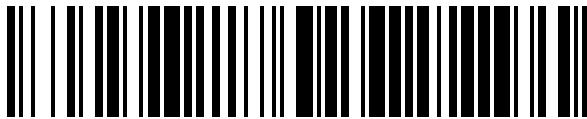


(19)



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS  
ESPAÑA



(11) Número de publicación: **1 093 455**

(21) Número de solicitud: 201331063

(51) Int. Cl.:

**E04H 13/00** (2006.01)

(12)

## SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

(22) Fecha de presentación:

**16.09.2013**

(43) Fecha de publicación de la solicitud:

**20.11.2013**

(71) Solicitantes:

**FOLCH, S.A. (100.0%)  
Av. Meridiana, 44 bis  
08018 Barcelona ES**

(72) Inventor/es:

**FOLCH COBOS, Joan**

(74) Agente/Representante:

**MARQUÉS MORALES, Juan Fernando**

(54) Título: **COLUMBARIO**

ES 1 093 455 U

**DESCRIPCIÓN**

Columbario

**CAMPO TÉCNICO**

- 5 La presente invención se refiere a un columbario realizado en material pétreo, tal como granito o mármol, que permite la colocación de una tapa de sanidad junto con una lápida sin necesidad de obra, las cuales pueden ser retiradas sin peligro de rotura, incluso cuando la lápida carece de elementos externos que permitan su asimiento.

10

**ANTECEDENTES DE LA INVENCIÓN**

La incineración es la práctica de reducir los restos de un cuerpo humano muerto quemándolo o sometiéndolo a altas temperaturas (de 760°C a 1150°C) en un horno crematorio.

15

Históricamente se ha realizado con fuego en piras funerarias, a veces en lugares especiales de culto. Actualmente se realiza en modernos hornos crematorios, lo que supone una gestión más limpia, sostenible y con menor impacto, que supone un tratamiento más respetuoso con los restos del difunto.

20

Incineración e inhumación, son las dos únicas disposiciones finales de un cadáver autorizadas en España, pues incluso en caso de donación del cuerpo, la Ley obliga a que después del uso previsto, los restos sean inhumados o incinerados.

Es una realidad que en los últimos 20 años, la práctica de la incineración en España ha aumentado extraordinariamente, hasta superar en algunas capitales el número de inhumaciones.

25

Si bien en muchos casos los familiares optan tras la incineración por la costumbre de esparcir las cenizas del cadáver, en el resto, estas son conservadas, siendo depositadas normalmente en unas construcciones denominadas columbarios.

Los columbarios son construcciones funerarias constituidas por uno o más nichos destinados a contener urnas cinerarias. Estas construcciones tienen su origen en los sepulcros de familia romanos.

En la actualidad, son conocidos diferentes tipos de columbarios, construidos mediante

piezas rectangulares de material pétreo, tal como granito o mármol, las cuales se colocan adosadas y yuxtapuestas, hasta conseguir un conjunto de nichos en los que se introduce la urna cineraria para luego ser cerrados mediante una lápida. Estás construcciones son montadas en lugares públicos, tales como cementerios, uniendo sus diferentes elementos preferentemente con mortero, por lo que suele ser necesaria la asistencia de paletas. Aún así, es frecuente que con el tiempo se produzcan grietas en los costados llegando en ocasiones a desprenderse piezas laterales. Bajo este aspecto, sería beneficioso desarrollar un columbario que no necesitase la intervención de paletas para su montaje.

10 Prosiguiendo con la explicación del estado de la técnica, citar que paralelamente a los ritos de inhumación, es costumbre celebrar una ceremonia en la que la urna es introducida en la celda del columbario en presencia de allegados, y como ocurre en las ceremonias de inhumación, la celda es cerrada mediante una tapa sanitaria fijada con mortero, que posteriormente es sustituida por una lápida de mármol, granito o piedra artificial, donde figura el epitafio. Esto es así porque el periodo que transcurre entre la defunción y la ceremonia de sepultura es corto para que pueda estar preparada una lápida con el correspondiente epitafio. En estos casos, cuando la lápida está lista, es abierto el columbario, rompiendo la tapa sanitaria que es sustituida por la lápida definitiva, la cual suele colocarse encajada en la entrada del nicho y asegurada con mortero o silicona. Bajo este aspecto, sería beneficioso desarrollar un columbario que simplificase la acción de colocación de la lápida.

