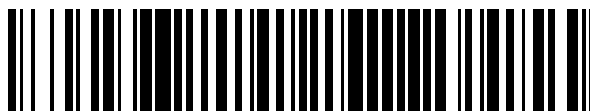


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 929 007**

51 Int. Cl.:

E04H 13/00

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **01.08.2019 PCT/ES2019/070548**

87 Fecha y número de publicación internacional: **05.03.2020 WO20043924**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **01.08.2019 E 19763031 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **28.09.2022 EP 3845725**

54 Título: **Columbario modular para el almacenamiento de urnas funerarias**

30 Prioridad:

29.08.2018 ES 201831319 U

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

24.11.2022

73 Titular/es:

**CORAL SMART INVEX, S.L (100.0%)
Consell de Cent, 106-108, 5°
08015 Barcelona, ES**

72 Inventor/es:

LAO HERNÁNDEZ, MANUEL

74 Agente/Representante:

ISERN JARA, Jorge

ES 2 929 007 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Columbario modular para el almacenamiento de urnas funerarias

5 Objeto de la invención

El objeto de la presente solicitud consiste en registrar un columbario modular para el almacenamiento de urnas funerarias, así como un contenedor para la fabricación del mismo.

10 Más específicamente, la invención propone el desarrollo de un columbario modular para el almacenamiento de urnas funerarias que se elabora con piezas elaboradas de un material plástico con una resistencia y durabilidad altas, lo que permite que se simplifique la fabricación y el ensamblaje del mismo.

Antecedentes de la invención

15 En la actualidad, la práctica de cremación o incineración del cadáver de los difuntos se está generalizando cada vez más, estando dispuestas las cenizas obtenidas para conservarse en un contenedor que permita a la familia o personas cercanas al difunto tener un recuerdo del difunto en lugar de que estén esparcidas por una localización. Estos contenedores con las cenizas contenidas en los mismos se pueden almacenar en lugares especialmente
20 diseñados de una manera agrupada que se denominan columbarios. Estos columbarios se pueden encontrar en edificios especialmente diseñados para este fin, o en otros lugares de culto, tales como, por ejemplo, capillas, sedes deportivas, templos de culto, etc.

25 Los columbarios conocidos en el estado de la técnica están constituidos por una estructura de soporte modular, elaborada de material metálico, formada mediante paneles verticales y travesaños horizontales acoplados entre sí, que definen una pluralidad de alojamientos o compartimentos distribuidos en una matriz en filas y columnas.

30 Sin embargo, esta configuración modular implica el diseño previo de las dimensiones de los paneles, así como de los travesaños, dado que, una vez se instale, no resulta posible adaptar las dimensiones, es decir, reducir o aumentar las dimensiones de la misma sin que ello implique la manipulación o sustitución de los paneles, lo que requiere más tiempo de manipulación y mayores costes.

Además, el solicitante no conoce actualmente una invención que tenga todas las características descritas en la presente memoria descriptiva.

35 Otros ejemplos de columbarios conocidos en la técnica anterior se divulgan en los documentos US 2002/092247, US 4102098 y US 2013/199111, en donde las piezas comunes forman parte del preámbulo de la reivindicación 1.

Descripción de la invención

40 La presente invención se ha desarrollado con el objetivo de proporcionar un columbario modular que se configure como una novedad dentro del campo de aplicación y solucione los inconvenientes anteriormente mencionados, aportando también otras ventajas adicionales que resultarán evidentes a partir de la siguiente descripción.

45 Por lo tanto, un objeto de la presente invención consiste en proporcionar un columbario modular de acuerdo con la reivindicación 1 para el almacenamiento de urnas funerarias, del tipo que comprenda una pluralidad de contenedores individuales que se puedan acoplar entre sí en una disposición de matriz, preferentemente en filas y columnas. En particular, la invención se caracteriza por que los contenedores individuales están constituidos por una
50 pieza elaborada a partir de material plástico moldeable por inyección definida por una base y paredes laterales, de tal manera que define un espacio interno proporcionado para alojar al menos una urna funeraria, en donde cada contenedor incluye medios de cierre extraíbles proporcionados para cerrar el espacio interno desde el exterior.

Gracias a estas características, resulta posible diseñar un columbario de una manera sencilla y económica, dado que los contenedores se elaboran a partir de material plástico, lo que simplifica y reduce los costes de fabricación.

55 De acuerdo con otro aspecto de la invención, los medios de cierre incluyen al menos una puerta interna que aísla el espacio interno del entorno exterior, teniendo la puerta interna medios de bloqueo liberables y un sistema de acoplamiento macho-hembra para la unión de la misma al contenedor individual.

60 Preferentemente, los medios liberables tienen un pestillo giratorio con un saliente, pudiendo insertarse el saliente en un elemento de bloqueo que se puede fijar en un alojamiento localizado en el borde externo del contenedor individual, incluyendo el pestillo al menos un orificio constituido por una forma predeterminada proporcionado para la inserción de una herramienta especializada con una forma complementaria a la del orificio.

65 También preferentemente, el elemento de bloqueo se fija sobre una superficie de contacto presente en el borde del contenedor individual mediante medios de apriete.

De acuerdo con otro aspecto de la invención, cada contenedor individual tiene una superficie sobre las paredes laterales del mismo provista de una pluralidad de nervaduras de refuerzo que proporcionan una mayor rigidez al contenedor, lo que permite que se soporte un mayor peso, evitando, por tanto, que el contenedor individual se deforme a medida que se use.

Ventajosamente, los contenedores individuales pueden incorporar al menos una pared divisoria que se puede ensamblar de manera extraíble dentro del contenedor individual que divide el espacio interno en subcompartimentos.

Adicionalmente, el columbario de la invención puede incluir medios de guía presentes en la parte interna del contenedor individual, en donde al menos una pared divisoria es deslizable.

En una realización preferida de la invención, los medios de guía consisten en cavidades que atraviesan el interior de las paredes laterales que se orientan entre sí, en donde la pared divisoria tiene un borde sobresaliente en cada uno de los extremos opuestos de la misma que tiene dimensiones adecuadas para encajar en las cavidades correspondientes.

Ventajosamente, la puerta interna incorpora un elemento decorativo sustancialmente laminar sobre una cara externa. En particular, el elemento decorativo se puede elaborar a partir de material pétreo, preferentemente mármol.

Además, el columbario objeto de la invención puede incluir medios de sujeción para la unión de los contenedores individuales. En una realización particular, los medios de sujeción comprenden una pluralidad de varillas (3) que se hacen pasar a través de unos canales (25) elaborados en la cara externa de las paredes laterales de cada uno de los contenedores (2) individuales.

Preferentemente, cada varilla tiene al menos una parte roscada.

Se debe mencionar que otro objeto de la invención consiste en proporcionar un contenedor individual para la construcción de un columbario que se componga de una pieza elaborada a partir de material plástico moldeable por inyección definida por una base y paredes laterales, de tal manera que defina un espacio interno proporcionado para alojar al menos una urna funeraria y medios de cierre extraíbles previstos para cerrar el espacio interno desde el exterior.

