

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 180 159**

21 Número de solicitud: 201730235

51 Int. Cl.:

**A47K 3/40** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**07.03.2017**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**05.04.2017**

71 Solicitantes:

**BAROAN RIOJA, S.L. (100.0%)  
Carretera Logroño, km 23,6  
26300 NAJERA (La Rioja) ES**

72 Inventor/es:

**Rueda Villadangos, Mario**

74 Agente/Representante:

**CARPINTERO LÓPEZ, Mario**

54 Título: **Plato de ducha**

ES 1 180 159 U

## DESCRIPCIÓN

Plato de ducha.

### 5 **Objeto de la invención**

La presente invención se refiere a un plato de ducha, del tipo de los que se usan para la recogida del agua de la ducha y disponen de al menos un orificio de desagüe por el que el agua se evacúa del plato y al que se conecta un sistema de drenaje, un sifón o un canaleta.

10

Un objeto de la presente invención consiste en proporcionar un plato de ducha provisto de un sistema de desagüe capaz de ofrecer una evacuación de agua más efectiva, evitando la obstrucción del sifón.

15 Así mismo, es objeto de la invención proporcionar un plato de ducha con una mayor superficie útil de pisado para mejorar tanto la apariencia estética del plato como la seguridad del usuario, puesto que dicha superficie de pisado del plato es la que habitualmente cumple las normas de antideslizamiento.

### 20 **Antecedentes de la invención**

Actualmente son ampliamente conocidos los platos de ducha que se instalan en los recintos de aseo para realizar la recogida y la evacuación del agua utilizada en la ducha hacia un sistema de drenaje.

25

A día de hoy estos platos de ducha incorporan distintos sistemas de desagüe que evitan que el agua desborde la superficie del plato de ducha mientras que éste está siendo utilizado por un usuario.

30 Los sistemas de desagüe están generalmente basados en el empleo de un único orificio de configuración circular por el que el agua se evacúa del plato de ducha. La diferencia entre ellos radica, generalmente, en la dimensión y el diseño del orificio, y en la forma en la que éste se acopla al sistema de drenaje.

La evacuación del agua a través de un orificio circular experimenta el llamado efecto Coriolis, el cual ralentiza la evacuación, como consecuencia de la fuerza centrípeta que se genera, impidiendo que ésta sea continua y uniforme.

- 5 Así mismo, al disponer de un único orificio, la posibilidad de sufrir obstrucciones a consecuencia de la acumulación de suciedad es mayor, causando, por ello, colapsos, atascos o inundaciones por desbordamiento.

10 Otra de las limitaciones de los orificios de desagüe actuales radica en la pérdida de área destinada para el acoplamiento del sistema de drenaje, el cual se hace generalmente mediante unión roscada o elementos roscados que requieren de una arandela circular. Esto supone la pérdida de área útil del orificio de evacuación del plato de ducha, puesto que su diámetro útil disminuye.

15 Por otra parte, las tendencias de diseño actuales tratan de eliminar o disminuir las barreras arquitectónicas y facilitar lo máximo posible la accesibilidad a los platos de ducha. Por ello, las alturas con las que se fabrican los platos de ducha son cada vez menores, demandando así una mejor evacuación de agua.

20 Es por tanto deseable en el estado de la técnica contar con un plato de ducha capaz de realizar una evacuación de agua más efectiva, y que al mismo tiempo, mejore la seguridad del usuario y el aspecto estético del mismo.

### **Descripción de la invención**

25 De esta forma, el plato de ducha que la presente invención propone, se presenta como una mejora frente a lo conocido en el estado de la técnica, puesto que consigue alcanzar satisfactoriamente los objetivos anteriormente señalados como idóneos para la técnica.

30 La invención consiste en un plato de ducha que comprende un sistema de desagüe provisto de un canal de desagüe de configuración alargada y dotado de al menos un orificio de evacuación alargado para permitir la salida de agua, y de unos orificios de fijación para permitir la fijación del canal de desagüe a un sistema de drenaje.

35 Al proporcionar un canal de desagüe provisto de al menos un orificio de evacuación

alargado, el plato de ducha de la presente invención permite que la evacuación del agua sea continua y uniforme, puesto que a la vez que se evacúa agua, pasa aire al sifón. De esta forma, la invención evita el efecto Coriolis, proporcionando una evacuación de agua más rápida y efectiva.

5

Además, disponer de un canal de desagüe alargado mejora el aspecto estético del plato y la seguridad del usuario.

Así mismo, el sistema de desagüe comprende orificios de fijación practicados en el canal de  
10 desagüe para permitir su fijación a un sistema de drenaje. De esta forma, la invención proporciona una unión lineal a lo largo del canal de desagüe entre dicho plato y un sistema de drenaje, por ej. un sifón o un canaleta, y reduce la pérdida de área útil de evacuación.

