



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS  
ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **2 336 733**

⑫ Número de solicitud: **200700855**

⑮ Int. Cl.:

**E05B 11/02** (2006.01)

**E02D 29/14** (2006.01)

**B65F 1/14** (2006.01)

⑫

## SOLICITUD DE PATENTE

A1

⑬ Fecha de presentación: **30.03.2007**

⑭ Solicitante/s: **MBE SOTKON, S.L.**

**Oria Etorbidea, 8-10  
Of. 409 - Edif. Brunet  
20160 Lasarte-Oria, Guipúzcoa, ES**

⑬ Fecha de publicación de la solicitud: **15.04.2010**

⑭ Inventor/es: **Balerdi Etxaniz, Modesto**

⑬ Fecha de publicación del folleto de la solicitud:  
**15.04.2010**

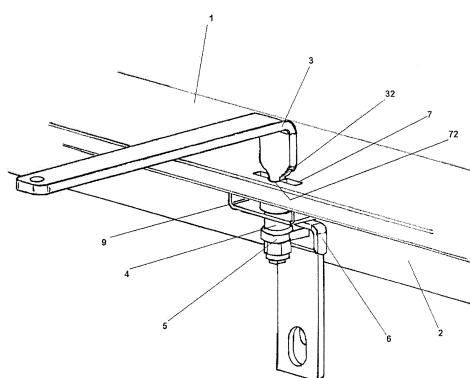
⑭ Agente: **Urízar Barandiarán, Miguel Ángel**

⑮ Título: **Cierre para tapas de contenedores soterrados.**

⑯ Resumen:

Cierre para tapas de contenedores soterrados, que consta de un espárrago (4) accionado por llave (3); una lengüeta (5) montada sin giro en dicho espárrago (4); un soporte (9) fijo al marco (2) de la tapa en el que se dispone el conjunto espárrago (4)/lengüeta (5) y un cerradero (6), fijo a la pared de la arqueta, en el que se traba/libera la lengüeta (5) al alcanzar dos posiciones extremas de cierre/apertura girando la llave (3), con medios para impedir la extracción de la llave (3) cuando el cierre no está en posición cerrada.

**Fig. 1**



## DESCRIPCIÓN

Cierre para tapas de contenedores soterrados.

5 El objeto del invento es un cierre para tapas de contenedores soterrados.

En el actual estado de la técnica ya se conocen cierres, de estructura sencilla y para aplicaciones diversas, basados en hacer girar una lengüeta mediante llave para que alcance, al menos, dos posiciones de apertura/cierre al liberarse o no de un cerradero fijo.

10

Cierres de este tipo aparecen descritos, por ejemplo en los Modelos de Utilidad:

- U9901 237 (figura 7) referido a buzones;
- 15 - U200102256 (figuras 1 y 2) referido a armarios de maniobra eléctrica.
- U0280469 (figura 1) referido a armarios convencionales.

20

Un problema no resuelto de este tipo de cierres es la seguridad y, en concreto, la seguridad de dejarlo siempre cerrado cuando el usuario no está presente.

25 Esta seguridad resulta imprescindible particularmente en contenedores soterrados en los que la tapa de la arqueta tiene que estar siempre cerrada, cuando el operario no está presente.

El objeto del invento resuelve este problema, preconizando un cierre para tapas de contenedores soterrados con medios para impedir la extracción de la llave cuando el cierre no está en posición cerrada.

30 Para comprender mejor el objeto de la presente invención, se representa en los planos una forma preferente de realización práctica, susceptible de cambios accesorios que no desvirtúen su fundamento.

La figura 1 representa una vista general esquemática del cierre objeto del invento, montado y en disposición de uso.

35

La figura 2 representa una vista parcial en planta de la tapa (1) con su ventana rasgada (7) y su cavidad central de revolución (72).

