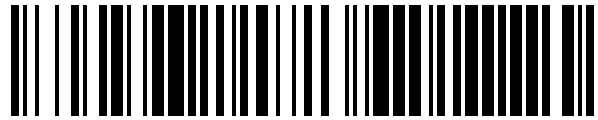


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 205 789**

21 Número de solicitud: 201830111

51 Int. Cl.:

A47K 3/40

(2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

30.01.2018

43 Fecha de publicación de la solicitud:

19.02.2018

71 Solicitantes:

**ALACID PEREA, José (100.0%)
PORTICHUELO Nº 49
30564 LORQUI (Murcia) ES**

72 Inventor/es:

ALACID PEREA, José

74 Agente/Representante:

UNGRÍA LÓPEZ, Javier

54 Título: **PLATO DE DUCHA MODULAR**

ES 1 205 789 U

PLATO DE DUCHA MODULAR

DESCRIPCIÓN

5 OBJETO DE LA INVENCION

La presente invención hace referencia a un plato de ducha compuesto por varios elementos, formando una única pieza, con la posibilidad de tener diferentes tamaños o posiciones en función de las necesidades y espacio requerido.

10

Más concretamente, el objeto de la invención propone el desarrollo de un plato de ducha compuesto por perfiles, preferiblemente metálicos, que rodean una superficie lisa de material porcelánico de gran dureza y antideslizante, proporcionándole una ligera inclinación que favorece el desplazamiento o deslizamiento del fluido hacia el desagüe, pudiendo ser éste de diferentes tipos de los presentes en el mercado para poder situarse en las posiciones disponibles del espacio.

15

Esta separación en las diferentes partes que componen el plato de ducha de la invención permite facilitar el montaje gracias a su ligereza además de reducir los costes de fabricación a través de la estandarización respecto a las soluciones existentes de un plato de ducha habitual construido a partir de unas condiciones específicas de diseño mediante las técnicas actuales.

20

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

25

Al estar la presente invención de uso en el ámbito de los aparatos sanitarios de higiene personal, concretamente en aquellos en los que una persona puede darse una ducha, se analizan las propuestas disponibles de este tipo de elementos para permitir distinguir mejor las diferencias y mejoras presentadas.

30

Las últimas innovaciones en el campo de los platos de ducha están dirigidas a eliminar o reducir las barreras de accesibilidad presentes en este tipo de elementos, por lo que, últimamente y con más asiduidad, se fabrican con unas características enfocadas a estos aspectos, reduciendo la altura de los marcos del plato, mejorando la superficie de contacto para evitar el deslizamiento a través de hendiduras o dando relieve a la cara

35

superior en forma de pizarra, más rugoso que una superficie pulida.

Existen en el mercado muchas clases de platos de ducha, diferenciados principalmente por los materiales que los componen, otorgando éstos, unas características concretas
5 de peso, color, diseño o medidas que son capaces de proporcionar.

Entre los más habituales, destacan los platos de cerámica o gres que están fabricados en arcilla, feldespato y arenas silíceas, siendo de los más económicos pero con un elevado peso y fragilidad. Los acrílicos, están compuestos por capas de acrílicos y de
10 fibra de vidrio o poliuretano que le permite tener una mayor robustez y una superficie antideslizante, siendo más ligeros y de fácil instalación. Los platos de piedra natural, están compuestos de mármol, pizarra o granito, siendo menos resistentes a los golpes pero de un tacto más cálido. Otros de los más comunes son los polímeros de carga mineral, que combinan resina y mármol, lo que les permite tener un reducido espesor
15 facilitando su instalación y acceso, siendo muy resistente a los impactos.

Además de estos tipos de platos de duchas, existen otros de menor uso comercial como los fabricados en Kevlar® y composites que poseen una adherencia especial, los platos hechos en fibra de carbono, en acero esmaltado o de madera que les proporcionan
20 unas características especiales pero se utilizan principalmente por razones de diseño.

La mayoría de estos tipos de platos habituales son fabricados en medidas estándar por los fabricantes, teniendo que adaptar el lugar de la instalación al plato a incorporar, aunque también se fabrican en medidas especiales a demanda del comprador,
25 pudiendo personalizar el color o el material, lo que aumenta el coste de forma elevada.

Para la evacuación del agua, estos platos de ducha emplean diversos sistemas de desagües que evitan que pueda desbordar la superficie del plato mientras se está utilizando. Los más habituales son los sumideros con los orificios visibles, como las
30 rejillas que pueden situarse en la parte central o en alguna esquina del plato, o las canaletas, con una superficie mayor abarcando uno de sus lados. También es posible disponer de sumideros colocados sobre la pared, de forma cubierta, tanto en el lateral como en el frontal, dependiendo de la inclinación del plato, o dejar el sumidero oculto bajo la baldosa, de modo que el agua se infiltra entre las ranuras situadas con ese
35 propósito.

Estos sumideros se pueden combinar con los tipos de platos comentados, aunque normalmente el uso de un plato concreto suele estar vinculado a unos tipos de sumideros disponibles.