Según una realización preferente, el canal de desagüe estará dotado de múltiples orificios  
15 de evacuación. En este caso, la invención minimiza la posibilidad de obstrucción como consecuencia de acumulación de suciedad, evitando el colapso total del plato, ya que éste seguirá evacuando por el resto de orificios.

Según otra realización preferente, los orificios de fijación están practicados en el canal de  
20 desagüe, y preferentemente, en línea con el orificio de evacuación, y próximos al mismo, para reducir al máximo la pérdida de área útil del orificio de desagüe.

Según otra realización preferente, el sistema de desagüe comprende una pletina, preferentemente metálica, adaptada para acoplarse al canal de desagüe, y donde dicha  
25 pletina incorpora los orificios de fijación para permitir su fijación a un sistema de drenaje. De esta forma, la invención reduce la posibilidad de que aparezcan grietas en el plato al fijarlo a un sistema de drenaje mediante una pletina y no mediante orificios practicados en el propio plato.

30 El sistema de desagüe de la presente invención ofrece distintos diseños para ocultar los orificios de evacuación.

Así, según otra realización preferente, el sistema de desagüe comprende una rejilla adaptada para acoplarse sobre el canal de desagüe, donde dicha rejilla presenta al menos  
35 una abertura alargada para la evacuación de agua.

De forma preferente, la abertura de la rejilla está dispuesta sobre el al menos un orificio de evacuación.

5 Al presentar uno o más orificios distribuidos sobre su longitud y coincidiendo con el/los orificio/s de evacuación, la invención facilita la evacuación de agua, por los motivos explicados anteriormente, al mismo tiempo que mejora la apariencia estética del plato de ducha.

10 De forma alternativa, y según otra realización preferente, el sistema de desagüe comprende un perfil laminar plano adaptado para acoplarse sobre el canal de desagüe dejando oquedades longitudinales a ambos lados del perfil para la evacuación de agua. De forma preferente, el perfil incorpora extensiones laterales para facilitar su acople al canal de desagüe. De forma alternativa, el canal de desagüe incorpora unos salientes laterales para facilitar el acople del perfil.

15 El perfil permite ocultar la proyección horizontal completa de los orificios de evacuación, evitando que pueda caer cualquier objeto directamente al canal de desagüe. De esta forma, el perfil reduce el riesgo de obstrucción.

20 Así mismo, al estar colocado sobre los orificios de evacuación, el perfil evita que el agua caiga directamente sobre ellos, favoreciendo la entrada de aire y mejorando el flujo de evacuación.

Además, al no presentar aberturas u orificios, el perfil es mucho más sencillo de limpiar.

25 Según otra realización preferente, el canal de desagüe está dispuesto en la zona perimetral del plato de ducha. De este modo, el sistema de desagüe quedaría próximo a la pared y evitaría que el usuario lo pisara, haciendo así que el plato de ducha sea mucho más seguro.

30 En una realización preferente, el flujo de agua entra por un lateral directamente a los orificios de desagüe, sin necesidad de atravesar ninguna rejilla o perfil que pueda dificultar el flujo.

Preferentemente, el plato de ducha comprende un marco perimetral elevado alrededor del canal de desagüe. En este marco puede asentarse la rejilla o el perfil y seguir permitiendo la

evacuación de agua.

### **Descripción de los dibujos**

5 Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica del mismo, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, unos dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

10

La figura 1.- Muestra una vista en perspectiva de un plato de ducha y una vista en detalle del canal de desagüe, según una realización preferente de la invención.

15

La figura 2.- Muestra una vista en perspectiva de un sistema de desagüe provisto de una rejilla, según una realización preferente de la invención. La figura 2a muestra la rejilla antes de acoplarse sobre el canal de desagüe. La figura 2b muestra la rejilla una vez acoplada al canal de desagüe.

20

La figura 3.- Muestra una vista en perspectiva de un sistema de desagüe provisto de un perfil laminar plano, según una realización preferente de la invención. La figura 3a muestra el perfil antes de acoplarse sobre el canal de desagüe. La figura 3b muestra el perfil una vez acoplado al canal de desagüe.

25

La figura 4.- Muestra una vista en perspectiva de un plato de ducha provisto de un canal de desagüe en uno de sus extremos, donde dicho canal de desagüe se cubre con un perfil laminar plano, según una realización preferente de la invención. La figura 4a muestra el perfil antes de acoplarse sobre el canal de desagüe. La figura 4b muestra el perfil una vez acoplado al canal de desagüe.

30

### **Realización preferente de la invención**

La Figura 1 muestra un plato de ducha (1) con un sistema de desagüe provisto de un canal de desagüe (2) de configuración alargada. Tal y como se muestra en la vista en detalle, dicho canal de desagüe (2) está dotado de varios orificios de evacuación (3) alargados y de una pluralidad de orificios de fijación (9) practicados a lo largo del canal de desagüe (2).

