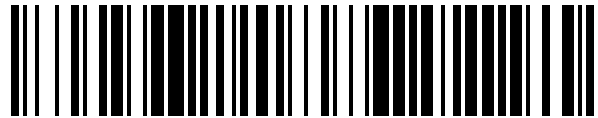


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 239 395**

21 Número de solicitud: 201931724

51 Int. Cl.:

**E04C 2/40** (2006.01)

**E04C 2/284** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**21.10.2019**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**14.01.2020**

71 Solicitantes:

**DEL PRÉSTAMO FERNÁNDEZ, Jorge (50.0%)**

**Calle Alcalde Sáinz de Baranda 43, Piso 4º**

**Puerta 2**

**28009 Madrid ES y**

**MURILLO SILVA, Claudio (50.0%)**

72 Inventor/es:

**DEL PRÉSTAMO FERNÁNDEZ, Jorge y**

**MURILLO SILVA, Claudio**

74 Agente/Representante:

**ÁLVAREZ LÓPEZ, Sonia**

54 Título: **PLACA CONSTRUCTIVA ESTANCA**

ES 1 239 395 U

## DESCRIPCIÓN

### PLACA CONSTRUCTIVA ESTANCA

5

#### OBJETO DE LA INVENCION

La presente invención se refiere a una placa constructiva estanca que facilita el anclaje de cualquier instalación a un elemento constructivo de cerramiento ya impermeabilizado, como una cubierta o una fachada, además puede configurar sellados o parapetos en construcción y también facilita el anclaje de jardines verticales, riegos de jardines verticales, etc... en paramentos que precisen ser impermeabilizados

10

#### ANTECEDENTES DE LA INVENCION

15

En la actualidad es frecuente la fijación de diversos elementos, por ejemplo en instalaciones de energía solar o jardines verticales, en cuerpos constructivos de cerramiento de una edificación ya terminada. Lo más usual es utilizar para ello placas de anclaje, que comprenden una pletina con orificios de paso de elementos de anclaje (tornillos, vástagos, etc) al cuerpo constructivo de cerramiento, y a las cuales a su vez se fija el elemento que se quiere disponer por el exterior del cuerpo constructivo de cerramiento.

20

El problema de este tipo de montajes es que los tornillos de fijación de la placa constructiva perforan la capa o membrana aislante exterior, favoreciendo la aparición de filtraciones, por lo que no es infrecuente que se deba después reparar el aislamiento.

25

Este inconveniente se soluciona con la utilización de la placa constructiva estanca de la invención.

#### DESCRIPCION DE LA INVENCION

30

La placa constructiva estanca de la invención evita las filtraciones por las perforaciones realizadas en el cuerpo constructivo donde se aplica.

La placa constructiva estanca de acuerdo con la invención se caracteriza porque:

-comprende una pletina,

-comprende una capa impermeabilizante de material sintético con protección a los rayos ultravioletas (por ejemplo de Policloruro de vinilo "PVC" o Poliolefinas "TPO"), compatible con la membrana impermeable del cuerpo constructivo (esto es, que es capaz de soldar con la misma) en el que se va a aplicar la placa constructiva, y que abarca completamente a dicha pletina y está adherida a la misma, y

-comprende un parche de recubrimiento de la zona de unión con el elemento constructivo, de material impermeabilizante igualmente compatible con la impermeabilización de dicho cuerpo constructivo, y de superficie mayor que dicha zona de unión, para posibilitar su soldadura con la membrana impermeable del cuerpo constructivo.

El parche cubre y sobrepasa la cabeza de los tornillos que se utilizan para la fijación de la placa constructiva, quedando éstos ocultos debajo de la conexión soldada, y el otro extremo externo del parche, suelda a su vez en todo su contorno a la membrana impermeable del cuerpo constructivo, quedando así todo el anclaje completamente sellado y sin posibilidad de filtraciones al interior del cuerpo constructivo.

La principal aplicación de esta placa constructiva, así configurada, es eliminar cualquier riesgo de pérdida de estanqueidad debido a la fijación mecánica de estructuras sobre cubiertas - planas e inclinadas- y fachadas, sobre las cuales vayan ancladas unos terceros elementos, por ejemplo máquinas, paneles solares, barandillas, vierteaguas o cubiertas con cerramientos que precisen rastreles, por ejemplo acabados de teja,...Además también tiene la ventaja adicional de que, siendo la esencia de la pieza su morfología y su recubrimiento soldable a las láminas impermeables, permite resolver otros encuentros propios de la arquitectura muy frecuentes en los edificios.

### **BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS**

La figura 1 muestra una vista en sección de una realización de la placa constructiva de la invención donde la pletina comprende una prolongación en forma de puente.