En una realización preferida, los medios de cierre incluyen al menos una puerta interna que aísla el espacio interno del entorno exterior, teniendo la puerta interna medios de bloqueo liberables y un sistema de acoplamiento macho-hembra para la unión de la misma a la pieza que constituye el contenedor individual.

Otras características y ventajas del columbario modular objeto de la presente invención resultarán evidentes a la luz de la descripción de una realización preferida, pero no exclusiva, que se ilustra a modo de ejemplo no limitante en los dibujos que se adjuntan, en donde:

Breve descripción de los dibujos

La Figura 1 es una vista en perspectiva de una realización de un columbario modular de acuerdo con la presente invención;
la Figura 2 es una vista en perspectiva frontal de un contenedor individual que forma parte del columbario modular de acuerdo con la presente invención;
la Figura 3 es una vista en perspectiva trasera del contenedor individual mostrado en la Figura 2;
la Figura 4 es una vista en perspectiva del contenedor individual provisto de una pared divisoria;
la Figura 5 es una vista en perspectiva del contenedor individual provisto de paredes divisorias dispuestas en forma de una cruz que definen cuatro compartimentos independientes;
la Figura 6 es una vista en perspectiva de una puerta interna; la Figura 7 es una vista en perspectiva de un contenedor individual con dos puertas internas delanteras;
la Figura 8 es una vista en perspectiva de un contenedor con cuatro puertas internas delanteras;
la Figura 9 es una vista detallada en perspectiva de un contenedor en donde se pueden observar los medios liberables;
la Figura 10 muestra vistas detalladas en alzado y en perspectiva del pestillo giratorio que forma parte de los medios liberables;
la Figura 11 es una vista detallada en perspectiva del elemento de bloqueo que forma parte de los medios liberables; y
la Figura 12 es una vista en alzado esquemática en donde el pestillo giratorio se dispone en una posición de bloqueo.

Descripción de una realización preferida

A la luz de las figuras mencionadas anteriormente y de conformidad con la numeración adoptada, se puede observar

en las mismas un ejemplo de una realización preferida de la invención, que comprende las piezas y los elementos que se indican y describen con detalle a continuación.

5 Tal como se muestra en la Figura 1, se representa un columbario modular para el almacenamiento de urnas funerarias, generalmente indicado con la referencia (1), que comprende una pluralidad de contenedores (2) individuales que se pueden acoplar entre sí en una disposición de matriz, en una pluralidad de filas y columnas.

10 Tal como se observa con mayor detalle en las Figuras 2 y 3, los contenedores (2) individuales están constituidos por una pieza elaborada a partir de material plástico moldeable por inyección, sustancialmente en forma de cubo con esquinas redondeadas, definida por una base (20) y una pluralidad de paredes laterales (21), de tal manera que define un espacio interno (22), por ejemplo, con unas dimensiones de 28x28,8x29 cm, proporcionado para el alojamiento de urnas funerarias (no mostradas, ya que estas no forman parte del objeto de la invención). Se debe mencionar que, en una condición de uso del contenedor (1), la base (20) actúa como pared trasera.

15 Cada contenedor (2) individual incluye medios de cierre extraíbles (descritos a continuación) proporcionados para cerrar el espacio interno desde el exterior.

20 Se debe señalar que cada contenedor (2) individual está constituido por dos mitades que son dimensionalmente complementarias entre sí, tal como se observa más claramente en la Figura 3, y se pueden acoplar entre sí mediante encaje. En este caso, las dos mitades son simétricas entre sí.

Las paredes laterales (21) de cada contenedor (2) individual tienen una superficie externa provista de una pluralidad de nervaduras de refuerzo (23).

25 Con el fin de unir los contenedores (2) individuales integralmente para formar el columbario (1), se proporcionan una pluralidad de varillas roscadas (3) que se hacen pasar a través de canales (25) elaborados a lo largo de la cara externa de las paredes laterales en cada uno de los contenedores (2) individuales. Estos canales (25) están constituidos por las nervaduras (24) que están presentes.

30 En referencia particular a los medios de cierre, estos incluyen al menos una puerta interna (4), con una configuración geométrica paralelepípeda general, que aísla el espacio interno del entorno exterior, teniendo la puerta interna medios de bloqueo liberables y un sistema de acoplamiento macho-hembra para la unión de la misma al contenedor (2) individual. Por tanto, los extremos superior e inferior de cada puerta interna (4) incluyen extensiones (40) proporcionadas para fijarse sobre las paredes del contenedor (2) individual. El número de puertas internas (4) dependerá del número de compartimentos internos individuales que tenga cada uno de los contenedores (2) individuales y se elaboran a partir de un material plástico que puede ser igual o diferente al usado en la fabricación del contenedor (2) individual.

40 Por tanto, por ejemplo, la Figura 7 muestra la forma en que se proporcionan dos puertas internas (4) conectadas a dos compartimentos individuales, mientras que la Figura 8 muestra la forma en que se disponen cuatro puertas internas (4), cada una conectada a un respectivo compartimento individual.

45 En cuanto a los medios liberables mencionados anteriormente, estos tienen un pestillo giratorio (5) constituido por un cuerpo cilíndrico (50) del que sobresale lateralmente un saliente (51) (véase la Figura 10), pudiendo insertarse el saliente en un elemento de bloqueo (6) que se puede fijar en un alojamiento (26) localizado en el borde externo superior y/o inferior del contenedor (2) individual. También se proporcionan alojamientos (71) en donde se ensamblan los elementos de bloqueo (6), tal como se observa en la Figura 9.

50 De esta manera, cuando se gira el saliente (51), se bloquea la extracción de la puerta interna. El pestillo giratorio (5) incluye un par de orificios (52) en el cuerpo cilíndrico (50) con una forma predeterminada, proporcionado para la inserción de una herramienta especializada (no mostrada) que tiene una región con una forma complementaria a la de los orificios (52) mencionados anteriormente, lo que permite, por tanto, que el pestillo gire desde una posición abierta hasta una posición cerrada o viceversa.

55 Se debe mencionar que el elemento de bloqueo (6) comprende un segmento alargado (60) que se fija a una superficie de contacto presente en el borde del contenedor (2) individual mediante un par de bridas de apriete (61). Tal como se observa en las Figuras 11 y 12, el segmento alargado (60) incluye un rebaje (62) en forma de media luna en donde se localiza parcialmente el pestillo giratorio (5).

60 Con el fin de ampliar la capacidad del número de urnas funerarias, los contenedores individuales pueden incorporar una o más paredes divisorias (7) que se pueden ensamblar de manera extraíble dentro del contenedor individual que divide el espacio interno en subcompartimentos. Por tanto, en el ejemplo mostrado en la Figura 4, el interior del contenedor (2) individual se divide en dos subcompartimentos mediante una pared divisoria (7), mientras que, en la Figura 5, se han incluido dos paredes divisorias adicionales (7') que se disponen en un plano horizontal.

65 Ventajosamente, se proporcionan medios de guía presentes en la parte interna del contenedor individual en donde

5 las paredes divisorias (7, 7') se pueden deslizar para un fácil ensamblaje y desensamblaje. En este caso, los medios de guía consisten en cavidades (24) que atraviesan el interior de las paredes laterales (21) que se orientan entre sí, en donde la pared divisoria tiene un borde sobresaliente en cada uno de los extremos opuestos de la misma que tiene dimensiones adecuadas para encajar en las cavidades (24) correspondientes. Los medios de guía también están presentes en la pared divisoria (7) a una altura intermedia con el fin de facilitar el ensamblaje de las paredes divisorias (7'), tal como se observa en la Figura 4.