35

Los orificios de evacuación (3) alargados permiten una evacuación de agua más eficaz al facilitar la entrada de aire al sifón en el momento de la evacuación. De esta forma, la evacuación de agua es uniforme, al contrario de lo que ocurre cuando el orificio de evacuación es circular, ya que disminuye la posibilidad de que aparezca el vórtice consecuencia del efecto Coriolis, que sí aparece cuando el orificio es circular. Así, el plato de ducha (1) permite una mayor evacuación.

Preferentemente, tal y como se muestra en la Figura 1, el canal de desagüe (2) presenta múltiples orificios de evacuación (3). De esta forma, la obstrucción consecuencia de la suciedad de uno de ellos no supone el colapso total del plato, sino parcial, ya que sigue evacuando por el resto de orificios.

Así mismo, la Figura 1 muestra una pluralidad de orificios de fijación (9) practicados a lo largo del canal de desagüe (2) para permitir su fijación a un sistema de drenaje. Como se muestra, estos orificios de fijación (9) están preferentemente practicados entre los orificios de evacuación (3) para reducir al máximo la pérdida de área útil del orificio de desagüe.

Además, al dotar al canal de desagüe (2) de una configuración alargada, la invención permite la realización de diseños más atractivos, tal y como se muestra en las Figuras 2, 3 y 4.

Las Figuras 2a y 2b muestran un plato de ducha (1) dotado de un sistema de desagüe que comprende una rejilla (4) adaptada para acoplarse al canal de desagüe (2). La rejilla (4) cuenta con una pluralidad de aberturas (5) alargadas dispuestas para coincidir con los orificios de evacuación (3) del canal de desagüe (2) con el fin de favorecer la evacuación de agua. La figura 2a muestra la rejilla (4) antes de acoplarse al canal de desagüe (2). La figura 2b muestra la rejilla (4) una vez acoplada al canal de desagüe (2).

Al incluir una pluralidad de aberturas (5) en la rejilla (4), se minimiza el efecto de la suciedad, ya que, aunque una de las aberturas (5) se tapone, el resto puede seguir evacuando. De esta forma, la posibilidad de que ocurra un fallo total de evacuación se reduce, así como la posibilidad de sufrir inundaciones o desbordamientos.

Por otra parte, la configuración del canal de desagüe (2) permite ofrecer diseños más atractivos y estrechos que los convencionales. Además de la mejora estética, la

configuración de la rejilla (4) de las Figuras 2a y 2b aporta mayor seguridad al usuario, al maximizar la zona útil de plato de ducha (1), normalmente dotada de material antideslizante. Además, minimiza el riesgo de corte o enganche con la rejilla (4) por parte del usuario.

5 Como realización alternativa a la mostrada en las Figuras 2a y 2b, las Figuras 3a, 3b, 4a y 4b muestran un plato de ducha (1) dotado de un sistema de desagüe que comprende un perfil (6) laminar plano adaptado para acoplarse al canal de desagüe (2). Este perfil (6) está dimensionado para acoplarse dejando oquedades (8) a ambos lados del perfil (6) para permitir la evacuación de agua.

10

La Figura 3a muestra el perfil (6) antes de acoplarse al canal de desagüe (2). La Figura 3b muestra el perfil (6) una vez acoplado al canal de desagüe (2).

Tal y como se muestra en la Figura 3a, el perfil (6) puede incorporar extensiones laterales (7) para facilitar su acople al canal de desagüe (2). De forma alternativa, el canal de desagüe (2) puede incorporar salientes laterales para facilitar el acople del perfil (6).

15

El perfil (6) evita que los orificios evacuación (3) se vean desde la vertical, impidiendo así que algún objeto pueda caer directamente al canal de desagüe (2). Además, el perfil (6) reduce el riesgo de obstrucción.

20

Así mismo, al dejar dos ranuras laterales, el perfil (6) mejora las propiedades de evacuación del sifón que se encuentra debajo al facilitar la entrada de aire en el mismo.

25 Al no presentar aberturas, el perfil (6) ofrece una solución más segura y más sencilla de limpiar que la rejilla.

Igualmente, el perfil (6) minimiza el efecto de la suciedad, ya que, al dejar dos oquedades (8) laterales de gran longitud, el riesgo de un colapso por suciedad, por ejemplo, por pelos, es mucho menor, ya que la salida de agua encuentra menos obstáculos.

30

Según una realización preferente, y tal y como se muestra en las Figuras 4a y 4b, el canal de desagüe (2) puede estar dispuesto en la zona perimetral del plato de ducha (1). La Figura 4a muestra el perfil (6) antes de acoplarse al canal de desagüe (2). La Figura 4b muestra el perfil (6) una vez acoplado al canal de desagüe (2).

35



Esta realización minimiza la posibilidad de pisar el sistema de desagüe al sacarlo de la zona de pisado, lo que hace que el plato de ducha (1) sea mucho más seguro.