40 Se describe a continuación un ejemplo de realización práctica, no limitativa, del presente invento.

De conformidad con la invención, y según la realización representada, el cierre para tapas de contenedores soterrados consta de los siguientes elementos componentes básicos:

45

- 3.- Llave
- 4.- Espárrago de giro
- 5.- Lengüeta
- 50 6.- Cerradero
- 9.- Soporte

55 y medios para impedir la extracción de la llave (3) cuando el cierre no está en posición cerrada.

A estos efectos, la llave (3) es una llave de sección poligonal y comporta medios para acoplarse/desacoplarse del espárrago de giro (4), en, al menos, su entorno de acoplamiento a dicho espárrago (4), que salva la tapa (1).

60

La lengüeta (5) se monta sin giro en el espárrago (4). Ambos giran siempre conjunta y solidariamente al ser accionados por la llave (3).

65 El cerradero (6) se monta en el marco (2) de la arqueta en posición tal que puede trabarse o liberarse de él la lengüeta (5) en su giro para alcanzar, respectivamente, sus posiciones de cierre y apertura.

La configuración particular del cerradero (6) puede ser cualquiera que cumpla estos fines. Un ejemplo de realización se ha representado en las figuras que ilustran esta descripción.

ES 2 336 733 A1

Para la realización representada, los medios que impiden la extracción de la llave (3) cuando el cierre no está en posición cerrada los constituyen:

- en la llave (3) una conformación (32), a modo de garganta.
  - en la tapa (1) una ventana rasgada (7), de geometría conjugada con la sección de la llave (3) y provista de una cavidad central (72) de revolución, en la que se aloja la garganta de la llave (3) y puede girar en ella respecto a la tapa (1).

10 Con esta estructura, disposición y montaje:

- a) puede enclavarse la llave (3) en el espárrago (4) en una posición tal que la llave (3) atraviesa la ventana (7) de la tapa (1);
  - b) para abrir o cerrar, puede girarse libremente, en uno u otro sentido la llave (3) enclavada en el espárrago (4) y posicionada en la tapa (1);
  - c) puede extraerse la llave (3) de la tapa (1) solamente en una posición en la que la geometría de la llave (3) y de la ventana (7) coinciden; posición que se corresponde siempre con la posición de cierre cerrado.

25

30

35

40

45

50

55

60

65

**REIVINDICACIONES**

1. Cierre para tapas de contenedores soterrados, **caracterizado** porque consta de:

- 5 a) un espárrago (4) accionado por llave (3)
- b) una lengüeta (5) montada sin giro en dicho espárrago (4)
- 10 c) un soporte (9) fijo al marco (2) de la tapa en el que se dispone el conjunto espárrago (4)/lengüeta (5)
- d) un cerradero (6), fijo a la pared de la arqueta, en el que se traba/libera la lengüeta (5) al alcanzar dos posiciones extremas de cierre/apertura girando la llave (3)
- 15 e) medios para impedir la extracción de la llave (3) cuando el cierre no está en posición cerrada; siendo dichos medios:
  - e1) en la llave (3) una conformación (32), a modo de garganta; y
  - 20 e2) en la tapa (1) una ventana rasgada (7), de sección conjugada de la sección de la llave poligonal (3) y provista de una cavidad central (72), constituida en alojamiento de revolución, de diámetro conjugado con el de la citada garganta (32);

de modo que, la extracción de la llave (3) solamente es posible cuando el cierre está en posición cerrada.

25 2. Cierre para tapas de contenedores soterrados, según reivindicación anterior, **caracterizado** porque la llave (3) es una llave con sección poligonal en, al menos, su entorno de acoplamiento al espárrago (4) que salva la tapa (1).

30 3. Cierre para tapas de contenedores soterrados, según reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque, la llave (3) es una llave con sección rectangular conjugada de la sección de la ventana rasgada (7) en, al menos, su entorno de acoplamiento al espárrago (4) que salva la tapa (1).

