado a fijarse en torno a un hueco de acceso a una arqueta, y una tapa cuadrangular que dispone en un extremo anterior de un asa y en un extremo  
10 posterior de unas bisagras de sujeción al correspondiente extremo del marco.

Este dispositivo es aplicable como elemento de cierre en arquetas de acceso a instalaciones diversas y, en particular, a aquellas arquetas que no requieren que dicho dispositivo quede empotrado en el suelo y enrasado con el mismo.

15

### **Estado de la técnica anterior**

Actualmente son conocidos diversos dispositivos para el cierre de arquetas y de accesos a instalaciones subterráneas, que disponen de forma generalizada de un marco  
20 cuadrangular, destinado a empotrarse en el suelo y que queda enrasado con el mismo; y de una tapa abisagrada en el marco con posibilidad de giro entre una posición de apertura y una posición de cierre.

Estos dispositivos se instalan con frecuencia en vías de circulación, por lo que deben  
25 tener una robustez y resistencia elevadas y adecuadas para soportar el paso de camiones y vehículos pesados. Debido a estos condicionantes tanto la tapa como el marco se fabrican en fundición, y tienen un peso elevado, lo que dificulta considerablemente el accionamiento manual de la tapa a la hora de realizar su apertura y cierre.

30

En este tipo de dispositivos de cierre la puerta en la posición abierta se dispone prácticamente vertical y apoyada sobre el contorno interior del marco, manteniéndose en dicha posición por el propio peso de la puerta, lo que conlleva un riesgo que la tapa se pueda cerrar accidentalmente realizando un atrapamiento del operario.

35

También cabe mencionar que el montaje o sustitución de estos dispositivos requiere realizar una obra en el contorno de la arqueta para empotrar el marco.

5 Estos inconvenientes provocan que este tipo de dispositivos de cierre resulten especialmente pesados, caros y difíciles de instalar en aquellas arquetas que no se encuentran en aceras o zonas de paso de tráfico y que no requieren que el marco y la tapa se encuentren empotrados y enrasados con el suelo.

10 El problema técnico que se plantea es el desarrollo de un dispositivo de cierre, especialmente indicado para un montaje superpuesto, y no empotrado, sobre el suelo y que presente unas características orientadas a resolver la problemática expuesta anteriormente.

### **Explicación de la invención**

15

El dispositivo de cierre para arquetas de la invención es del tipo mencionado en el preámbulo de la primera reivindicación, comprendiendo: un marco cuadrangular destinado a fijarse en torno a un hueco de acceso a la arqueta y una tapa cuadrangular que dispone en un extremo anterior de un asa y en un extremo posterior de unas  
20 bisagras de sujeción al correspondiente extremo del marco.

De acuerdo con la invención este dispositivo comprende: un marco perimetral formado por perfiles metálicos de sección en "L", soldados por sus extremos, que presentan un ala vertical que define el contorno interior del marco, y un ala horizontal que se prolonga  
25 desde extremo inferior del ala vertical hacia el exterior del marco, conformando una superficie de apoyo del marco sobre el suelo, en una posición superpuesta y no empotrada.

Dicha ala horizontal del marco está provista de unos orificios para el montaje de tornillos  
30 de fijación al suelo.

Este dispositivo comprende una tapa de chapa de hierro lagrimada que tiene un peso menor que las tapas de función; y unos medios limitadores del giro de la tapa hacia una posición de apertura, en la que dicha tapa conforma con el marco un ángulo superior a 90  
35 grados.

Las bisagras de giro de la puerta se encuentran montadas exteriormente respecto a la pared vertical del marco y, en la posición de apertura la puerta se mantiene estable, sujeta por los medios limitadores de apertura; sin que exista riesgo de que se cierre  
5 accidentalmente atrapando al operario.

Los medios limitadores del giro de la tapa se encuentran montados sobre laterales del marco y de la tapa, y están constituidos por unos tramos de cadena y/o unos cilindros hidráulicos.

