

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 877 589**

51 Int. Cl.:

**A47K 3/40**

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **21.12.2018** **E 18215520 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **24.03.2021** **EP 3501358**

54 Título: **Plato de ducha**

30 Prioridad:

**22.12.2017 IT 201700149250**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

**17.11.2021**

73 Titular/es:

**ELBARI VALERIO (50.0%)**

**Via S. Sofia, 29**

**37029 San Pietro in Cariano (VR), IT y**

**LUGOBONI, GIAMPAOLO (50.0%)**

72 Inventor/es:

**ELBARI, VALERIO y**

**LUGOBONI, GIAMPAOLO**

74 Agente/Representante:

**PERAL CERDÁ, David**

**ES 2 877 589 T3**

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

**DESCRIPCIÓN**

Plato de ducha

- 5 La presente invención se refiere, en general, a un plato de ducha. Más particularmente, la presente invención se refiere a un plato de ducha con un sistema automático para acceder fácil y cómodamente a las partes más internas del plato de ducha.
- Como es sabido, los platos de ducha más modernos y con mejores resultados estéticos suelen incluir una superficie de paso que se coloca encima de una cubeta de recogida. La superficie de paso está ligeramente separada de un marco perimetral coplanario de manera que es posible obtener una ranura continua a través de la cual el agua puede fluir hacia abajo donde se recoge en la cubeta de recogida que está convenientemente provista de un desagüe.
- 10 Para acceder a la bañera colectora para su limpieza, es necesario levantar la superficie de paso y desplazarla a una zona adyacente.
- Sin embargo, las operaciones descritas son bastante difíciles y no muy fáciles porque, en primer lugar, es necesario realizar dichas operaciones en espacios normalmente estrechos.
- 15 Además, el levantamiento del andador tiene que llevarse a cabo tomando el borde del andador actuando en la ranura que se proporciona entre el andador y el marco perimetral.
- Sin embargo, las dimensiones de la ranura son bastante reducidas, también para cumplir con los requisitos legales específicos.
- Además, hay que tener en cuenta que los platos de ducha según el tipo que acabamos de describir se utilizan a menudo en entornos lujosos como yates o casas de lujo.
- 20 En estos casos, la superficie de paso puede ser incluso de mármol u otro material precioso. Sin embargo, estos materiales suelen ser pesados.
- En consecuencia, las operaciones de retirada de la superficie de paso son aún más complejas y pueden causar daños tanto a la misma superficie de paso, como a las estructuras de alrededor (paredes, grifos, etc.).
- 25 Los platos de ducha con superficie de paso elevable están divulgados por los documentos WO2016/181207, DE102011119697 y US2012/2222069.
- Un objeto de la invención es superar los inconvenientes mencionados y otros mediante un plato de ducha que ofrece un fácil acceso a las partes más internas del plato de ducha.
- Otro objeto de la invención es proporcionar un plato de ducha que pueda limpiarse fácilmente.
- 30 Otro objeto de la invención es proporcionar un plato de ducha con una superficie de paso que sea fácilmente desmontable.
- Los objetos mencionados y otros se alcanzan según la invención, tal como se define en la reivindicación 1, a través de un plato de ducha que comprende una cubeta de recogida apta para ser fijada en una solera, y una superficie de paso colocada en la parte superior de la cubeta de recogida. La superficie de paso está rodeada por un marco perimetral coplanario del que está ligeramente separado para formar una ranura perimetral continua que permita el paso del agua a la cubeta de recogida.
- 35 El plato de ducha según la invención comprende medios de elevación automáticos para levantar la superficie de paso con respecto a la cubeta de recogida.
- Gracias a la presencia de dichos medios de elevación automática, no es necesario intervenir manualmente para retirar la superficie de paso.
- 40 Por lo tanto, quien tiene que limpiar, por ejemplo, la cubeta de recogida, no se ve obligado a agarrar la superficie de paso que, en cambio, se mueve automáticamente.
- Además, una o más boquillas pueden ser recibidas en la cubeta de recogida y son adecuadas para rociar agua a la que se ha añadido posiblemente un detergente para lavar y limpiar la cubeta de recogida.
- De este modo, el lavado de la cubeta de recogida puede llevarse a cabo de forma automática y cómoda.
- 45 Ventajosamente, la superficie de paso puede pivotar a lo largo de un primer lado a un primer soporte fijado a la cubeta de recogida, de modo que los medios de elevación automáticos inclinan la superficie de paso.
- De este modo, basta con inclinar el andador, articulado a lo largo de un lado del mismo, para permitir el libre acceso a la cubeta de recogida situada debajo.
- 50 Además, pueden incluirse medios de bloqueo que se colocan cerca o en el lado opuesto del andador con respecto al primer lado, y pueden bloquear el andador horizontalmente y coplanar al marco perimetral.