35

40

45

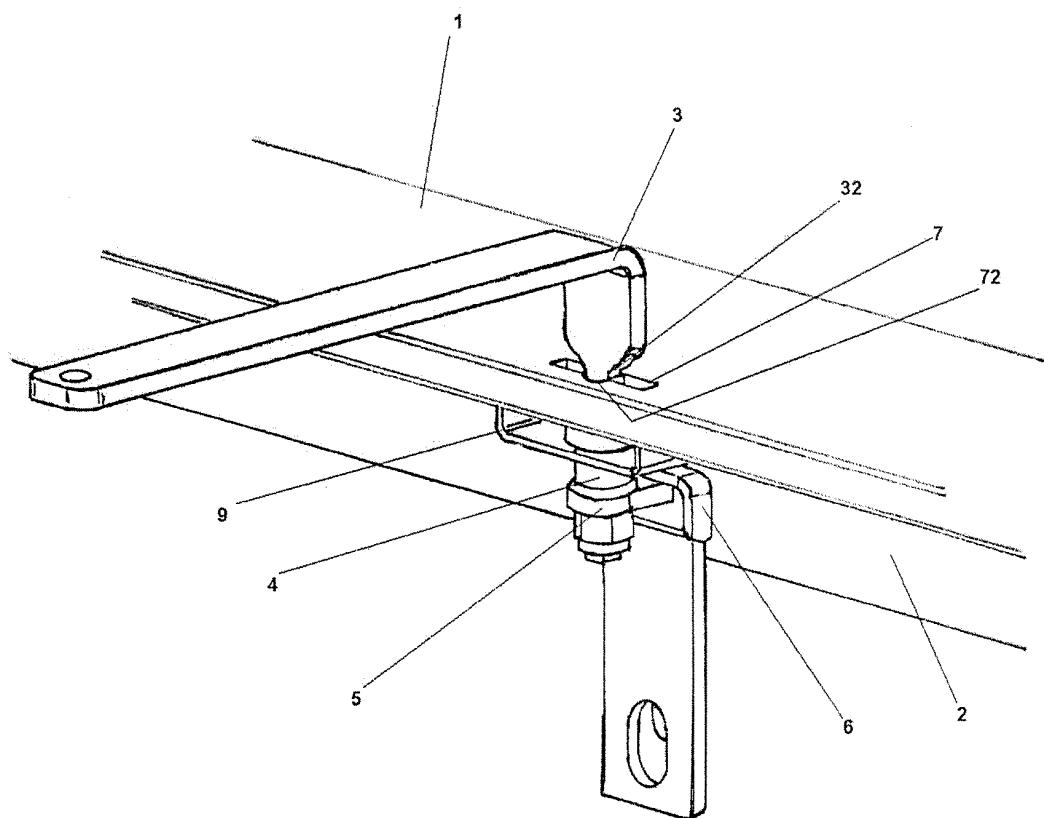
50

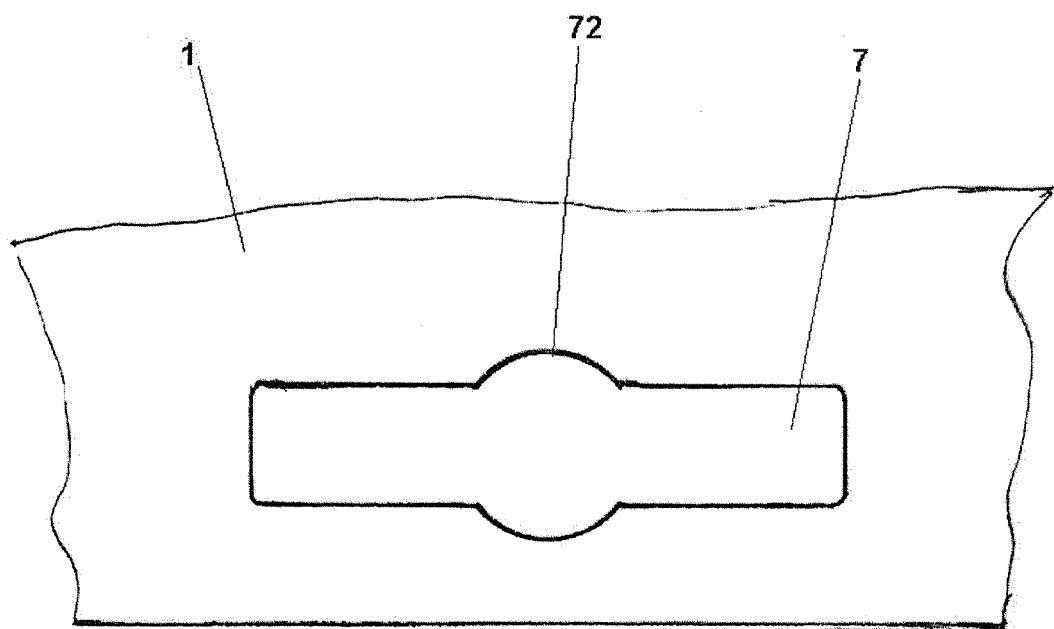
55

60

65

**Fig. 1**





**Fig. 2**



## INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

(51) **Int. Cl.:** Ver hoja adicional

### DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	(56) Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	US 2693100 A (WIEGEL et al.) 02.11.1954, columna 1, líneas 15-42; columna 2, línea 62 - columna 3, línea 64; figuras.	1-3
A	EP 0383374 A1 (OCRA BV) 22.08.1990, columna 3, líneas 1-25; figuras.	1-3
Y	EP 0619245 A1 (OTTO GEB KG) 12.10.1994, columna 2, línea 10 - columna 3, línea 34; figuras.	1-3
Y	US 4775066 A (KEPPELER et al.) 04.10.1988, figuras.	1-3

#### Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

#### El presente informe ha sido realizado

para todas las reivindicaciones

para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe 30.03.2010	Examinador I. Coronado Poggio	Página 1/5
--	----------------------------------	---------------

## INFORME DEL ESTADO DE LA TÉCNICA

Nº de solicitud: 200700855

### CLASIFICACIÓN DEL OBJETO DE LA SOLICITUD

**E05B 11/02** (2006.01)

**E02D 29/14** (2006.01)

**B65F 1/14** (2006.01)

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

E05B, E02D, B65F

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC, WPI

**OPINIÓN ESCRITA**

Nº de solicitud: 200700855

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 30.03.2010

**Declaración**

<b>Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)</b>	Reivindicaciones	1-3	<b>SÍ</b>