10 Con el fin de mejorar el acabado estético o visual del columbario (1), la puerta interna (4) incorpora un elemento decorativo sustancialmente laminar en forma de una placa elaborada a partir de material pétreo, por ejemplo, mármol, sobre la cara externa de la misma (es decir, la visible desde el exterior), en donde esta se puede personalizar, es decir, esta puede incluir una imagen asociada a las cenizas del difunto.

15 Los detalles, las formas, las dimensiones y otros elementos accesorios, usados para fabricar el columbario modular de la invención, se pueden sustituir adecuadamente por otros que no se alejen del alcance definido mediante las reivindicaciones que se incluyen a continuación.

REIVINDICACIONES

1. Un columbario modular (1) para el almacenamiento de urnas funerarias, que comprende una pluralidad de contenedores (2) individuales que se pueden acoplar entre sí en una disposición de matriz, preferentemente en filas y columnas, teniendo cada contenedor (2) individual forma sustancialmente de cubo con esquinas redondeadas y estando cada uno constituido por una pieza elaborada a partir de material plástico moldeable por inyección definida por una base y paredes laterales, de tal manera que define un espacio interno proporcionado para alojar al menos una urna funeraria, en donde cada contenedor incluye medios de cierre extraíbles proporcionados para cerrar el espacio interno desde el exterior, en donde los medios de cierre incluyen al menos una puerta interna que aísla el espacio interno del entorno exterior, teniendo la puerta interna medios de bloqueo liberables y un sistema de acoplamiento macho-hembra para la unión de la misma al contenedor (2) individual, caracterizado por que se incluyen medios de sujeción para la unión de los contenedores (2) individuales, comprendiendo dichos medios de sujeción una pluralidad de varillas (3) que se hacen pasar a través de unos canales (25) elaborados en la cara externa de las paredes laterales de cada uno de los contenedores (2) individuales, y en donde estos canales (25) están constituidos por nervaduras (24).
2. El columbario modular (1) de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por que los medios de bloqueo liberables tienen un pestillo giratorio (5) con un saliente, pudiendo insertarse el saliente en un elemento de bloqueo que se puede fijar en un alojamiento localizado en el borde externo del contenedor (2) individual, incluyendo el pestillo giratorio (5) al menos un orificio constituido por una forma predeterminada previsto para la inserción de una herramienta especializada con una forma complementaria a la del orificio, de tal manera que el pestillo giratorio (5) pueda girar desde una posición abierta hasta una posición cerrada o viceversa.
3. El columbario modular (1) de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizado por que el elemento de bloqueo (6) se fija a una superficie de contacto presente en el borde del contenedor (2) individual mediante medios de apriete.
4. El columbario modular (1) de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizado por que el elemento de bloqueo (6) comprende un segmento alargado (60) que se fija a una superficie de contacto presente en el borde del contenedor (2) individual mediante un par de bridas de apriete (61), incluyendo el segmento alargado (60) un rebaje (62) en forma de media luna con el fin de alojar parcialmente el pestillo giratorio (5).
5. El columbario modular (1) de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por que cada contenedor (2) individual tiene una superficie sobre las paredes laterales del mismo provista de una pluralidad de nervaduras de refuerzo.
6. El columbario modular (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que los contenedores individuales incorporan al menos una pared divisoria que se puede ensamblar de manera extraíble dentro del contenedor (2) individual que divide el espacio interno en subcompartimentos.
7. El columbario modular (1) de acuerdo con la reivindicación 6, caracterizado por que este incluye medios de guía presentes sobre la parte interna del contenedor (2) individual, en donde la pared divisoria es deslizable.
8. El columbario modular (1) de acuerdo con la reivindicación 7, caracterizado por que los medios de guía consisten en cavidades que atraviesan el interior de las paredes laterales que se orientan entre sí, en donde la pared divisoria tiene un borde sobresaliente en cada uno de los extremos opuestos de la misma que tiene dimensiones adecuadas para encajar en las cavidades correspondientes.
9. El columbario modular (1) de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizado por que la puerta interna incorpora un elemento decorativo sustancialmente laminar sobre una cara externa.
10. El columbario modular (1) de acuerdo con la reivindicación 9, caracterizado por que el elemento decorativo se elabora a partir de material pétreo, preferentemente mármol.
11. El columbario modular (1) de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por que cada varilla (3) tiene al menos una parte roscada.
12. El columbario modular (1) de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por que cada pieza elaborada a partir de material plástico está constituida por dos mitades que son dimensionalmente complementarias entre sí y se pueden acoplar entre sí mediante encaje.