5 Finalmente, a la vista de esta descripción y figuras, el experto en la materia podrá entender que la invención ha sido descrita según algunas realizaciones preferentes de la misma, pero que múltiples variaciones pueden ser introducidas en dichas realizaciones preferentes, sin salir del objeto de la invención tal y como ha sido reivindicada.

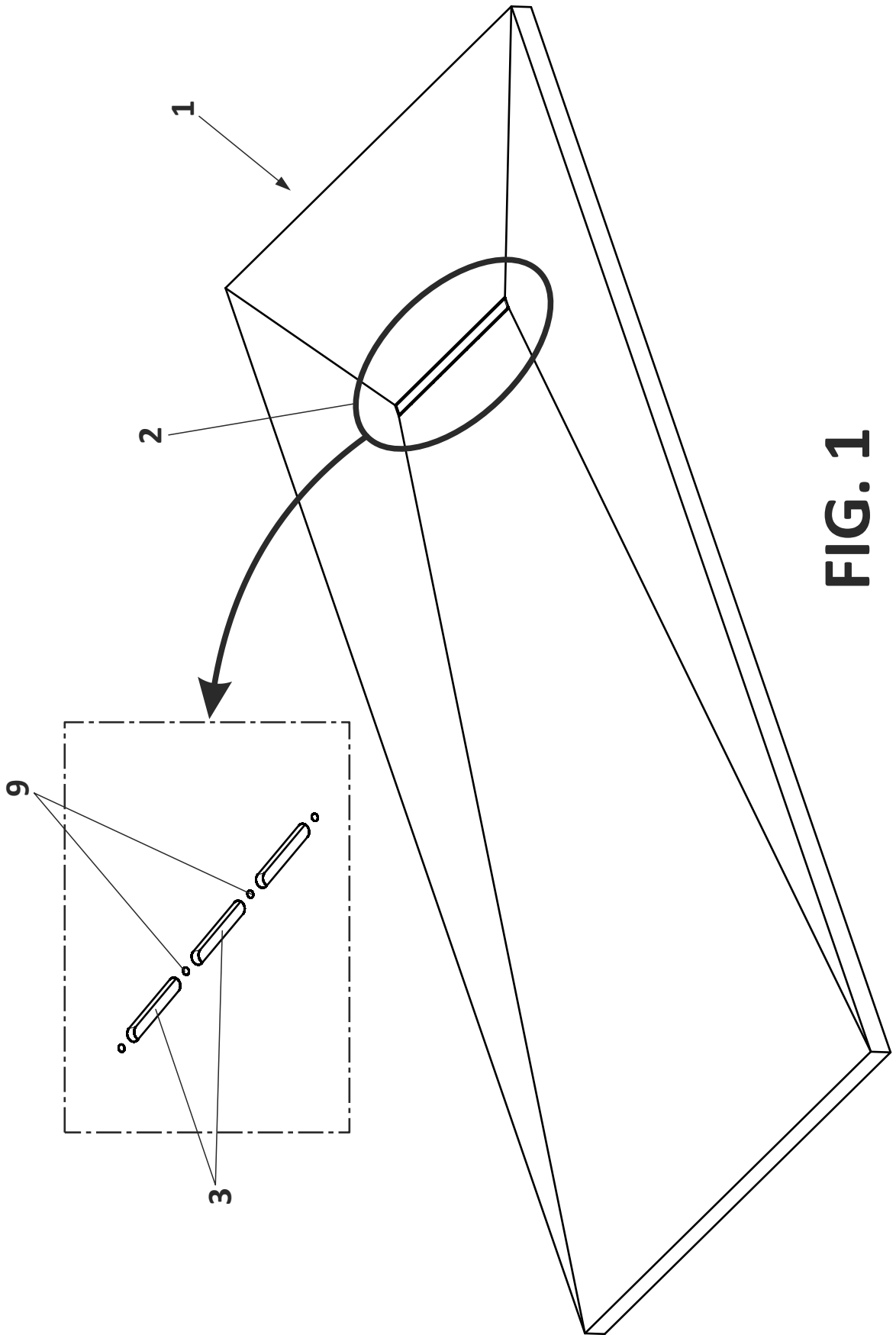
## REIVINDICACIONES

- 1.- Plato de ducha (1) **caracterizado por que** comprende un sistema de desagüe provisto de un canal de desagüe (2) de configuración alargada, donde dicho canal de desagüe (2) está dotado de al menos un orificio de evacuación (3) alargado para permitir la salida de agua, y donde el sistema de desagüe además comprende orificios de fijación (9) para permitir la fijación del canal de desagüe (2) a un sistema de drenaje.
- 2.- Plato de ducha (1), según la reivindicación 1, **caracterizado por que** los orificios de fijación (9) están practicados en el canal de desagüe (2).
- 3.- Plato de ducha (1), según la reivindicación 2, **caracterizado por que** los orificios de fijación (9) están practicados a lo largo del canal de desagüe (2), en línea con el al menos un orificio de evacuación (3).
- 4.- Plato de ducha (1), según la reivindicación 1, **caracterizado por que** el sistema de desagüe comprende una pletina adaptada para acoplarse al canal de desagüe (2) y **por que** dicha pletina incorpora los orificios de fijación (9) para permitir su fijación a un sistema de drenaje.
