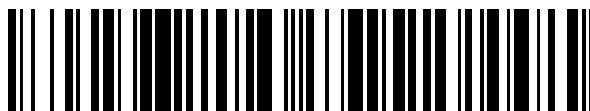


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 662 360**

51 Int. Cl.:

E03F 5/04 (2006.01)

A47K 3/40 (2006.01)

E03C 1/282 (2006.01)

E03C 1/29 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **24.10.2012 E 12189782 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **13.12.2017 EP 2586921**

54 Título: **Plato de ducha con sifón integrado**

30 Prioridad:

25.10.2011 FR 1159666

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

06.04.2018

73 Titular/es:

**GEBERIT INTERNATIONAL AG (100.0%)
Schachenstrasse 77
8645 Jona, CH**

72 Inventor/es:

COUTY, ALAIN

74 Agente/Representante:

POINDRON, Cyrille

ES 2 662 360 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 con sifón integrado

5 Campo técnico

La presente invención se refiere a un conjunto de sifón. Más particularmente, la invención se refiere a un plato de ducha con dicho sifón integrado en el plato.

10 Contexto de la invención

Con el fin de permitir que el agua de una ducha se evacue correctamente, es habitual utilizar un plato de ducha, que es, generalmente, una superficie sustancialmente plana colocada debajo de la ducha, de manera que se recoja el agua de la ducha gracias a un plano inclinado que dirige el agua hacia un sistema de evacuación de agua residual, el cual puede estar conectado gracia a un orificio practicado en el plato.

Si el plato de ducha está dotado de un sifón integrado, este último puede fijarse fácilmente a un sistema tradicional de evacuación de agua residual, lo que simplifica la instalación. No obstante, la integración del sifón debajo del plato de ducha aumenta al altura de este último, instalándose a menudo el conjunto de sifón directamente debajo de orificio de vaciado, como se describe en los documentos EP 1 098 041, EP 1 518 969 y DE 101 46 812. El documento EP 1 098 041 describe un plato de ducha según el preámbulo de la reivindicación 1.

Otra solución consiste en instalar el sifón sobre el lado del plato de ducha y en permitir, de este modo, la conexión del plato por un orificio de vaciado practicado en el lado del plato. No obstante, no es deseable una conexión horizontal al sistema de evacuación de agua residual, ya que este tipo de conexión es más susceptible de tener fugas que una conexión vertical. Además, puede ser difícil realizar una estanquidad suficiente del sifón cuando el orificio de vaciado se encuentra sobre el lado del plato, lo que puede conllevar la emanación de olores que provienen del sistema de evacuación de agua residual y salen por el orificio de vaciado.

30 En el documento US 4 922 948 se describen, igualmente, unas rejillas.

Por lo tanto, sería ventajoso disponer de un plato de ducha mejorado y, en particular, sería ventajoso disponer de un plato de ducha que se instale fácilmente, que presente una buena relación calidad-precio y que sea agradable de utilizar.

35 Resumen

En consecuencia, la presente invención tiene como propósito, preferentemente, reducir, atenuar o suprimir uno o varios de los inconvenientes y lagunas de la técnica identificados más arriba, ya sea de manera individual, ya sea por una combinación cualquiera y permite resolver al menos los inconvenientes mencionados más arriba gracias a un plato de ducha con sifón integrado.

