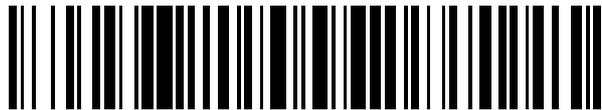


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 585 849**

21 Número de solicitud: 201630761

51 Int. Cl.:

A47K 3/40 (2006.01)

A47K 3/28 (2006.01)

E03C 1/00 (2006.01)

12

PATENTE DE INVENCION

B1

22 Fecha de presentación:

06.06.2016

43 Fecha de publicación de la solicitud:

10.10.2016

88 Fecha de publicación diferida del informe sobre el estado de la técnica:

29.03.2017

Fecha de concesión:

01.12.2017

45 Fecha de publicación de la concesión:

12.12.2017

73 Titular/es:

NIETOS DE MIGUEL MARTINEZ RAMIREZ, S.L.

(100.0%)

C/ La Rioja, 4

03006 ALICANTE (Alicante) ES

72 Inventor/es:

MARTÍNEZ GOZÁLBEZ, Miguel

74 Agente/Representante:

CAPITAN GARCÍA, Nuria

54 Título: **PLATO DE DUCHA**

57 Resumen:

Plato de ducha que comprende un cuerpo base provisto de un borde perimetral desde donde se proyecta una superficie inclinada hacia una boca de desagüe, y una superficie de apoyo del usuario conformada por unas placas de piso, donde, además comprende unos rastreles que sobresalen de la superficie inclinada, unas caras superiores de los rastreles conforman una superficie base horizontal de las placas de piso, al menos entre dos placas de piso se conforma una ranura para la evacuación del agua hacia la superficie inclinada.

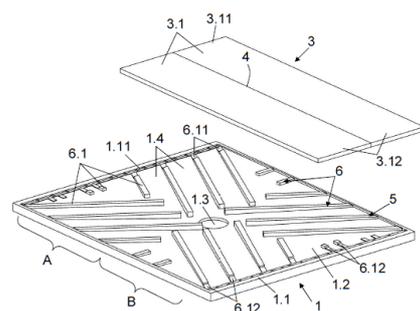


Fig.1

ES 2 585 849 B1

Aviso: Se puede realizar consulta prevista por el art. 37.3.8 LP 11/1986.

PLATO DE DUCHA

DESCRIPCIÓN

5 **CAMPO TÉCNICO DE LA INVENCION**

La presente invención se refiere a un plato de ducha, en el cual, la superficie de apoyo del usuario oculta la superficie inclinada y la boca de desagüe de su cuerpo base.

10 **ANTECEDENTES DE LA INVENCION**

Son conocidos diversos diseños de platos de ducha conformados por un cuerpo base con un borde perimetral desde donde se proyecta una superficie inclinada hacia un orificio de desagüe. Generalmente, estos platos de ducha son conformados con forma cuadrada, rectangular, o en forma de cuarto de circunferencia, según la configuración que se le quiera dar dentro del cuarto de baño.

Es común que en estos platos de ducha conocidos, tanto la superficie inclinada como la boca u orificio de desagüe queden visibles, lo cual, redundando negativamente en la apariencia visual del plato de ducha según los usuarios más exigentes, los cuales, buscan seguir ciertos patrones de estética de acabado general, donde, el plato de ducha se conforma del mismo material que el resto del cuarto de baño. Sobre todo, cuando se emplean materiales de una calidad elevada, por ejemplo, mármol, en el recubrimiento de paredes y encimeras del cuarto de baño.

25 Así, cada vez más, se hacen platos de ducha de obra, donde, las placas de piso empleadas para conformar la superficie de apoyo del usuario son iguales a las del resto del cuarto de baño, es decir, las que recubren sus paredes y encimeras; de forma tal, que todo el conjunto guarda un mismo patrón estético.

30 En ocasiones, los azulejos cerámicos o placas de piso son dispuestos sobre un cuerpo base pre-conformado, de plástico o cualquier otro tipo de material, donde ya están definidas las caídas y fijado el orificio o boca de desagüe. En otros casos, el cuerpo base es conformado in-situ con los desniveles y caídas para direccionar el agua hacia la boca de desagüe. La fijación de las placas de piso sobre los desniveles y caídas hace que el plato de ducha rompa la estética respecto al resto del cuarto de baño, ya que se aprecian, en el conjunto

del solado del cuarto de baño, los desniveles y caídas propias del plato de ducha. Por otro lado, estos desniveles, al ser pisados por el usuario, pueden promover la ocurrencia de accidentes por resbalamiento, además de constituir obstáculos para sillas de ruedas o personas con reducida movilidad.

5

Por tal razón, se requiere diseñar, de forma sencilla y económica, un plato de ducha que supere los inconvenientes anteriormente citados.

10 Por parte del solicitante, se desconoce la existencia de un plato de ducha que muestre unas características semejantes a las que presenta la invención.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

15 La presente invención queda establecida y caracterizada en las reivindicaciones independientes, mientras que las reivindicaciones dependientes describen otras características de la misma.

20 El objeto de la invención es un plato de ducha. El problema técnico a resolver es ocultar la superficie inclinada y la boca de desagüe del cuerpo base del plato de ducha, contribuyendo así, a la apariencia estética del cuarto de baño donde se encuentra emplazado, así como, a la seguridad y accesibilidad al plato de ducha.

25 A la vista de lo anteriormente enunciado, la presente invención se refiere a un plato de ducha, de los que comprende un cuerpo base, provisto de un borde perimetral desde donde se proyecta una superficie inclinada hacia una boca de desagüe, y una superficie de apoyo del usuario, conformada por una pluralidad de placas de piso. Como se ha comentado, dichas placas de piso suelen ser las mismas empleadas para recubrir el resto del suelo del cuarto de baño, así como, sus paredes y encimeras si así se desea.

30 El plato de ducha comprende además unos rastreles que sobresalen de la superficie inclinada, conformando las caras superiores de dichos rastreles una superficie base horizontal para disponer sobre ella las placas de piso, donde, al menos entre dos placas de piso se conforma una ranura para la evacuación del agua hacia la superficie inclinada del cuerpo base. Ventajosamente, pueden conformarse ranuras de evacuación en toda la
35 extensión del plato de ducha, sin embargo, éstas podrían conformarse solo en una parte o partes determinadas de este.

Así, las placas de piso cubren la totalidad del plato de ducha, dando continuidad al resto del solado del cuarto de baño.

5 Como puede verse, la invención propuesta logra disponer las placas de piso del plato de ducha de tal forma que la superficie inclinada y la boca de desagüe de su cuerpo base no son visibles a los ojos del usuario, favoreciendo a la apariencia estética del cuarto de baño en donde se encuentra emplazado, así como, a la seguridad y accesibilidad del plato de ducha.

