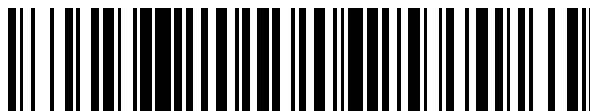


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 558 184**

21 Número de solicitud: 201431157

51 Int. Cl.:

A47K 3/40 (2006.01)

12

PATENTE DE INVENCION

B1

22 Fecha de presentación:

31.07.2014

43 Fecha de publicación de la solicitud:

02.02.2016

Fecha de la concesión:

04.11.2016

45 Fecha de publicación de la concesión:

14.11.2016

73 Titular/es:

GARCÍA FALCÓ , Jorge (50.0%)
Avda. de Algezares, s/n
03640 Monovar (Alicante) ES y
GARCÍA FALCÓ , José Vicente (50.0%)

72 Inventor/es:

GARCÍA FALCÓ , Jorge y
GARCÍA FALCÓ , José Vicente

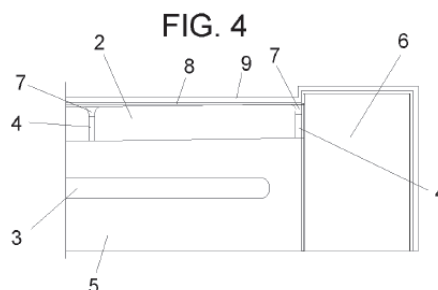
74 Agente/Representante:

DE PABLOS RIBA, Juan Ramón

54 Título: **Plato de ducha prefabricado y procedimiento de fabricación del mismo**

57 Resumen:

Plato de ducha prefabricado y procedimiento de fabricación del mismo, consistiendo en una pieza (1) premontada que comprende: capa de revestimiento (2) de fragmentos de materiales, a modo de mosaico; estructura de varillas (3) metálicas; capa cubrejuntas (4) de arena; capa de mortero consolidador (5), que une los fragmentos del revestimiento (2) y las varillas (3), formando la parte central (1a) del plato; marco (6) perimetral; capa de cemento rejuntador (7); capa hermetizante protectora (8), transparente; y capa de laca de acabado (9) brillante y antideslizante. El procedimiento comprende: Colocar los fragmentos de la capa revestimiento (2) en un molde (10) con cerco (10a) perimetral. Aplicar el cubrejuntas (4). Pegar las varillas (3). Extender el mortero (5) hasta el cerco (10a). Retirar el molde. Pegar el marco (6). Aplicar el rejuntador (7). Aplicar la capa hermetizante protectora (8) y la capa de laca de acabado (9).



ES 2 558 184 B1

PLATO DE DUCHA PREFABRICADO Y PROCEDIMIENTO DE FABRICACIÓN DEL MISMO

D E S C R I P C I Ó N

5 OBJETO DE LA INVENCION

La invención, tal como expresa el enunciado de la presente memoria descriptiva, se refiere a un plato de ducha prefabricado y a su proceso de fabricación, aportando, a la función a que se destina, varias ventajas y características de novedad, que se describirán en detalle más adelante y que suponen una destacable mejora del estado actual de la técnica en su campo de aplicación.

Más en particular, el objeto de la invención se centra en un plato de ducha que, consistiendo particularmente en un plato del tipo compuesto por múltiples fragmentos de materiales diversos colocados a modo de mosaico como revestimiento, y que suele realizarse directamente en obra, presenta la ventaja de estar prefabricado como una pieza premontada en taller a través de un proceso de fabricación específico que, entre otras ventajas, permite evitar los inconvenientes de dicha realización en obra, ya que su instalación solo se requiere la colocación de la pieza y su conexión al desagüe.

20

CAMPO DE APLICACIÓN DE LA INVENCION

El campo de aplicación de la presente invención se enmarca dentro del sector de la industria dedicada a la fabricación e instalación de elementos sanitarios, abarcando en particular el ámbito de los platos de ducha.

25

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Como es sabido, un plato de ducha es el elemento sanitario que recoge las aguas cuando nos duchamos. Tiene que ir provisto de una válvula o sifón para la evacuación de dichas aguas que irán reconducidas al alcantarillado. Generalmente, están instalados en los cuartos de baño de las viviendas, pero también en piscinas o vestuarios de empresas o centros deportivos donde se requiere una higiene del cuerpo tras la práctica de una actividad o deporte. Existe una gran variedad de modelos, formas, colores y materiales, pero generalmente, todos cumplen la misma misión.

35

Unas cualidades básicas que debería cumplir cualquier plato de ducha es que tenga un firme antideslizante, para evitar riesgos de caídas, sabiendo que el hecho de estar descalzo y en contacto con el agua y jabón aumentan el riesgo de resbalarse. Por ello, uno de los
5 objetivos del plato que la presente invención propone es evitar dicho riesgo mediante la inclusión en el mismo de una laca de terminación antideslizante que, además, es también antibacterias, garantizando el antideslizamiento y, a la vez, la proliferación de bacterias que pueden provocar hongos.

10 Sin embargo, el objetivo esencial de la presente invención es proporcionar un método práctico para la fabricación de platos de ducha hechos con piezas de revestimiento a modo de mosaico.

En concreto, el problema técnico a resolver es el siguiente: Los platos de ducha de obra,
15 requieren de un tipo de revestimiento específico, con un calibre parejo, especialmente en cuanto a su grosor, para evitar una superficie irregular y el encharcamiento del agua.