- 5.- Plato de ducha (1), según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** el sistema de desagüe comprende una rejilla (4) adaptada para acoplarse sobre el canal de desagüe (2), donde dicha rejilla (4) presenta al menos una abertura (5) alargada para la evacuación de agua.
- 6.- Plato de ducha (1), según la reivindicación 5, **caracterizado por que** la abertura (5) de la rejilla (4) está dispuesta sobre el al menos un orificio de evacuación (3).
- 7.- Plato de ducha (1), según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado por que** el sistema de desagüe comprende un perfil (6) laminar plano adaptado para acoplarse sobre el canal de desagüe (2) dejando oquedades (8) longitudinales a ambos lados del perfil (6) para la evacuación de agua.
- 8.- Plato de ducha (1), según la reivindicación 7, **caracterizado por que** el perfil (6) incorpora extensiones laterales (7) para facilitar su acople al canal de desagüe (2).

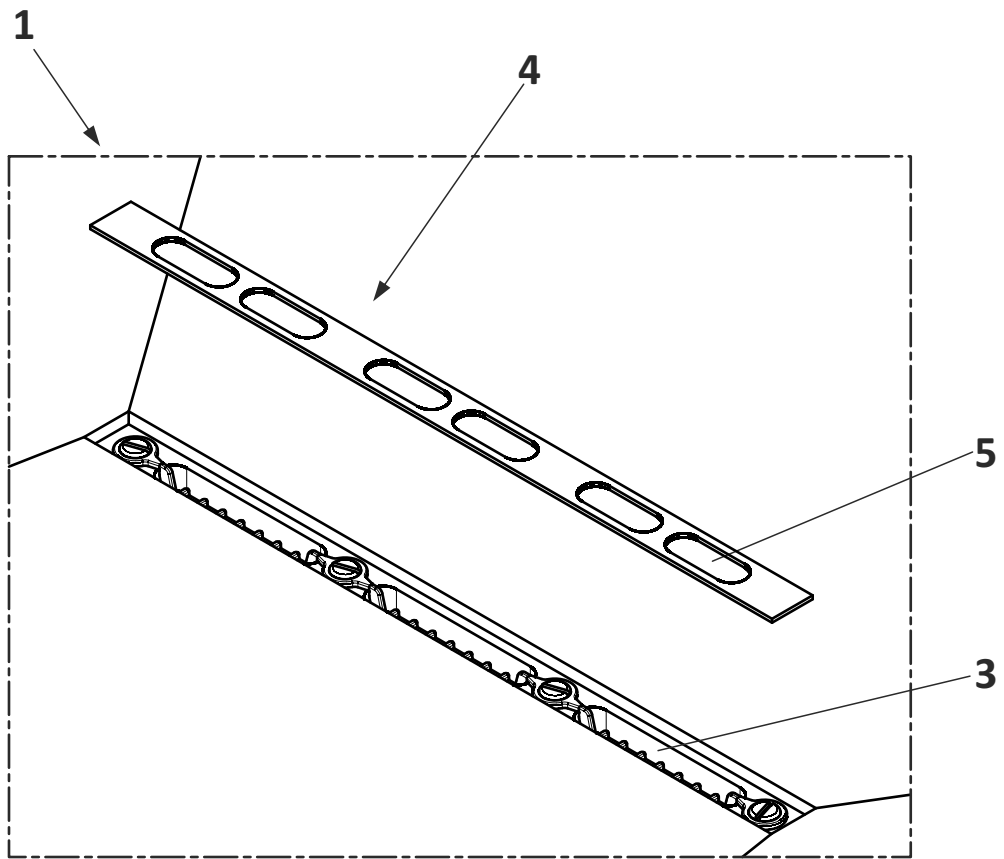
9.- Plato de ducha (1), según la reivindicación 7, **caracterizado por que** el canal de desagüe (2) incorpora unos salientes laterales para facilitar el acople del perfil (6).

5 10.- Plato de ducha (1), según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** el canal de desagüe (2) está dispuesto en la zona perimetral del plato de ducha (1).