Según la invención, se prevé un plato de ducha con sifón integrado. Dicho plato de ducha comprende una parte de plato y una estructura que forma sifón que incluye un orificio de salida fijado a un tubo de evacuación de agua residual, dispuestas en una primera pieza de material continua con la parte de plato inclinada hacia la estructura que forma sifón, que comprende, además, una tapa en una segunda pieza de material, separada de la primera pieza de material, comprendiendo dicha tapa una placa de recubrimiento y una parte cilíndrica de recubrimiento, que se extiende de forma sustancialmente perpendicular a partir de la placa de recubrimiento. La estructura que forma sifón forma un espacio donde el agua que fluye desde la parte de plato en la estructura que forma sifón está apresada antes de salir de la estructura que forma sifón por el tubo de evacuación de agua residual y en el que la parte cilíndrica de recubrimiento, cuando se aplica sobre el tubo de evacuación de agua residual, sobresale en la estructura que forma sifón, de modo que se sumerge en el agua apresada sin atraparse con la superficie de la estructura que forma sifón y la parte cilíndrica de recubrimiento comprende una estructura que forma rejilla, fijada a lo largo del extremo del elemento que sobresale en una dirección sustancialmente perpendicular a la parte cilíndrica de recubrimiento. La invención consiste en facilitar la limpieza del sifón por sencilla retirada de la tapa por medio de una estructura que forma rejilla para filtrar el agua de evacuación, de tal modo que el filtro forma parte de la tapa. Puede presentar, igualmente, menos riesgo que las soluciones existentes y es más rentable y más ecológico.

El tubo de evacuación de agua residual puede estar fijado a la estructura que forma sifón, de modo que la dirección del diámetro del tubo de evacuación de agua residual, en el punto de sujeción con la estructura que forma sifón, está alineada de forma sustancialmente horizontal.

La ventaja, en este documento, es que la conexión puede estar menos sometida a las fugas.

65 La estructura que forma sifón del sifón puede comprender un rebaje en el que puede colocarse el tubo de evacuación de agua residual.

La ventaja, en este documento, es que el plato de ducha puede ser más bajo, puesto que el tubo de agua no tiene necesidad de extenderse debajo del sifón.

En uno de los modos de realización, el tubo de evacuación de agua residual es en L.

Esto presenta una ventaja, ya que el tubo de agua puede estar conectado entonces a la estructura que forma sifón, de modo que la dirección del diámetro del tubo de evacuación de agua residual, en el punto de sujeción con la estructura que forma sifón, está alineada de forma sustancialmente horizontal y extenderse de manera simultánea desde el lado del sifón, por ejemplo, a través del rebaje.

El borde del orificio de salida de la estructura que forma sifón del sifón puede formar una primera cresta y el tubo de evacuación de agua residual puede comprender una segunda cresta, que se extiende alrededor del tubo a lo largo del perímetro del tubo, de modo que una parte que forma junta puede encontrarse entre la primera cresta y la segunda cresta, que, de este modo, asegura la estanquidad de la unión entre la estructura que forma sifón y el tubo de evacuación de agua residual.

La ventaja, en este documento, es que puede ejercerse entonces una presión más fuerte sobre la parte que forma junta, lo que hace la unión entre la estructura que forma sifón y el tubo de evacuación de agua residual menos sometida a las fugas.

En un modo de realización, el plato de ducha comprende, además, un tapón, insertado en el tubo de evacuación de agua residual y que queda atrapado con la primera cresta.

Dicho tapón puede incluir una parte de roscado externo y el tubo de evacuación de agua residual, en el punto de sujeción con la estructura que forma sifón, puede incluir una parte de roscado interno.

Este sistema es ventajoso, ya que facilita la conexión entre el tubo de evacuación de agua residual y la estructura que forma sifón.

En un modo de realización, el punto más bajo de la parte cilíndrica del plato de ducha se encuentra a una distancia vertical de al menos 50 mm del punto más alto de la parte cilíndrica interna, cuando la tapa está colocada en la estructura que forma sifón.

La ventaja, en este documento, es que el sifón respeta las normas europeas.

Este sistema es ventajoso, ya que la estructura que forma rejilla puede servir como filtro para las partículas que, de otra manera, podrían taponar el tubo de evacuación de agua residual. Dado que el filtro forma parte de la tapa, es fácil limpiarlo retirando la tapa.