Además, para hacer un plato de ducha de obra (in situ) es necesario emplear diversos tipos de materiales de construcción, como cemento y arena, tela impermeable, pinturas de
20 caucho, colas de pegado, material de revestimiento, productos de sellado, etc. Todos estos materiales generan incómodos residuos, con un elevado coste económico de mano de obra y un prolongado tiempo de realización, ya que intervienen varios procesos y oficios especializados.

25 Otro de los inconvenientes de los platos de ducha hechos en obra es que, una vez terminado el trabajo, es que estos platos formarán parte de la obra, quedando así expuestos a consiguientes riesgos de agrietamientos producidos por los movimientos propios de la obra o dilataciones por cambios de temperatura y posibles contracciones producidas por los propios materiales empleados en su construcción, pudiéndose crear fisuras y, lo que es
30 peor, fugas muy difíciles de reparar.

Estos platos, además, están expuestos a la proliferación de hongos y bacterias, al ennegrecimiento de las juntas cementosas, puesto que no suelen estar acabados con resinas sellantes de alta calidad, ni productos que determinen un acabado final.

35

Finalmente, otro inconveniente de los platos de ducha realizados directamente en obra es que no permiten disponer de un catálogo de presentación de modelos, formas, colores y acabados, ya que, como mucho se puede contar con alguna muestra parcial del material o la visita a una obra previa, pero forzosamente habrá que esperar al resultado final para
5 considerar si estéticamente el plato de ducha que se deseaba, mientras que con un plato de ducha prefabricado el cliente puede apreciar el resultado final de una amplia gama de modelos y medidas para elegir de acuerdo a su gusto.

Por otra parte, y como referencia al estado actual de la técnica, cabe señalar que, si bien se
10 conoce la existencia de diferentes documentos relacionados con el objeto de la presente invención, al menos por parte del solicitante se desconoce la existencia de ningún otro plato de ducha y procedimiento o invención similar que presente unas características técnicas, estructurales y constitutivas semejantes a las que presenta el que aquí se preconiza.

15 En dicho sentido, se conoce por ejemplo la patente nº ES 2 472 365 A1, relativa a un "Plato de ducha y procedimiento de instalación", donde se describe y reivindica que el plato de ducha comprende un tablero base, que tiene pendientes para que se realice la evacuación de agua y una válvula de evacuación del agua; un material de terminación distribuido sobre el tablero base; y un marco perimetral, tales que el tablero base, el material de terminación y
20 el marco perimetral se unen formando una pieza unitaria, que se coloca sobre un suelo nivelado ya existente sin necesidad de realizar obra, únicamente se realiza una conexión de la válvula de evacuación del agua.

Este plato y este procedimiento, sin embargo, además de que no cumplen el requisito de
25 actividad inventiva, puesto por el estado de la técnica anterior ya conocen platos y procedimientos semejantes, es también muy distinto al que aquí se propone, esencialmente porque el procedimiento de fabricación es muy diferente ya que no consiste en un plato del tipo realizado a partir de múltiples piezas de mosaico como revestimiento externo.

30 **EXPLICACIÓN DE LA INVENCION**

El plato de ducha prefabricado y a su proceso de fabricación que la presente invención propone se configuran, pues, como una destacable novedad dentro de su campo de aplicación, ya que a tenor de su implementación y de manera taxativa, se alcanzan
35 satisfactoriamente los objetivos anteriormente señalados, estando los detalles

caracterizadores que los distinguen de lo ya conocido convenientemente recogidos en las reivindicaciones finales que acompañan a la presente memoria descriptiva.

5 De manera concreta, lo que la invención propone, es un plato de ducha prefabricado, es decir, que se ha fabricado en unas instalaciones dotadas de los medios necesarios para su elaboración, bajo supervisión técnica y empleando personal cualificado para tal fin. Con ello, el plato, que puede ser de distintos modelos, con las medidas, formas y colores escogidos por el cliente, evita todos los pasos que tendrían que realizarse en la propia obra, quedando listo para su colocación y conexión al desagüe, pues se entrega ya terminado, evitando
10 tener que hacer costosos preparativos, tratamientos antifugas, pérdidas de tiempo y, especialmente, con un importante ahorro económico.

Para ello, el plato de la invención, consistente concretamente en un plato del tipo cuyo revestimiento está compuesto por numerosos fragmentos de material dispuestos a modo de
15 mosaico, que pueden ser de distintos materiales, tales como mármol envejecido, cantos rodados, cerámica, vidrio, etc., los cuales se colocan en un molde destinado a albergar la composición deseada de forma ordenada, bien sea formando entrelazos, dibujos lineales, creando cenefas o formas estéticamente decorativas, comprende los siguientes elementos esenciales:

20 - Un revestimiento que forma la cara visible del plato y que, como se ha mencionado, está formado por múltiples fragmentos de diversos materiales, dispuestos de forma decorativa y con el fin de obtener una superficie apta para ser pisada descalzo, y que tendrá el protagonismo esencial del plato, puesto que forma en gran medida parte de la decoración y
25 calidad del modelo fabricado.

- Una estructura de varillas de ligamiento. Consisten en una pluralidad de varillas que están pegadas con resina epoxídica, y repartidas transversal y longitudinalmente bajo los fragmentos del revestimiento, quedando embebidas en el mortero consolidador, una vez que
30 este se aplica, Estas varillas contribuyen a dar al plato una mayor rigidez, evitando así la flexión del mismo y posibles roturas. Tienen un papel fundamental a la hora de conseguir la robustez que el plato necesita, pues al unirse con el mortero crean un cuerpo sólido de alta resistencia que contribuye en beneficio del plato convirtiéndolo en una pieza muy resistente a la manipulación, cambios de temperatura, vibraciones, transportes y colocación.