- 5 El producto final de estos platos consta de una única pieza de un tamaño y peso, por lo habitual elevado, que dificulta al operario montador la colocación y montaje del plato ajustándolo a los conductos de desagüe, precisando de elementos de transporte y elevación como grúas, o de más de un operario para su correcta instalación.
- 10 El plato propuesto por la invención se diferencia de los anteriores por tratarse de un plato de ducha de obra prefabricado, pudiendo ser construida "in situ", con la forma, la medida y los materiales que se quiera, aportando las soluciones necesarias a la instalación requerida.
- 15 Los elementos que componen el módulo son piezas sencillas más de fabricación más simple que los mencionados anteriormente, ya que se componen de varias partes que se unen mediante resinas reduciendo los costes y simplificando la producción.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

20

El plato de ducha que constituye el objeto de esta invención, propone una solución de gran flexibilidad debido a la incorporación de una única baldosa como base para el plato de ducha, de reducido espesor y peso, pero con una elevada dureza y baja absorción de humedad que la hace adecuada para este uso.

25

La novedad del plato radica en que la base pisable de una sola pieza es más sencilla de fabricar que los platos de ducha habituales, pudiéndose utilizar distintos materiales como piezas de gres porcelánico, Techlam®, Neolight o cualquier otro material cerámico similar, partiendo de piezas estándar y adaptándolas dimensionalmente al

30 marco.

El gres porcelánico es un material obtenido por prensado que presenta una porosidad muy baja y excelentes propiedades mecánicas, térmicas (soportando bien los cambios de temperatura) y químicas, por lo que la hace apta a los productos de limpieza. Tiene
35 además una buena resistencia a la abrasión utilizándose para suelos con gran desgaste

además de ser antideslizante, por todo ello se considera óptimo para su uso como plato de ducha. Su utilización no se ha orientado con este fin, porque el proceso de fabricación de las baldosas no permitía, hasta ahora, tamaños suficientemente grandes para cubrir una superficie habitual de una ducha.

5

Actualmente, la innovación en el proceso de fabricación permite elaborar baldosas de gran tamaño de un modo rápido y económico. Además, también permite imitar cualquier material natural como la piedra, la pizarra, el mármol, el granito, madera, el cemento de distintos colores, o metales como el bronce, hierro o la plata, lo que favorece su uso para diferentes tipos de diseños.

Además del gres porcelánico, hay otros materiales concretos que por características se pueden utilizar como bases para platos de ducha de la invención como el Techlam® o el Neolith que tienen origen porcelánico o el Dekton®, con unas propiedades muy similares. Tienen como principal ventaja su elevada dureza a pesar de poder tener un reducido espesor, proporcionando una gran durabilidad, higiene y facilidad de colocación. Hasta ahora se venían utilizando en revestimientos, pavimentos, encimeras, mobiliario y fachadas ventiladas, pero no se ha encontrado su uso como plato de ducha a pesar de poder abarcar grandes tamaños ya que su fabricación preferente se realiza en superficies lisas.

Para poder proporcionar un soporte e inclinación necesaria a la base, se sitúa alrededor de su perímetro un marco perimetral que le confiere la resistencia necesaria para su instalación, formando un único módulo. Este perfil está fabricado preferiblemente en acero inoxidable, pudiendo ser también de aluminio, PVC u otros plásticos polímeros rígidos que cumplan los requisitos de resistencia mecánica, térmica y durabilidad necesarios. Esta variedad de elección de perfiles permite la posibilidad de utilizar y combinar diferentes colores, logrando acabados estéticos más llamativos y personalizables.

30

La unión de la base al marco perimetral se realiza mediante presión de dos chapas horizontales que posee el perfil cuadrado del marco y adhesivos, siliconas, selladores de juntas, o morteros, dependiendo de los materiales a unir y de las condiciones encontradas de la instalación, de tal modo que impermeabilicen el sellado impidiendo el paso del fluido entre las partes, como los utilizados en un plato de ducha habitual.

35

Estos adhesivos unen las piezas formando un único cuerpo que se fija al lugar de la instalación, haciendo que el fluido solo pueda conducirse por la base hacia el desagüe, gracias a la inclinación proporcionada por el marco y por el soporte de la estructura.

5

Este soporte consta de una estructura de perfiles, preferiblemente metálicos, pudiendo ser también del mismo material del marco perimetral, y de un relleno de materiales como resinas expandibles, argamasas, caucho, gomaespumas, poliuretano inyectado, poliestireno expandido, morteros autonivelanteso similares, para reforzar el asiento de la pieza porcelánica, evitar crear tensiones que puedan afectar a la base de la ducha dejando una leve inclinación respecto de la superficie de instalación hacia el desagüe.

El tipo de estructura así como los materiales utilizados, permiten el uso de los diferentes modelos de sumideros presentes en el mercado sin tener que limitarse a alguno en concreto. Los diseños más sencillos para el módulo son aquellos que incorporan un desagüe de rejilla en esquina, con una inclinación en esa dirección, o una canaleta que pueda situarse en una parte intermedia del plato o en el extremo, abarcando parte o la totalidad de un lado de la base, dependiendo del tamaño del plato y del propio desagüe.