La presente invención tiene la ventaja, globalmente, con respecto a la técnica anterior, de proporcionar un plato de ducha con sifón integrado. Este último es rentable y ecológico. Además, el producto final necesita menos espacio para su instalación y es más fácil de instalar y de utilizar.

Breve descripción de los dibujos

Los aspectos, características y ventajas que proporciona la invención, y otros también, se mostrarán más claramente con la lectura de la descripción de a continuación de los modos de realización de la presente invención, hecha con referencia a los dibujos adjuntos, en los que:

la figura 1 es una vista en corte en despiece del plato de ducha según un modo de realización que no forma parte de la invención;

la figura 2 es una vista en corte del plato de ducha según un modo de realización que no forma parte de la invención;

la figura 3 es una vista en corte en despiece del plato de ducha según un modo de realización, visto desde abajo que no forma parte de la invención;

la figura 4 es una vista en corte en despiece del plato de ducha según un modo de realización según la invención, visto desde abajo;

la figura 5 es una vista desde arriba en perspectiva del plato de ducha según otro modo de realización; y

la figura 6 es una vista desde abajo en perspectiva del plato de ducha según otro modo de realización.

Descripción de los modos de realización

A continuación, vamos a describir varios modos de realización de la presente invención de manera más detallada, haciendo referencia a los dibujos adjuntos, con el fin de permitir que el experto en la materia implemente la invención. Esta última puede, no obstante, implementarse en numerosas formas diferentes y no debe en ningún caso considerarse como que se limita a los modos de realización descritos en el presente documento. En efecto,

5 estos modos de realización se describen con la finalidad de hacer la presente descripción completa y exhaustiva y traducen íntegramente el alcance de la invención para el experto en la materia. Estos modos de realización no limitan en ningún caso la invención, estando esta última limitada solo por las reivindicaciones adjuntas. Además, la terminología empleada en la descripción detallada de los modos de realización particulares ilustrados en los dibujos adjuntos no se considera que constituya un límite para la invención.

10 La descripción que sigue trata sobre un modo de realización de la presente invención que puede aplicarse a un plato de ducha que incluye un conjunto de sifón sustancialmente cilíndrico colocado en la proximidad de un lado de la superficie del plato. No obstante, como lo sabe bien el experto en la materia, el conjunto de sifón puede tener varios tipos de formas geométricas apropiadas y, además, puede colocarse en diferentes lugares debajo del plato.

15 En un modo de realización según la figura 1 que no forma parte de la invención, se prevé un plato de ducha con sifón integrado 10. El plato de ducha comprende una parte de plato 100, que está formada por una sola pieza. Este sistema es ventajoso, ya que limita el riesgo de fugas. La parte de plato 100 comprende una superficie de plato 110, que está inclinada, de modo que el agua que cae sobre la superficie de plato 110 fluye en un canal de evacuación 120, que está comprendido, igualmente, en la parte de plato 100. La parte de plato 100 comprende, además, una estructura que forma sifón 130, que se encuentra en el canal de evacuación 120, de modo que el agua fluye del canal de evacuación y desciende en la estructura que forma sifón 130. La estructura que forma sifón 130 comprende una parte cilíndrica externa de gran dimensión 131 y una parte cilíndrica interna de pequeña dimensión 132. La parte cilíndrica interna 132 está colocada en el interior de la parte cilíndrica externa 131 y las bases de las dos partes cilíndricas 131, 132 que están más alejadas del canal de evacuación 120 están fijadas la una a la otra por un fondo estanco 133. La base de la parte cilíndrica externa 131, que no está fijada a la parte cilíndrica interna, está fijada al canal de evacuación 120 y, de este modo, conecta la estructura que forma sifón 130 a la parte de plato 100. De este modo, como lo vemos claramente en la figura 1, las dos partes cilíndricas 131, 132 y el fondo estanco 133 están comprendidos en el plato de ducha 100, como una sola unidad integrada que se extiende a partir del canal de evacuación 120 en una dirección sustancialmente perpendicular a la superficie de plato 110 y, de este modo, forman un plato continuo con sifón integrado 10.