35

- 5 - Una capa cubre juntas de arena. Consiste en una capa de arena de sílice, de granulometría fina, que se aplica, básicamente, para cubrir las juntas o hueco que pueden quedar entre los fragmentos del mosaico de revestimiento, teniendo la función de evitar que dichos fragmentos presenten movimientos entre sí y, al mismo tiempo, servir de barrera para evitar que el mortero consolidador traspase a la cara vista del mosaico.
- 10 - Una capa de mortero consolidador. Consistente en una masa de mortero de cemento tixotrópico y fibrorreforzado o una masa de resinas con cargas minerales, en cualquier caso una masa con propiedades aptas para el pegado a los fragmentos que componen el revestimiento y que, aplicado por la parte posterior de los mismos, es el encargado de unir y consolidar, a modo de encofrado, todo el mosaico instalado dentro un molde previamente preparado, tal como se describe más adelante. Este mortero, una vez fraguado, crea, junto con la estructura de varillas, un cuerpo sólido y compacto.
- 15 - Un marco, preferentemente de mármol pulido, con una terminación de aristas romas que tiene la misión de perimetrar el plato propiamente dicho y, en su caso, servir de apoyo a una mampara, evitando fugas y salpicaduras de agua al usar la ducha. Este marco está pegado y sellado con silicona de polímero a la pieza que forman el revestimiento y el mortero consolidador con la estructura de varillas.
- 20 - Una capa de cemento coloreado, para rejuntado del mosaico, con la finalidad de rellenar todas las juntas que presenta la capa de revestimiento del plato, cumpliendo una función estética y de reforzamiento del mismo, abarcando tanto la ya mencionada pieza central que forman el revestimiento y el mortero consolidador con la estructura de varillas, como el
- 25 marco.
- 30 - Una capa hermetizante protectora, consistente en una resina de relleno de poliéster, transparente, la cual tiene la misión de tratar la cara vista del plato de ducha a modo de capa protectora que preserva el mosaico empleado en la capa de revestimiento del contacto con el agua, jabones y productos de limpieza.
- 35 - Una capa de laca de acabado, consistente en una resina de polietileno texturizada, cuya misión es darle al plato un aspecto terminado, brillante y antideslizante. La resina utilizada en esta capa, además, tiene propiedades antibacterianas, elásticas, no cuartea, no amarillea y, gracias a su texturizado, no resbala.

Con todo ello, el procedimiento de fabricación del plato de ducha comprende los siguientes pasos:

- 5 a) Se provee un molde prefabricado y reutilizable con la forma y medidas deseadas para realizar el plato. Este molde va previsto de un cerco perimetral, a modo de enrasador de nivel, que determinará el espesor final de la pieza que forma plato propiamente dicho o pieza central, es decir, a excepción del marco de mármol, y cuya función, de dicho cerco, es hacer de barrera de contención del mortero consolidador cuando se aplica sobre el mosaico.
- 10 b) Se colocan sobre el molde, de forma ordenada, los fragmentos del revestimiento para componer el mosaico, fragmentos que van colocados según el diseño escogido, con las combinaciones de colores deseados, bien sea formando entramados, cenefas, formas lineales, etc., y que serán la cara visible del plato de ducha a realizar.
- 15 c) Se aplica la capa de arena cubre juntas que es de arena sílice de granulometría fina, retirando el sobrante de la misma que no admitan las juntas entre los fragmentos de la capa de revestimiento.
- 20 d) Se pegan, con resina epoxídica, las varillas repartidas transversal y longitudinalmente sobre los fragmentos de la capa de revestimiento, formando una estructura de nervios que varía según las dimensiones y forma de cada modelo, pero sin sobrepasar los límites del cerco perimetral del molde ni sobresalir por encima del mismo.
- 25 e) Se extiende la capa de mortero consolidador, aplicándolo de manera homogénea sobre la capa de revestimiento y la estructura de varillas cubriendo estas hasta quedar enrasado con el cerco perimetral del molde. Esta rasante determinará el espesor final de la parte central del plato de ducha.
- 30 f) Una vez transcurrido el tiempo de fraguado del mortero consolidador, se retira el molde y se le da la vuelta a la pieza obtenida, que en adelante distinguiremos como la parte central del plato.
- 35 g) Se practica en dicha parte central un orificio, del diámetro adecuado, para acoplar al sifón o válvula de evacuación del agua, en el punto más hondo de la pieza, según el modelo, con

su correspondiente rebaje para el alojamiento de una rejilla.