10

Según la invención la tapa comprende interiormente, en su extremo anterior, un cajetín provisto de una trampilla portadora del asa y montada por medio de un eje con posibilidad de giro entre: una posición de apertura en la que dicha trampilla sobresale del plano de la tapa y el asa es accesible desde el exterior, y una posición de cierre en la que dicha  
15 trampilla se dispone enrasada con la tapa, y el asa se dispone oculta y protegida en el interior del cajetín.

#### **Breve descripción del contenido de los dibujos.**

20 Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de facilitar la comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva un juego de dibujos en los que, con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

25 - La figura 1 muestra una vista en perspectiva de un ejemplo de realización del dispositivo de cierre para arquetas, según la invención, en posición de cierre.

- La figura 2 muestra una vista en perspectiva del dispositivo de cierre de la figura anterior con la tapa abierta y en la que se pueden observar los medios limitadores del giro de la  
30 tapa hacia la posición de apertura, constituidos por unos cilindros hidráulicos.

- Las figuras 3 y 4 muestran sendas vistas en perspectiva y de perfil de una variante de realización del dispositivo de cierre de las figuras anteriores, con la tapa en posición abierta y en la que los medios limitadores del giro de la tapa están constituidos por  
35 sendos tramos de cadena unidos los laterales del marco y de la tapa.

- La figura 5 muestra un detalle de una porción de la tapa de las figuras 3 y 4, vista por su cara interior, y provista del cajetín y del eje de giro de la trampilla portadora del asa.

**Exposición detallada de modos de realización de la invención.**

5

En las figuras 1 y 2 el dispositivo comprende un marco (1) cuadrangular y una tapa (2) también cuadrangular, que dispone en su extremo anterior de un asa (21) fijada sobre la cara exterior de la tapa (2), y en su extremo posterior de unas bisagras (22) de sujeción al correspondiente extremo del marco (1).

10

El marco (1) está formado por unos perfiles metálicos de sección en "L", soldados por sus extremos y que presentan un ala vertical (11) y un ala horizontal (12) que se prolonga desde el extremo inferior del ala vertical (11) hacia el exterior del marco (1), y está provista de unos orificios (13) para el montaje de unos tornillos (no representados) de fijación al suelo.

15

La tapa (1) es de chapa de hierro lagrimada, que es antideslizante para evitar resbalones de los operarios o transeúntes y que presenta una mayor resistencia a la flexión que la chapa lisa.

20

En esta realización los medios limitadores de giro de la tapa hacia la posición de apertura están constituidos por unos cilindros hidráulicos (31) montados en los laterales del marco (1) y de la tapa (2).

25

En la posición de apertura la tapa (2) forma con el marco (1) un ángulo superior a 90 grados, con el fin de garantizar su estabilidad en dicha posición de apertura e impedir que se pueda cerrar de forma accidental.

30

En la variante de realización mostrado en las figuras 3 y 4 el dispositivo presenta una estructura general análoga al de las figuras 1 y 2, presentando unas variaciones en lo que se refiere a los medios limitadores del giro de la tapa (2) y al asa (21).

35

Concretamente en la realización de las figuras 3 y 4, los medios limitadores del giro de la tapa están constituidos por unos tramos de cadena (32) fijados por sus extremos a los lados del marco (1) y de la tapa (2).

Como se aprecia en las figuras 4 y 5, la tapa (2) comprende interiormente un cajetín (23) provisto de una trampilla (25) portadora del asa (21) y montada sobre un eje (24) con posibilidad de giro entre: una posición de cierre mostrada en la figura 3, en la que se dispone enrasada con la tapa (21) cerrando el cajetín (23), y con el asa (21) en el interior del cajetín (23); y una posición de apertura, representada en las figuras 4 y 5, en la que el asa (21) queda accesible desde el exterior.

Una vez descrita suficientemente la naturaleza de la invención, así como un ejemplo de realización preferente, se hace constar a los efectos oportunos que los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos descritos podrán ser modificados, siempre y cuando ello no suponga una alteración de las características esenciales de la invención que se reivindican a continuación.