Las canaletas escondidas en pared o bajo el propio plato también son apropiadas para la invención, de modo que el desagüe pueda quedar oculto tras un tabique o tapado con una parte del plato cuando se utilizan dos piezas superpuestas dejando una ranura para el paso del fluido. En estos casos, ambas baldosas deben tener una inclinación que dirija el agua hacia la canaleta escondida además de un sistema que permita su mantenimiento y limpieza.

Como se ha indicado, con todos estos elementos que forman el módulo del plato de ducha se consigue un conjunto más sencillo de fabricar que los existentes de una sola pieza, con un montaje más simple y económico, pudiendo utilizar una gran variedad de materiales tanto para el marco como para la base, adaptándolos dimensionalmente a las necesidades de la instalación, con un acabado resistente y la posibilidad de combinar texturas y colores personalizables.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

35

Para complementar la descripción y ayudar a una mejor comprensión de la invención, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de figuras en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

5 Figura 1.- Muestra una vista en axonométrico del módulo completo del plato de ducha montado en su forma preferente, en el que se puede apreciar la pendiente de la base respecto del marco perimetral, así como el desagüe en uno de sus extremos.

Figura 2.- Muestra una vista en axonométrico del módulo completo del plato de ducha
10 montado explosionado, para apreciar cómo se realiza la conexión del marco con la base.

Figura 3.- Muestra una vista de alzado cortada del plato de la ducha en la que se aprecia como la base se apoya sobre el soporte de estructura formado por perfiles
15 metálicos y un relleno solidificado de argamasa o similar.

Figura 4.- Muestra dos vistas del perfil izquierdo y derecho del plato de ducha en el que se aprecia como los perfiles en forma de "G" sujetan la base del plato de la ducha, de modo que en la parte izquierda, el plato se sitúa a la misma altura del perfil metálico y
20 en el perfil derecho, se sitúa a un nivel inferior, favoreciendo el deslizamiento del agua por gravedad.

Figura 5.- Muestra una vista de la planta desde una perspectiva oblicua del plato de ducha, cuando se utiliza como desagüe una rejilla triangular situada en una de las
25 esquinas inferiores del plato, de modo que el plato se inclina en esa dirección para favorecer la caída del agua hacia el sumidero.

Figura 6.- Muestra una vista de la planta desde una perspectiva oblicua del plato de ducha, cuando se utiliza como desagüe una rejilla rectangular situada en una posición
30 intermedia del plato, favorecida por la inclinación en esa dirección para la evacuación del agua hacia el sumidero.

Figura 7.- Muestra una vista oblicua de la planta del plato de ducha, estando parte oculto bajo la pared, utilizando como sumidero un desagüe a pared, también oculto.

35

Figura 8.- Muestra una vista del alzado del plato de ducha de la figura 7, estando parte oculto bajo la pared, utilizando como sumidero un desagüe a pared, también oculto.

Figura 9.- Muestra una vista de la planta de la ducha desde una perspectiva oblicua, de modo que el plato está compuesto por dos piezas parcialmente superpuestas, estando ambas inclinadas para favorecer la caída del agua hacia el sumidero en forma de rejilla rectangular oculto bajo una de las baldosas.

Figura 10.- Muestra una vista del alzado del plato de ducha de la figura 9, en la que se puede apreciar que la base está compuesta por dos piezas parcialmente superpuestas, estando ambas inclinadas para favorecer la caída del agua hacia el desagüe.

DESCRIPCIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

Como muestran las imágenes, el plato de ducha que constituye el objeto de esta invención está compuesto preferentemente por una base (1) de gres porcelánico, pudiendo ser también de Techlam®, Neolight o cualquier otro material cerámico de características similares, rodeado en su perímetro por un marco metálico (2) en su fabricación preferente, pudiendo ser también de PVC u otro polímero rígido, de modo que el marco metálico (2) se une a la base (1) mediante presión de sus dos pletinas horizontales (6) y se fija con un adhesivo (7) provocando la estanqueidad del módulo.

Debido a este proceso de montaje, se permite que el plato de ducha sea capaz de adaptarse a cualquier lugar en el que se requiere su instalación independientemente de la forma o tamaño disponible, de modo que se puede cortar la base (1) y montar el marco (2) en función de las necesidades encontradas.

El marco (2) se une proporcionando una ligera inclinación de la base (1) desnivelando la superficie hacia el lugar en el que se sitúa el desagüe, pudiendo ser una rejilla rectangular plana (3), una rejilla triangular (8) o una canaleta vertical (10), de modo que, cuando el plato de ducha se encuentra en funcionamiento, el agua que cae sobre él se desliza en la dirección requerida.

Los desagües que se pueden utilizar, se encuentran a la vista sobre la superficie horizontal de la base (1) o sobre la pared en posición perpendicular a ella, sobre el

marco (2). No obstante, en otras realizaciones complementarias, es posible esconder parte del módulo bajo una de las paredes, dejando el sumidero oculto, pudiendo ser de cualquier tipo a los mencionados.

5 La sujeción e inclinación que genera el marco (2) a la base cerámica (1) a través de las pletinas horizontales (6) que presenta el perfil de forma cuadrada, provoca la fijación del módulo en una sola pieza, pero para evitar las filtraciones de agua entre estas dos partes, se incorpora un cordón de adhesivo anti-humedad (7) a lo largo de todo el perímetro.