10

BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS

Se complementa la presente memoria descriptiva, con un juego de figuras, ilustrativas del ejemplo preferente y nunca limitativas de la invención.

15

La figura 1 representa una vista superior en perspectiva explosionada de una primera realización del plato de ducha, donde se muestra el interior de su cuerpo base.

20 La figura 2 representa una vista superior en perspectiva de una segunda realización del plato de ducha, donde se muestra el interior del su cuerpo base.

La figura 3 representa una vista superior en perspectiva de una tercera realización del plato de ducha, donde se muestra el interior de su cuerpo base.

25 La figura 4 representa una vista frontal en corte del cuerpo base del plato de ducha mostrado en la figura 3.

La figura 5 representa una vista inferior de cualquiera de los platos de ducha mostrados en las figuras 1 a 3.

30

La figura 6 representa una vista lateral en corte del cuerpo base de cualquiera de los platos de ducha mostrados en las figuras 1 a 3, en una primera posición para su uso.

35 La figura 7 representa una vista lateral en corte del cuerpo base de cualquiera de los platos de ducha mostrados en las figuras 1 a 3, en una segunda posición para su limpieza.

La figura 8 representa una vista en perspectiva de otra realización de la banda o tira transversal mostrada en las figuras 6 y 7.

La figura 9 representa una vista en corte explosionada del acople de los medios de desagüe al cuerpo base de cualquiera de los platos de ducha mostrados en las figuras 1 a 3.

EXPOSICIÓN DETALLADA DE LA INVENCION

A la vista de lo anteriormente enunciado, la presente invención se refiere a un plato de ducha.

Como muestran las figuras 1, 2 y 3, el plato de ducha comprende un cuerpo base (1) provisto de un borde perimetral (1.1) desde donde se proyecta una superficie inclinada (1.2) hacia una boca de desagüe (1.3). En las realizaciones mostradas en las figuras, la superficie inclinada (1.2) comprende cuatro caídas, sin embargo, podría comprender una única caída, dos, tres, o cualquier cantidad de caídas, las que se requieran para direccionar el agua recogida hacia la boca de desagüe (1.3).

El plato de ducha comprende una superficie de apoyo del usuario (3) conformada por una pluralidad de placas de piso (3.1). Estas placas de piso (3.1) quedan dispuestas, una al lado de la otra, de forma coplanaria entre sí, cubriendo una superficie base (5) horizontal.

Así mismo, al menos entre dos placas de piso (3.1) se conforma una ranura (4) para la evacuación del agua hacia la superficie inclinada (1.2), la cual, se encuentra dispuesta debajo de la superficie base (5) que soporta a las placas de piso (3.1). En una realización preferida, se conforman ranuras (4) en toda la superficie de apoyo del usuario (3), es decir, en toda la extensión del plato de ducha, sin embargo, podrían quedar conformadas solo en una parte o partes de este.

En cualquier caso, se prefiere que las placas de piso (3.1) queden separadas unas de otras, por ejemplo, entre 1 y 3 mm. Así, según se desee, las ranuras (4) quedarán conformadas en las placas de piso (3.1) entre las que no se apliquen juntas (no mostradas en las figuras), permitiendo el paso del agua entre las mismas hacia la superficie inclinada (1.2).

Por otro lado, el plato de ducha comprende unos rastreles (6), los cuales, sobresalen de la superficie inclinada (1.2) con alturas que varían por los desniveles y caídas presentes en la

superficie inclinada (1.2). Los rastreles (6) y el cuerpo base (1) pueden conformar una misma pieza.

En una primera realización, mostrada en la figura 1, se prefiere que al menos un primer grupo (A) de rastreles (6), dispuestos paralelos entre sí e inclinados respecto al borde perimetral (1.1), se extiendan desde este último en dirección a la boca de desagüe (1.3); y al menos un segundo grupo (B) de rastreles (6), dispuestos paralelos entre sí y perpendicular respecto al borde perimetral (1.1), se extiendan igualmente desde este último en dirección al primer grupo (A) de rastreles (6) inclinados, conformándose unos canales longitudinales (1.4) que pueden derivar en otros para conducir el agua hacia la boca de desagüe (1.3).

La cantidad de primeros (A) y segundos (B) grupos de rastreles (6) a emplear, dependerá de las dimensiones y geometría del cuerpo base (1). Por ejemplo, en la realización mostrada en la figura 1, el cuerpo base (1) comprende cuatro primeros grupos (A) de rastreles (6) inclinados, dispuestos entre un primer vértice y el centro de cada uno de sus lados, y cuatro segundos grupos (B) de rastreles (6) perpendiculares, cada uno dispuesto entre dos primeros grupos (A), es decir, entre el centro y el otro vértice de cada lado del cuerpo base (1). Así, se garantiza conformar la superficie base (5) con las caras superiores (6.1) de los rastreles (6), mientras que entre dichos rastreles (6) se conforman canales longitudinales (1.4) que pueden derivar en otros para conducir el agua hacia la boca de desagüe (1.3).

En una segunda realización, mostrada en la figura 2, se prefiere que los rastreles (6) se extiendan desde el borde perimetral (1.1) del cuerpo base (1) y converjan en dirección a la boca de desagüe (1.3), conformándose entre dichos rastreles (6), canales longitudinales (1.4) que permiten el paso del agua hacia la boca de desagüe (1.3).

En una tercera realización, mostrada en la figura 3, los rastreles (6) quedan extendidos de lado a lado del plato de ducha entrecruzados entre sí, es decir, conformando un entramado enmarcado por el borde perimetral (1.1) del cuerpo base (1).

En esta tercera realización, se prefiere que los rastreles (6) entrecruzados comprendan unos canales transversales (6.2) que permitan el paso del agua hacia la boca de desagüe (1.3), en toda la longitud de la superficie inclinada (1.2).

En las figuras 3 y 4, los rastreles (6) entrecruzados son mostrados formando “dientes de sierra”, con vistas a conformar con ello los canales transversales (6.2) (en forma triangular),

sin embargo, dichos canales transversales (6.2) pueden ser conformados con cualquier otra forma geométrica, siempre que no impida el debido paso del agua hacia la boca de desagüe (1.3).

- 5 Es evidente que las figuras de la 1 a la 4 muestran posibles realizaciones de cómo disponer los rastreles (6) sobre la superficie inclinada (1.2), sin embargo, otras posibles configuraciones podrían diseñarse a partir de lo divulgado anteriormente y quedar cubiertas por la presente invención.
- 10 En cualquier caso, se busca conformar la nombrada superficie base (5) de las placas de piso (3.1) con las caras superiores (6.1) de los rastreles (6). Así, se logra conformar una superficie de apoyo del usuario (3) plana horizontal y extendida por encima de todo el cuerpo base (1), es decir, cubriendo tanto la superficie inclinada (1.2) como el borde
- 15 perimetral (1.1), sin que existan obstáculos para el usuario que intenta acceder o salir del plato de ducha.