- 5 h) Se pega y sella con silicona de polímero, un marco al perímetro de la parte central obtenida, a modo de terminación lateral. Este marco, preferentemente, es de mármol pulido y del mismo color que los fragmentos que forman el mosaico de revestimiento. Aparte de darle un aspecto de acabado, este marco también tiene la misión de servir como base de apoyo para la posterior colocación de una mampara, pudiendo tener el mismo o un grosor ligeramente mayor que el de la pieza central del plato.
- 10 i) Tras proceder a la limpieza de la cara vista del plato con el marco, para eliminar algún posible resto de mortero consolidador, se aplica una capa de cemento específico para rejuntado, el cual será del color deseado, según el color del material de los fragmentos del revestimiento. Y antes del fraguado de este cemento de color, se retira el excedente del mismo, siendo lavado con esponja y abundante agua, hasta su completa retirada, de
15 manera que solamente quede el cemento que se ha incrustado entre las juntas de las piezas del mosaico y la arena que las une entre sí, consiguiendo la completa estanqueidad de la pieza y el efecto estético de un plato como si fuera hecho in situ.
- 20 j) Una vez seca la capa del cemento para rejuntar, se aplica, también por la cara vista del plato, la capa hermetizante protectora, consistente en una fina capa de resina de poliéster, con el fin de cerrar todos los posibles poros existentes, consolidar aún más el plato de ducha y conseguir su total hermetización. Al mismo tiempo, esta capa de resina aviva los colores del material empleado en la capa de revestimiento.
- 25 k) Una vez seca la capa protectora, se aplica por la cara vista del plato la capa de laca de acabado, consistente en una resina de polietileno de dos componentes que está texturizada para otorgar al plato un aspecto terminado brillante y antideslizante.
- 30 l) Finalmente, por el reverso del plato se coloca una pieza de goma alrededor del orificio practicado para la conexión al desagüe, y que constituye la junta de estanqueidad, con el fin de que el sifón correspondiente tenga asiento en ella para obtener una total hermetización, evitando fugas de agua.

El plato de ducha queda terminado, totalmente estanco y listo para su embalaje.

- 35 El descrito plato de ducha prefabricado y el proceso de fabricación el mismo representan,

pues, una innovación de características estructurales y constitutivas desconocidas hasta ahora, razones que unidas a su utilidad práctica, la dotan de fundamento suficiente para obtener el privilegio de exclusividad que se solicita.

5 DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, de un juego de planos, en los que con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado lo siguiente:

La figura número 1.- Muestra una vista esquemática en planta superior de un ejemplo de realización del plato de ducha prefabricado, objeto de la invención, apreciándose su configuración general externa.

15

La figura número 2.- Muestra una vista esquemática en alzado del ejemplo del plato de ducha, según la invención, mostrado en la figura 1, mostrando su acople al sifón de desagüe.

20 La figura número 3.- Muestra una vista en alzado y sección parcial del plato de ducha de la invención, apreciándose las principales partes y elementos que comprende.

La figura número 4.- Muestra una vista ampliada del detalle A señalado en la figura 3, mostrando más claramente las diferentes capas que forman el plato de ducha, algunas de las cuales se han exagerado en su proporción para permitir su observación.

25

La figura número 5.- Muestra una vista en planta inferior del plato de la invención.

Y las figuras número 6 y 7.- Muestran sendas vistas, en alzado y en planta, del proceso de fabricación del plato de ducha, en sus fases de realización de la parte central con el molde.

30

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

A la vista de las mencionadas figuras, y de acuerdo con la numeración adoptada, se puede observar en ellas un ejemplo preferido, pero no limitativo, del plato de ducha preconizado, el

35

cual comprende las partes y elementos que se indican y describen en detalle a continuación.

Así, tal como se observa en dichas figuras, el plato prefabricado en cuestión es una pieza (1) premontada en taller que comprende:

5

- Una capa de revestimiento (2), formado por múltiples fragmentos de diversos materiales, dispuestos de forma decorativa a modo de mosaico.

10

- Una estructura de varillas (3) metálicas, pegadas entre sí con resina y repartidas transversal y longitudinalmente bajo los fragmentos del revestimiento (2), embebidas en una capa de mortero consolidador (5).

15

- Una capa cubre juntas (4) de arena de sílice, de granulometría fina, que cubre las juntas o huecos existentes entre los fragmentos del mosaico de revestimiento (2).

- Una capa de mortero consolidador (5), consistente en una masa de mortero de cemento tixotrópico y fibrorreforzado o de resinas con cargas minerales, que se une por su parte posterior a los fragmentos del revestimiento (2) y en la que está embebida la estructura de varillas (3), formando la parte central (1a) del plato.

20

- Un marco (6), preferentemente de mármol pulido con aristas romas, pegado y sellado con silicona de polímero al borde perimetral de la parte central (1a), y que tiene el mismo o mas grosor que esta.

25

- Una capa de cemento rejuntador (7) del mismo color que los fragmentos del mosaico de revestimiento (2), y que rellena todas las juntas existentes entre dichos fragmentos y con el marco (6), por la cara vista del plato.

30

- Una capa hermetizante protectora (8), de resina de poliéster transparente, que cubre la parte central (1a) y el marco (6) por su cara vista.

- Una capa de laca de acabado (9) de resina de polietileno de dos componentes texturizada, que cubre la capa protectora (8) por cara vista del plato y le proporciona un acabado brillante y antideslizante.

35

Atendiendo a las figuras 6 y 7, se observa el molde (10) que se utiliza en el procedimiento de fabricación, apreciándose el cerco (10a) perimetral del mismo que sirve de enrasador de nivel. Además, en la figura 6 se puede apreciar cómo en dicho molde (10) se incorporan primero los fragmentos de la capa de revestimiento (2) y sobre ellos la capa de mortero consolidador (5), de modo que la cara vista (2a) de dichas piezas queda situada inferiormente.

Con todo ello, el plato de ducha propuesto se configura como la mencionada pieza (1) premontada en taller, quedando lista para su colocación y conexión al sifón (11) del desagüe, apreciable en la figura 2 así como la junta de estanqueidad (12) que se incorpora entre el plato y dicho sifón (11), incluyendo una rejilla (13) por la parte superior (figura 1), evitando todos los inconvenientes de la realización en obra que hasta ahora requieren los platos de ducha hechos con revestimiento de piezas de mosaico.