10

La posición de estas pletinas (6) es dependiente de su situación respecto de la base, de tal modo que en el extremo superior de ésta, las pletinas se encuentran en la parte alta del perfil, en la parte inferior de la base, las pletinas se encuentran a una altura más baja y en los perfiles laterales las pletinas varían su altura respecto a la longitud, 15 permitiendo la inclinación y sujeción exigida.

Estas condiciones se ven proporcionadas por el soporte estructural dado al módulo completo, compuesto por unos perfiles (4) preferiblemente metálicos y una masa solidificada (5) a partir de resinas o argamasas resistentes a la humedad, que sirven de 20 apoyo al plato de ducha, reduciendo las tensiones que puedan aparecer cuando se sitúa una carga sobre él.

Otra realización preferente de la invención consiste el uso de dos baldosas (11) y (12) como base del plato de ducha, ambas ligeramente inclinadas para favorecer el 25 deslizamiento del agua, situando la de mayor tamaño ligeramente cubierta por la más pequeña, dejando una pequeña apertura (9) para permitir la evacuación del fluido hacia el desagüe, oculto bajo la baldosa más pequeña.

El modelo del plato de ducha, en este caso, no varía más que en el uso de dos piezas 30 para la base, siendo el marco y el desagüe del mismo tipo que el descrito anteriormente, con una sola baldosa.

REIVINDICACIONES

1.- Plato de ducha modular **caracterizado por** estar compuesto por una base plana lisa (1) de origen cerámico, un marco perimetral (2), que se sitúa alrededor del perímetro de la base (1), y un desagüe, que se montan con medios mecánicos presionando los perfiles y se fijan con un adhesivo (7) formando un único cuerpo de elevada resistencia estructural y térmica.

2.- Plato de ducha modular, según reivindicación 1, **caracterizada porque** el módulo de ducha se apoya sobre una estructura de perfiles (4) y una masa solidificada (5) anti-humedad, proporcionando un apoyo e inclinación al módulo de la ducha.

3.- Plato de ducha modular, según reivindicación 1, **caracterizada porque** el marco perimetral (2) tiene una sección cuadrada abierta con dos pletinas horizontales (6) que rodean la base (1), de tal modo que en su extremo superior, las pletinas se encuentran en la parte más alta del perfil, en el lado inferior se sitúan en la parte baja, mientras que en los laterales, las pletinas van reduciendo su altura respecto al perfil a lo largo de su longitud, fijando su posición a lo largo de todo el perímetro impidiendo que el fluido pueda filtrarse entre sus partes al estar las ranuras recubiertas por un cordón de adhesivo (7).

4.- Plato de ducha modular, según reivindicaciones 1 a 3, **caracterizada porque** el desagüe de la ducha es una canaleta rectangular (3) situada en el extremo inferior o en una parte intermedia del plato, abarcando parte o la totalidad del lado de tal modo que la inclinación del plato favorezca la salida del fluido por ella.

5.- Plato de ducha modular, según reivindicaciones 1 a 3, **caracterizada porque** el desagüe de la ducha es una rejilla triangular (8) situada en el extremo inferior de la base (1).

6.- Plato de ducha modular, según reivindicaciones 1 a 2, **caracterizada porque** la base de la ducha (1) está compuesto por dos partes (11) y (12) de modo que el desagüe se sitúa en posición horizontal a la altura del de mayor superficie de ellos (11), colocado en su parte inferior, y escondido bajo el otro (12), haciendo que el fluido se dirija por una ranura (9) delimitada entre los dos platos hacia el desagüe, favorecido por

la inclinación proporcionada en ambos por el marco (2) y la estructura (4).

7.- Plato de ducha modular, según reivindicaciones 1 a 3, **caracterizada porque** parte del plato y del marco se encuentran bajo la pared, dejando el desagüe vertical (10)
5 también oculto.