FIG. 1

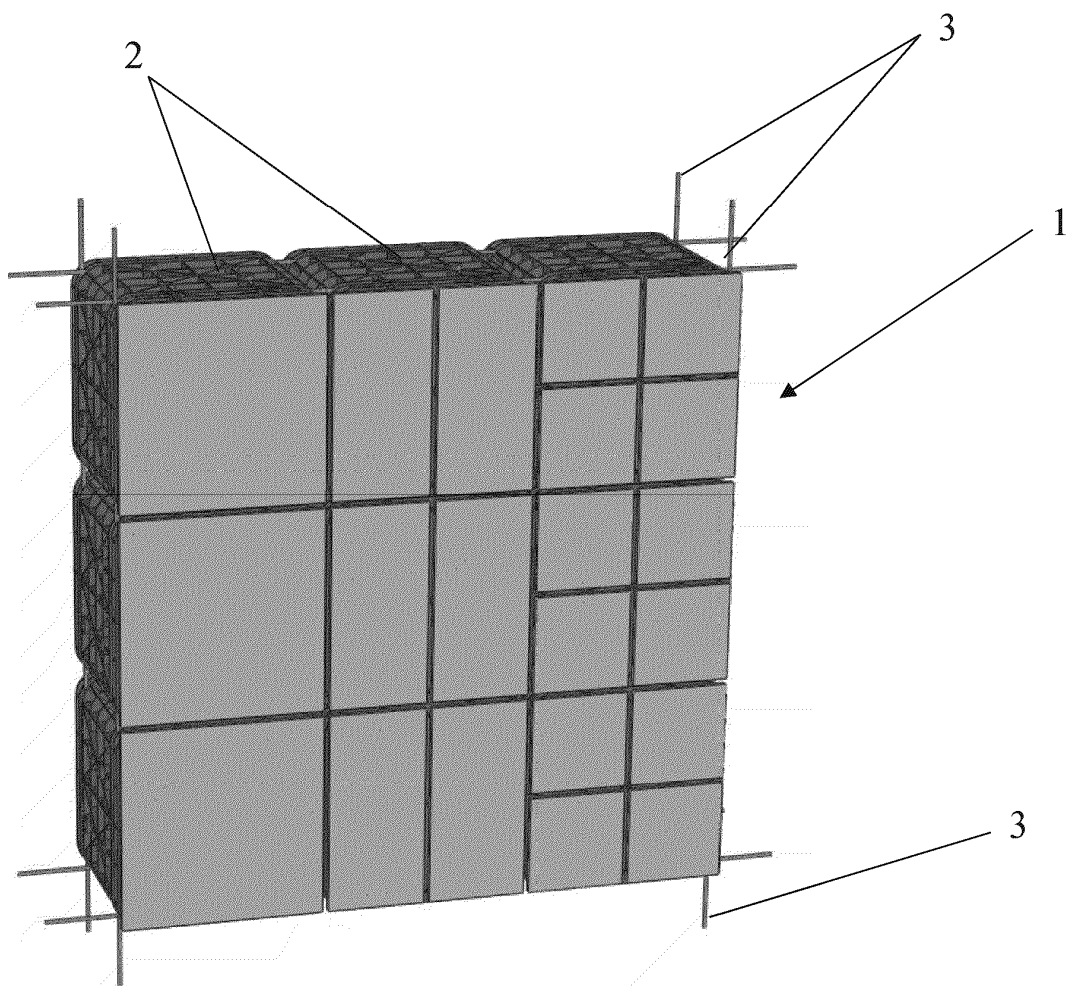


FIG. 2

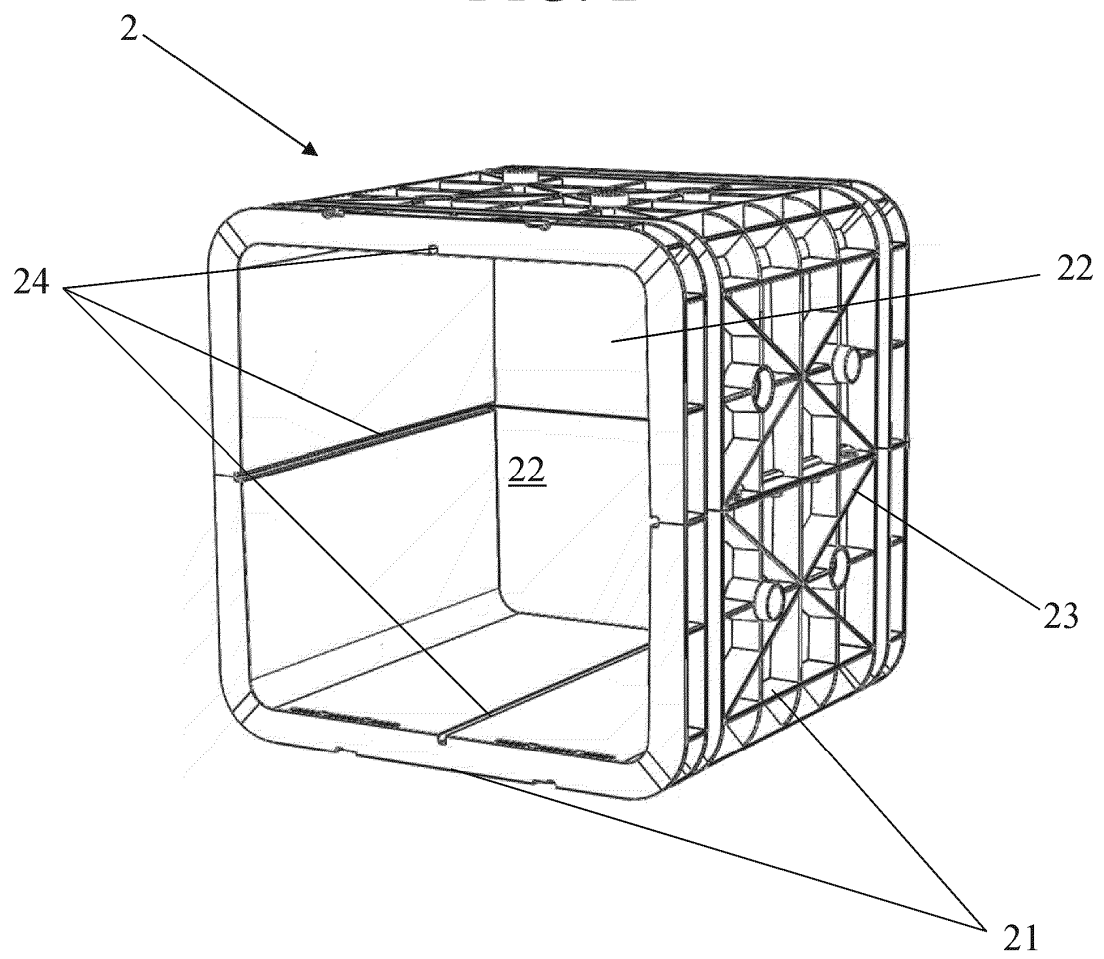