La figura 2 muestra una secuencia de vistas donde se muestra la utilización de la placa constructiva de la invención mostrada en la figura 1 para fijación de un anclaje de una instalación, por ejemplo de una bancada de maquinaria de climatización o de una instalación solar.

La figura 3 muestra una vista en sección de una realización de la placa constructiva de la invención y de su utilización en el sellado en continuidad de dos membranas impermeables en la fabricación de una balsa.

5

La figura 4 muestra una vista en sección de otra realización de la placa constructiva de la invención, donde está provista de una prolongación en forma de estribo perpendicular y de su utilización en la formación de un peto en un forjado

10

La figura 5 muestra una vista de la utilización de placas constructivas de la invención para sustentar unos rastreles para un jardín vertical.

La figura 6 muestra una vista lateral de la figura 5.

15

### **DESCRIPCIÓN DE UNA REALIZACIÓN PRÁCTICA DE LA INVENCION**

La placa constructiva (1) estanca de la invención tiene una constitución que:

-comprende una pletina (2),

20

-comprende una capa impermeabilizante (6) (ver figs 1, 2 y 3) compatible con la membrana impermeable (100) del cuerpo constructivo (4) en el que se va a aplicar la placa constructiva (1), y que abarca completamente a dicha pletina (2) y está adherida a la misma, y

25

-comprende un parche (7) de recubrimiento de la zona de unión con el elemento constructivo (4), de material impermeabilizante compatible con la membrana impermeable (100) de dicho cuerpo constructivo (4), y de superficie mayor que dicha zona de unión, para recubrir todo su contorno y sobrepasarlo, y posibilitar su soldadura con la membrana impermeable (100) del cuerpo constructivo (4). En la figura 3 puede verse cómo se utiliza para unir en continuidad mediante soldadura (101) una membrana impermeable (100) con la placa constructiva estanca (1), garantizando la estanqueidad de un cuerpo constructivo (4) que es una balsa de obra civil, disponiendo también en este caso concreto la pletina (2) de unos primeros orificios (3) para el paso de primeros tornillos (30) de fijación. Esta configuración igualmente realiza el anclaje de la placa constructiva (1) al vaso o cuerpo constructivo (4). Con esto evitaríamos tener que ejecutar la excavación y el hormigonado de los anclajes convencionales. También se evitan problemas de drenaje.

35

En otras variantes preferentes de la invención, la pletina (2) comprende una prolongación

saliente por una de sus caras en configuración monobloque, que se encuentra igualmente recubierta en continuidad por la capa impermeabilizante (6). En una de estas variantes preferentes de la invención (ver figs 1 y 2):

5 -la pletina (2) comprende unos primeros orificios (3) de paso de primeros tornillos (30) o similares (los tornillos (30) estarán adaptados a la naturaleza del elemento constructivo para asegurar la correcta fijación mecánica), para su fijación al cuerpo constructivo (4) (en este caso un forjado o soporte base), y

10 -la prolongación comprende un puente paralelo a la pletina, configurado por dos estribos (50) extremos paralelos de unión a la pletina (2) y un sector central (51) interdistanciado de la pletina (2), donde entre dicho sector central (51) y la pletina (2) se encuentra generado un espacio interior (52) para fijación de un elemento o instalación adicional o permitir el paso de rastreles (105) (ver fig 5) o de instalaciones colgadas de riego por goteo o similares (jardines verticales); teniendo el parche (7) superficie mayor que la pletina (2) para recubrir todo su contorno y sobrepasarlo, y estando dispuesto por la cara exterior de dicha pletina (2);  
15 comprendiendo el parche (7) ventanas (8) en posición coincidente con la prolongación o prolongaciones. Adicionalmente, el sector central (51) puede comprender unos segundos orificios (55) de paso de segundos tornillos (56) o similares para anclaje del elemento o instalación adicional, cuyas tuercas, no representadas, quedan posicionadas en el espacio interior (52).

20 En otra variante de la invención (ver fig 4), la prolongación comprende un estribo (53) saliente de la pletina (2), cuyo estribo (53) comprende terceros orificios (58) realizados en el mismo para el paso de terceros tornillos (59) de fijación. Dicho estribo (53) se encuentra idealmente perpendicular a la pletina (2), abarcando el parche (7) los tornillos (59) y estando sellado  
25 mediante las correspondientes soldaduras (101) a la membrana impermeable (100) del cuerpo constructivo (4) y a capa impermeabilizante (6). Esta configuración permite que la placa constructiva (1) funcione como elemento arquitectónico de parapeto, donde el estribo (53) será la base de apoyo y de fijación con el cuerpo constructivo (4) de cubierta. Cabe destacar que la parte expuesta al exterior y que formaría parte de la fachada, puede recibir un  
30 embellecedor, no representado, que guarde la estética con el resto de la fachada edificio.