## REIVINDICACIONES

1.- Dispositivo de cierre para arquetas; que comprende un marco (1) cuadrangular destinado a fijarse en torno a un hueco de acceso a la arqueta y una tapa (2) cuadrangular que dispone en un extremo anterior de un asa (21) y en extremo posterior, opuesto al anterior, de unas bisagras (22) de sujeción al correspondiente extremo del marco (1); **caracterizado** porque el marco (1) está formado por perfiles metálicos de sección en "L", soldados por sus extremos, que presentan un ala vertical (11) que define el contorno interior del marco (1), y un ala horizontal (12) que se prolonga desde extremo inferior del ala vertical (11) hacia el exterior del marco (1) conformando una superficie de apoyo sobre el suelo, y que presenta unos orificios (13) para el montaje de unos tornillos de fijación al suelo; comprendiendo el dispositivo de unos medios limitadores del giro de la tapa (1) hacia una posición de apertura, en la que la tapa (1) forma con el marco (2) un ángulo superior a 90 grados.

15

2.- Dispositivo según la reivindicación 1, **caracterizado** porque los medios limitadores del giro de la tapa se encuentran montados sobre los laterales del marco (1) y de la tapa (2) y comprenden unos cilindros hidráulicos (31) y/o unos tramos de cadena (32).

20 3.- Dispositivo, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque la tapa (2) comprende interiormente, en su extremo anterior, un cajetín (23) provisto de una trampilla (25) portadora del asa (21) y montada por sobre un eje (24) con posibilidad de giro entre: una posición de apertura en la que dicha trampilla (25) sobresale del plano de la tapa (2) y el asa (21) es accesible desde el exterior, y una posición de cierre en la que dicha trampilla (25) se dispone enrasada con la tapa (2) y el asa (21) se dispone oculta en el interior del cajetín (23).

25

4.- Dispositivo según la reivindicación 1, **caracterizado** y la tapa (2) está conformada con chapa de hierro lagrimada.