FIG. 3

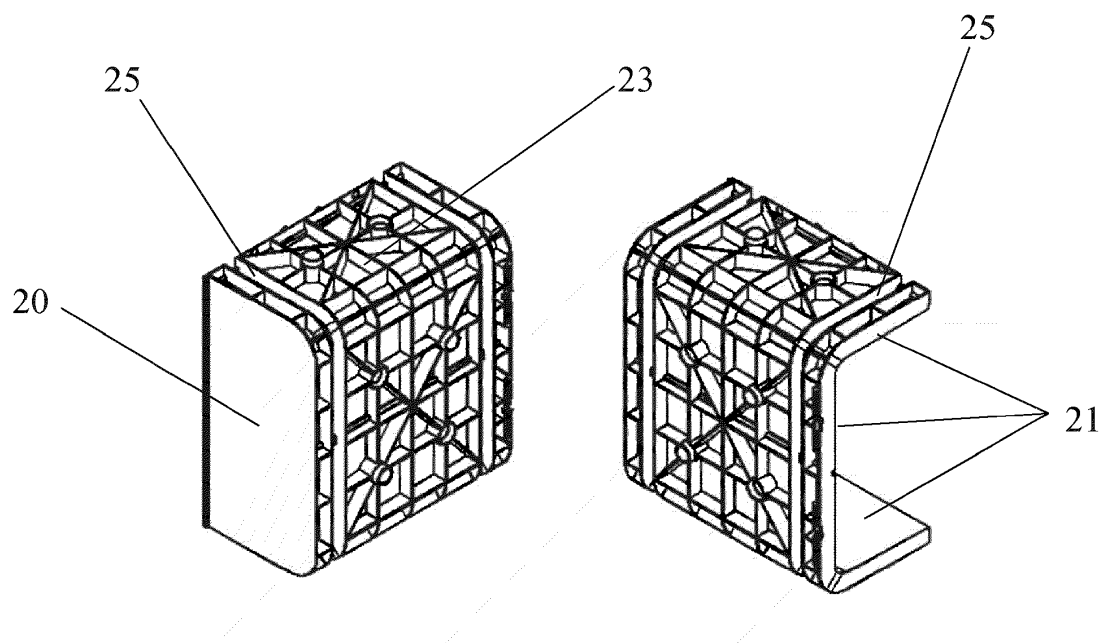


FIG. 4

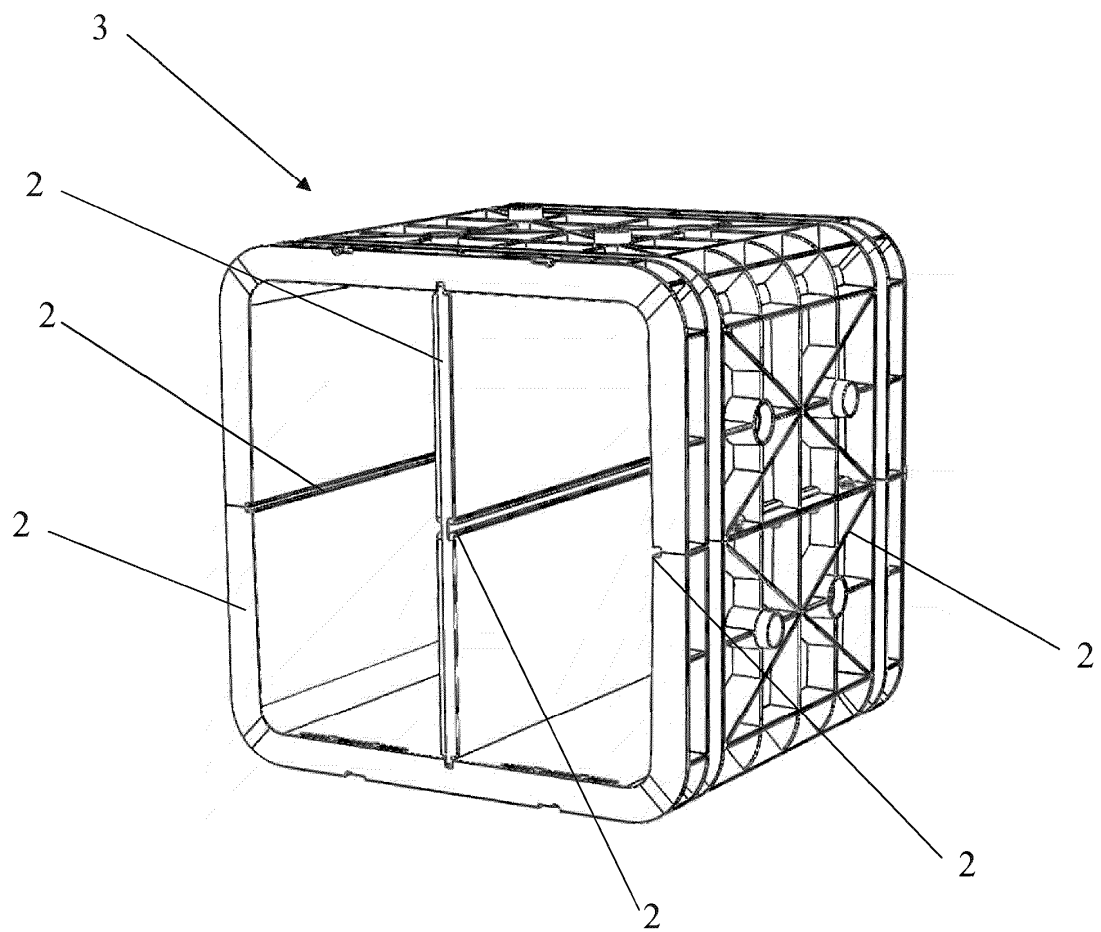