Este auge de los actos de incineración, corre paralelo a un cambio de orientación religiosa, e implica indudablemente también un cambio en los gustos ornamentales de estos elementos, pasando de un tipo de diseños profusamente ornamentados en los que prima la identidad individual del sepulcro propio de una identidad religiosa cristiana, a unas construcciones minimalistas, donde el sepulcro queda integrado en un diseño de rango superior más acorde con orientaciones de tipo agnóstico.

30 Muestra de ello es la tendencia a construir columbarios en lugares impensables hace muy cortas fechas, como por ejemplo campos de fútbol, donde reposan los restos de cientos de aficionados. En estos casos, es corriente que el conjunto de lápidas del columbario represente un diseño alegórico al conjunto de personas allí sepultadas.

35 Otro aspecto característico de los sepelios en columbarios, en correspondencia con los usos en nichos de inhumación, es la tendencia a que los familiares dispongan en un mismo

columbario o nicho, más de una urna cineraria, por lo que una vez cerradas, tienen que volver a ser abiertas para poder introducir otra urna, y si es conveniente, modificar o reeditar el epitafio de la lápida. En este mismo sentido, y debido precisamente al citado cambio de orientación del pensamiento social hacia la muerte, cada vez es más frecuente incluso el hecho de trasladar las urnas cinerarias cuando se produce un traslado familiar.

En estos casos son muy útiles los accesorios tipo argollas, floreros o placas fijados a la lápida, porque constituyen un medio de asimiento apropiado para retirarla. Pero en los casos de lápidas sin accesorios, es imposible asirla con las manos para su retirada, por lo que ha de recurrirse a su rotura y sustitución, o a forzar su extracción mediante palancas que muy frecuentemente producen daños, desmereciendo el conjunto final cuando es reintegrada a este. Bajo este aspecto, sería beneficioso desarrollar un columbario que presente un diseño orientado a facilitar la extracción de la urna.

15

## DESCRIPCIÓN DE LA INVENCIÓN

20

La presente invención se refiere a un columbario, preferentemente realizado en material pétreo natural o artificial, aunque es perfectamente factible su construcción en cualquier otro tipo de materiales, que mejora el estado de la técnica en todos los aspectos mencionados en el punto anterior:

25

30

- Constituye un conjunto auto montable, en el que sus diferentes elementos encajan entre sí sin la necesidad de mortero para su fijación, no necesitándose paletas para su construcción, asegurándose sus paredes laterales con herrajes en U invertida que garantizan la unión del conjunto bajo cualquier circunstancia climatológica.
- La estructura del nuevo columbario permite la colocación de una lápida convencional sobre la tapa sanitaria sin necesidad de mortero, con lo que se ya no es necesario la rotura de la tapa sanitaria para colocar la lápida, la cual tampoco requiere de mortero para su colocación.
- La lápida incorporada en el nuevo columbario presenta medios para que pueda ser extraída de su asiento sin que se produzcan daños en el conjunto, aún en el caso de que esta sea totalmente lisa.

35

El novedoso columbario está constituido por un conjunto de losas pétreas cuadrangulares en las que se distinguen unas losas horizontales sobre las que se apoyan un conjunto de

losas menores verticales a modo de tabiquillos, delimitando unos espacios que son cerrados por la parte posterior por otra gran losa vertical de cierre. Las losas verticales se asientan sobre la horizontal, hasta completar un nivel, y seguidamente sobre estas se coloca otra losa horizontal repitiéndose la operación piso a piso, conformando una retícula de celdas que constituyen los espacios de cada nicho.

Los laterales de esta retícula son cerrados por una gran losa vertical en cada caso se asienta directamente en el basamento sobre el que se construye el conjunto (generalmente una solana de hormigón). Estas losas se aseguran por su parte superior mediante unos 10 herrajes en forma de U, para lo cual, en sus paredes superiores presentan unas perforaciones verticales que se repiten complementariamente en la cara superior de las losas horizontales, siendo que en dichas perforaciones se introduce cada rama de la U solidarizando así una pieza a la otra. El tramo horizontal de la U queda oculto en una ranura prevista a lo largo de la trayectoria de unión de las perforaciones.