Descrita suficientemente la naturaleza de la presente invención, así como la manera de ponerla en práctica, no se considera necesario hacer más extensa su explicación para que cualquier experto en la materia comprenda su alcance y las ventajas que de ella se derivan, haciéndose constar que, dentro de su esencialidad, podrá ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo, y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba siempre que no se altere, cambie o modifique su principio fundamental.

REIVINDICACIONES

- 1.- PLATO DE DUCHA PREFABRICADO que, consistente en una pieza (1) premontada en taller y lista para su colocación y conexión al sifón (11) del desagüe, está **caracterizado** porque comprende:
- Una capa de revestimiento (2), formado por múltiples fragmentos de diversos materiales, tales como mármol envejecido, cantos rodados, cerámica, vidrio, dispuestos a modo de mosaico.
 - Una estructura de varillas (3) metálicas repartidas transversal y longitudinalmente bajo los fragmentos de la capa de revestimiento (2), embebidas en una capa de mortero consolidador (5).
 - Una capa cubre juntas (4) que cubre las juntas o huecos existentes entre los fragmentos del mosaico de revestimiento (2).
 - Una capa de mortero consolidador (5), que se une por su parte posterior los fragmentos del revestimiento (2) y la estructura de varillas (3), formando la parte central (1a) del plato.
 - Un marco (6), pegado y sellado con silicona de polímero al borde perimetral de la parte central (1a),
 - Una capa de cemento rejuntador (7) y que rellena todas las juntas existentes entre dichos fragmentos y con el marco (6), por la cara vista del plato.
 - Una capa hermetizante protectora (8), transparente, que cubre la parte central (1a) y el marco (6) por su cara vista.
 - Una capa de laca de acabado (9) que cubre la capa protectora (8) por cara vista del plato y le proporciona un acabado brillante y antideslizante.
- 2.- PLATO DE DUCHA PREFABRICADO, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque la capa cubre juntas (4) es de arena de sílice, de granulometría fina.
- 3.- PLATO DE DUCHA PREFABRICADO, según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizado** porque la capa de mortero consolidador (5) consiste en una masa de mortero de cemento tixotrópico y fibrorreforzado.
- 4.- PLATO DE DUCHA PREFABRICADO, según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizado** porque la capa de mortero consolidador (5) consiste en una masa de resinas con cargas minerales.

- 5.- PLATO DE DUCHA PREFABRICADO, según cualquiera de las reivindicaciones 1-4, **caracterizado** porque el marco (6) es de mármol pulido con aristas romas.
- 5 6.- PLATO DE DUCHA PREFABRICADO, según cualquiera de las reivindicaciones 1-5, **caracterizado** porque la capa de cemento rejuntador (7) es del mismo color que los fragmentos del mosaico de revestimiento (2),
- 7.- PLATO DE DUCHA PREFABRICADO, según cualquiera de las reivindicaciones 1-6, **caracterizado** porque la capa hermetizante protectora (8) es de resina de poliéster.
- 10 8.- PLATO DE DUCHA PREFABRICADO, según cualquiera de las reivindicaciones 1-6, **caracterizado** porque la capa de laca de acabado (9) es de resina de polietileno de dos componentes texturizada.
- 15 9.- PROCEDIMIENTO DE FABRICACIÓN de un plato de ducha como el descrito en las reivindicaciones 1-8, **caracterizado** porque comprende los siguientes pasos:
- a) Se provee un molde (10) reutilizable con la forma y medidas deseadas, provisto de un cerco (10a) perimetral, que sirve de enrasador de nivel.
- 20 b) Se colocan sobre el molde, de forma ordenada, los fragmentos de la capa revestimiento (2) para con su cara vista (2a) situada inferiormente.
- c) Se aplica la capa cubre juntas (4), retirando el sobrante de la misma que no admitan las juntas entre los fragmentos de la capa de revestimiento (2).
- 25 d) Se pegan, con resina epoxídica, varillas metálicas formando una estructura de varillas (3) repartidas transversal y longitudinalmente sobre los fragmentos de la capa de revestimiento (2), sin sobrepasar los límites del cerco (10a) perimetral del molde ni sobresalir por encima del mismo.
- 30 e) Se extiende la capa de mortero consolidador (5), manera homogénea sobre la capa de revestimiento (2) y la estructura de varillas (3) hasta quedar enrasado con el cerco (10a) perimetral del molde.
- 35

- f) Una vez transcurrido el tiempo de fraguado, se retira el molde y se le da la vuelta a la pieza obtenida, que constituye la parte central (1a) del plato.
- g) Se practica en dicha parte central un orificio, para acoplar al sifón (11), con su correspondiente rebaje para el alojamiento de la rejilla (13).
- 5 h) Se pega y sella con silicona de polímero, el marco (6) al perímetro de la parte central (1a) obtenida a modo de terminación lateral.
- 10 i) Tras su limpieza, se aplica por la cara vista del plato, la capa de cemento rejuntador (7), y antes del fraguado de este, se retira el excedente del mismo, siendo lavado con esponja y abundante agua, hasta su completa retirada, de manera que solamente quede el cemento que se ha incrustado entre las juntas del mosaico.
- 15 j) Una vez seca la capa del cemento, se aplica, también por la cara vista del plato, la capa hermetizante protectora (8).
- k) Una vez seca la capa protectora (8), se aplica la capa de laca de acabado (9).
- 20 l) Finalmente, por el reverso del plato se coloca la junta de estanqueidad (12).