Ventajosamente, los medios de bloqueo pueden incluir un ojete fijado al andador y un pasador de bloqueo móvil, dispuesto en la cubeta de recogida y adaptado para ser insertado en el ojete o retirado del mismo con el fin de bloquear o liberar el ojete y, en consecuencia, el andador, respectivamente.

- 5 El usuario puede levantar fácilmente el andador actuando sobre un interruptor, estando el pasador de bloqueo conectado a través de un sistema mecánico al interruptor.
- Ventajosamente, el sistema mecánico puede incluir un eje de conexión al que se atornilla el pasador de bloqueo para trasladar el pasador de bloqueo a través de su atornillado.
- De este modo, en caso de mal funcionamiento del interruptor o del sistema mecánico conectado a él, es posible desenroscar o atornillar el pasador de bloqueo con respecto al eje de conexión para trasladarlo y liberar el ojal.
- 10 Además, los medios de elevación automática pueden incluir un resorte de gas con un vástago móvil; dicho resorte de gas está fijado a la cubeta de recogida mientras que el extremo libre del vástago está fijado a la superficie de paso.
- Con esta configuración, cuando se presiona el interruptor y se libera el ojal, la superficie de paso se inclina ya que el resorte de gas es libre de extenderse.
- 15 Asimismo, los medios de elevación automática pueden incluir un actuador con vástago móvil, estando dicho actuador fijado a la cubeta de recogida, estando el extremo libre del vástago fijado al andador.
- Para reforzar la estructura y asegurar un mecanismo de elevación fácil, la superficie de paso puede incluir un marco y una losa fijada en la parte superior del marco.
- Para obtener un excelente resultado estético, la losa puede ser de material pétreo.
- 20 Otras características y detalles de la invención se entenderán mejor a partir de la siguiente especificación que se da a modo de ejemplo no restrictivo, así como del dibujo anexo, en el que:
- La figura 1 es una vista axonométrica esquemática de un plato de ducha según la invención, que comprende una superficie de paso dispuesta en una posición que permite el uso de la ducha;
- La figura 2 es una vista esquemática del plato de ducha de la figura 1, en la que la superficie de paso está levantada con respecto a la cubeta de recogida de agua que está colocada debajo de la superficie de paso;
- 25 La figura 3 es una vista lateral esquemática en sección del plato de ducha dispuesto según la configuración de la figura 1;
- La figura 4 es una vista lateral esquemática en sección del plato de ducha dispuesto según la configuración de la figura 2.
- 30 Con referencia al dibujo anexo, el número de referencia 10 denota un plato de ducha que comprende una superficie de paso 12 alrededor de la cual está dispuesto un marco perimetral 14 que es coplanario a la superficie de paso 12.
- La superficie de tránsito 12 está ligeramente separada del marco perimetral 14 por una distancia inferior a 50 milímetros, de modo que se forma una ranura perimetral continua 16 a través de la cual puede descargarse el agua.
- Debajo de la superficie para caminar 12 y del marco perimetral 14, se coloca una cubeta de recogida 18 que recoge el agua que pasa a través de la ranura perimetral 16.
- 35 La cubeta de recogida 18 incluye unos soportes de anclaje 20 que permiten fijar la cubeta colectora 20 a una solera M o, en cualquier caso, a un plano de apoyo inferior.
- La cubeta de recogida 18 tiene un fondo con pendiente para que el agua pueda fluir hacia la zona central, donde está previsto un tubo de escape 22. Un medio de filtración 24, como un filtro o una red de malla estrecha, está previsto en una abertura del tubo de escape.
- 40 En un lado de la bañera colectora 18, en particular en uno de los lados adyacentes a una pared P, están dispuestos dos primeros soportes 26 (de los cuales sólo uno es visible en las figuras 3 y 4). La superficie de marcha 12 está pivotada a dichos primeros soportes, de modo que la superficie de marcha puede inclinarse con respecto a la cubeta de recogida 18.
- En particular, el andador 12 incluye un marco 28 y una losa 30 que se fija por encima del marco 28. La losa 30 está hecha de mármol o de otro material que se especifica más adelante.
- 45 El armazón 28 está fijado a los primeros soportes 26 por medio de un primer pasador 32.
- Un primer elemento de rodamiento 34 y un segundo elemento de rodamiento 36 están colocados en la cubeta de recogida 18 en el lado opuesto con respecto a los primeros soportes 26.
- 50 Cuando el andador 12 está en posición de uso de la ducha, el andador está dispuesto horizontalmente y el bastidor 28 está apoyado sobre el primer elemento de apoyo 34 y el segundo elemento de apoyo 36.
- Un resorte de gas 38 está articulado inferiormente a un soporte 40 y tiene un vástago 42 que está unido con su extremo libre al bastidor 28 en una posición sustancialmente central.