15 Sobre el conjunto se coloca un coronamiento, con lo que la estructura principal queda concluida. Todo el conjunto se mantiene asentado por el propio peso de las piezas sin necesidad de mortero.

20 Cada costado de las paredes verticales menores recibe por su parte delantera una columna adosada posicionada en vertical o con una ligera inclinación hacia el interior del nicho. Sobre estas columnas se apoya la tapa sanitaria que se mantiene en su posición por simple gravedad, por lo que nuevamente, no es necesario uso de mortero para evitar su descuelgue. La lápida se coloca entonces apoyada sobre la tapa sanitaria o sobre los 25 tabiquillos (según diseño), acoplándose perfectamente al umbral del nicho, para lo cual las losas horizontales presentan en su cara inferior una ranura longitudinal en la que se introduce la arista superior de la lápida, introduciéndose esta en el nicho hasta colocarse en paralelo con la tapa de sanidad. En ese punto, el extremo inferior de la lápida se apoya en la losa horizontal inferior, mientras que el extremo superior continúa atrapado en el interior de 30 la ranura de la losa horizontal superior, quedando perfectamente inmovilizada y afianzada.

35 Al tomar las columnas una ligera inclinación hacia el interior del nicho, la placa de sanidad y la lápida adquieren dicha inclinación, con lo que su centro de gravedad queda desplazado hacia el interior del nicho haciendo imposible que la lápida se venza hacia delante por la acción del viento u otros agentes externos.

En otro aspecto de la invención, las lápidas incorporan una ranura en su cara inferior que afecta parcialmente a esta, de manera que la lápida se apoye en la losa horizontal manteniendo una pequeña franquicia en la que se introduce una herramienta plana que con la que puede ser elevada para retirarla incluso cuando esta es totalmente lisa. Visualmente 5 esta franquicia queda integrada con las franquicias existentes entre lápidas por su mínimo grosor, ayudando a establecer una superficie frontal plana del conjunto del columbario apropiada para un diseño ornamental integrado.

La lápida puede incorporar un código QR, a través del cual puede consultarse en internet 10 información biográfica del difunto.

Según lo descrito, las mejoras del nuevo columbario son evidentes. La incorporación de 15 herrajes en U en sus costados confiere al conjunto una estabilidad estructural que hace innecesario el uso de mortero. La incorporación de columnas en el umbral del nicho permite la colocación apoyada de una tapa sanitaria y la losa la cual puede ser fácilmente extraída en cualquier circunstancia a través de la ranura inferior que incorpora.

Todas estas mejoras no implican incrementos significativos en el coste de fabricación del producto y pueden implementarse tanto en columbarios de una cara como de dos.

20

#### **DESCRIPCIÓN DEL EJEMPLO**

Según los dibujos, la figura 1 representa una vista parcialmente explotada del nuevo columbario.

25 La figura 2 representa una vista en sección detallada del conjunto nicho-lapida según la invención.

La figura 3 representa una vista detallada de los herrajes en U.

La figura 4 representa una vista detallada de la lápida.

30 Según los dibujos, el novedoso Columbario está constituido como una construcción modular, en la que se distinguen unas losas horizontales (1) dotadas de una regata (2) en su cara inferior, sobre las que se posiciona una losa vertical de fondo (4) y un conjunto de losas menores verticales a modo de tabiquillos (3) delimitando los nichos.

35 Los laterales de esta construcción están cerrados por dos losas verticales de cierre (5) que se asientan en el basamento (6) sobre el que se monta el columbario.

Las losas de cierre verticales (5) se aseguran por su parte superior mediante unos herrajes en forma de U (7), para lo cual, en sus paredes superiores presentan unas perforaciones verticales (8) que se repiten complementariamente en la cara superior de las losas horizontales (1), siendo que en dichas perforaciones se introduce cada rama de la U (7) solidarizando así una pieza a la otra. El tramo horizontal del herraje en U queda oculto en una ranura (9) prevista a lo largo de la trayectoria de unión de las perforaciones (8).