	Reivindicaciones		<b>NO</b>
<b>Actividad inventiva (Art. 8.1 LP 11/1986)</b>	Reivindicaciones		<b>SÍ</b>
	Reivindicaciones	1-3	<b>NO</b>

Se considera que la solicitud cumple con el requisito de **aplicación industrial**. Este requisito fue evaluado durante la fase de examen formal y técnico de la solicitud (Artículo 31.2 Ley 11/1986).

**Base de la Opinión:**

La presente opinión se ha realizado sobre la base de la solicitud de patente tal y como ha sido publicada.

### 1. Documentos considerados:

A continuación se relacionan los documentos pertenecientes al estado de la técnica tomados en consideración para la realización de esta opinión.

Documento	Número Publicación o Identificación	Fecha Publicación
D01	US 2693100 A	02-11-1954
D02	EP 0383374 A1	22-08-1990
D03	EP 0619245 A1	12-10-1994
D04	US 4775066 A	04-10-1988

### 2. Declaración motivada según los artículos 29.6 y 29.7 del Reglamento de ejecución de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de patentes sobre la novedad y la actividad inventiva; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración

Si bien el preámbulo de las reivindicaciones se redacta como "cierre para tapas de contenedores soterrados", si se interpreta a la luz de la descripción (ver página 2, líneas 18 a 22) parece referirse a la tapa de la arqueta que aloja los contenedores soterrados. No obstante, la configuración del cierre independientemente de su ubicación en la arqueta o en la tapa del contenedor soterrado es conocido en el estado de la técnica como se detalla a continuación.