Así mismo, como mejor es visto en la figura 5, se prefiere que una cara inferior (1.4) del cuerpo base (1) comprenda una pluralidad de ranuras (1.41) en forma de “cola de milano”. Preferiblemente, extendidas de lado a lado del cuerpo base (1), entrecruzadas entre sí,

20 conformando un entramado a lo largo de la cara inferior (1.4) del cuerpo base (1). Con ello, se favorece el agarre del plato de ducha al mortero (no mostrado en las figuras) empleado para fijarlo al suelo.

Por otro lado, para la fijación de las placas de piso (3.1) a la superficie base (5) se prefiere

25 emplear unos medios de fijación amovibles (no mostrados en la figura). De esta forma, las placas de piso (3.1) pueden ser retiradas momentáneamente de la superficie base (5), por ejemplo, para inspeccionar el interior del cuerpo base (1) o llevar a cabo su limpieza.

Por ejemplo, los medios de fijación amovibles podrían ser una capa de una sustancia de

30 agarre aplicada a la cara superior (6.1) de los rastreles (6). Esta sustancia permite mantener una sujeción firme de las placas de piso (3.1) sobre los rastreles (6), sin requerirse otro medio de fijación adicional para mantener la estabilidad de la superficie de apoyo del usuario (3) conformada con dichas placas de piso (3.1).

35 Así mismo, para retirar las placas de piso (3.1) en conjunto, y no, una a una, se prefiere que, como se muestra en la figura 6, sendos primeros extremos (3.11) de una pluralidad de

placas de piso (3.1) estén fijados sobre una banda o tira transversal (7). Así, puede diseñarse que todas las placas de piso (3.1) estén fijadas a una única banda o tira transversal (7), o bien, el plato de ducha cuenta con más de una banda o tira transversal (7) a la que se fijan una pluralidad de placas de piso (3.1), cubriendo la totalidad de su superficie base (5).

Preferiblemente, la banda o tira transversal (7) comprende un extremo de pivote (7.1) con una arista (7.11) de perfil redondeado, y un extremo de fijación (7.2) con un escalón superior (7.21) donde se fijan los primeros extremos (3.11) de las placas de piso (3.1).

En una realización particular de la banda o tira transversal (7), mostrada en la figura 8, el extremo de pivote (7.1) puede quedar conformado con una sección semicircular, donde, desde el extremo inferior de su arista (7.11) se extiende una cara inferior (7.22) del extremo de fijación (7.2).

Por su parte, se prefiere que el borde perimetral (1.1) del cuerpo base (1) comprenda una acanaladura longitudinal (1.11) que aloja a la arista (7.11) del extremo de pivote (7.1) de la banda o tira transversal (7). Para ello, dicha acanaladura longitudinal (1.11) podría comprender unas dimensiones y geometría interiores que se corresponden con las dimensiones y geometría exteriores de la arista (7.11), de tal modo que está última pueda girar, de forma ajustada, a modo de “bisagra”, en el interior de la acanaladura longitudinal (1.11). Véase figura 7.

En la realización mostrada en las figuras 6 y 7, la acanaladura longitudinal (1.11) está conformada solo en uno de los lados del cuerpo base (1), sin embargo, el cuerpo base (1) podría comprender sendas acanaladuras longitudinales (1.11) en cada uno de sus lados, con vistas a poder configurar la “bisagra” en cualquiera de dichos lados según convenga.

Por otro lado, las caras superiores (6.1) de los rastreles (6) pueden comprender sendos rebajes (6.11) que alojen al extremo de fijación (7.2) de la banda o tira transversal (7), cuando las placas de piso (3.1) se encuentren dispuestas sobre la superficie base (5). En este caso, con vistas a que el extremo de fijación (7.2) no sea impedimento para que las placas de piso (3.1) queden debidamente sujetadas a los rastreles (6), los rebajes (6.11) deben comprender unas dimensiones interiores que se correspondan con al menos las dimensiones exteriores del extremo de fijación (7.2) de la banda o tira transversal (7).

Igualmente, se prefiere que unos segundos extremos (3.12) de las placas de piso (3.1) estén fijados sobre una segunda banda o tira transversal (8). Evidentemente, en caso de que el plato de ducha comprenda más de una banda o tira transversal (8), del mismo modo, comprenderá la misma cantidad de segundas bandas transversales (8).

5

Por su parte, las caras superiores (6.1) de los rastreles (6) pueden comprender sendos segundos rebajes (6.12) que alojen a la segunda banda o tira transversal (8). Igualmente, con vistas a que la segunda banda o tira transversal (8) no sea impedimento para que las placas de piso (3.1) queden debidamente sujetadas a los rastreles (6), los segundos rebajes (6.12) deben comprender unas dimensiones interiores que se correspondan con al menos las dimensiones exteriores de dicha segunda banda o tira transversal (8).

10

Por otro lado, unos medios de desagüe (2) pueden acoplarse a la boca de desagüe (1.3). Como se muestra en la figura 9, se prefiere que los medios de desagüe (2) comprendan un sumidero (2.1) y un manguito de acoplamiento (2.2) que lleve a cabo la fijación del sumidero (2.1) a la boca de desagüe (1.3).

15

Así, el manguito de acoplamiento (2.2) se enrosca en el interior del sumidero (2.1), reteniendo la boca de desagüe (1.3) entre dicho sumidero (2.1) y un reborde superior (2.21) del manguito de acoplamiento (2.2).

20

Así mismo, para llevar a cabo el enroscado del manguito de acoplamiento (2.2) en el sumidero (2.1), puede emplearse una pieza de accionamiento (9), la cual, se encaja y se hace girar en el interior del manguito (2.2).

25

La pieza de accionamiento (9) comprende al menos un saliente longitudinal exterior (9.1) que, al encajar y girar la pieza (9) en el interior del manguito de acoplamiento (2.2), empuja a al menos un saliente longitudinal interior (2.22) del manguito (2.2), propiciando el enroscado de dicho manguito (2.2) en el interior del sumidero (2.1).