30 Como lo apreciará el experto en la materia, el plato con sifón integrado 10 puede estar realizado a partir de una piedra de resina moldeada, de materiales de superficie macizos, de cerámica, de hormigón etc.

35 El plato con sifón integrado 10 puede modelarse a partir de una sola pieza de materia plástica por calentamiento, luego por prensado. El plato de ducha 100 y el sifón 130 pueden producirse, igualmente, en dos partes diferentes que se ensamblan entre sí de forma inamovible por soldadura o por pegado para obtener el plato de ducha completo con sifón integrado.

40 La parte cilíndrica interna 132 es ligeramente más corta que la parte cilíndrica externa 131. Como las partes cilíndricas 131, 132 están fijadas por el fondo estanco 133 a un nivel sustancialmente idéntico a un primer extremo, el segundo extremo de la parte cilíndrica interna relativamente más corta 132 no está, por lo tanto, al mismo nivel que el segundo extremo de la parte cilíndrica externa relativamente más larga 131. Cuando el agua fluye del plato de ducha 100, en el canal de evacuación 120 y, a continuación, en la parte cilíndrica externa 131, se retiene, por lo tanto, en el espacio creado por las paredes de la parte cilíndrica externa 131, la parte cilíndrica interna 132 y el fondo estanco 133. No obstante, cuando el nivel del agua alcanza la parte de arriba de la parte cilíndrica interna 132, el agua fluye en la parte cilíndrica interna 132, que, de este modo, sale de la estructura que forma sifón 130. Si la parte de arriba de la parte cilíndrica interna 132 está fijada a un tubo de evacuación de agua residual 150, el cual puede encontrarse en el interior de la parte cilíndrica interna 132, el agua se desvía, entonces, y fluye en el sistema de evacuación de agua residual.

50 La profundidad de la junta de la estructura que forma sifón 130 es, por lo tanto, idéntica a la altura de la parte cilíndrica interna 132.

55 Como lo apreciará el experto en la materia, las dimensiones exactas de las diferentes partes del sifón integrado 10 son variables. No obstante, según un ejemplo no limitativo, la parte cilíndrica interna 132 puede medir 56 mm de longitud y puede tener un diámetro de 92 mm. La parte cilíndrica externa 131 puede medir 61 mm de longitud y puede tener un diámetro de 156 mm. El plato de ducha con sifón integrado 10 comprende, además, una tapa 140 que, en servicio, está colocada sobre la estructura que forma sifón 130. La tapa 140 comprende una placa de recubrimiento 141 que, en servicio, es sustancialmente paralela al plato de ducha y una parte cilíndrica de recubrimiento 142, que está fijada a la placa de recubrimiento de forma sustancialmente perpendicular.

60 Preferentemente, la placa de recubrimiento 141 tiene la misma forma que el canal de evacuación 120, de modo que en servicio, se ajusta en el canal de evacuación 120. Lo vemos en la figura 5, que es una vista desde arriba en perspectiva del plato de ducha con sifón integrado 10. La parte cilíndrica de recubrimiento 142 está fijada a la placa de recubrimiento 141, de modo que en servicio, se ajusta entre la parte cilíndrica externa 131 y la parte cilíndrica interna 132. De este modo, la parte cilíndrica de recubrimiento 142 se extiende en la estructura que forma sifón 130, en el espacio creado por las paredes de la parte cilíndrica externa 131, la parte cilíndrica interna 132 y el fondo estanco 133. Ahora bien, la parte cilíndrica de recubrimiento 142 es más corta que la parte cilíndrica externa 131.