Sobre el conjunto se coloca una pieza de coronamiento (10).

10

Cada costado de los tabiquillos (3) presenta adosado por su parte delantera una columna (11) con una inclinación de 2º hacia el interior del nicho y sobre estas columnas se apoyan las tapas sanitarias (12).

15

La lápida (13) se coloca por delante de la tapa sanitaria (12) apoyada en los tabiquillos (3) Introduciendo su borde superior en la regata (2), mientras que el inferior reposa en la losa horizontal (1).

20

Las lápidas (13) incorporan una ranura (14) en su cara inferior, de manera que la lápida se apoye en la losa horizontal (2) manteniendo una pequeña franquicia (15) en la que se introduce una herramienta plana que con la que puede ser elevada para retirarla.

La lápida incorpora en su cara frontal código RQ (16).

25

## LISTADO DE REFERENCIAS

- 1 Losa horizontal
- 2 Regata
- 3 Tabiquillos
- 4 Losa de fondo
- 5 Losa de cierre vertical
- 6 Basamento
- 7 Herrajes en U
- 8 Perforaciones herrajes
- 9 Ranura entre perforaciones
- 10 Coronamiento

- 11 Columna
- 12 Tapa sanitaria
- 13 Lápida
- 14 Ranura lápida
- 5           15 Franquicia losa
- 16 Código QR

## REIVINDICACIONES

1ª.- Columbario del tipo constituido por un conjunto de losas pétreas cuadrangulares en las que se distinguen unas lasas horizontales (1) sobre las que se apoyan un conjunto de losas menores verticales a modo de tabiquillos (3), delimitando unos espacios que son cerrados por la parte posterior por otra gran losa vertical de fondo (4), caracterizado esencialmente porque cada costado de tabiquillos incorpora adosada una columna (11) posicionada en vertical o con una ligera inclinación hacia el interior del nicho, apoyándose sobre las columnas correspondientes a cada nicho una tapa sanitaria (12) y por delante de esta, una lápida (13) apoyada a su vez sobre la tapa sanitaria (12) o sobre los tabiquillos (3). La lápida (13) presenta una ranura (14) en su cara inferior, de manera que al apoyar esta cara en la losa horizontal (1) se propicia una pequeña franquicia (15) en la que se introduce una herramienta plana para hacer palanca. La zona superior de la lápida se introduce en una regata (2) prevista en la cara inferior de la losa horizontal (1).

15

2ª.- Columbario según reivindicación primera, caracterizado porque presenta unas losas de cierre verticales (5) que se asientan en el basamento (6) sobre el que se monta el columbario, siendo que estas losas de cierre verticales (5) se aseguran por su parte superior mediante unos herrajes en forma de U (7), por lo que, sus paredes superiores presentan unas perforaciones verticales (8) que se repiten complementariamente en la cara superior de las losas horizontales (1), siendo que en dichas perforaciones se introduce cada rama de la U (7) solidarizando así una pieza a la otra. En la trayectoria de unión de las perforaciones (8) se ha previsto una ranura (9) en la que se oculta el tramo horizontal del herraje en U.

25

3ª.- Columbario según reivindicación primera caracterizado porque la lápida (13) incorpora un código QR (16).