30

REIVINDICACIONES

- 1.- Plato de ducha, que comprende:
- un cuerpo base (1) provisto de un borde perimetral (1.1) desde donde se proyecta una superficie inclinada (1.2) hacia una boca de desagüe (1.3), y
 - una superficie de apoyo del usuario (3) conformada por unas placas de piso (3.1), **caracterizado por** que además comprende unos rastreles (6) que sobresalen de la superficie inclinada (1.2), unas caras superiores (6.1) de los rastreles (6) conforman una superficie base (5) horizontal de las placas de piso (3.1), al menos entre dos placas de piso (3.1) se conforma una ranura (4) para la evacuación del agua hacia la superficie inclinada (1.2).
- 2.- Plato de ducha según la reivindicación 1, en el que un primer grupo (A) de rastreles (6) se extienden paralelos entre sí e inclinados desde el borde perimetral (1.1) en dirección a la boca de desagüe (1.3), y un segundo grupo (B) de rastreles (6) se extienden paralelos entre sí y perpendicular desde el borde perimetral (1.1) en dirección al primer grupo (A) de rastreles (6), conformándose unos canales longitudinales (1.4) que permiten el paso del agua hacia la boca de desagüe (1.3).
- 3.- Plato de ducha según la reivindicación 1, en el que los rastreles (6) se extienden desde el borde perimetral (1.1) y convergen en dirección a la boca de desagüe (1.3), conformando entre sí unos canales longitudinales (1.4) que permiten el paso del agua hacia la boca de desagüe (1.3).
- 4.- Plato de ducha según la reivindicación 1, en el que los rastreles (6) se extienden de lado a lado del borde perimetral (1.1) del cuerpo base (1) entrecruzándose entre sí, los rastreles (6) comprenden unos canales transversales (6.2) que permiten el paso del agua hacia la boca de desagüe (1.3).
- 5.- Plato de ducha según la reivindicación 1, que comprende unos medios de fijación amovibles de las placas de piso (3.1) a la superficie base (5).
- 6.- Plato de ducha según la reivindicación 5, en el que los medios de fijación amovibles son una capa de una sustancia de agarre aplicada a la cara superior (6.1) de los rastreles (6).

- 7.- Plato de ducha según la reivindicación 1, en el que sendos primeros extremos (3.11) de una pluralidad de placas de piso (3.1) están fijados sobre una banda o tira transversal (7).
- 5 8.- Plato de ducha según la reivindicación 7, en el que la banda o tira transversal (7) comprende un extremo de pivote (7.1) con una arista (7.11) de perfil redondeado, y un extremo de fijación (7.2) con un escalón superior (7.21) donde se fijan los primeros extremos (3.11) de las placas de piso (3.1).
- 10 9.- Plato de ducha según la reivindicación 8, en el que el borde perimetral (1.1) comprende una acanaladura longitudinal (1.11) que aloja a la arista (7.11) del extremo de pivote (7.1) de la banda o tira transversal (7).
- 15 10.- Plato de ducha según la reivindicación 8, en el que las caras superiores (6.1) de los rastreles (6) comprenden sendos rebajes (6.11) que alojan el extremo de fijación (7.2) de la banda o tira transversal (7).
- 11.- Plato de ducha según la reivindicación 7, en el que unos segundos extremos (3.12) de las placas de piso (3.1) están fijados sobre una segunda banda o tira transversal (8).
- 20 12.- Plato de ducha según la reivindicación 11, en el que las caras superiores (6.1) de los rastreles (6) comprenden sendos segundos rebajes (6.12) que alojan a la segunda banda o tira transversal (8).
- 25 13.- Plato de ducha según la reivindicación 1, en el que una cara inferior (1.4) del cuerpo base (1) comprende una pluralidad de ranuras (1.41) en forma de "cola de milano".
- 14.- Plato de ducha según la reivindicación 1, en el que unos medios de desagüe (2) están acoplados a la boca de desagüe (1.3).
- 30 15.- Plato de ducha según la reivindicación 14, en el que los medios de desagüe (2) comprenden un sumidero (2.1) y un manguito de acoplamiento (2.2) que lleva a cabo la fijación del sumidero (2.1) a la boca de desagüe (1.3).

- 16.- Plato de ducha según la reivindicación 15, en el que el manguito de acoplamiento (2.2) se enrosca en el interior del sumidero (2.1), reteniendo la boca de desagüe (1.3) entre dicho sumidero (2.1) y un reborde superior (2.21) del manguito de acoplamiento (2.2).
- 5 17.- Plato de ducha según la reivindicación 16, en el que el manguito de acoplamiento (2.2) es enroscado en el sumidero (2.1) por medio de una pieza de accionamiento (9) que encaja y gira al interior del manguito (2.2).
- 10 18.- Plato de ducha según la reivindicación 17, en el que la pieza de accionamiento (9) comprende al menos un saliente longitudinal exterior (9.1) que, al encajar y girar la pieza (9) en el interior del manguito de acoplamiento (2.2), empuja a al menos un saliente longitudinal interior (2.22) del manguito (2.2), propiciando el enroscado de dicho manguito (2.2) en el sumidero (2.1).