Por consiguiente, la parte cilíndrica de recubrimiento 142 nunca va a extenderse en la estructura que forma sifón 130 de manera que toque el fondo estanco 133. En servicio, este sistema permite que el agua fluya sin obstáculo del plato de ducha 100 hasta el interior de la parte cilíndrica interna 132, como lo hemos explicado anteriormente. Como la tapa 140, en servicio, está colocada sobre la estructura que forma sifón 130 y como la parte cilíndrica de recubrimiento 142 se extiende en la estructura que forma sifón 130, la cual en servicio está llena de agua, la tapa 140 completa la junta del sifón, como lo vemos en la figura 2, que es una vista en corte en perspectiva del plato de ducha con sifón integrado 10.

En un modo de realización, el punto más bajo de la parte cilíndrica 142 y el punto más alto de la parte cilíndrica interna 132 están colocados a una distancia vertical de 50 mm el uno del otro, de manera que se crea un sifón que mide 50 mm de altura.

Este sistema es ventajoso, ya que el sifón está conforme, entonces, con las normas europeas.

La figura 1 es una vista en corte en despiece del plato de ducha con sifón integrado 10 visto desde arriba y la figura 3 es una vista en corte en despiece del plato de ducha con sifón integrado 10 visto desde abajo.

El hecho de que la tapa 140 forme parte del sifón es ventajoso, ya que esto necesita menos piezas separadas, lo que baja el coste de fabricación.

La tapa 140 puede estar realizada a partir del mismo material que el plato de ducha 100, pero puede estar realizada, igualmente, con un material diferente.

Como lo apreciará el experto en la materia, la tapa puede estar realizada con un material cualquiera moldeado o prensado, tal como una piedra de resina, una superficie maciza, una cerámica, una materia plástica o un metal. La tapa 140 puede estar realizada con una pieza única y homogénea. No obstante, la tapa 140 puede estar realizada, igualmente, en dos partes que se ensamblan a continuación, por ejemplo, soldadas o pegadas la una a la otra de forma inamovible y estanca.

La estructura que forma sifón 130 puede conectarse a un tubo de evacuación de agua residual 150, como lo muestran las figuras 1 y 2 que no forman partes de la invención. El orificio de salida de la estructura que forma sifón 130 forma una primera cresta 134 y el tubo de evacuación de agua residual 150 comprende una segunda cresta 151, que se extiende alrededor del tubo a lo largo del perímetro del tubo. El tubo de evacuación de agua residual 150 está colocado en el interior de la parte cilíndrica interna 132 y está conectado a la parte cilíndrica interna 132 en la parte de arriba de esta última 132. La unión está realizada gracias a un tapón 160 y a una parte que forma junta 170. La parte que forma junta 170 puede ser una sencilla junta tórica o anillo plano de una dimensión que le permita, en servicio, impedir que haya fuga de agua. La parte que forma junta está colocada entre la primera cresta 134 de la estructura que forma sifón 130 y la segunda cresta 151 del tubo de evacuación de agua residual 150. La parte que forma junta 170 se mantiene en su sitio entre la primera cresta 134 de la estructura que forma sifón 130 y la segunda cresta 151 por el tapón 160, que está colocado de manera que se extienda en el tubo de evacuación de agua residual 150, de modo que el tubo de evacuación de agua residual 150 esté cuidadosamente conectado a la parte cilíndrica interna 132. En un modo de realización, existe un roscado externo alrededor del tapón 160 y un roscado interno en el tubo de evacuación de agua residual 150, de modo que el tapón 160 puede atornillarse de manera amovible en el tubo de evacuación de agua residual 150 y, una vez fijado de manera sólida, crear un cierre estanco alrededor de la parte que forma junta 170.