30

35

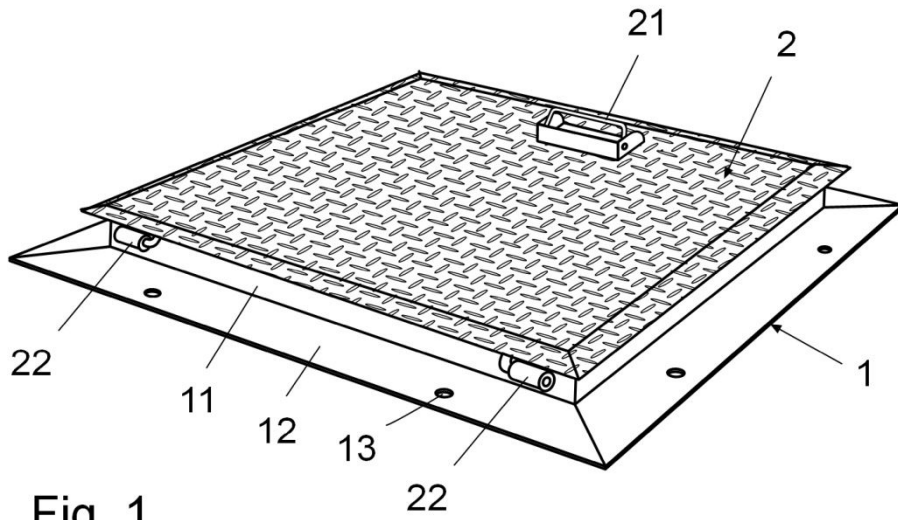


Fig. 1

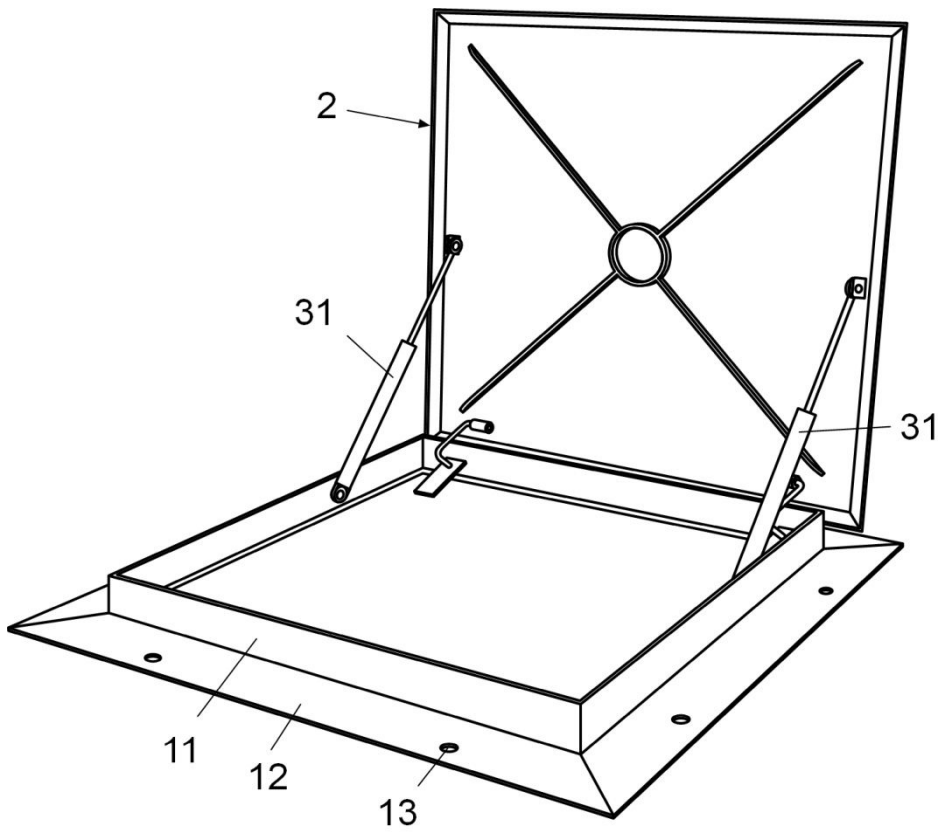


Fig. 2