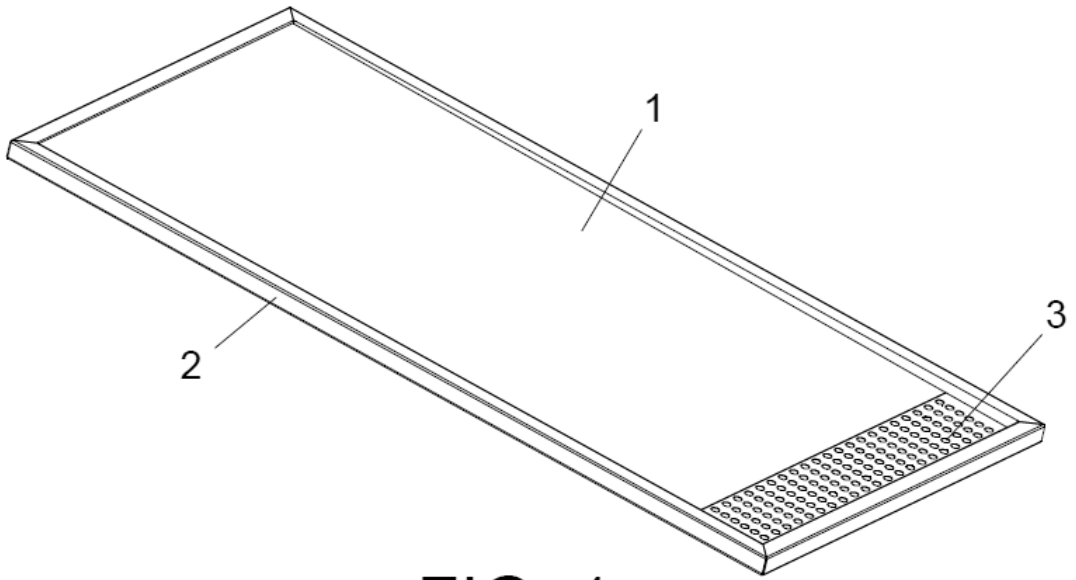


FIG. 1

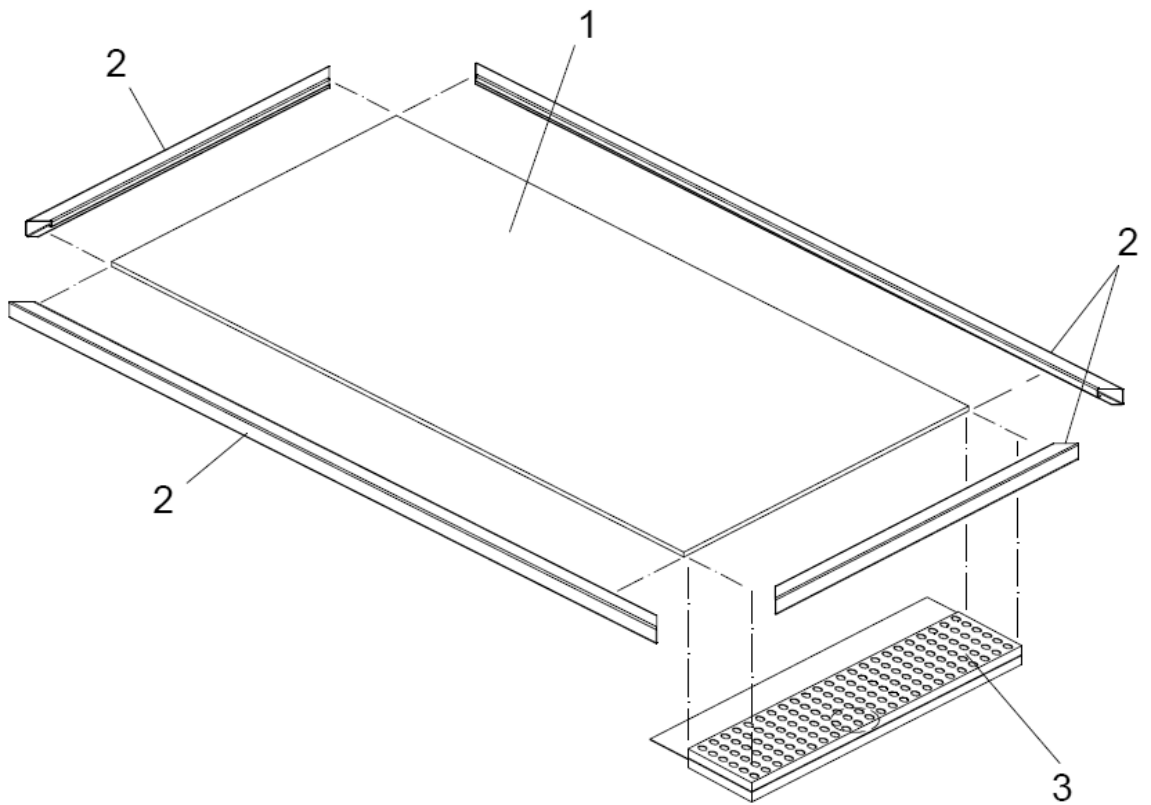


FIG. 2

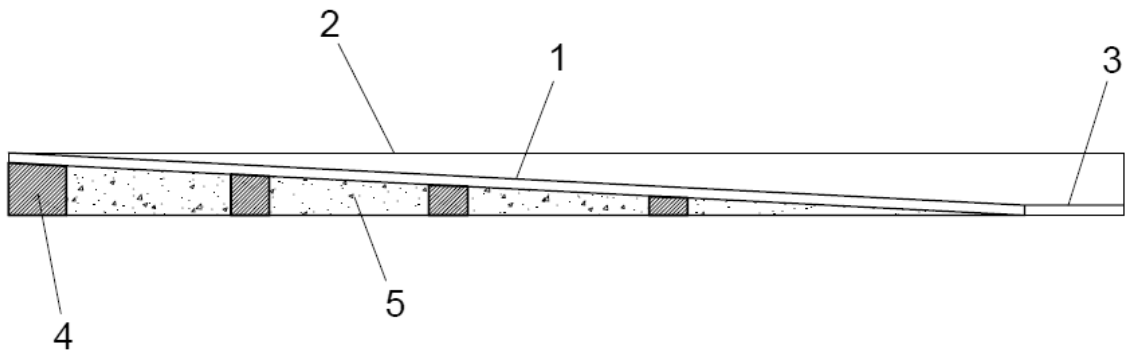