Preferentemente, pero esto no es obligatorio, como lo muestra la figura 3 que no forma parte de la invención, la estructura que forma sifón 130 puede incluir un rebaje 180 en el que está colocado el tubo de evacuación de agua residual 150, lo que permite que el tubo de evacuación de agua residual 150 se extienda a partir de la estructura que forma sifón 130 en una dirección sustancialmente perpendicular al diámetro de las partes cilíndricas 131, 132, 142. El tubo de evacuación de agua residual 150 puede ser en L, de modo que está conectado a la parte cilíndrica interna 132 en la parte de arriba de esta última 132, sustancialmente paralelo al diámetro de la parte cilíndrica interna, se extiende a través de la parte interior de la parte cilíndrica interna 132, luego se acoda, de manera que pueda desviarse a través del rebaje en una dirección sustancialmente perpendicular al diámetro de las partes cilíndricas 131, 132, 142. Lo vemos en la figura 2 y en la figura 6, que es una vista desde abajo en perspectiva del plato de ducha con sifón integrado 10.

Este sistema es ventajoso, ya que permite que la estructura que forma sifón 130 sea de menor dimensión, lo que genera, a continuación, un plato de ducha con sifón integrado 10 más bajo. Al mismo tiempo, la conexión entre el plato de ducha con sifón integrado 10 y el sistema de evacuación de agua residual es sustancialmente horizontal y presenta, por este hecho, menos riesgo de fuga que una conexión sustancialmente vertical.

En un modo de realización (no representado), el tubo de evacuación de agua residual 150 es rectilíneo, lo que significa que se extiende verticalmente a partir de la parte cilíndrica 132.

5 En un modo de realización de la invención de la figura 4, la parte cilíndrica de recubrimiento 142 está provista de una estructura que forma rejilla 400, fijada a lo largo del extremo de la parte cilíndrica de recubrimiento 142 que se extiende en la estructura que forma sifón 130. La estructura que forma rejilla 400 está fijada sobre el perímetro de la parte cilíndrica de recubrimiento 142, de forma sustancialmente cilíndrica perpendicular de recubrimiento al diámetro de la parte cilíndrica de recubrimiento 142. La anchura de la estructura que forma rejilla 400 está adaptada para la distancia entre la parte cilíndrica externa 131 y la parte cilíndrica interna 132. De este modo, en servicio, cuando la parte cilíndrica de recubrimiento 142 está colocada en la estructura que forma sifón 130, la estructura que forma rejilla 400 funciona como una trampa para los cabellos y otras partículas, dejando pasar al mismo tiempo el agua a través de la rejilla.

10 Este sistema es ventajoso, por el hecho de que constituye un medio sencillo para separar los cabellos y otras partículas del agua y de que es fácil de limpiarlo, levantando sencillamente la tapa 140.

15 Aunque la presente invención se haya descrito en lo que antecede con respecto a unos modos de realización específicos, no se considera que se limite a la forma específicamente enunciada en el presente documento. En efecto, la invención solo está limitada por las reivindicaciones adjuntas y es posible considerar unos modos de realización que no sean los descritos específicamente más arriba permaneciendo al mismo tiempo en el alcance de estas reivindicaciones adjuntas.

20 En las reivindicaciones, el término "comprende/comprendiendo" no excluye la presencia de otros elementos o etapas. Además, aunque enumerados de manera individual, pueden implementarse una pluralidad de medios, de elementos o de etapas de procedimientos, por ejemplo, por una sola unidad. Además, aunque puedan aparecer en diferentes reivindicaciones unas características individuales, puede ser eventualmente ventajoso combinarlas y su aparición en diferentes reivindicaciones no implica en ningún caso que no sea posible y/o no sea ventajosa una combinación de características. Además, unas referencias al singular no excluyen una pluralidad. Los términos "un", "una", "primero", "segundo" etc. no impiden la existencia de una pluralidad. Las marcas de referencia de las reivindicaciones se proporcionan puramente a título de ejemplo explicativo y no deben en ningún caso interpretarse como que limitan el alcance de las reivindicaciones de una manera cualquiera.