FIG. 1

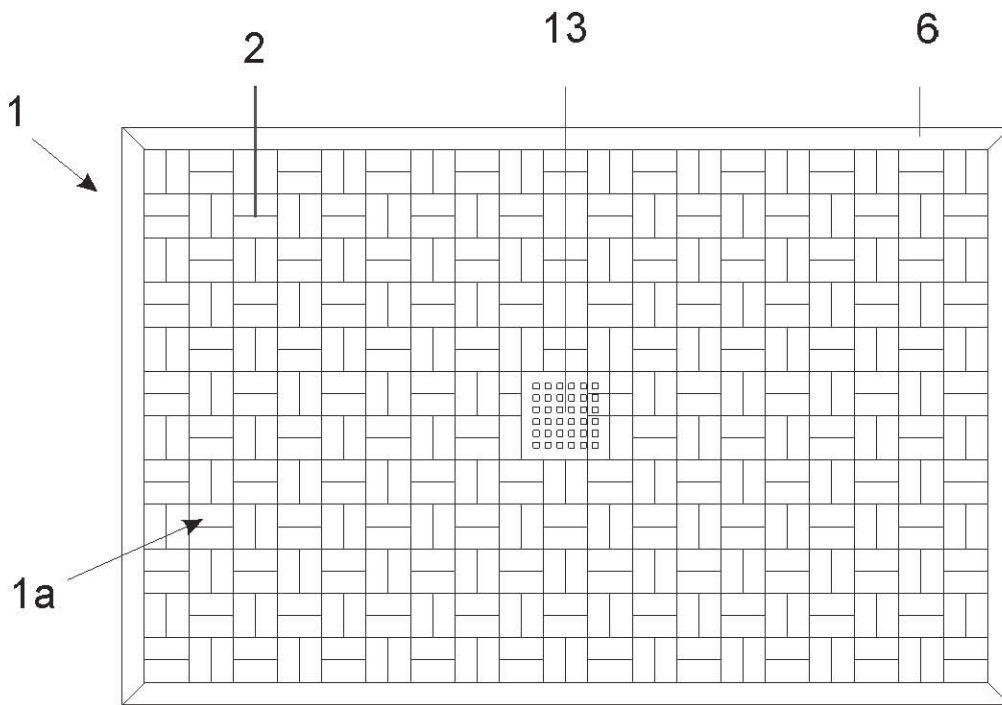


FIG. 2

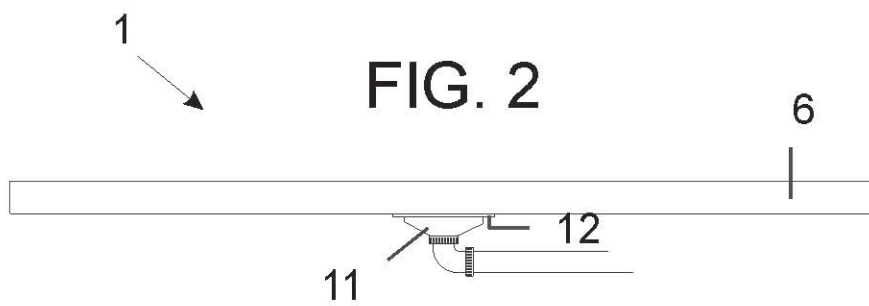


FIG. 3

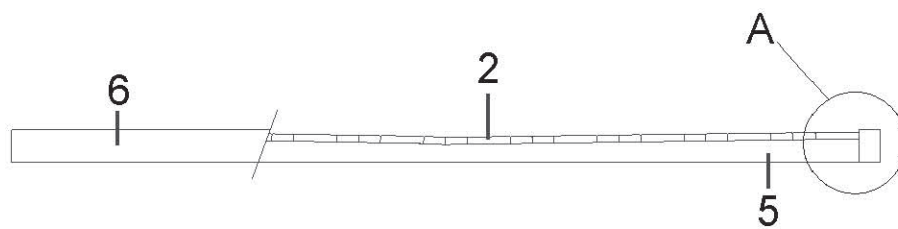


FIG. 4

