

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 212 975**

21 Número de solicitud: 201830657

51 Int. Cl.:

E04B 1/74 (2006.01)

E04C 2/30 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

08.05.2018

43 Fecha de publicación de la solicitud:

28.05.2018

71 Solicitantes:

**NAIES, Marie Michele (100.0%)
7, RUE COMMANDANT CHARCOT
65000 TARBES FR**

72 Inventor/es:

ABAD GONZALEZ, Ricardo

74 Agente/Representante:

ISERN JARA, Nuria

54 Título: **Pieza constructiva realizada con residuos varios, con insonorización y aislamiento incorporado, para la construcción de las estructuras interiores y exteriores de los edificios**

ES 1 212 975 U

DESCRIPCIÓN

Pieza constructiva realizada con residuos varios, con insonorización y aislamiento incorporado, para la construcción de las estructuras interiores y exteriores de los edificios

Campo de la invención

5 La presente invención se centra, en general, en el campo de las estructuras prefabricadas para la conformación de tabiquería para la construcción. Más concretamente, se trata de de piezas constructivas realizadas con residuos varios, con insonorización y aislamiento incorporado, para la construcción de las estructuras interiores y exteriores de los edificios, Las estructuras que se pueden realizar con estas piezas están formadas por lo menos por un
10 panel prefabricado para su montaje en el lugar de la construcción, que puede incluir, dicha estructura, uno o varios pilares para la conformación del tabique. Además, dichas piezas están realizadas, en otros, por materiales a base de residuos.

Antecedentes de la invención

15 La tabiquería más habitual en la construcción es aquella que se realiza en el propio lugar de la construcción, lo que implica transportar materiales, manipularlos y hacer la ejecución del tabique en la misma obra, lo que requiere una cantidad importante de mano de obra con distintos grados de especialización, lo que supone un encarecimiento importante.

20 Por otro lado, actualmente existen soluciones de tabiques prefabricados, generalmente realizados en hormigón, que se montan en el lugar de la construcción, pero que presentan inconvenientes relacionados con el anclaje a la construcción, aislamiento y sostenibilidad, entre otros.

Descripción de la invención

25 Es necesario ofrecer una alternativa al estado de la técnica, de tal forma que se disponga de una estructura, formada por piezas prefabricadas, sostenibles, al estar realizadas en parte por materiales a base de residuos, que permita conformar tabiques para la construcción, tanto para exterior como interior, de una forma fácil y flexible.

30 Concretamente, la presente invención muestra una estructura para conformar tabiques de interior o muros de exterior que comprende al menos una pieza con forma de panel (100) y opcionalmente al menos una pieza en forma de pilar (140), donde dichas piezas (100 y 140) tienen al menos un elemento de machiembrado (110 y 120) en uno de sus lados, donde dicho

5 elemento de machihembrado (110 y 120) está dispuesto para encajar con otros elementos de machihembrado (110 y 120) de otra piezas (100 y 140) de la estructura, donde dichas piezas (100 y 140), en su elaboración, incorporan material de residuos y oxiclورو de magnesio, poliamida y/o silanos y donde dichas piezas (100 y 140) tienen una capa de aislamiento e insonorización (130).

10 Algunas de las ventajas que se consiguen con este tipo estructuras a base de las piezas de la presente invención son que se pueden utilizar tanto para tabiquería de interior como para muros exteriores, que se utilizan materiales a base de residuos, como puede ser el árido sobrante de la piedra natural, vegetales, madera, paja, papel u otro tipo de residuos procedente de la industria, que por tanto se reciclan y se aprovechan totalmente. Este tipo de material y sobre todo el uso de piedra natural, permite obtener elementos de una gran resistencia.

15 Otra de las ventajas relevantes es que se trata de estructuras formadas por piezas que incorporan material de aislamiento e insonorización y por tanto aporta calidad y ahorro de energía a las construcciones en las que se incorpora.

También permite un moldeo de los elementos con formas muy diferentes, según el molde en el que se elaboran y por tanto adaptables a cualquier tipo de construcción. Esta flexibilidad incluye también otros aspectos más estéticos como el color o las texturas de las superficies vistas.

20 Y, en general, el producto resultante es fácil de fabricar y colocar en obra y por tanto muy competitivo.

Breve descripción de las figuras

25 Con el objetivo de ayudar a comprender las características de la invención, según una realización práctica preferida de la misma y con el fin de complementar esta descripción, se adjunta las siguientes figuras como parte integral de la misma, que tienen un carácter ilustrativo y no limitativo:

Figura 1: Muestra una vista en perspectiva de una pieza en forma de panel, donde se puede ver en una cara lateral un elemento macho y en la superior un elemento hembra dispuestos para encajar con otros elementos de otras piezas.