El resorte de gas 38 está cargado de tal manera que levanta la superficie de marcha 12 hacia arriba.

El bastidor 28 incluye un ojal 44 que está situado en el extremo opuesto con respecto al primer pasador 32.

En particular, cuando el andador 12 está en posición horizontal, el ojal 44 se recibe en un asiento de fijación 46 formado en el primer elemento de apoyo 34.

- 5 En dicho asiento de fijación 46 hay un pasador de bloqueo móvil (no visible en las figuras) que puede insertarse en el ojal 44 para bloquear el andador 12 en la posición horizontal.

El pasador de bloqueo está conectado a través de un sistema mecánico a un interruptor que está colocado en una pared adyacente a la ducha y es fácilmente accesible.

- 10 En caso de que un usuario, por ejemplo el personal de limpieza, necesite levantar la superficie de desplazamiento 12 para limpiar la cubeta de recogida 18 y liberar los medios de filtrado 24, el usuario puede actuar sobre el interruptor y provocar la traslación del pasador de bloqueo para liberar el ojal 44 del propio pasador de bloqueo y dejar que el resorte de gas 38 se extienda libremente.

En consecuencia, el resorte de gas 38 provoca la inclinación de la superficie de marcha 12, así como la elevación de la superficie de marcha de la cubeta de recogida 18.

- 15 El pasador de bloqueo está atornillado a un eje de conexión incluido en el sistema mecánico conectado al interruptor. En caso de que el conmutador o el sistema mecánico conectado al conmutador no funcione, el usuario puede enroscar el pasador de bloqueo en el eje de conexión utilizando una llave que pasa por la ranura para trasladarlo y liberar, en cualquier caso, el ojal 44.

- 20 Un técnico del sector puede aportar modificaciones o variantes que deben considerarse incluidas en el ámbito de protección de la presente invención.

Por ejemplo, los medios de elevación pueden ser distintos de un resorte de gas, como se ha dicho anteriormente.

- 25 En efecto, para elevar el andador pueden utilizarse también ruedas dentadas, de forma alternativa o combinada, o sistemas de transmisión por engranajes de manivela, pistones hidráulicos, actuadores eléctricos, actuadores neumáticos, muelles de empuje o compresión convencionales, cuerdas o hilos de nylon, acero u otro material, cadenas de hierro u otro material.

Además, el sistema de elevación puede ser distinto de un sistema de elevación por volteo. De hecho, el sistema de elevación puede ser un sistema giratorio, un sistema de elevación vertical, un sistema retráctil o un sistema de pantógrafo.