25

REIVINDICACIONES

- 5 1. Plato de ducha con sifón integrado (10), que comprende una parte de plato (100) y una estructura que forma sifón (130) que incluye un orificio de salida que comprende una parte cilíndrica externa (131) e interna (132), estando dicho orificio de salida fijado a un tubo de evacuación de agua residual (150), dispuestas en una primera pieza de material continua con la parte de plato (100) inclinada hacia la estructura que forma sifón (130), que comprende, además, una tapa (140) en una segunda pieza de material, separada de la primera pieza de material, comprendiendo dicha tapa una placa de recubrimiento (141) y una parte cilíndrica de recubrimiento (142), que se extiende de forma sustancialmente perpendicular a partir de la placa de recubrimiento (141), la estructura que forma sifón (130) forma un espacio donde el agua que fluye desde la parte de plato (100) en la estructura que forma sifón (130) está apresada antes de salir de la estructura que forma sifón (130) por el tubo de evacuación de agua residual (150) y en el que la parte cilíndrica de recubrimiento (142), cuando se aplica sobre el tubo de evacuación de agua residual (150), sobresale en la estructura que forma sifón (130), de modo que está sumergido en el agua apresada sin atraparse con la superficie de la estructura que forma sifón (130) caracterizada por que el tubo de evacuación de agua residual (150) está conectado a la parte cilíndrica interna (132) de forma sustancialmente paralela al diámetro de dicha parte (132) y la parte cilíndrica de recubrimiento (142) comprende una estructura que forma rejilla (400), fijada a lo largo del extremo del elemento que sobresale en una dirección sustancialmente perpendicular a la parte cilíndrica de recubrimiento (142).
- 20 2. Plato de ducha (10) según la reivindicación 1, en el que el tubo de evacuación de agua residual (150) está fijado a la estructura que forma sifón (130), de modo que la dirección del diámetro del tubo de evacuación de agua residual (150), en el punto de sujeción con la estructura que forma sifón (130), está alineada de forma sustancialmente horizontal.
- 25 3. Plato de ducha (10) según una cualquiera de las reivindicaciones 1-2, en el que la estructura que forma sifón (130) comprende un rebaje (180) en el que está colocado el tubo de evacuación de agua residual.
4. Plato de ducha (10) según la reivindicación 3, en el que el tubo de evacuación de agua residual (150) es en L.
- 30 5. Plato de ducha (10) según una cualquiera de las reivindicaciones 1-4, en el que el borde del orificio de salida de la estructura que forma sifón (130) forma una primera cresta (134) y el tubo de evacuación de agua residual (150) comprende una segunda cresta (151), que se extiende alrededor del tubo a lo largo del perímetro del tubo, de modo que una parte que forma junta (170) puede encontrarse entre la primera cresta (134) y la segunda cresta (151), que, de este modo, asegura la estanquidad de la unión entre la estructura que forma sifón (130) y el tubo de evacuación de agua residual (150).
- 35 6. Plato de ducha (10) según la reivindicación 5, que comprende, además, un tapón (160), insertado en el tubo de evacuación de agua residual (150) y que queda atrapado con la primera cresta (134).
- 40 7. Plato de ducha (10) según la reivindicación 6, en el que el tapón (160) incluye una parte de roscado externo y el tubo de evacuación de agua residual (150), en el punto de sujeción con la estructura que forma sifón (130), incluye una parte de roscado interno.
- 45 8. Plato de ducha (10) según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que el punto más bajo de la parte cilíndrica de recubrimiento (142), cuando la tapa (140) está colocada en la estructura que forma sifón (130), se encuentra a una distancia vertical de al menos 50 mm del punto más alto de la parte cilíndrica interna (132).
- 50 9. Plato de ducha (10) según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores caracterizado por que comprende las dos partes cilíndricas interna (131) y externa (132) y el fondo estanco (133) como una sola unidad integrada.
10. Plato de ducha (10) según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores caracterizado por que la placa de recubrimiento (141) es solidaria con la parte cilíndrica de recubrimiento (142).