30 Figura 2: Muestra una vista frontal de una pieza en forma de panel, donde se puede ver en una cara lateral un elemento macho y en la superior un elemento hembra dispuestos para

encajar con otros elementos de otras piezas.

Figura 3: Muestra una vista de un ejemplo de la estructura objeto de presente invención, donde observa el montaje de tres piezas en forma de panel, dos inferiores y una superior y el encaje de machihembrado entre ellas.

5 Figura 4: Muestra una vista de sección transversal de una pieza en forma de panel, donde se observa un elemento macho y uno hembra, y también el material de insolación en el interior de la pieza.

Figura 5: Muestra una vista de sección transversal de dos piezas en forma de panel, donde, a parte de observarse el material de aislamiento e insonorización en el interior de cada pieza, se muestra la unión de machiembrado entre ambas piezas.

10 Figura 6: Muestra una vista en perspectiva de una relación de una pieza en forma de pilar, que cuenta con un elemento macho en su cara frontal.

Figuras 7A a 7D: Muestra una vista superior de varias piezas en forma de pilar, con diferente número de machos en sus laterales, uno, 7A, dos 7B, tres, 7C y cuatro, 7D.

15 Figura 8: Muestra una vista de una sección frontal de un pilar, donde se observa una macho en uno de sus laterales, otro en su parte inferior y un elemento hembra en su parte superior, de tal forma que los pilares se pueden apilar unos encima de ellos hasta alcanzar la altura deseada, encajado el macho inferior de un pilar en la hembra superior de otro.

Figura 9: Muestra una vista de un ejemplo de la estructura objeto de presente invención, donde observa el montaje de dos piezas en forma de panel, una encima de otra y un pilar en el lateral, con el encaje de machiembrado entre dichas piezas.

Figura 10: Muestra una vista lateral de una pieza con forma de panel, destinada principalmente a colocación en fachada, donde se observa un macho superior y otro inferior, alienados en caras opuestas del panel y donde el material de aislamiento e insonorización se sitúa en la cara interior del panel.

25

Descripción detallada de la invención

La estructura de la invención está compuesta por al menos una pieza con forma de panel (100) y opcionalmente por al menos una pieza con forma de pilar (140). Estos elementos, paneles (100) y pilares (140), incorporan elementos de machihembrado (110 y 120) para encajar unas piezas de la estructura con las otras.

30

5 En una realización, los elementos están realizados con uno o varios materiales residuos como, por ejemplo, con carácter no limitativo: piedra natural, madera, papel, textil o de industrias varias, al que se incorpora oxiclورو de magnesio, poliamida y/o silanos y también de forma opcional, aditivos. El uso de estos materiales a base de residuos permite que estas piezas sean sostenibles, aunque de calidad.

10 En otra realización, los elementos, panel (100) y/o pilar (140), incorporan un material de aislamiento e insonorización. Dicho material puede estar en el interior del panel (100) o pilar (140), principalmente cuando la estructura es para interiores y por tanto ambas caras del panel (100) quedan perfectamente definidas en su forma, color, etc., pudiendo ser diferentes en cada cara.

Según otra realización, en el caso de uso de paneles (100) para exterior, preferiblemente para fachadas, el material aislante e insonorización puede estar situado en la cara interior del panel (100), tal y como se muestra en figura 10.

15 El material de aislante e insonorización, según una realización, puede ser estar constituido por un polímero sintético termo estable.

20 Respecto a los elementos de machihembrado (110 y 120), para panel (100) preferiblemente de interior, según se observa en la figuras 1 y 2, incorpora en uno o varios de sus laterales un saliente o macho (110) y/o en uno o varios de sus laterales un canal longitudinal o hembra (120), diferentes los lados donde van los machos (110) que donde van las hembras (120), donde dichos machos (110) tienen la forma definida para encajar en las hembras (120) de otras piezas (100 y 120) de la estructura.

25 Por otro lado, los pilares (140), de sección básica cuadrangular, incorporan entre uno y cuatro machos (110), de forma longitudinal, uno en cada cara, de tal forma que dichos machos (110) encajan en las hembras (110) de los paneles (100). De esta forma, hay pilares (140) para inicio o final de estructura, los que presenta una sola cara con macho (110), los que permiten ejecutar esquinas, dos machos (110) en caras contiguas y también hay pilares para tabiques en perpendicular, de los que sale un tabique en una dirección perpendicular, con tres machos (110), y para los que salen tabiques en ambas direcciones de forma perpendicular, con las cuatro caras con machos (110).