Por último, indicar que la invención también prevé la disposición de un recubrimiento elastomérico (9) adicional en la cara de contacto de la placa constructiva (1) con el cuerpo constructivo (4) (ver figs 1 y 4). Además, la placa constructiva (1) puede disponer de unas  
35 ligeras deformaciones o valles en los orificios (3) para albergar la cabeza de tornillos (30)

cuando estas son gruesas, para que no sobresalgan sobre la base de la pletina (2) y su recubrimiento (6) y puedan dañar el parche (7).

5 Descrita suficientemente la naturaleza de la invención, así como la manera de realizarse en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas y representadas en los dibujos adjuntos son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren el principio fundamental.

10

15

20

25

30

35

## REIVINDICACIONES

1.-Placa constructiva (1) estanca, **caracterizada porque:**

-comprende una pletina (2),

5 -comprende una capa impermeabilizante (6) compatible con la membrana impermeable (100) del cuerpo constructivo (4) en el que se va a aplicar la placa constructiva (1), y que abarca completamente a la pletina (2) y está adherida a la misma, y

10 -comprende un parche (7) de recubrimiento de la zona de unión con el elemento constructivo (4), de material impermeabilizante compatible con la impermeabilización de dicho cuerpo constructivo (4), y de superficie mayor que dicha zona de unión, que se encuentra soldada a la membrana impermeable (100) del cuerpo constructivo (4).

2.-Placa constructiva (1) estanca según reivindicación 1 **donde** la pletina (2) comprende una prolongación saliente por una de sus caras en configuración monobloque que se encuentra  
15 igualmente recubierta en continuidad por la capa impermeabilizante (6),

3.-Placa constructiva (1) estanca según reivindicación 2 **donde:**

-la pletina (2) comprende unos primeros orificios (3) de paso de primeros tornillos (30) o similares para su fijación al cuerpo constructivo (4), y

20 -la prolongación comprende un puente paralelo a la pletina, configurado por dos estribos (50) extremos paralelos de unión a la pletina (2) y un sector central (51) interdistanciado de la pletina (2), donde entre dicho sector central (51) y la pletina (2) se encuentra generado un espacio interior (52) para fijación de un elemento o instalación adicional; teniendo el parche (7) superficie mayor que la pletina (2) para recubrir todo su contorno y sobrepasarlo, y se  
25 encuentra dispuesto por la cara exterior de dicha pletina (2), y está provisto de ventanas (8) en posición coincidente con la prolongación o prolongaciones.

4.-Placa constructiva (1) estanca según reivindicación 3, **donde** el sector central (51) comprende unos segundos orificios (55) de paso de segundos tornillos (56) o similares para  
30 anclaje del elemento o instalación adicional sin alcanzar y por tanto sin perforar ni dañar la membrana impermeable del cuerpo constructivo.

5.-Placa constructiva (1) estanca según reivindicación 2, **donde** la prolongación comprende un estribo (53) saliente de la pletina (2), cuyo estribo (53) comprende terceros orificios (58)

realizados en el mismo para el paso de terceros tornillos (59) de fijación.

6.-Placa constructiva (1) estanca según reivindicación 5, **donde** el estribo (53) se encuentra perpendicular a la pletina (2).

5

7.-Placa constructiva (1) estanca según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **que** comprende un recubrimiento elastomérico (9) adicional en la cara de contacto con el cuerpo constructivo (4).

10

8.-Placa constructiva (1) estanca según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **que** puede disponer de unas ligeras deformaciones o valles en los orificios (3) para albergar la cabeza de tornillos (30) cuando estas son gruesas, para que no sobresalgan sobre la base de la pletina (2) y su recubrimiento (6) y puedan dañar el parche (7).