Fig.1

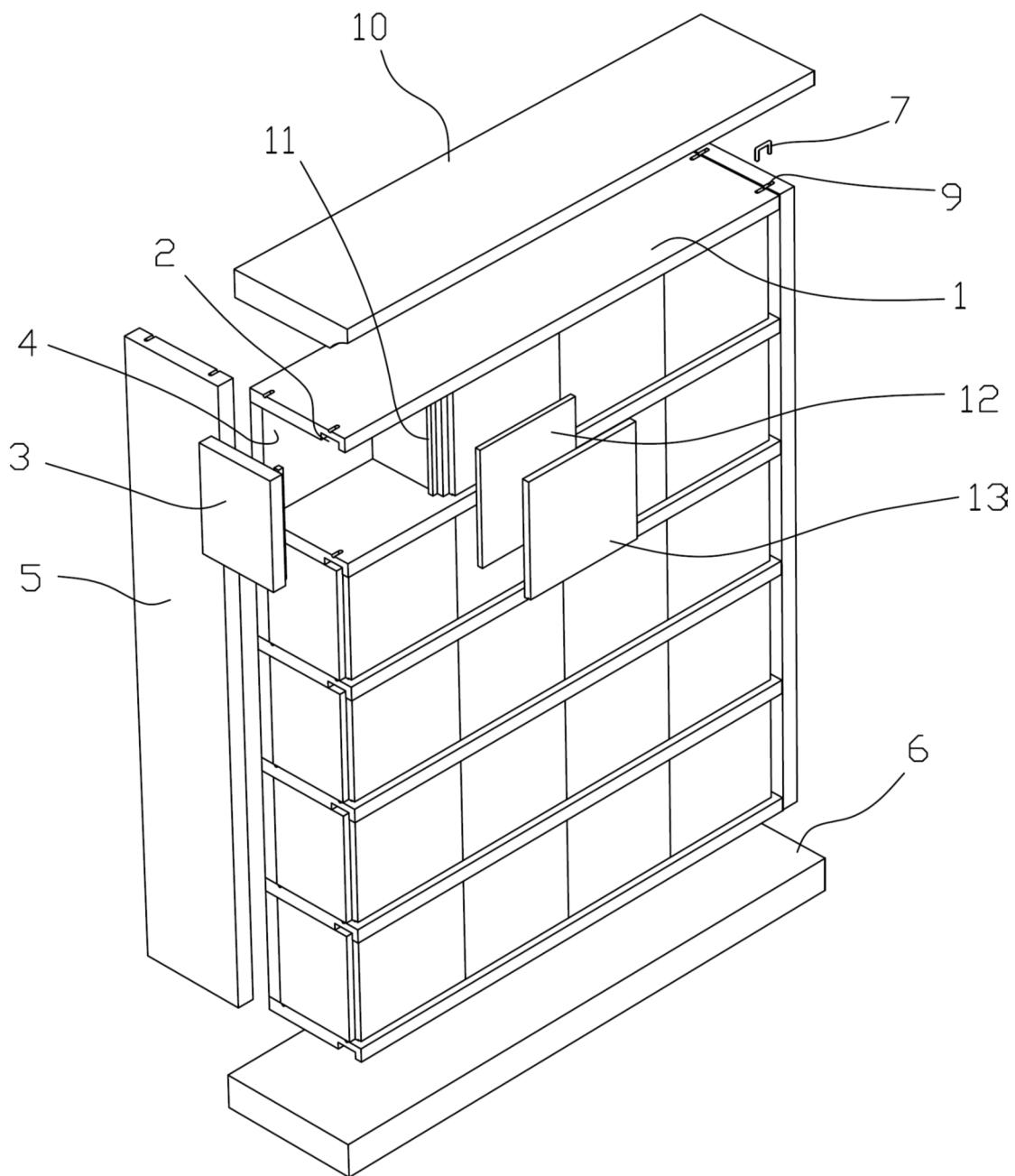


Fig.2

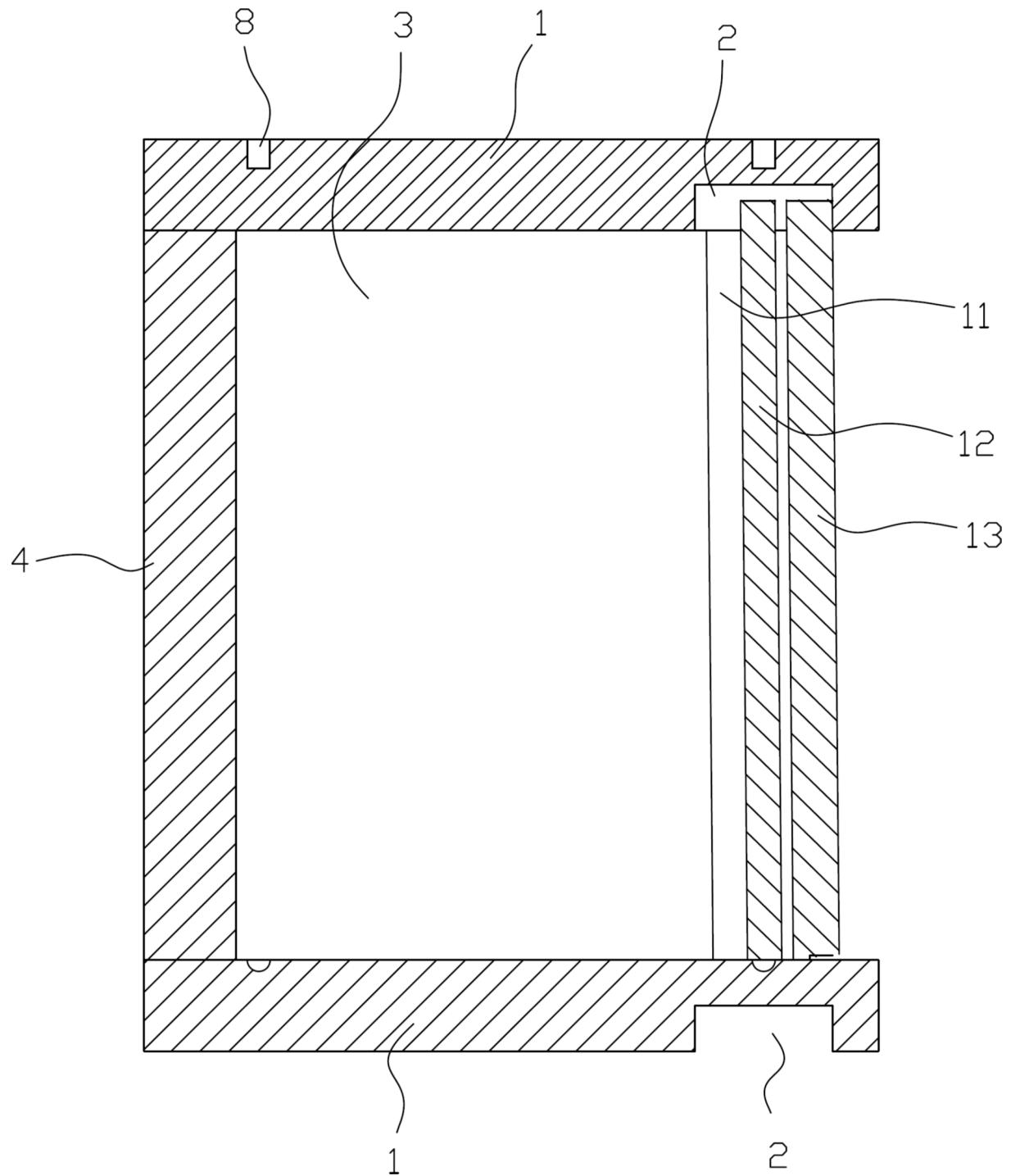