FIG. 3

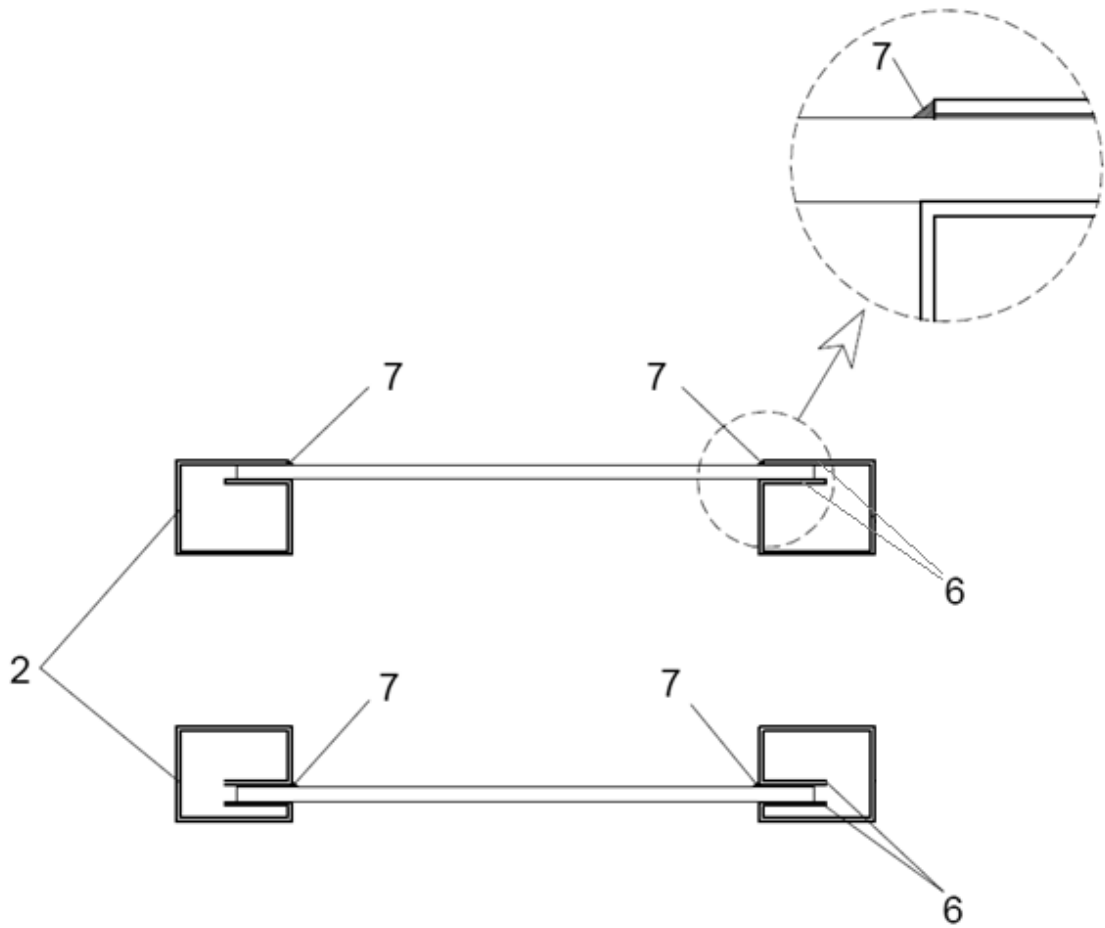


FIG. 4

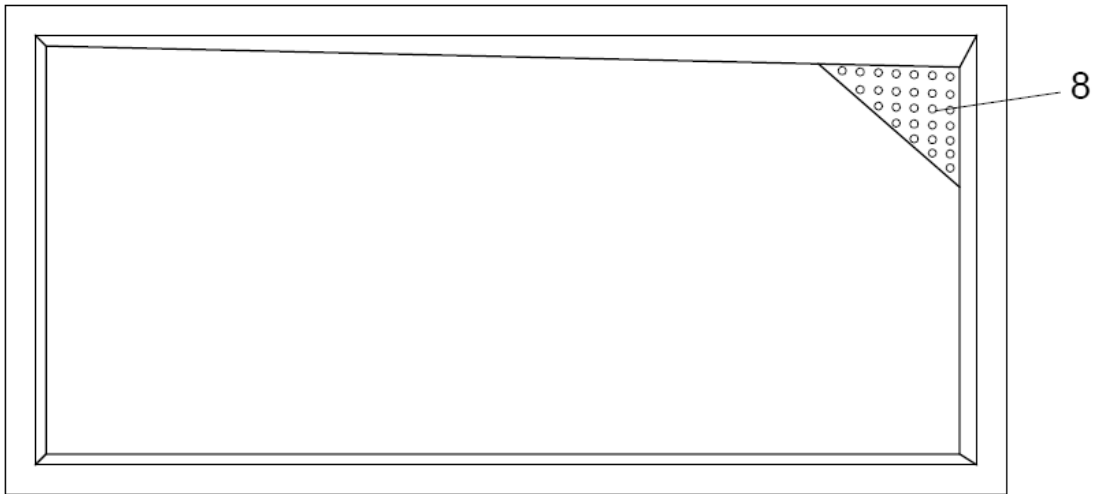


FIG. 5