15

20

25

30



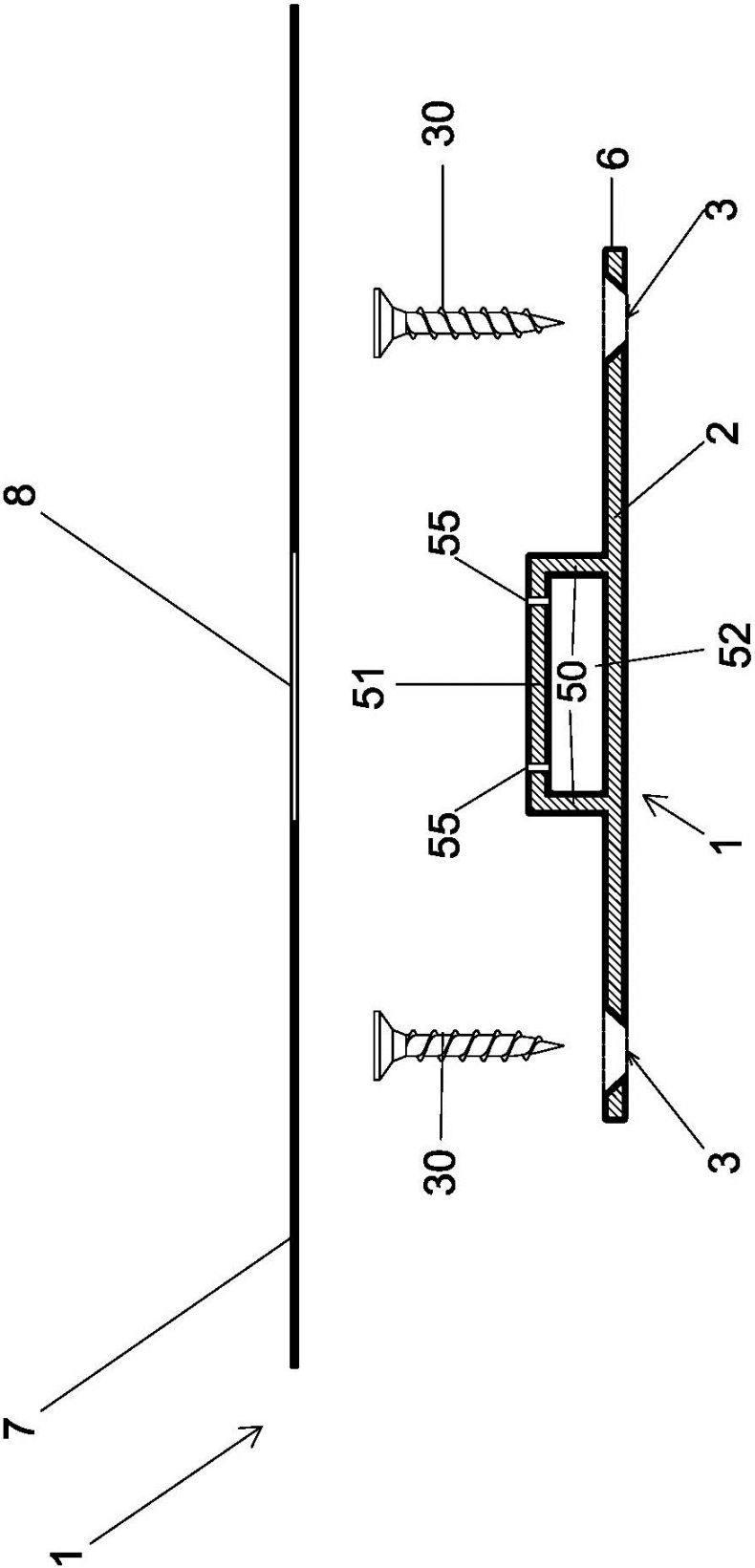


Fig 1