Fig.3

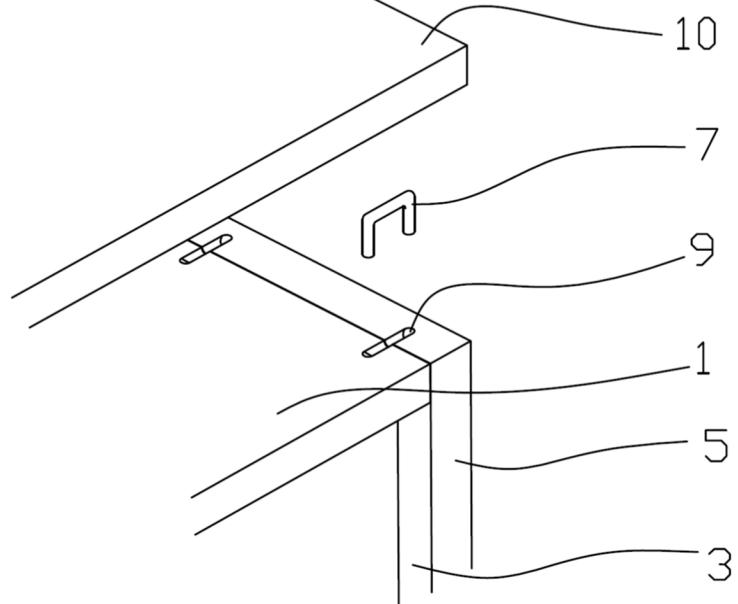


Fig.4