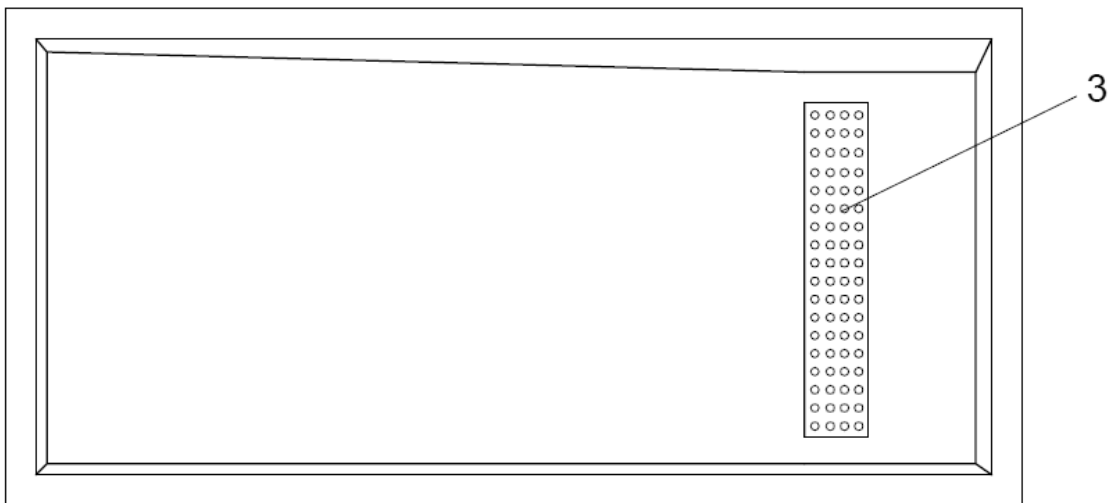


FIG. 6

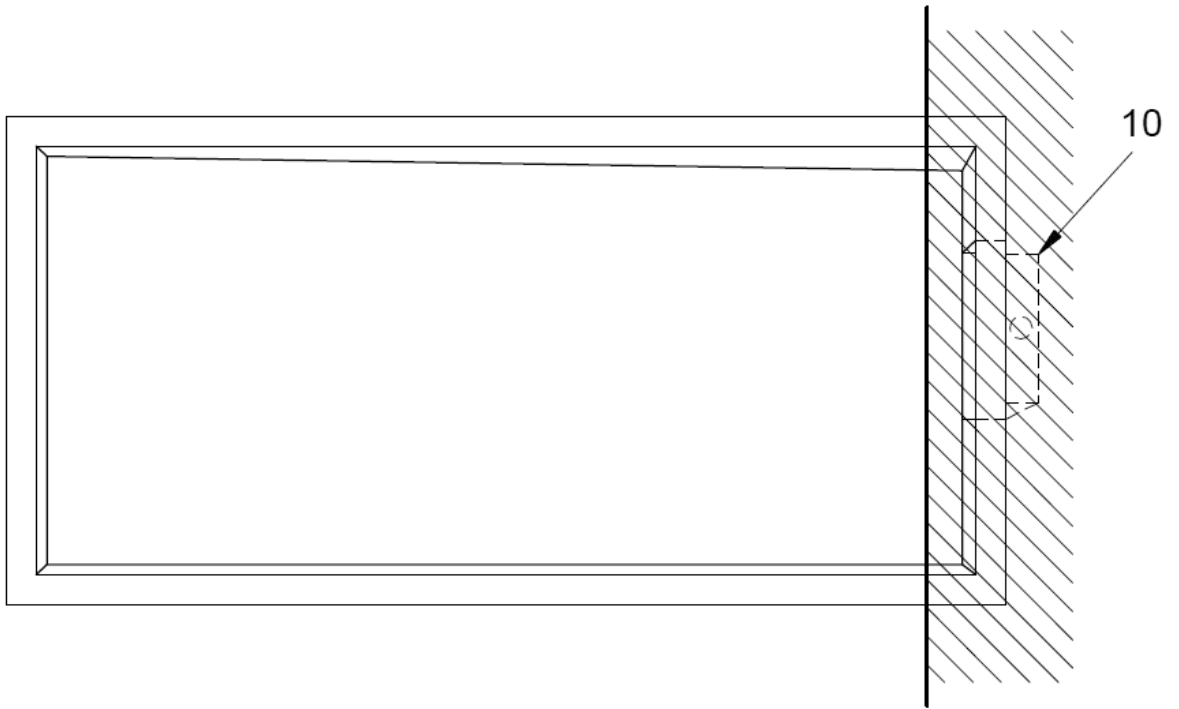


FIG. 7

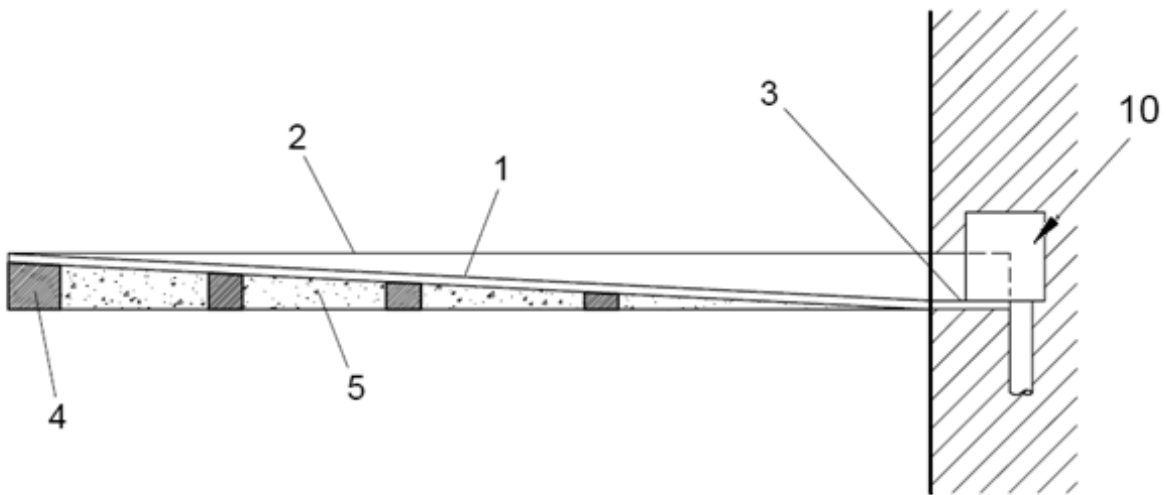