30 Las piezas en forma de pilar (140), en otra realización, incorporan una hembra (120) en la cara o parte superior y/o un macho (110) en la inferior, tal y como se observa en la figura 8 de tal forma que se pueden colocar unos pilares (140) encajados en otros por medio de estos

elementos (110 y 120).

5 Para paneles (100) destinados principalmente fachadas, se puede disponer solamente de salientes o machos (110) en una o varias caras, pero situados, unos linealmente a unas de las caras y otros linealmente a las otras, de tal forma que encaje el macho (110) o saliente de un lateral de un panel (100) con el macho (110) en posición contraria de otro panel (100), tal y como se observa en la figura 10.

10 La unión de las distintas piezas de la estructura, paneles (100) y/o pilares (140) se puede realizar por distintos medios. En una realización, para tabiquería de interior, se puede utilizar algún tipo de pegamento, como por ejemplo cemento cola. Adicionalmente, y sobre todo para tabiquería exterior se pueden utilizar medios de sujeción mecánicos, como por ejemplo tornillería o similar.

REIVINDICACIONES

1. Estructura para conformar tabiques de interior o muros de exterior caracterizado porque comprende al menos una pieza con forma de panel (100) y opcionalmente al menos una pieza en forma de pilar (140), donde dichas piezas (100 y 140) tienen al menos un elemento de machiembrado (110 y 120) en uno de sus lados, donde dicho elemento de machihembrado (110 y 120) está dispuesto para encajar con otro elementos de machiembrado (110 y 120) de otra piezas (100 y 140) de la estructura, donde dichas piezas (100 y 140), en su elaboración, incorporan material de residuos y oxiclورو de magnesio, poliamida y/o silanos y donde dichas piezas (100 y 140) tienen una capa de aislamiento e insonorización (130).
5
2. Estructura para conformar tabiques de interior o muros de exterior según la reivindicación 1 caracterizado porque dicha capa de aislamiento e insonorización (130) está situada en el interior de la pieza (100 y 140) de la estructura.
3. Estructura para conformar tabiques de interior o muros de exterior según la reivindicación 1 caracterizado porque dicha capa de aislamiento e insonorización (130), en la pieza en forma de panel (100) está situada en una cara de dicho panel (100).
15
4. Estructura para conformar tabiques de interior o muros de exterior según la reivindicación 1 caracterizado porque dicha capa de aislamiento e insonorización (130) está constituido por un polímero sintético termo estable.
5. Estructura para conformar tabiques de interior o muros de exterior según la reivindicación 1 caracterizado porque dicha dicho material de residuos es uno o varios de entre piedra natural, vegetal, mineral, madera, papel o textil.
20
6. Estructura para conformar tabiques de interior o muros de exterior según la reivindicación 1 caracterizado porque dicho al menos un elemento de machiembrado (110 y 120) en la pieza con forma de panel (100) es un elemento saliente o macho (110) o es un elemento en forma de canal o hembra (120), donde dicho macho (110) de dicha pieza (100) tiene la forma para encajar en un elemento hembra (120) de otra pieza.
25
7. Estructura para conformar tabiques de interior o muros de exterior según la reivindicación 1 caracterizado porque dicho al menos un elemento de machiembrado (110 y 120) en la pieza con forma de pilar (140) es un elemento macho (110), dispuesto para encajar en un elemento hembra (120) de una pieza con forma de panel (100).
30

8. Estructura para conformar tabiques de interior o muros de exterior según la reivindicación 7 caracterizado porque dicha al menos una pieza en forma de pilar (140) es de sección cuadrangular, donde dicho pilar (140) tiene un elemento macho (110) en una, dos, tres o las cuatro caras.