FIG. 5

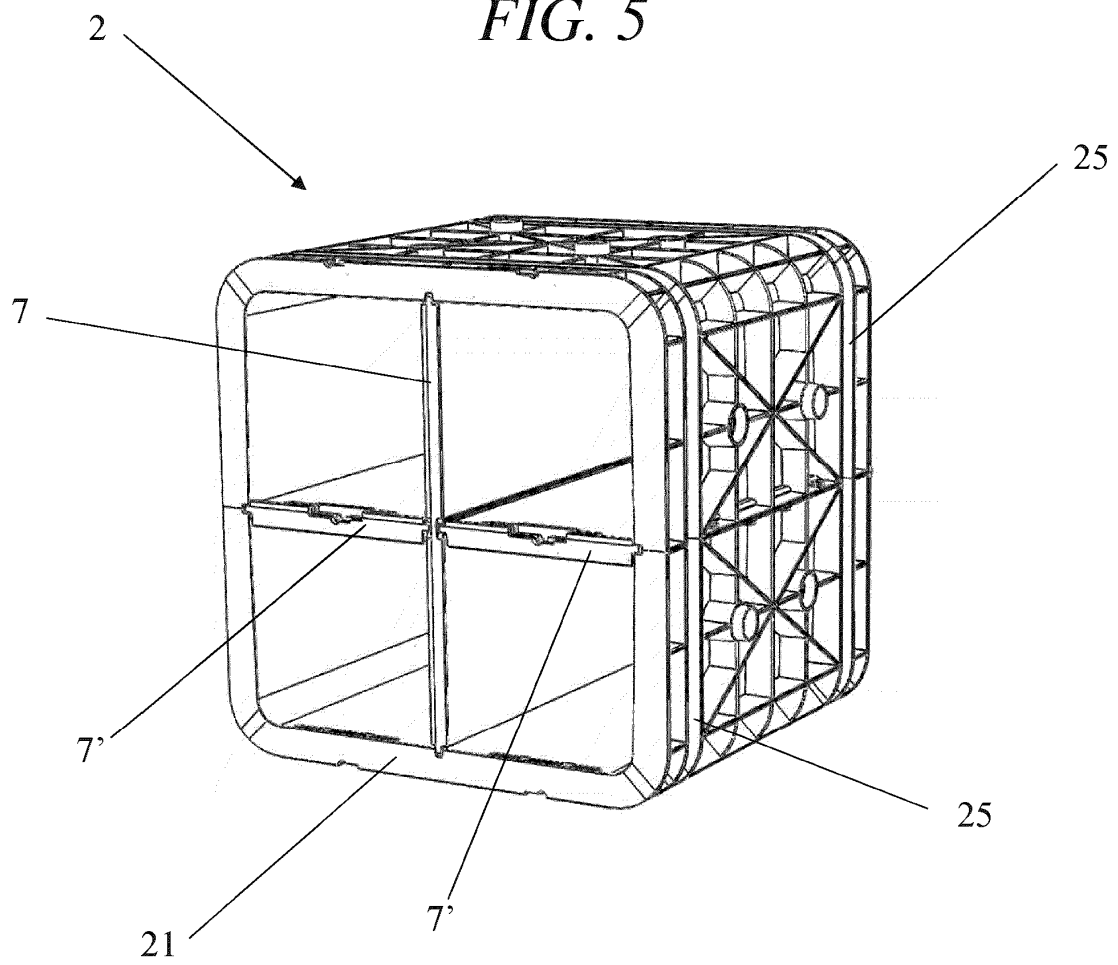
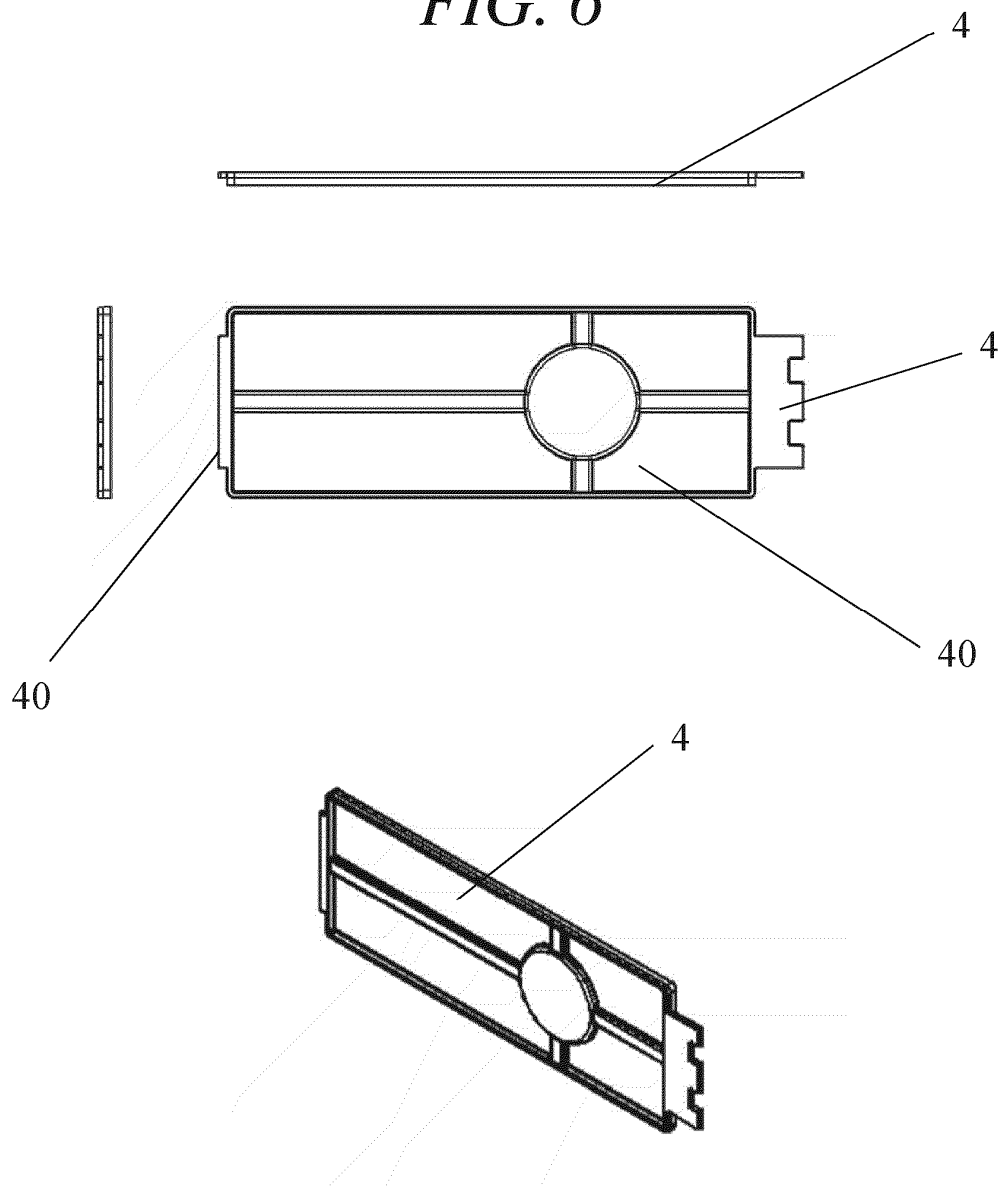