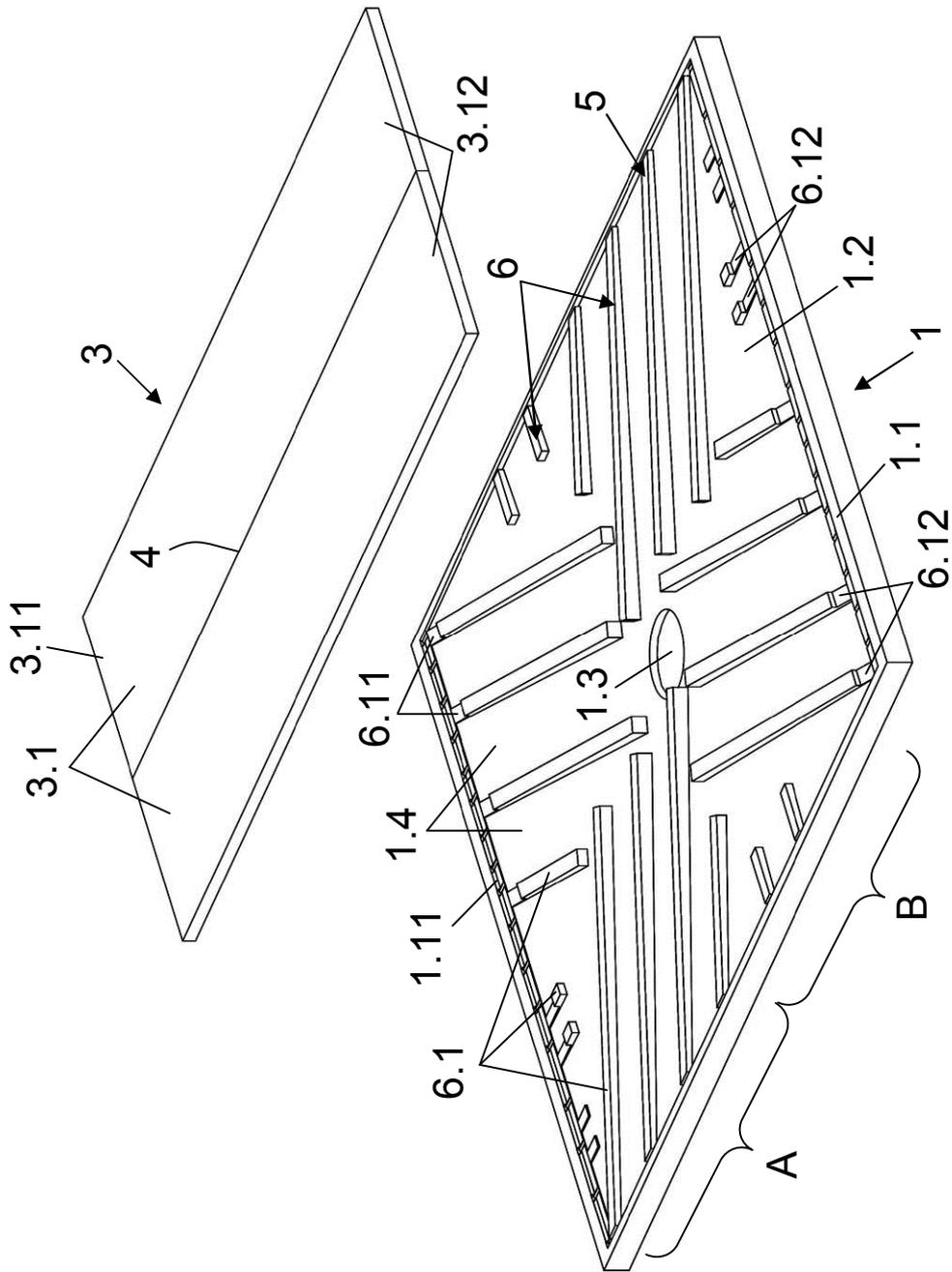


Fig.1

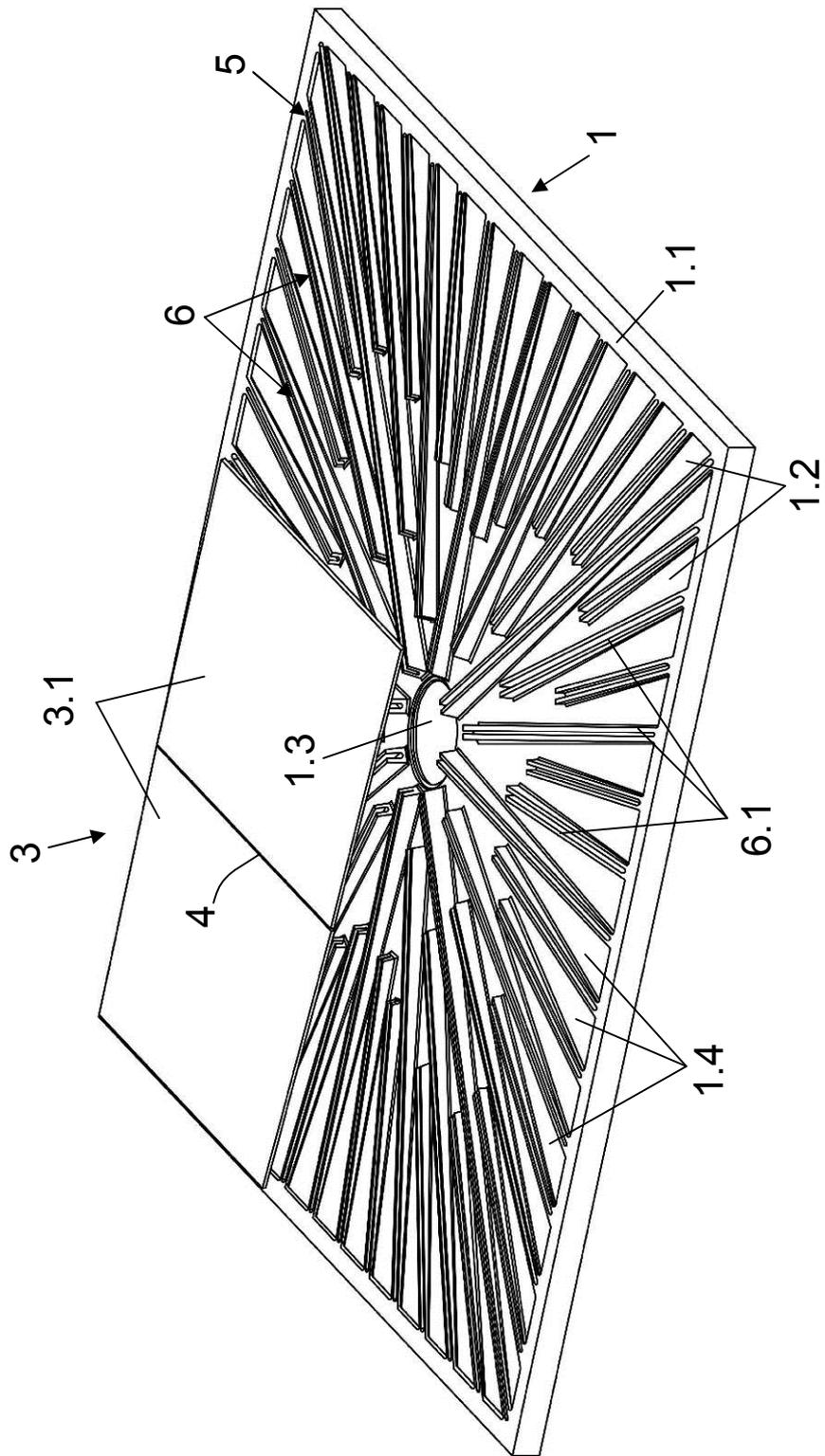


Fig.2

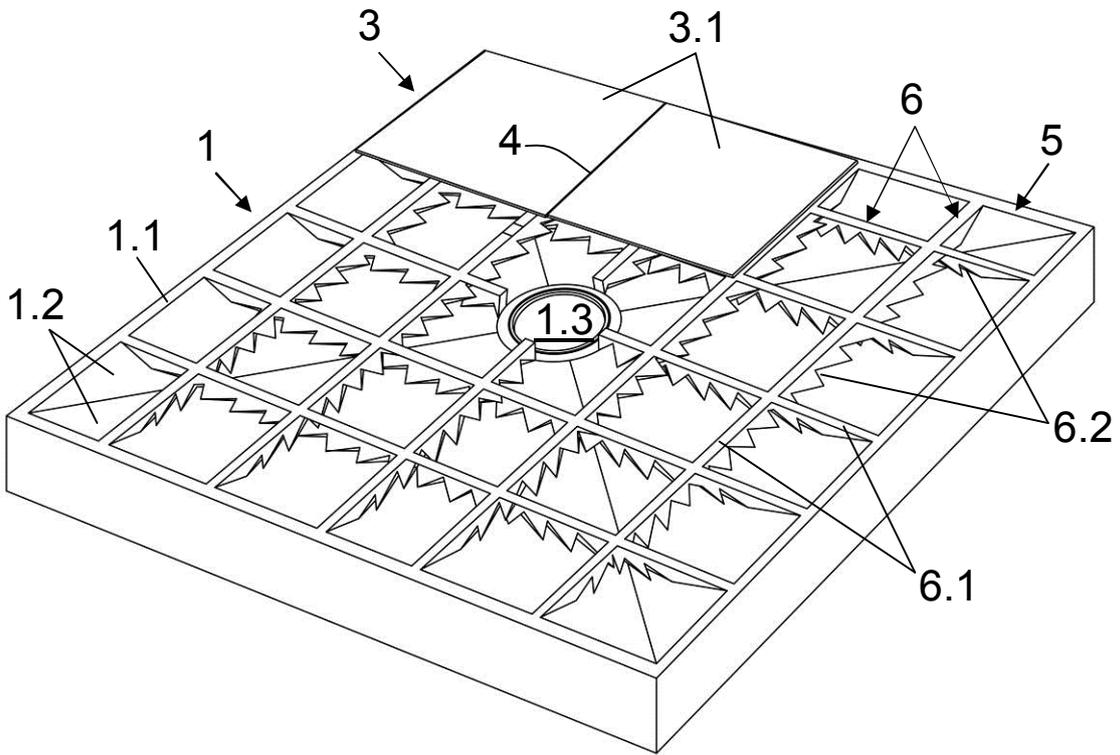


Fig.3

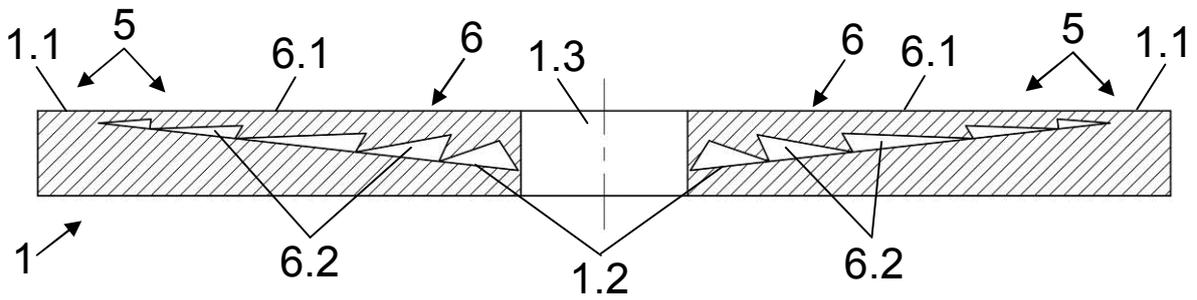


Fig.4

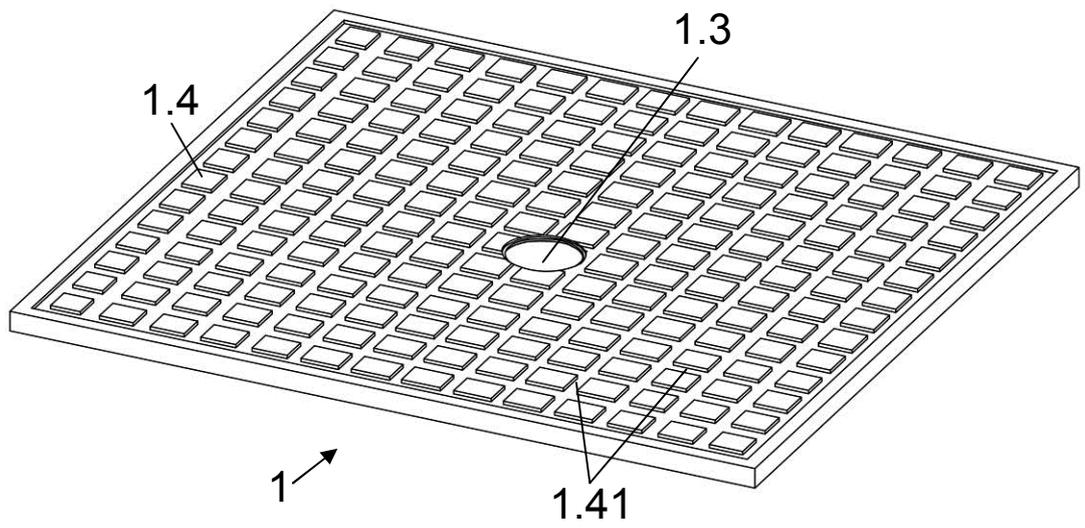


Fig.5

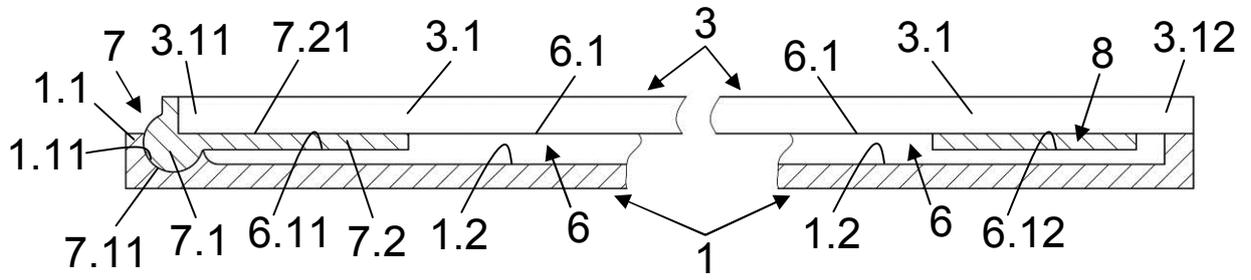


Fig.6

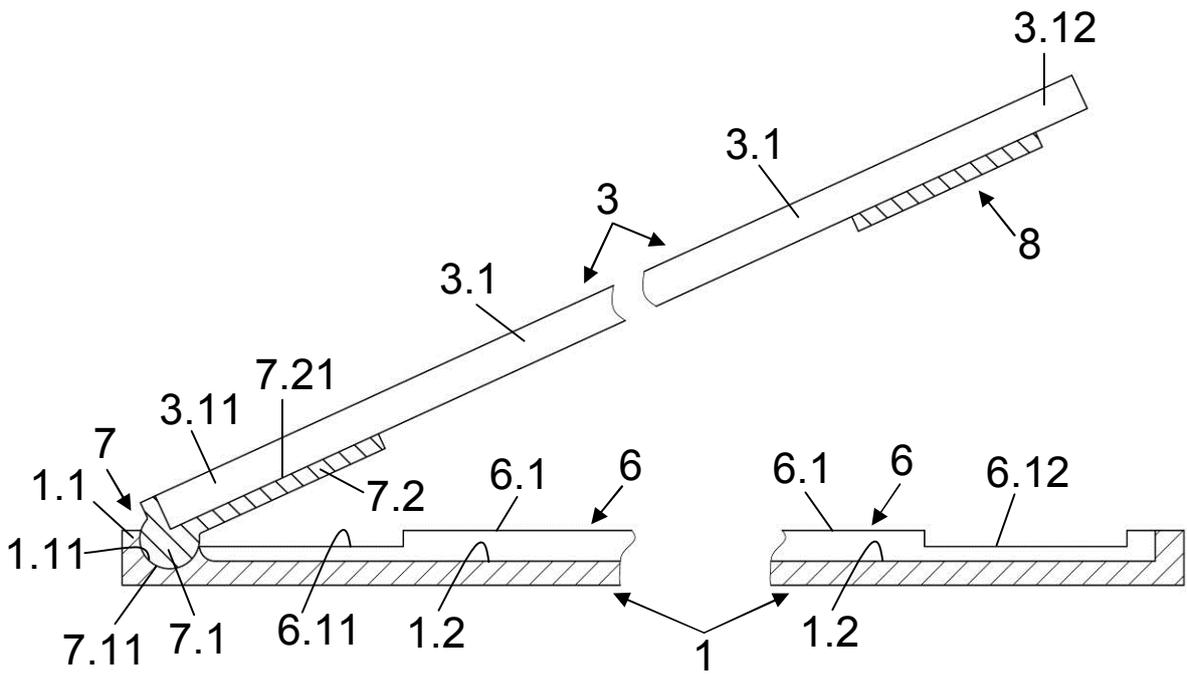


Fig.7

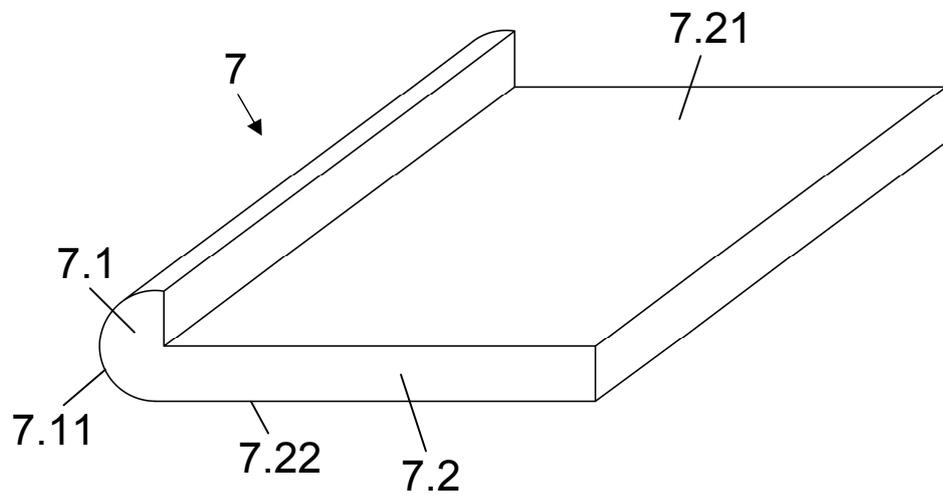


Fig.8

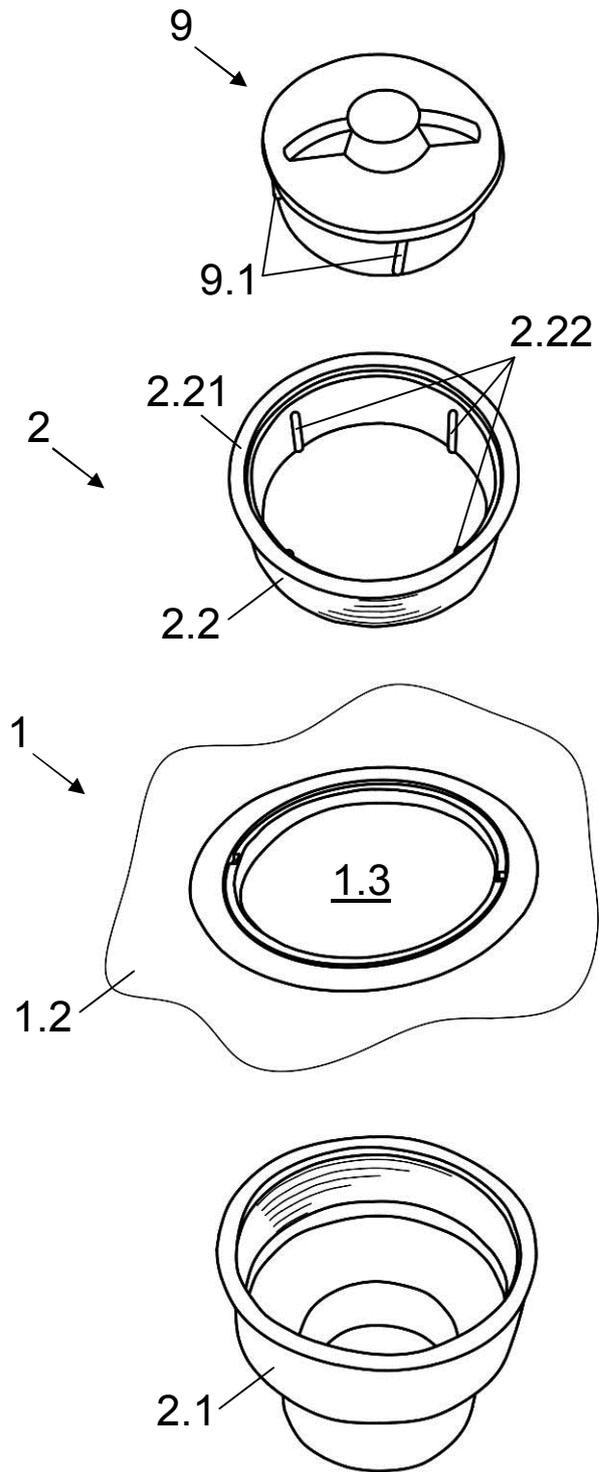


Fig.9



②① N.º solicitud: 201630761

②② Fecha de presentación de la solicitud: 06.06.2016

③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤① Int. Cl.: Ver Hoja Adicional

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
Y A	EP 1064875 A2 (CUNDICK TERENCE LUTHER) 03/01/2001, página 3 a página 14; figuras 1 y 2	1-12, 14-18 13
Y A	US 3501879 A (MITCHELL GRAHAM GEORGE et al.) 24/03/1970, página 2, líneas 39-46; figura 4 US 6003169 A (DAVIS JR THOMAS A) 21/12/1999, descripción, figuras 2, 3 y 5	1-12, 14-18 1-4
A	ES 2252561T T3 (WEDI STEPHAN) 16/05/2006, figura 5	1,3
A	GB 2394175 A (DLP LTD) 21/04/2004, figura 10	1,5
A	US 6102073 A (WILLIAMS KEVIN M) 15/08/2000, figuras 5, 7	1,7-12
A	US 9332883 B1 (ANGELELLA JOHN CHARLES) 10/05/2016, figura 11	1, 14-18
A	US 2008022455 A1 (MCALPINE JAMES KENNETH) 31/01/2008, figura 1	1, 14-18