- 30 El andador también puede estar equipado con sistemas de calefacción y/o refrigeración, sistemas vibratorios de masaje con rodillos y otros sistemas de cuidado personal.

La losa del andador puede ser de un material distinto al mármol, por ejemplo de material pétreo o de cualquier otro material sólido como resina u otro material antiséptico o antibacteriano.

Además, la superficie de paso de la losa puede ser tratada para mejorar el resultado estético y el rendimiento mecánico, por ejemplo para evitar resbalones indeseados.

- 35 La ducha provista del plato de ducha según la invención puede incluir también otros dispositivos como un control de pantalla táctil, un dispositivo de lavado automático con higienización, puertas de ducha con apertura y cierre automáticos, y luces regulables.

- 40 Además, el plato de ducha según la invención puede tener una forma distinta a la cuadrada o rectangular, como se ha descrito anteriormente. El plato de ducha puede ser también circular o poligonal con un número de lados diferente a cuatro, regular o irregular.

Además, la cubeta de recogida 18 puede incluir una o más boquillas desde las que, según la necesidad, se puede suministrar agua con posible sustancia detergente para lavar y limpiar la cubeta de recogida.

De este modo, el lavado de la cubeta de recogida puede realizarse de forma automática y cómoda.

**REIVINDICACIONES**

1. Plato de ducha (10) que comprende una cubeta de recogida (18) apta para ser fijada sobre una solera (M), y una superficie de paso (12) colocada en la parte superior de la cubeta de recogida (18), estando la superficie de paso (12) rodeada por un marco perimetral coplanario (14) del que se separa para formar una ranura perimetral continua (16) que permite el paso del agua a la cubeta de recogida (18); que comprende, además, unos medios de elevación automática (38) para elevar el plano de rodadura (12) con respecto a la cubeta de recogida (18); en los que el plano de rodadura (12) es pivotante por un primer lado en torno a un primer soporte (26) fijado a la cubeta de recogida (18), de manera que los medios de elevación automática (38) inclinan el plano de rodadura (12); caracterizado porque una boquilla se recibe en la cubeta de recogida (18) y es adecuada para rociar agua en la cubeta de recogida (18).
2. Plato de ducha (10) según la reivindicación anterior, en el que los medios de bloqueo (34, 44, 46) están comprendidos y colocados cerca o en el lado opuesto de la superficie de paso (12) con respecto al primer lado, y pueden bloquear la superficie de paso (12) horizontalmente y coplanar al marco perimetral (14).
3. Plato de ducha (10) según la reivindicación anterior, en el que los medios de bloqueo comprenden un ojal (44) fijado a la superficie de paso (12) y un pasador de bloqueo móvil, dispuesto en la cubeta de recogida (18) y adaptado para ser introducido en el ojal (44) o retirado del ojal (44) con el fin de bloquear o liberar el ojal (44), respectivamente.
4. Plato de ducha (10) según la reivindicación anterior, en el que el pasador de bloqueo está conectado mediante un sistema mecánico a un interruptor.
5. Plato de ducha (10) según la reivindicación anterior, en el que el sistema mecánico incluye un eje de conexión al que se enrosca el pasador de bloqueo para trasladar el pasador de bloqueo a través de su enroscado.
6. Plato de ducha (10) según una de las reivindicaciones anteriores, en el que los medios de elevación automática incluyen un resorte de gas (38) con un vástago móvil (42), estando dicho resorte de gas (38) fijado a la cubeta de recogida (18), estando el extremo libre del vástago (42) fijado a la superficie de paso (12).
7. Plato de ducha (10) según una de las reivindicaciones 1 a 4, en el que los medios de elevación automática incluyen un actuador con vástago móvil, estando dicho actuador fijado a la cubeta de recogida, estando el extremo libre del vástago fijado a la superficie de paso (12).
8. Plato de ducha (10) según una de las reivindicaciones anteriores, en el que la superficie de paso (12) incluye un marco (28) y una losa (30) fijada en la parte superior del marco (28).
9. Plato de ducha (10) según la reivindicación anterior, en el que la losa (30) es de material pétreo.