FIG. 6



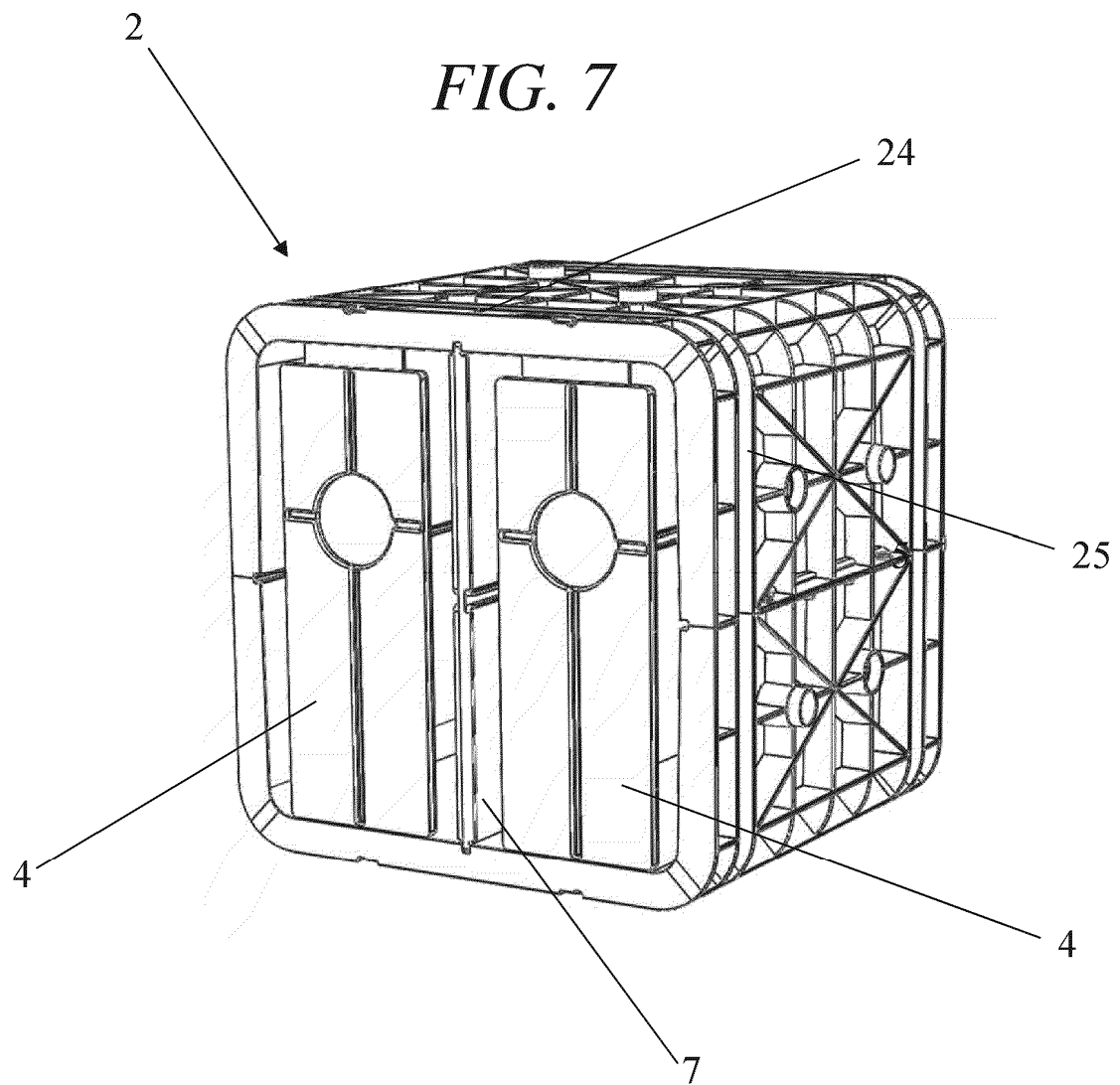


FIG. 8

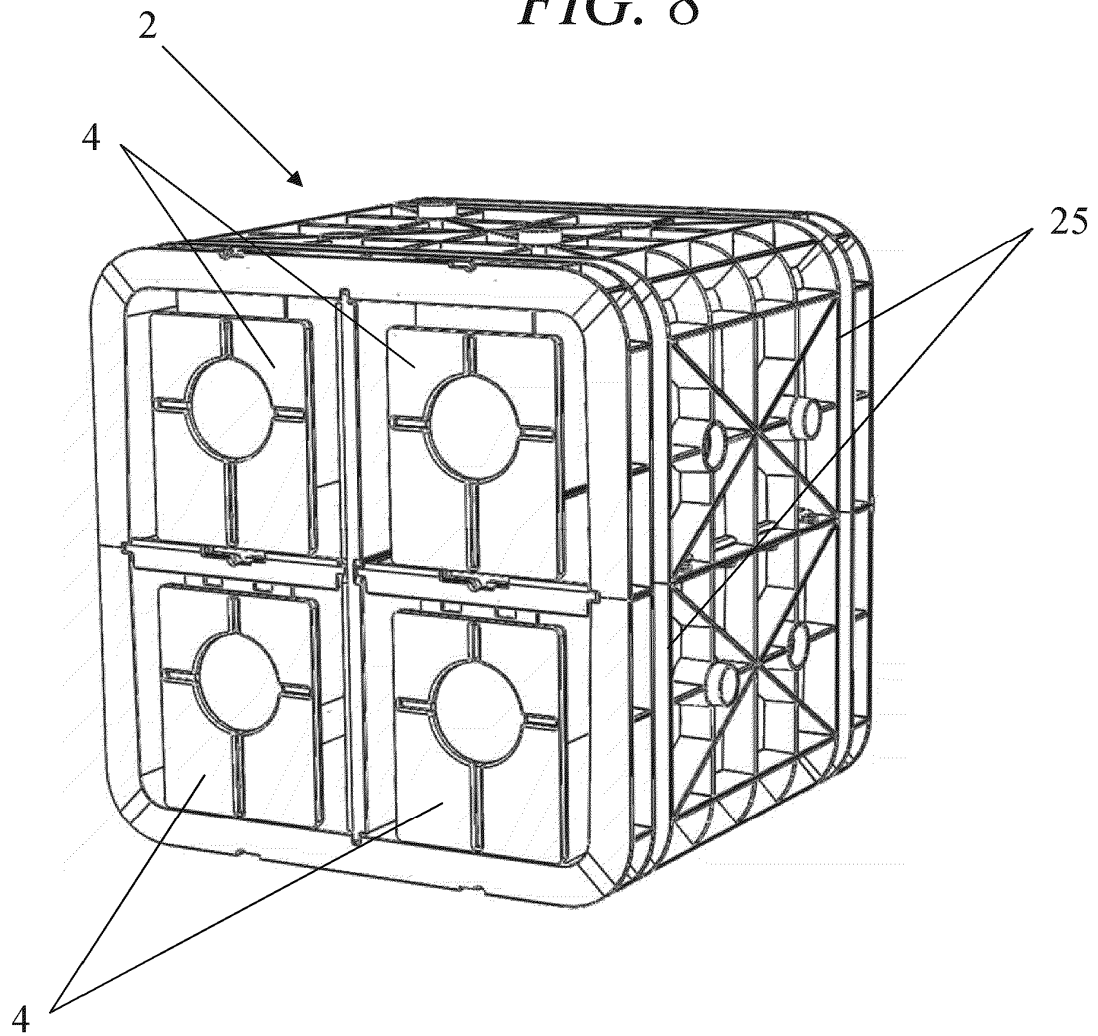


FIG. 9

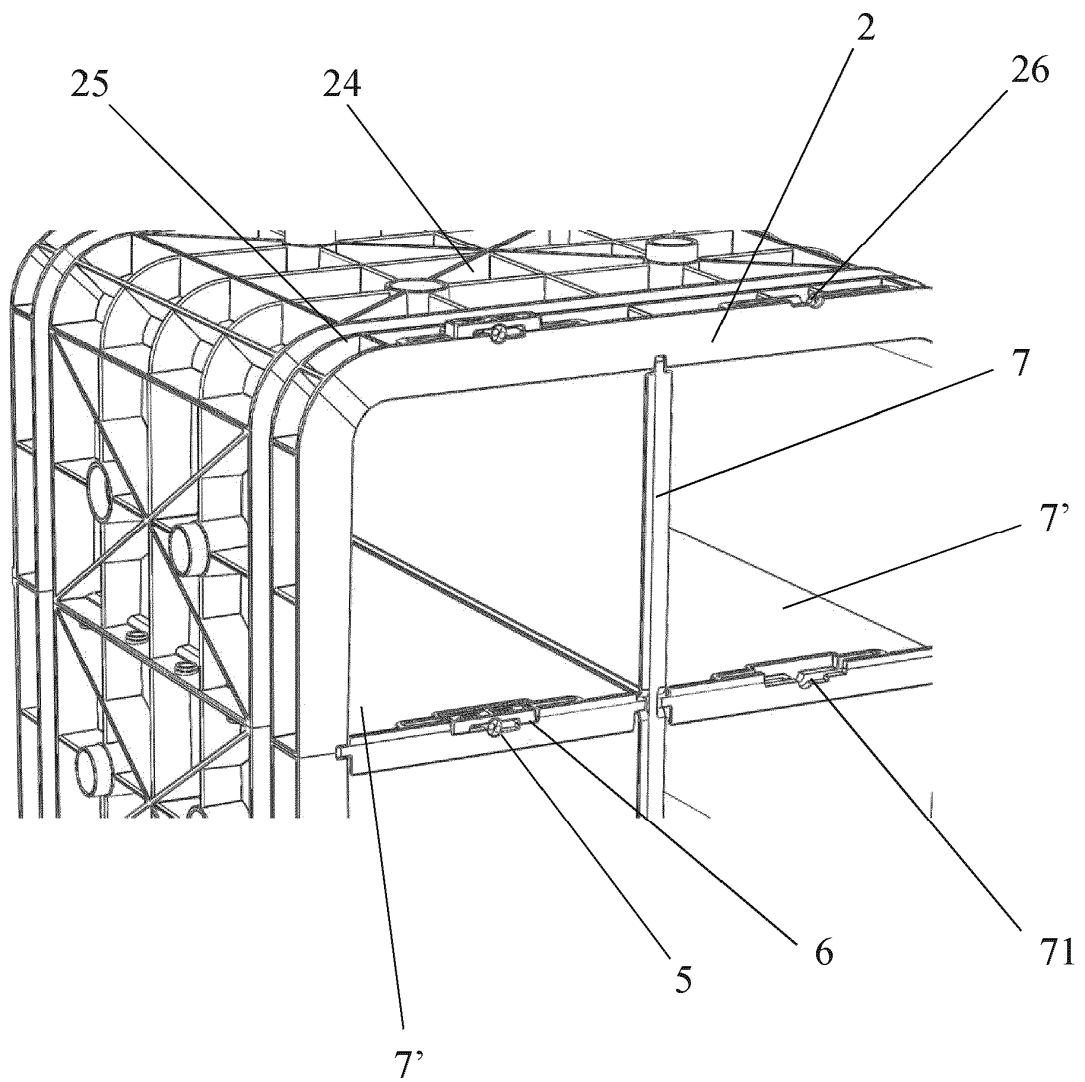