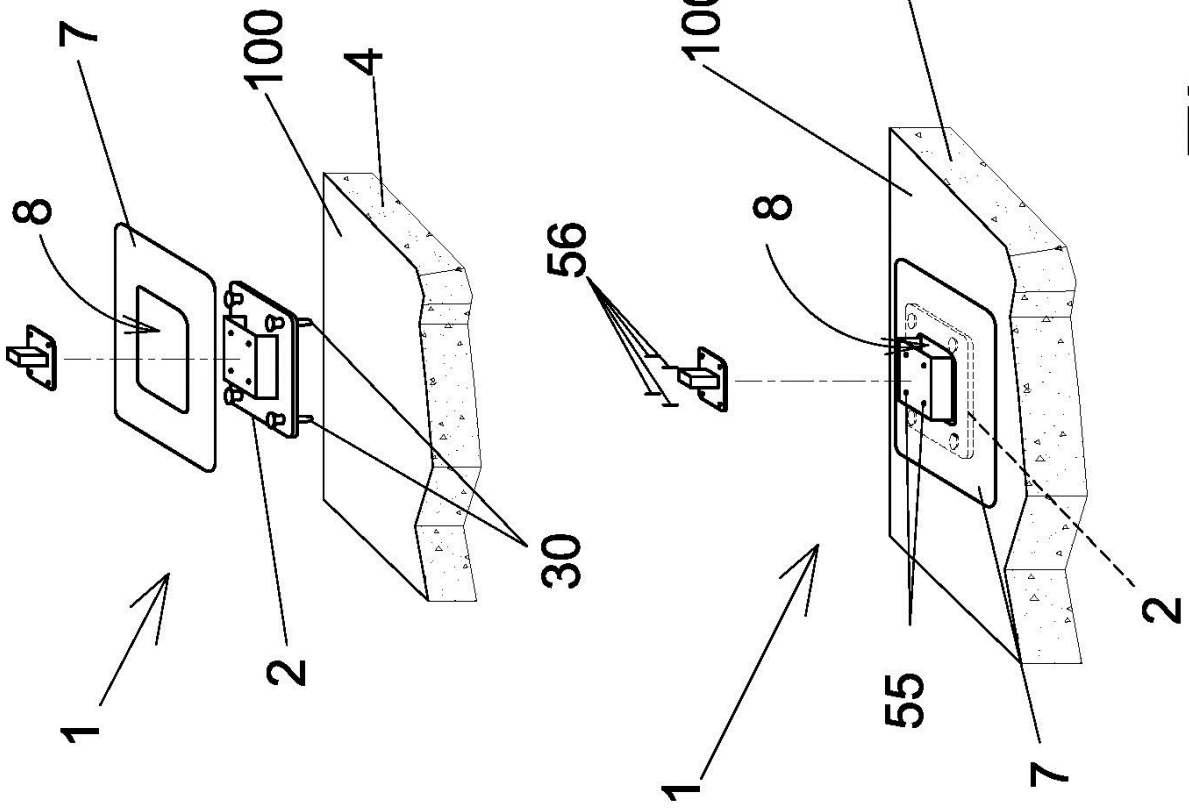
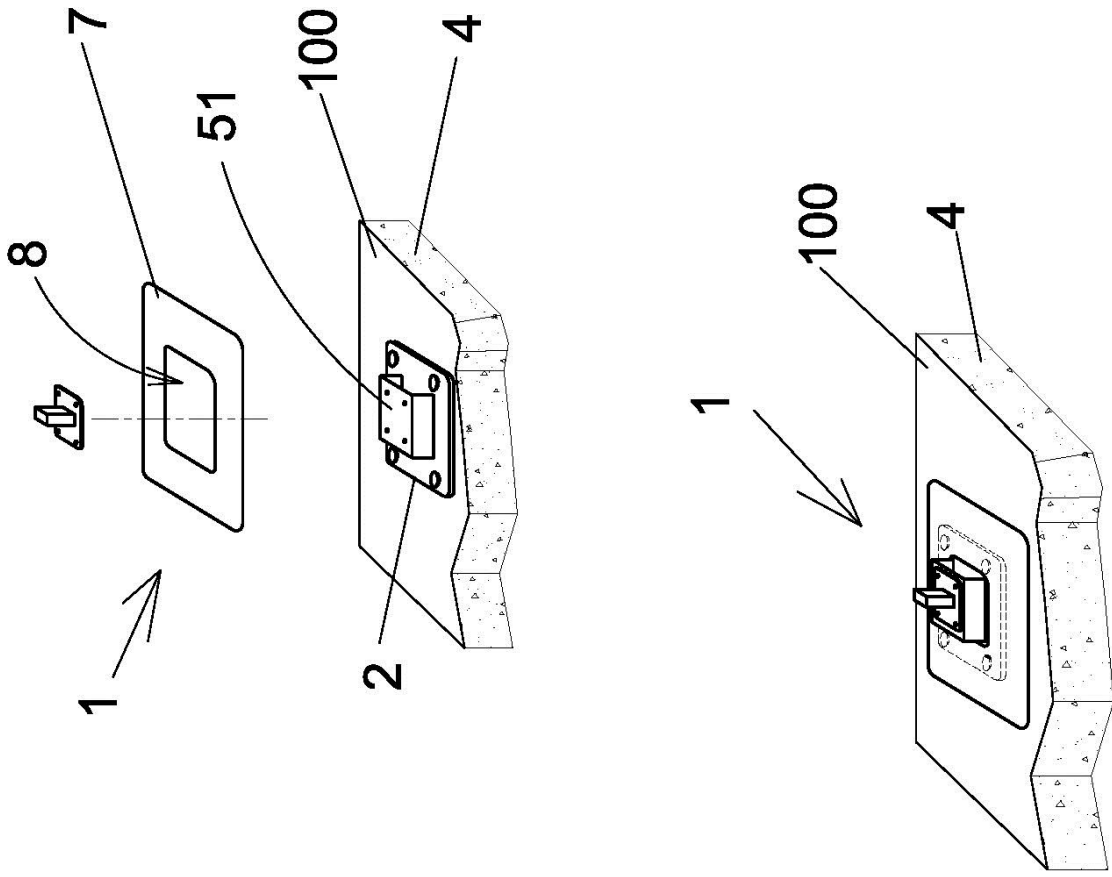