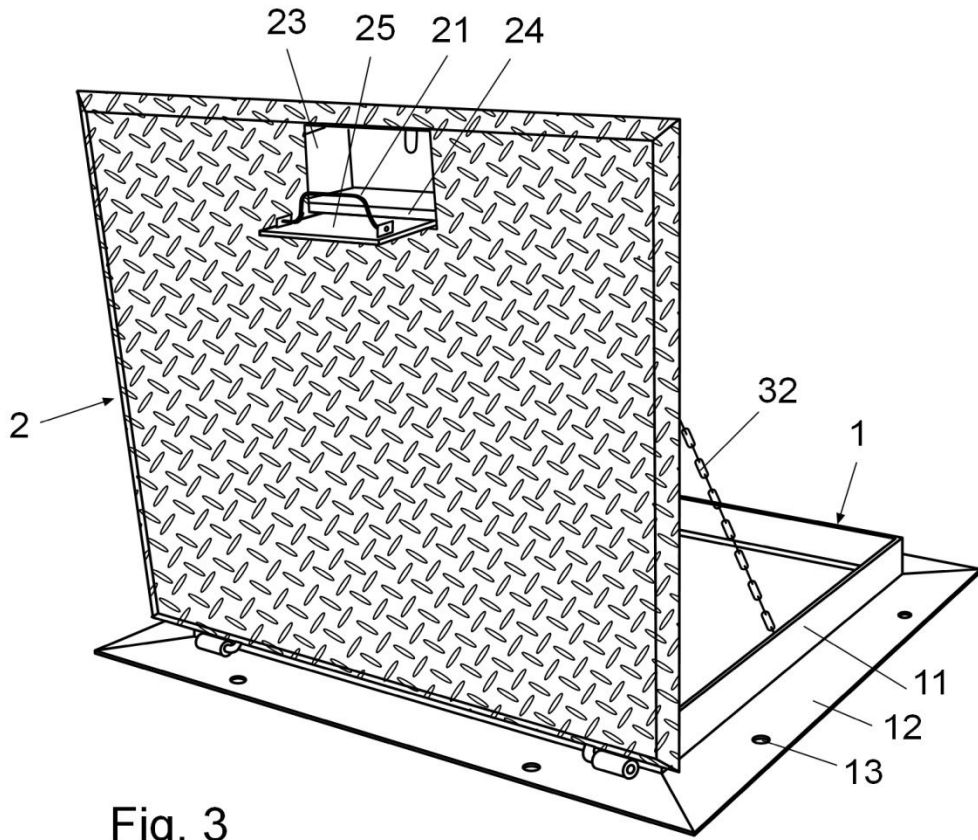


Fig. 3

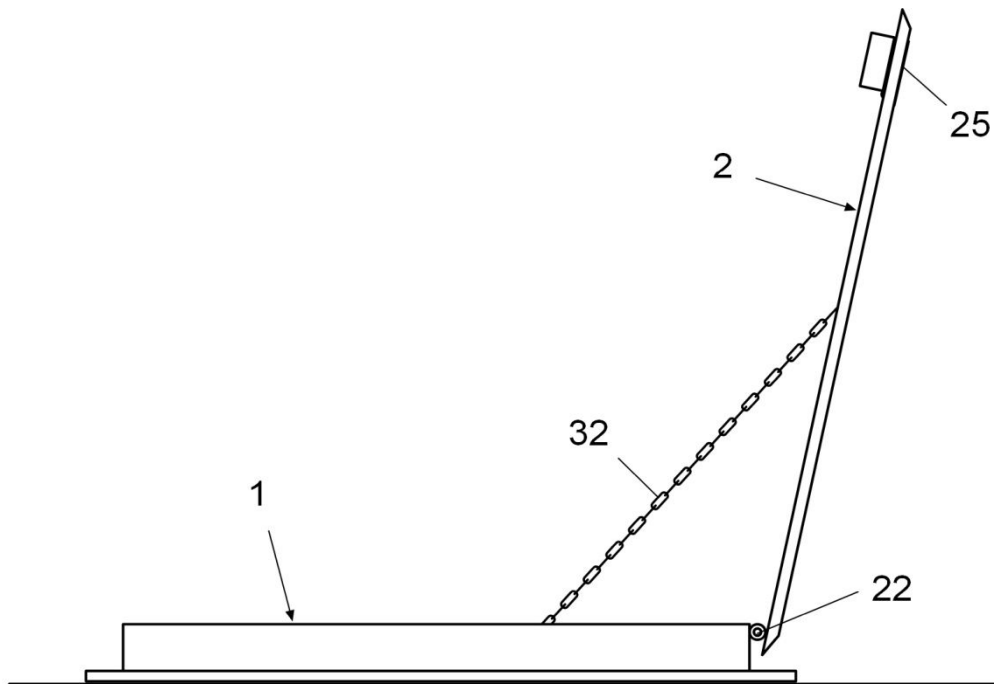


Fig. 4

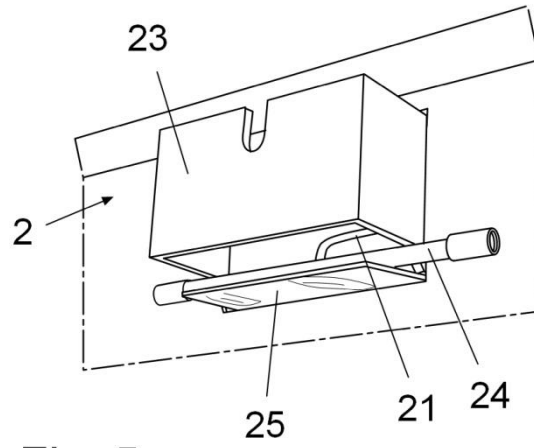


Fig. 5