FIG. 10

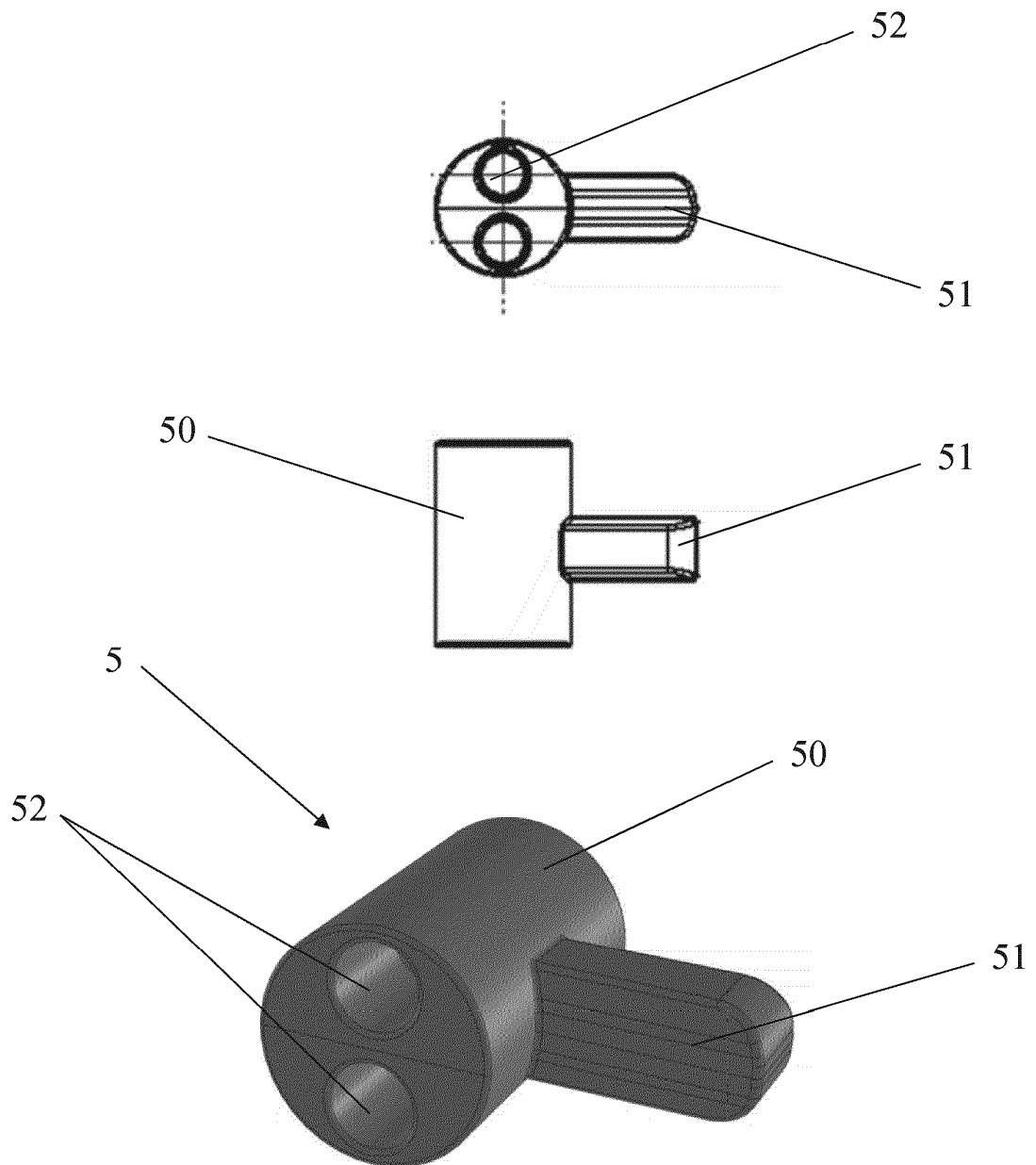


FIG. 11

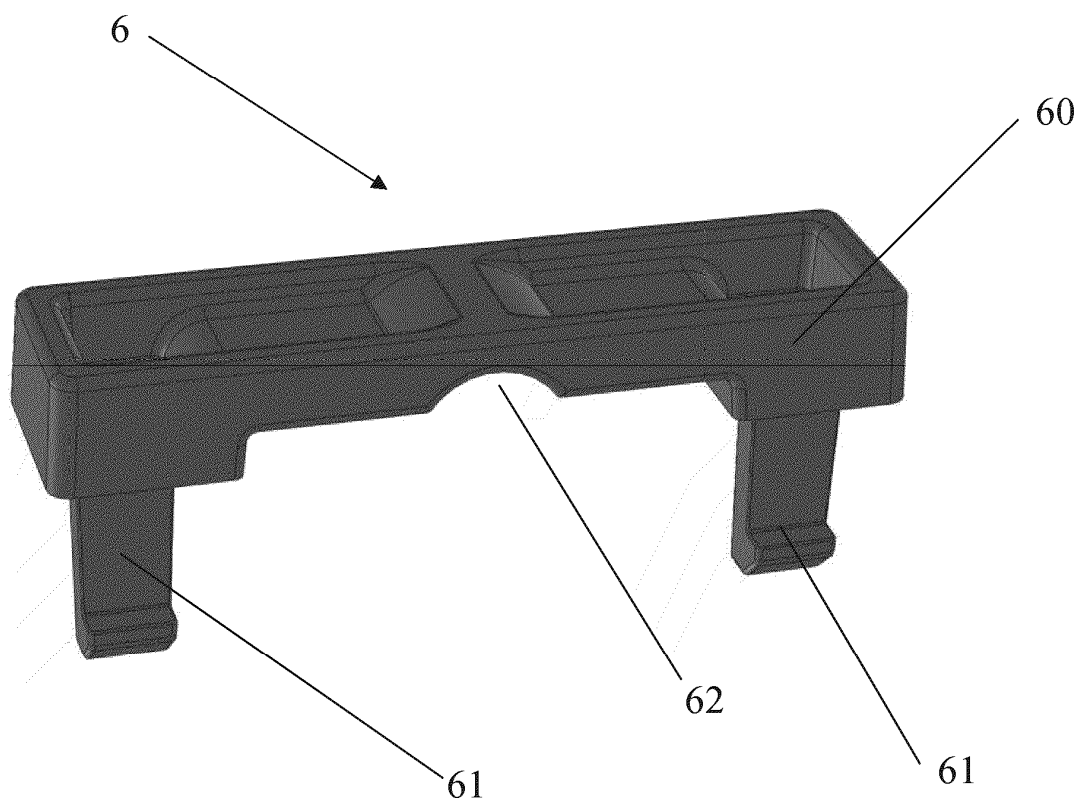


FIG. 12