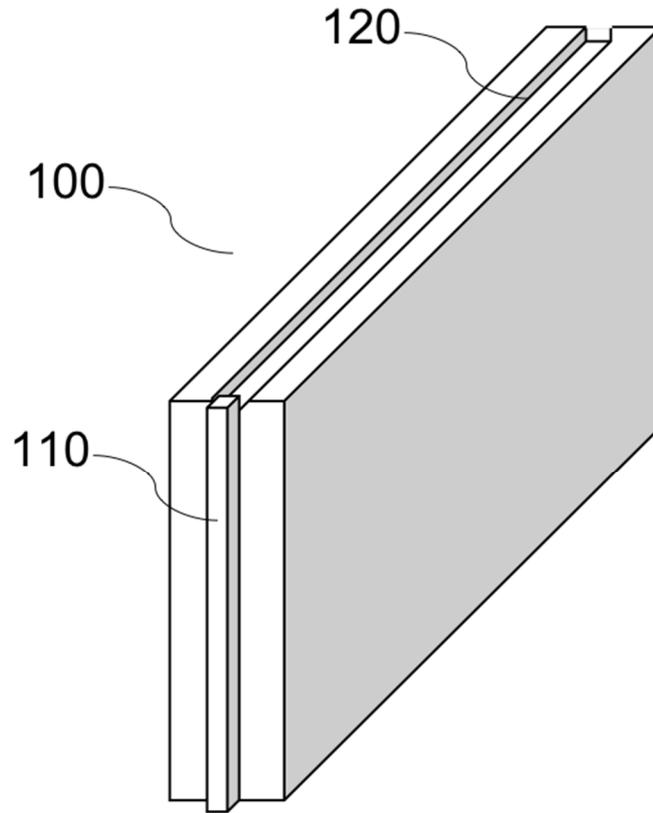


Figura 1

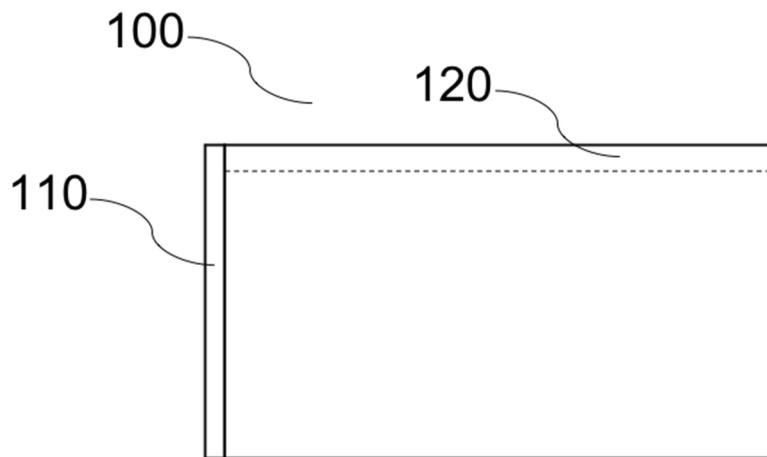


Figura 2

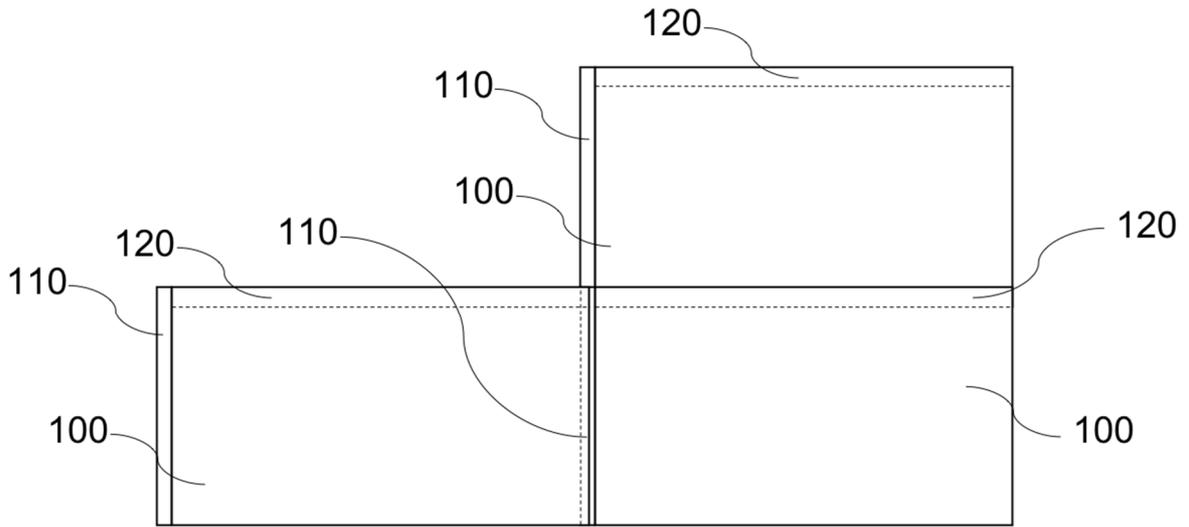


Figura 3

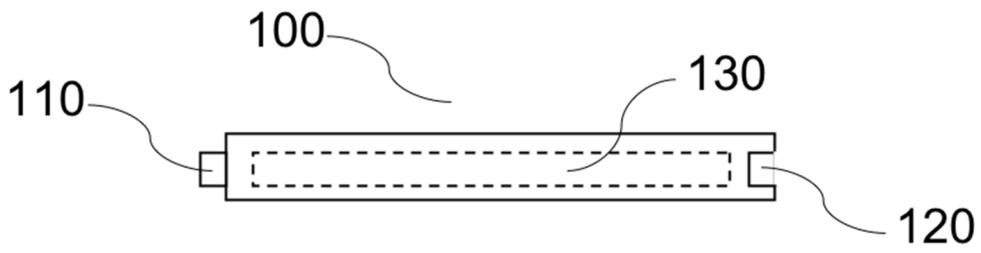


Figura 4