Fig 2

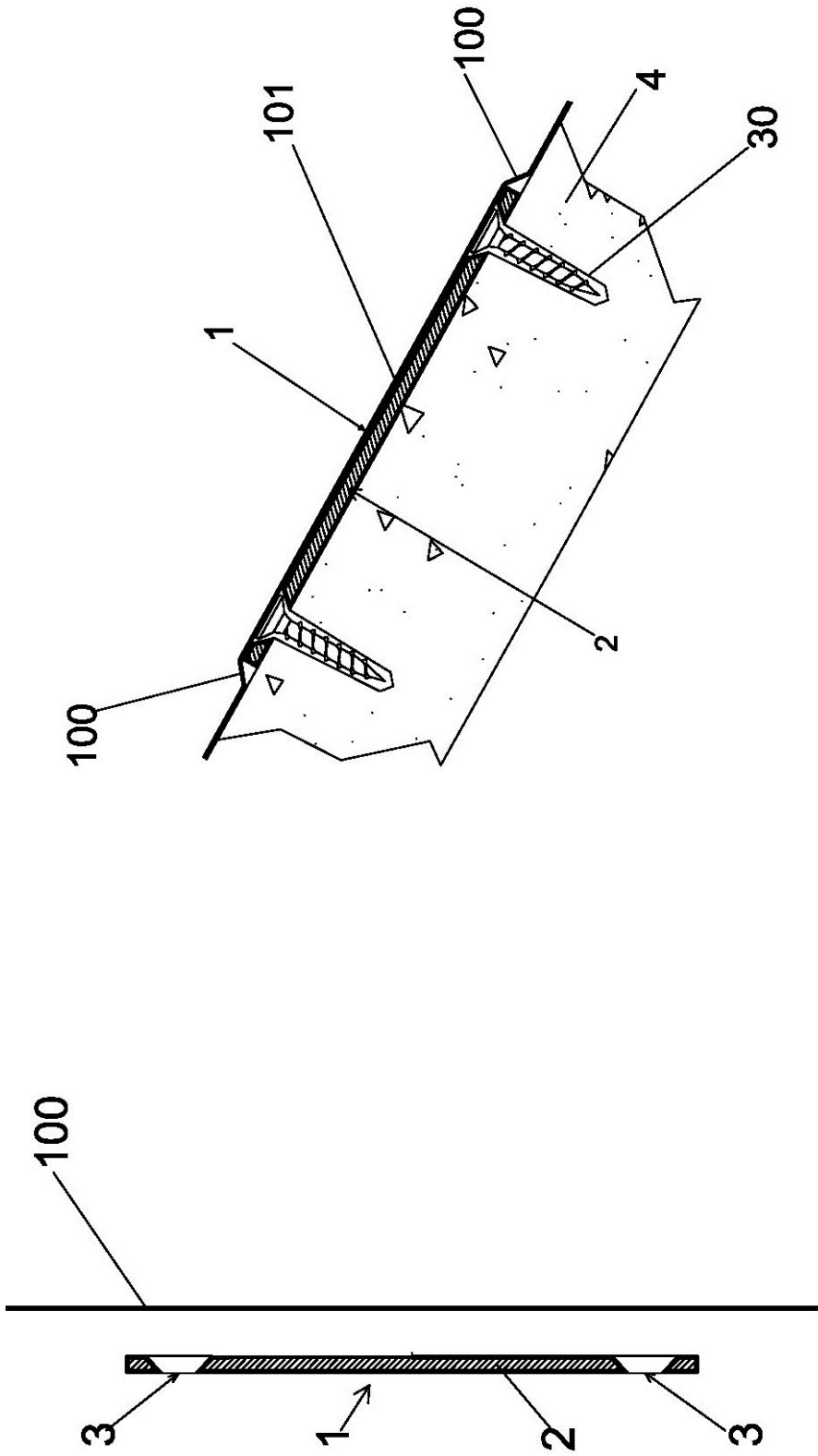


Fig 3