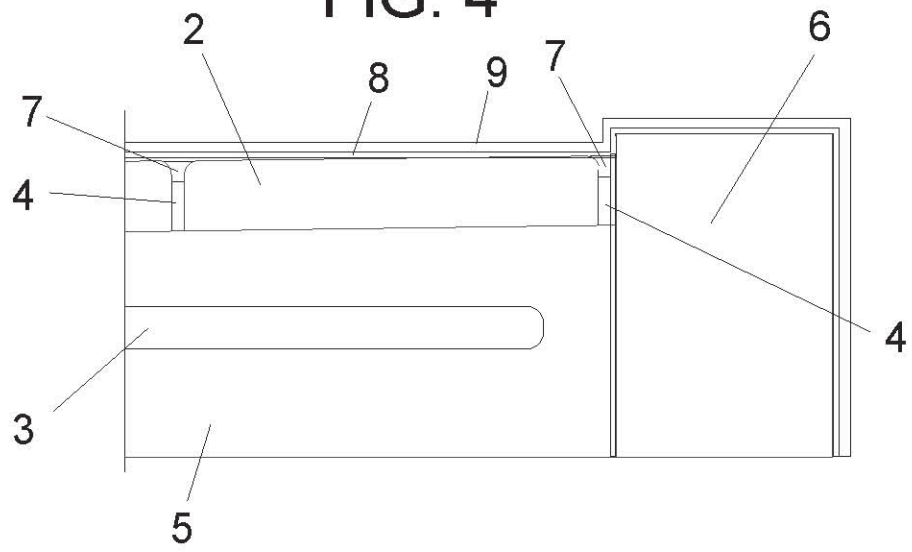


FIG. 5

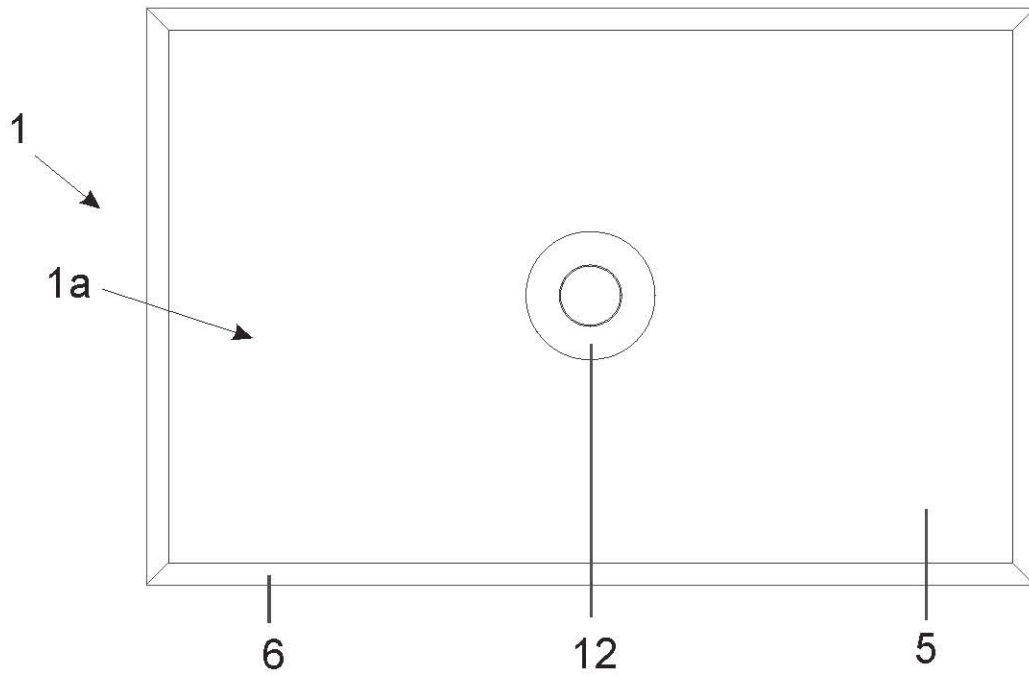


FIG. 6

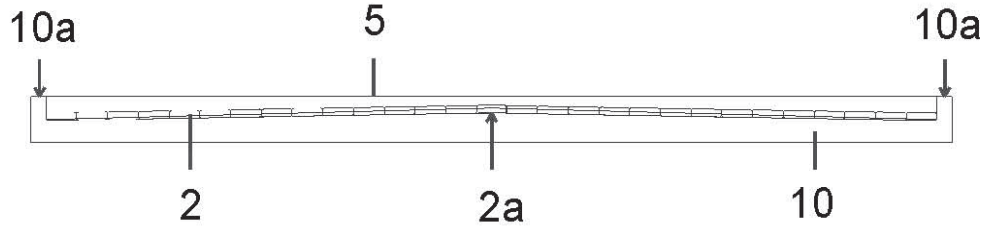
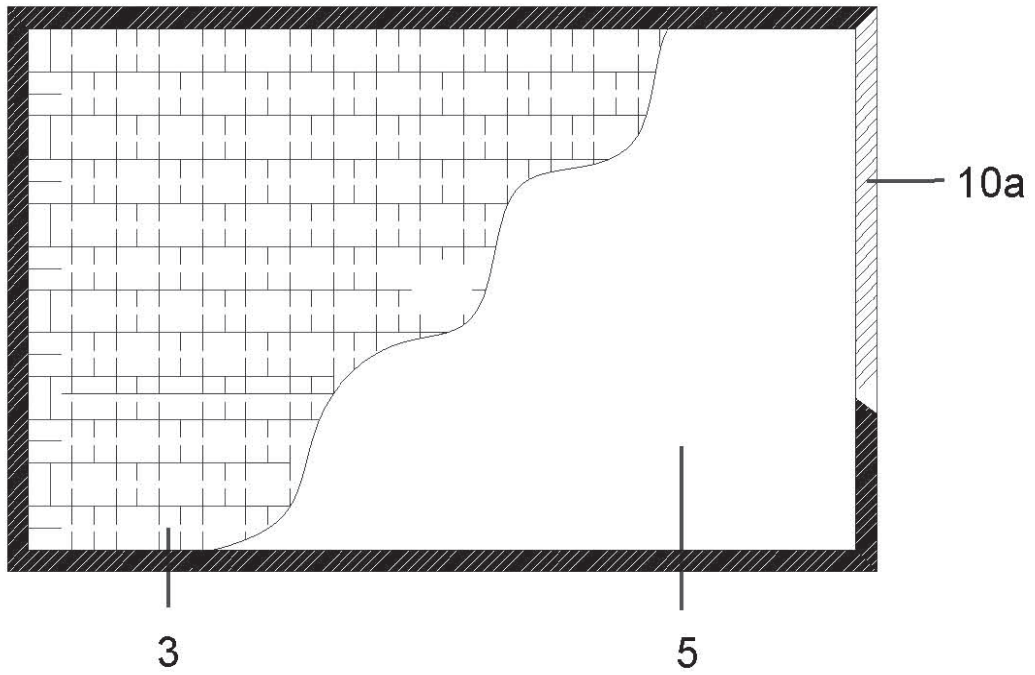