Teniendo en cuenta esta interpretación, el documento D01 es el más cercano del estado de la técnica según la reivindicación primera. Este documento divulga (las referencias entre paréntesis se refieren a este documento) una tapa de arqueta de la calzada pública que comprende:

- Un espárrago (36) accionado por una llave (42).
- Una lengüeta (37) montada sin giro sobre dicho espárrago (36).
- Un soporte (30) fijo a la tapa (16) en la que se dispone el conjunto de espárrago (36) y lengüeta (37).
- Cerradero constituido por la misma pared de la arqueta en el que se traba y libera la lengüeta (37).
- Medios para impedir la extracción de la llave (42) cuando el cierre no está en posición cerrada (ver columna 3, líneas 46 a 64) constituidos por un perno (44) de sección poligonal situado en el extremo inferior de la llave (42) que es de sección circular, y en la tapa (16) una ventana rasgada (35) de sección conjugada a la sección poligonal del perno (44) de la llave (42) y provista de una cavidad lateral, constituida en alojamiento de revolución de diámetro conjugado a la sección de la llave (42).

Se considera que las diferencias entre el documento D01 y la presente solicitud, es decir, el cerradero como elemento constructivo independiente de la pared de la arqueta y la configuración de la forma de la llave y la ventana rasgada de la tapa de la arqueta son características de diseño sin ningún efecto técnico adicional respecto al documento D01 y por lo tanto meras ejecuciones particulares obvias para un experto en la materia.

Por lo tanto, la reivindicación 1 es nueva pero carece de actividad inventiva (art. 6.1 y 8.1 LP Ley 11/1986).

La reivindicación dependiente 2 es relativa a la sección de acoplamiento del espárrago y la llave siendo en la solicitud de patente poligonal mientras que en el documento D01 es circular con una abertura complementaria con el perno del espárrago. Esta diferencia puede considerarse como una característica de diseño sin ningún efecto técnico adicional respecto al documento D01, siendo asimismo una configuración muy habitual en el estado de la técnica (ver documento D02, figura 1 y columna 3, líneas 13 a 19).

Por lo tanto, la reivindicación 2 carece de actividad inventiva (art.8.1 LP Ley 11/1986).

La reivindicación dependiente 3 relativa a la sección rectangular de la llave conjugada con la sección de la ventana rasgada no difiere esencialmente de la divulgada en el documento D01.

Por lo tanto, la reivindicación 3 carece de actividad inventiva (art.8.1 LP Ley 11/1986).

No obstante lo anterior y considerando una interpretación literal de las reivindicaciones se cree conveniente mencionar el documento D03 que divulga (las referencias entre paréntesis se refieren a este documento) el cierre de un contenedor de residuos que consta de: -Un espárrago (14) de sección poligonal accionado por una llave (21) de sección rectangular (18) conjugada con la sección de la ventana rasgada.

**Hoja adicional**

- Una lengüeta (11) montada sin giro sobre dicho espárrago (14).
- Un soporte fijo en la que se dispone el conjunto de espárrago (14) y lengüeta (11).
- Cerradero (10) en el que se traba y libera la lengüeta (11).
- Medios para impedir la extracción de la llave (21) cuando el cierre no está en posición cerrada constituidos por la llave con una garganta y unos pernos (20) de sección complementaria a la ventana rasgada de la cerradura (13).

La única diferencia entre el documento D03 y la presente solicitud es la posición de la cerradura que en el documento D03 se sitúa en una pared lateral del contenedor mientras que en la presente solicitud se sitúa en la tapa permitiendo de ésta manera el acceso desde el exterior en caso de que el contenedor esté soterrado. Esta configuración es de sobra conocida en el estado de la técnica (ver por ejemplo figuras en documento D04).

Por lo tanto, y en el caso de hacer esta segunda interpretación de las reivindicaciones, la solicitud carecería igualmente de actividad inventiva (art. 6.1 LP Ley 11/1986).