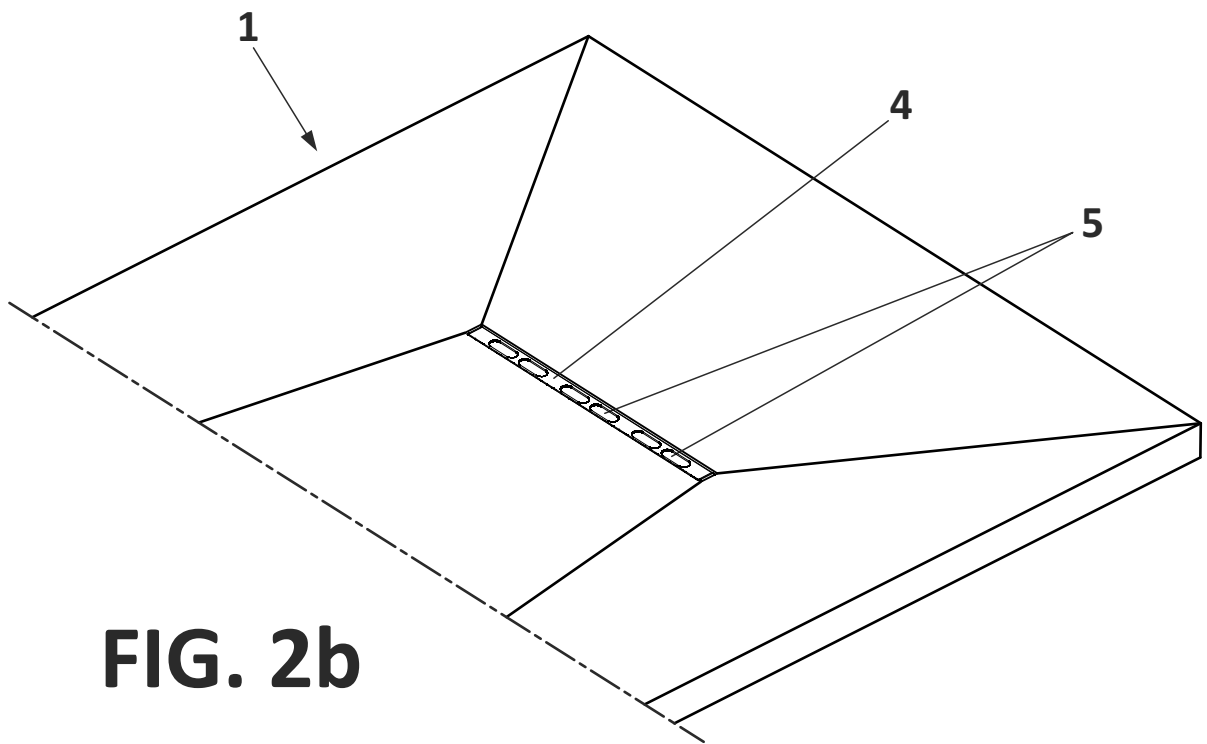
11.- Plato de ducha (1), según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** comprende un marco perimetral elevado alrededor del canal de desagüe (2).