FIG. 7





OFICINA ESPAÑOLA
DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

②① N.º solicitud: 201431157

②② Fecha de presentación de la solicitud: 31.07.2014

③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑤① Int. Cl.: **A47K3/40** (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
A	FR 2985450 A1 (PEREIRA MORAIS, R.) 12.07.2013, página 1, líneas 15-30; figuras 1-5.	1-9
A	US 2836830 A (GLENN, N.) 03.06.1958, columnas 1,2; figuras 1-4.	1-9

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

para todas las reivindicaciones

para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe
25.11.2015

Examinador
J. López Nieto

Página
1/4

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

A47K

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 25.11.2015

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones 1-9	SI
	Reivindicaciones	NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones 1-9	SI
	Reivindicaciones	NO

Se considera que la solicitud cumple con el requisito de aplicación industrial. Este requisito fue evaluado durante la fase de examen formal y técnico de la solicitud (Artículo 31.2 Ley 11/1986).

Base de la Opinión.-

La presente opinión se ha realizado sobre la base de la solicitud de patente tal y como se publica.

1. Documentos considerados.-

A continuación se relacionan los documentos pertenecientes al estado de la técnica tomados en consideración para la realización de esta opinión.

Documento	Número Publicación o Identificación	Fecha Publicación
D01	FR 2985450 A1 (PEREIRA MORAIS, R.)	12.07.2013
D02	US 2836830 A (GLENN, N.)	03.06.1958

2. Declaración motivada según los artículos 29.6 y 29.7 del Reglamento de ejecución de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes sobre la novedad y la actividad inventiva; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración

El objeto de la invención es un plato de ducha prefabricado que consiste en una pieza premontada en taller y lista para su colocación y conexión al sifón del desagüe. Está caracterizada porque comprende:

- Una capa de revestimiento formada por fragmentos de diversos materiales, como mármol, cerámica, etc. dispuestos a modo de mosaico.
- Una estructura de varillas metálicas repartidas por debajo de la capa de revestimiento y embebidas en una capa de mortero.
- Una capa cubre juntas que rellena los huecos existentes entre los fragmentos del mosaico de revestimiento.
- Una capa de mortero que se une a la parte posterior a los fragmentos del revestimiento.
- Un marco, pegado y sellado con silicona al borde perimetral de la parte central del plato.
- Una capa de cemento que rellena las juntas existentes entre los fragmentos de revestimiento y el marco, por la cara vista del plato.
- Una capa hermetizante y protectora, transparente, que cubre el plato y el marco por su cara vista.
- Una capa de laca de acabado que cubre la capa protectora por la cara vista del plato y le proporciona un acabado brillante y antideslizante.

(Reivindicaciones 1-8)

La invención se refiere también al procedimiento de fabricación del plato de ducha anterior que consiste en:

- Disponer en un molde las piezas de mosaico.
- Aplicar la capa cubrejuntas.
- Pegar las varillas metálicas con resina a la capa de revestimiento.
- Extender la capa de mortero.
- Retirar el molde tras el fraguado y dar la vuelta a la pieza obtenida.
- Practicar un orificio central en la pieza anterior y acoplar al sifón.
- Pegar y sellar el marco a la parte central del plato anteriormente obtenida
- Aplicar la capa de cemento y lavar posteriormente el que quede por fuera de las juntas de las piezas del mosaico.
- Aplicar la capa hermetizante y protectora después del secado del cemento.
- Aplicar la capa de laca de acabado.
- Aplicar la junta de estanqueidad por el reverso del plato.

(Reivindicación 9)

El documento D01 da a conocer un plato de ducha prefabricado de mosaico y su procedimiento de fabricación. El plato de ducha es prefabricado en taller a partir de un molde de forma de plato inverso sobre el que se disponen las piezas de mosaico sin pegar. Se rellenan los huecos entre las piezas con arena y después se aplica una capa de cemento para unir las piezas entre sí. Una vez que el cemento ha secado se desmolda la losa de mosaico que queda dispuesta para ser colocada en una ducha (pág.1, lín.15-30; figs. 1-5)

El documento D02 se refiere a platos de ducha que constan de una base de cemento a la que está unida permanentemente un revestimiento de mosaico de piezas de cerámica (col. 1 ,2; figs. 1-4)

Los documentos D01 y D02 divulgan platos de ducha prefabricados con una capa de revestimiento formada por piezas de diferentes materiales dispuestas en forma de mosaico. Sin embargo, ninguno de los documentos citados ni ninguna combinación relevante de ellos divulga un plato de ducha compuesto por todos los elementos especificados en la reivindicación 1 de la solicitud, de manera que siendo prefabricado en taller tenga las propiedades del plato de la invención. Así pues, la invención tal y como se recoge en las reivindicaciones 1-9 cumple los requisitos de novedad y actividad inventiva según los Art. 6.1 y 8.1 de la Ley de Patentes 11/86.