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
17.03.2017

Examinador
M. L. Contreras Beramendi

Página
1/6



21 N.º solicitud: 201630761

22 Fecha de presentación de la solicitud: 06.06.2016

32 Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

51 Int. Cl.: Ver Hoja Adicional

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	56 Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
A	AU 2008202427 A1 (PLASTEC AUSTRALIA PTY LTD) 18/12/2008, figura 2	1, 14-18
A	EP 2028332 A2 (PROMOCIONES BRIAL S L) 25/02/2009, resumen wpi-an: 2009-F21829	5, 6
A	US 2015191916 A1 (D AGOSTINO JOSEPH D) 09/07/2015, resumen wpi-an: US-201514664612-A	5,6

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
17.03.2017

Examinador
M. L. Contreras Beramendi

Página
2/6

CLASIFICACIÓN OBJETO DE LA SOLICITUD

A47K3/40 (2006.01)

A47K3/28 (2006.01)

E03C1/00 (2006.01)

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

A47K, E03C

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

INVENES, EPODOC, WPI, GOOGLE

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 17.03.2017

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones 1-18	SI
	Reivindicaciones ---	NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones 13	SI
	Reivindicaciones 1-12,14-18	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	EP 1064875 A2 (CUNDICK TERENCE LUTHER)	03.01.2001
D02	US 3501879 A (MITCHELL GRAHAM GEORGE et al.)	24.03.1970
D05	GB 2394175 A (DLP LTD)	21.04.2004
D07	US 9332883 B1 (ANGELELLA JOHN CHARLES)	10.05.2016
D08	US 2008022455 A1 (MCALPINE JAMES KENNETH)	31.01.2008
D09	AU 2008202427 A1 (PLASTEC AUSTRALIA PTY LTD)	18.12.2008
D10	EP 2028332 A2 (PROMOCIONES BRIAL S L)	25.02.2009
D11	US 2015191916 A1 (D AGOSTINO JOSEPH D)	09.07.2015

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 documento de patente **EP10648785 (D01)** se considera el estado de la técnica más cercano al objeto técnico reivindicado, este documento, en combinación con **US3501879 (D02)** afectaría al requisito de actividad inventiva para las reivindicaciones 1-12, 14-15, tal como se explica a continuación:

Reivindicación 1

El documento D01 describe (página 6, líneas 8-13, página 3, líneas 15-21, figuras 1 y 2) un plato de ducha que comprende: un cuerpo base (1, las referencias corresponden a D01) provisto de un borde perimetral (5, 7) desde donde se proyecta una superficie inclinada (3) hacia una boca de desagüe (6) y una superficie de apoyo del usuario conformada por unas placas de piso (17), donde al menos entre dos placas de piso (17) se conforma una ranura (página 14, líneas 11-16).

El plato de ducha definido en la reivindicación 1 se diferencia del divulgado en D01 en que comprende además unos rastreles que sobresalen de la superficie inclinada. El efecto técnico que conlleva esta diferencia es conseguir que la superficie base de las placas de suelo sea horizontal. Por tanto, el problema técnico objetivo que resolvería la invención es mejorar el aspecto estético del plato de ducha evitando que su superficie visible esté inclinada.

La solución propuesta se encuentra descrita como solución al mismo problema en el documento D02, donde se divulga (página 2, líneas 39-46; figura 4) un plato de ducha con unos medios (22) que proporcionan una superficie inclinada que comprende unos rastreles (16, las referencias corresponden a D02) que sobresalen de ella, y donde las caras superiores de los rastreles (16) conforman una superficie base horizontal para la superficie de apoyo al usuario.

Se considera que el experto en la materia, enfrentado al problema técnico objetivo mencionado, hubiera recurrido a las enseñanzas del documento D02 ya que es del mismo campo técnico y aborda el mismo problema, consistente en conseguir una superficie superior del plato de ducha horizontal mediante el uso de rastreles, quedando la superficie inferior con la inclinación necesaria para facilitar la evacuación del agua hacia la boca de desagüe.

En conclusión, la reivindicación 1 carecería de actividad inventiva frente a la combinación de los documentos D01 y D02, según se establece en el art. 8 de la Ley de Patentes 11/1986.

Reivindicaciones 2 a 4

Describen diferentes formas de colocación de los rastreles originando canales que permiten el paso del agua hacia la boca de desagüe. Se considera que son meras alternativas constructivas similares a otras existentes en el estado de la técnica y que para el experto en la materia sería evidente elegir una u otra sin esfuerzo inventivo, por lo tanto estas reivindicaciones carecerían de actividad inventiva (Art. 8 LP 11/1986).

Reivindicaciones 5 y 6

D01, así como otros documentos del estado de la técnica, como por ejemplo D05, divulgan platos de ducha en los que los medios de fijación de las placas de piso son amovibles, siendo conocido también el uso de sustancias de agarre para tal fin (como se puede ver por ejemplo en D10 o D11), por lo que estas reivindicaciones carecen de actividad inventiva (Art. 8 LP 11/1986).

Reivindicaciones 7 a 12

Se considera que las características técnicas que contienen estas reivindicaciones relativas a la fijación amovible de las placas de piso son similares o equivalentes a las existentes en el estado de la técnica, como por ejemplo las divulgadas en los documentos D01 o D05, por lo que se considera que para el experto en la materia sería una alternativa constructiva evidente que incorporaría a la invención sin esfuerzo inventivo, y por lo tanto, carecerían de actividad inventiva (Art. 8 LP 11/86).

Reivindicaciones 14 a 18

Divulgan el ensamblaje de los elementos que componen los medios de desagüe: boca de desagüe, sumidero, manguito de acoplamiento y pieza de accionamiento, lo que constituye un modelo constructivo ya conocido en el estado de la técnica como prueban, por ejemplo, los documentos D07 a D09.

Se considera que estas reivindicaciones carecerían de actividad inventiva (Art. 8 LP 11/86).

Reivindicación 13

No se ha encontrado en el estado de la técnica anterior a la solicitud ningún documento que contenga todas las características técnicas contenida en esta reivindicación, ni se considera que su incorporación a la invención sea evidente para el experto en la materia, por lo que la reivindicación 13 podría implicar actividad inventiva (Art. 8 LP 11/1986).

En conclusión, a la vista del estado de la técnica anterior, **las reivindicaciones 1-12, 14-18, no cumplirían los requisitos de patentabilidad contemplados en el Art. 4.1 de la Ley de Patentes por carecer de actividad inventiva (Art. 8 LP). Sin embargo, la reivindicación 13 podría cumplir con los requisitos de patentabilidad.**