FIG. 8

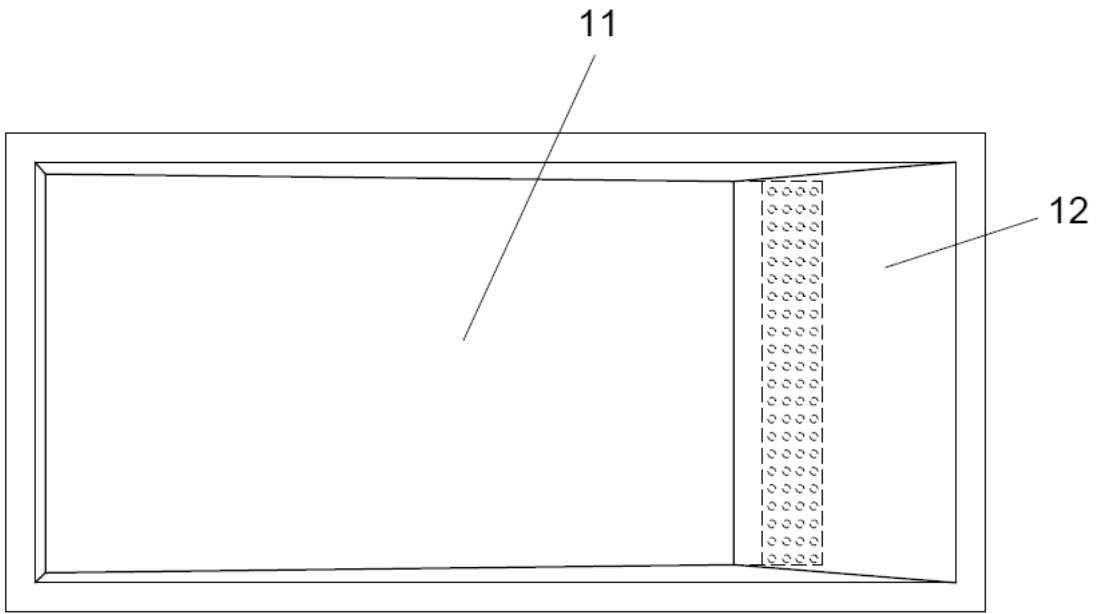


FIG. 9

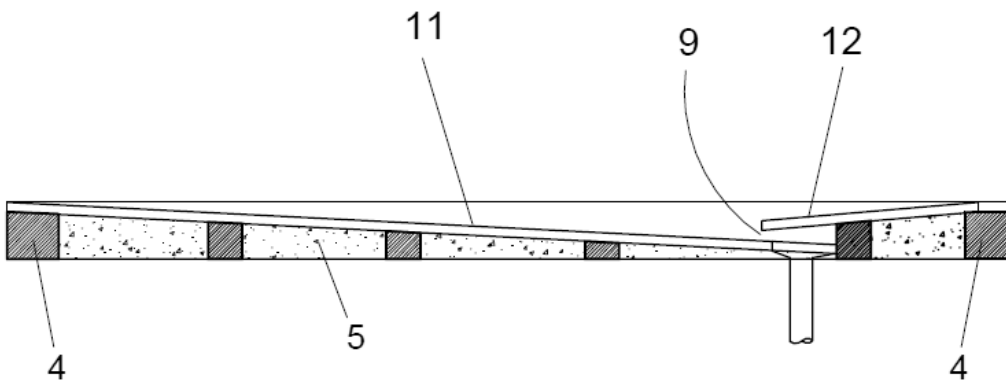


FIG. 10