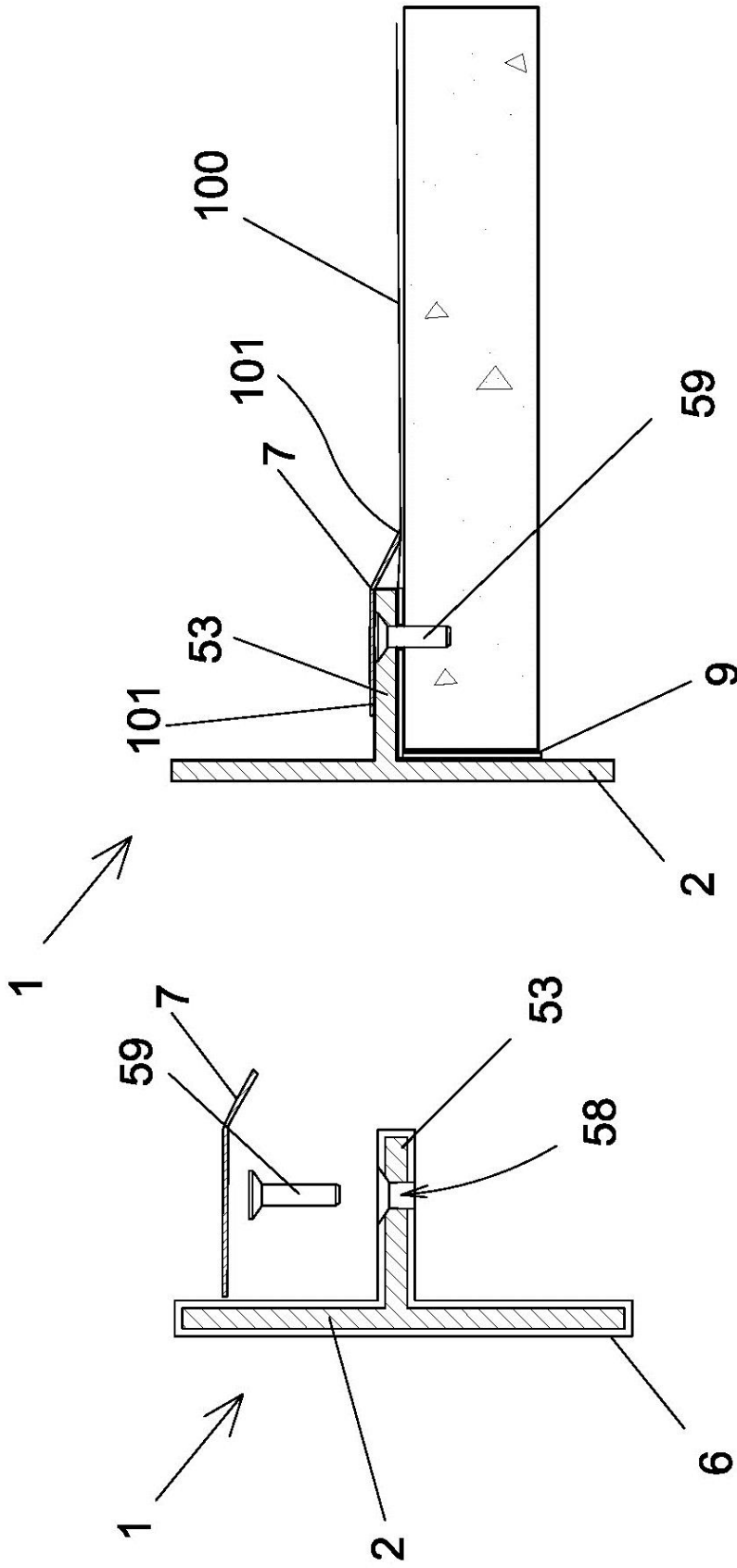
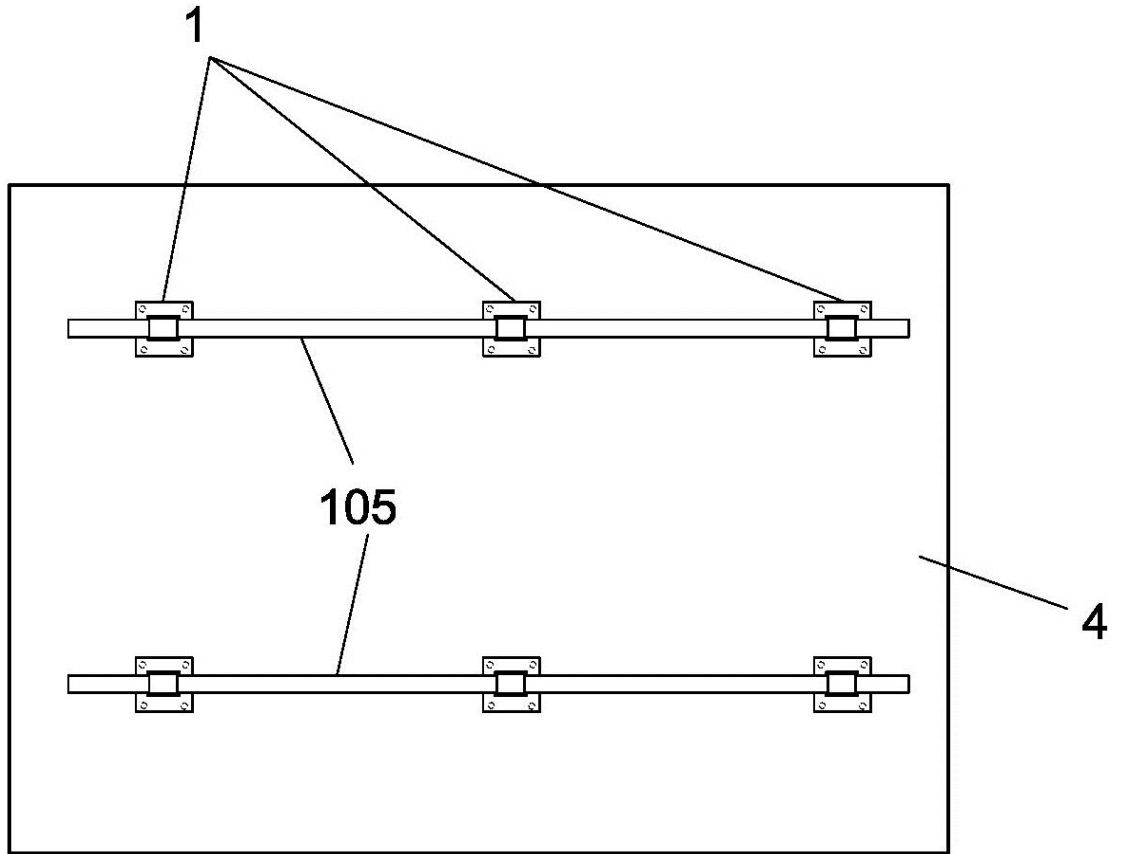