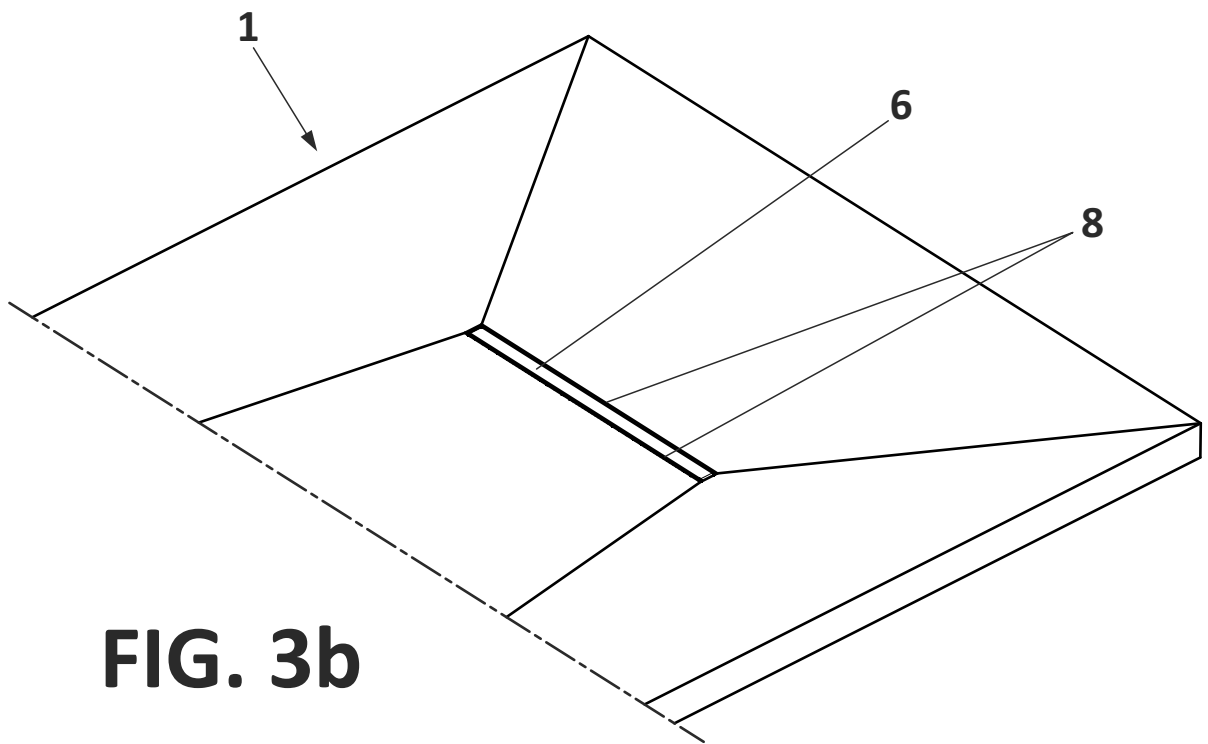
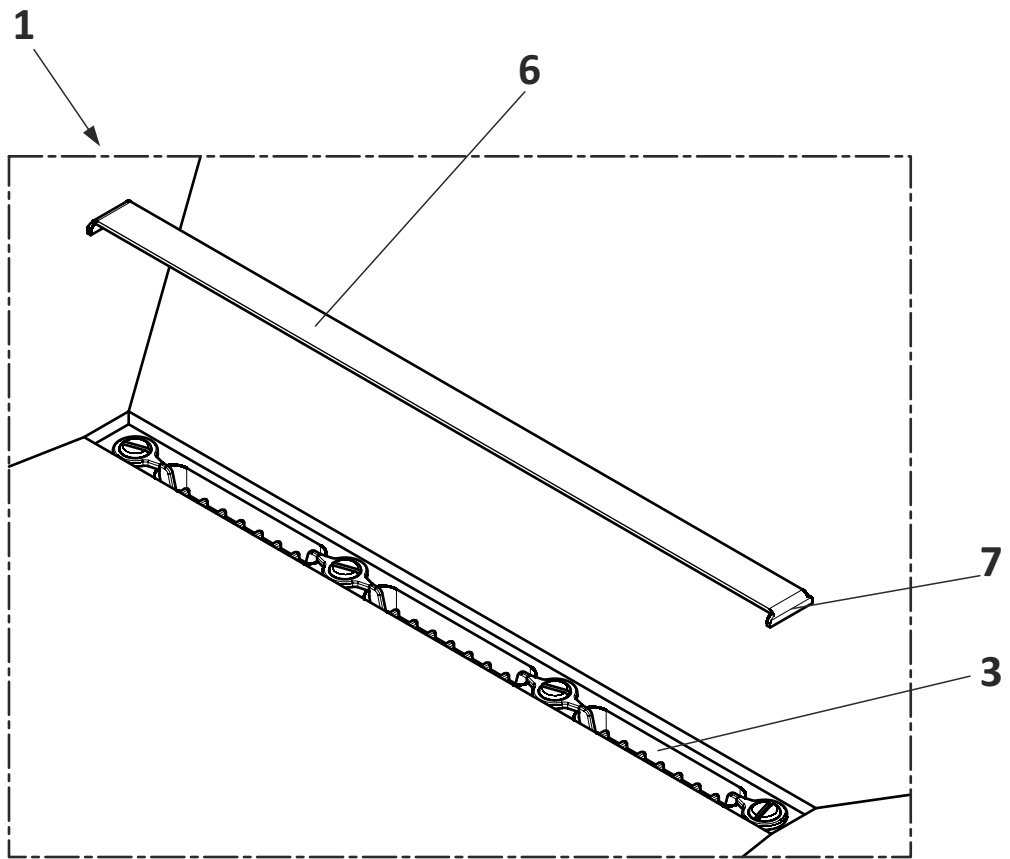
**FIG. 1**