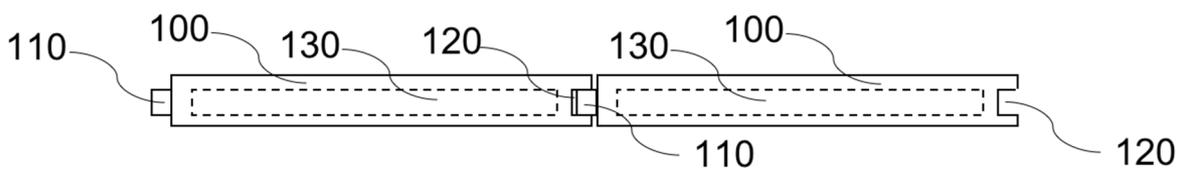


Figura 5

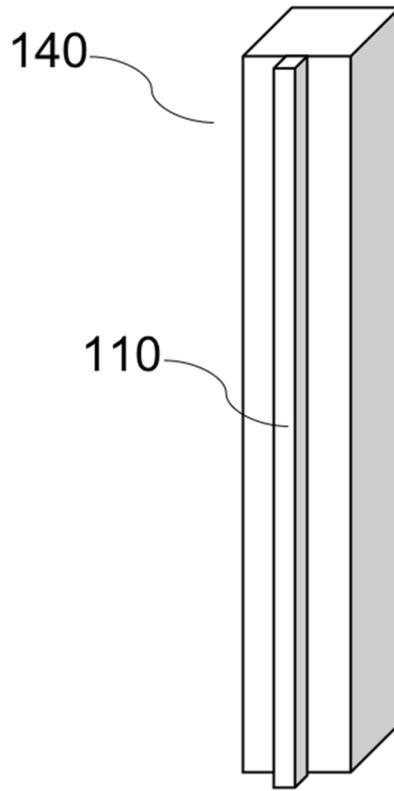


Figura 6

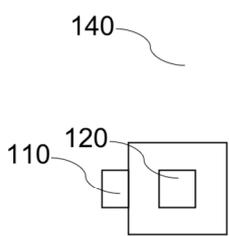


Figura 7A

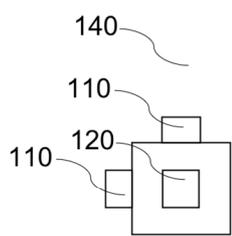


Figura 7B

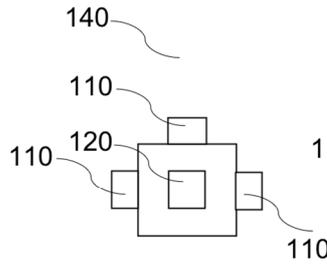