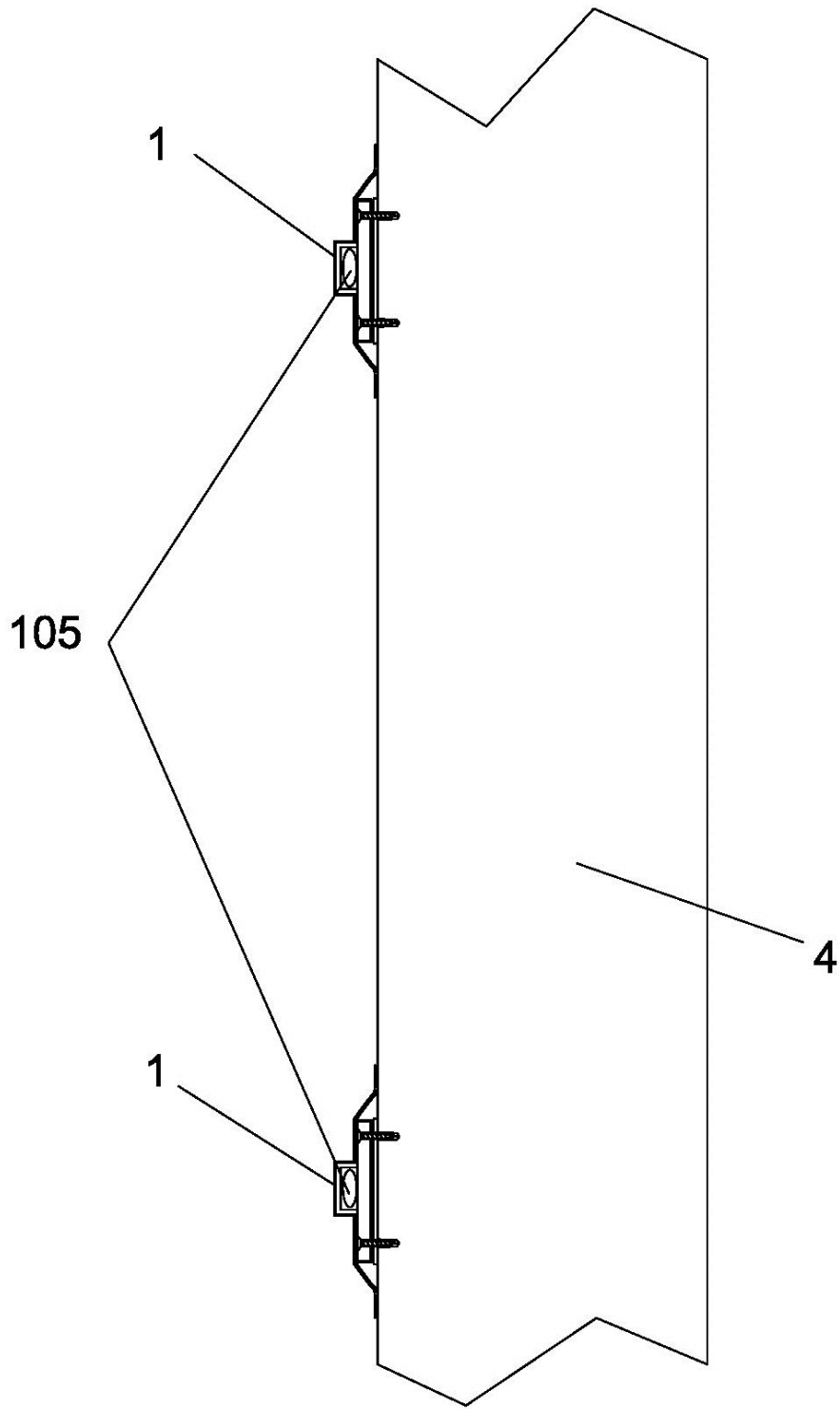


Fig 4



**Fig 5**



**Fig 6**