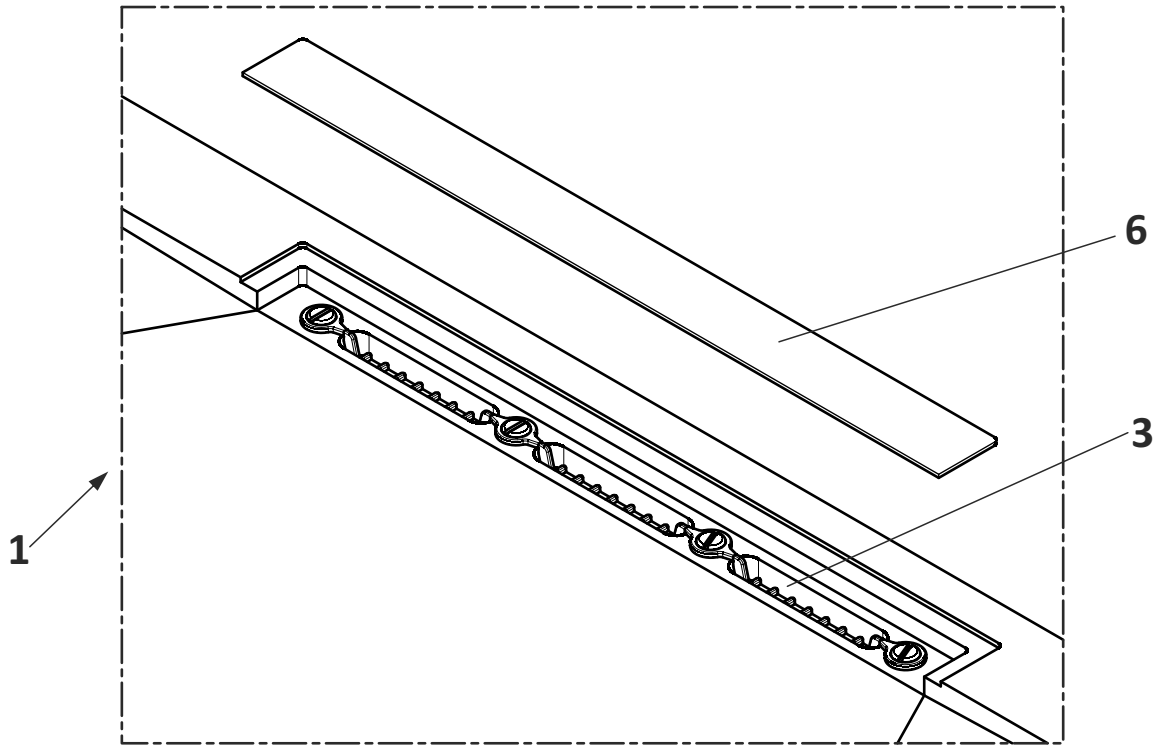


**FIG. 2a**

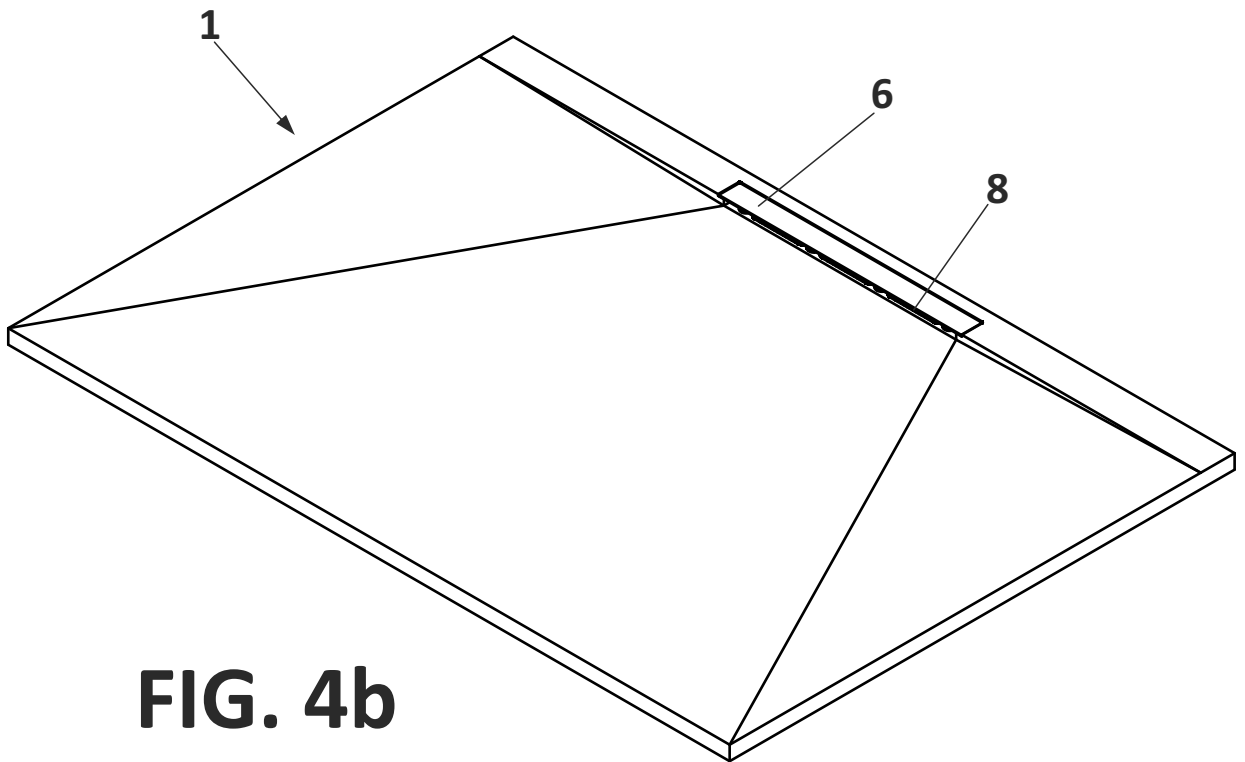


**FIG. 2b**





**FIG. 4a**



**FIG. 4b**