Figura 7C

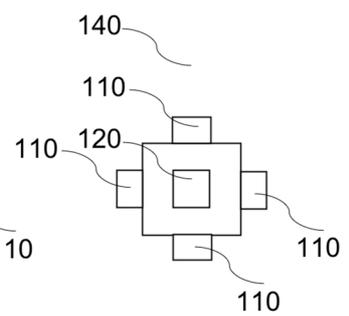


Figura 7D

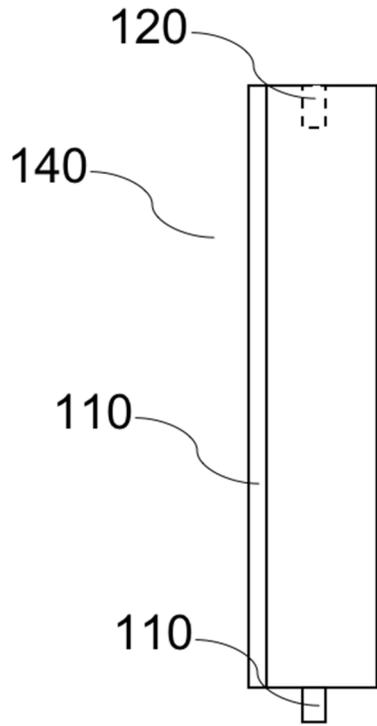


Figura 8

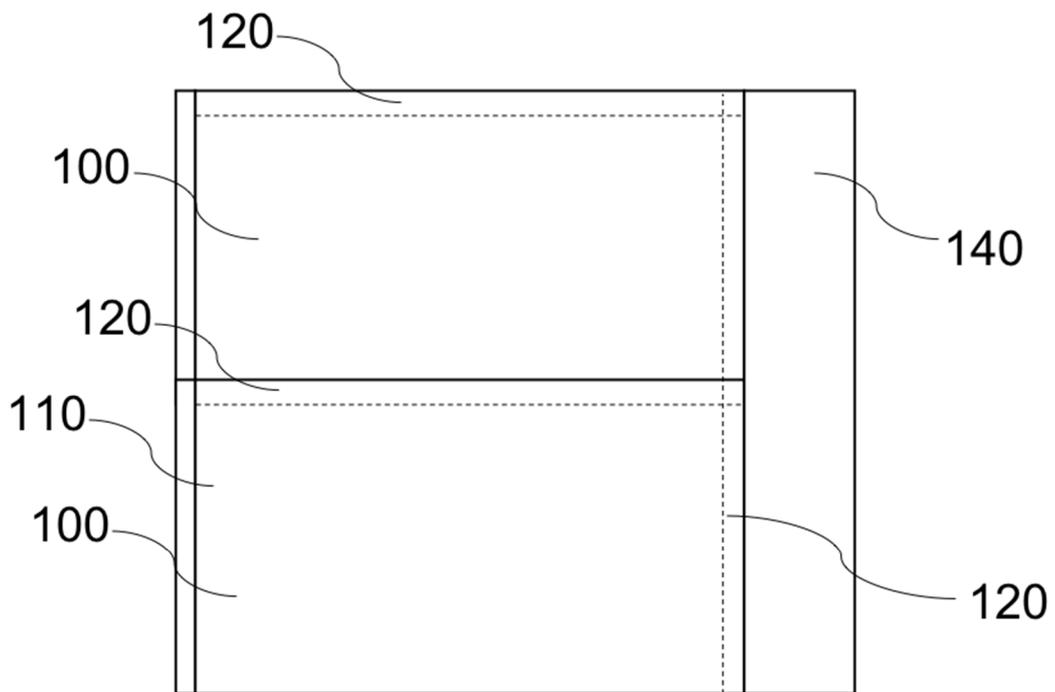


Figura 9

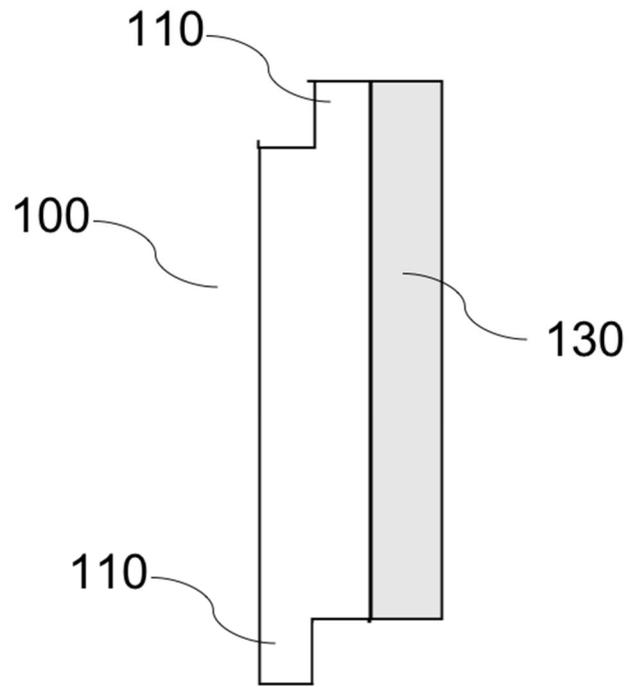


Figura 10