

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 987 506**

51 Int. Cl.:

E03C 1/22 (2006.01)

E03C 1/232 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **18.07.2018** **E 18184283 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **03.07.2024** **EP 3434835**

54 Título: **Cuenco de drenaje para uso en una válvula de drenaje de un recipiente sanitario**

30 Prioridad:

26.07.2017 DE 102017212880

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la
traducción de la patente:
15.11.2024

73 Titular/es:

**BLANCO GMBH + CO KG (100.0%)
Flehinger Strasse 59
75038 Oberderdingen, DE**

72 Inventor/es:

**KOSKA, REINHARD y
SCHULIN, MARKUS**

74 Agente/Representante:

CARVAJAL Y URQUIJO, Isabel

ES 2 987 506 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

Cuenco de drenaje para uso en una válvula de drenaje de un recipiente sanitario

La invención se refiere a un cuenco de drenaje para uso en una válvula de drenaje de un recipiente sanitario, en particular un fregadero, lavabo o similar.

- 5 La invención también se refiere a una unidad de drenaje para un recipiente sanitario, en particular en forma de fregadero, lavabo o similar.

La invención también se refiere a un elemento de conexión y a un procedimiento para fabricar un elemento de conexión.

- 10 Aunque la presente invención es generalmente aplicable a cualquier cuenco de drenaje y accesorio de drenaje, la presente invención se explicará con referencia a cuencos de drenaje y accesorios de drenaje para fregaderos.

- Los documentos US 453.308 A y US 2.065.347 A muestran cada uno un tubo de rebose vertical para cerrar una abertura de drenaje. El documento US 5.692.248 A muestra una parte inferior de un cuenco que se inserta en la abertura de drenaje de un lavabo. Del documento BE 682 687 A, se conocen varias realizaciones de un cuenco de drenaje. El documento US 5.418.983 A muestra una parte inferior de un cuenco que se inserta en la abertura de drenaje de un lavabo. Del documento DE 20 2010 005 380 U1, se conoce un drenaje de lavabo que comprende una parte inferior que puede montarse en el lavabo desde abajo y que sella contra la parte inferior del lavabo y una parte superior que puede montarse en el lavabo desde arriba y que sella contra el interior del lavabo, estando la parte inferior y la parte superior conectadas entre sí mediante una sección de tubo inferior encerrada por la parte inferior y una sección de tubo superior encerrada por la parte superior, a través de las cuales se extiende un canal de drenaje. El documento US 1.612.588 A divulga accesorios para drenajes utilizados en fregaderos, lavabos y similares. Del documento GB 1 333 706 A, se conocen también aberturas de drenaje para su instalación en bañeras, lavabos, fregaderos e instalaciones sanitarias similares, que presentan un eje tubular, uno de cuyos extremos está provisto de una brida circunferencial que sobresale hacia el exterior, que está diseñada de tal manera que se asienta sobre la superficie interior de un aparato alrededor de una abertura en la base del aparato cuando el extremo opuesto del vástago se hace pasar hacia abajo a través de la abertura y la abertura se sujeta al aparato, por lo que el extremo opuesto del vástago puede conectarse a un tubo de drenaje de una manera conocida.

- Los fregaderos de las cocinas suelen presentar un drenaje que sirve para evacuar el agua de fregar. Para evitar que el fregadero se llene en exceso, suele instalarse un sistema de rebose, por ejemplo, en forma de abertura de rebose en el fregadero o un sistema de rebose oculto basado en el principio de los tubos comunicantes.

- Este último se ha dado a conocer junto con un accesorio de drenaje, por ejemplo, a partir del documento EP 2 660 398 A1. Aquí, de una manera conocida, un cuenco de drenaje del accesorio de drenaje se inserta desde arriba en una abertura de drenaje del fregadero y se conecta a una válvula de drenaje dispuesta en la parte inferior del fregadero, de manera que la válvula de drenaje y el cuenco de drenaje se fijan en la abertura de drenaje del fregadero. En este caso, el cuenco de drenaje es de una sola pieza y puede cerrarse mediante un tapón. Además de una abertura de drenaje central, la válvula de drenaje también tiene dos aberturas laterales para conectar el sistema de rebose montable de manera oculta. La conexión de fluido entre el fregadero y el sistema de rebose es posible a través de las aberturas de flujo en la pared lateral del cuenco de drenaje, incluso si el tapón cierra el cuenco de drenaje. El sistema de rebose se conecta a la abertura de drenaje situada en el centro a través de la inferior de las dos aberturas de la válvula de drenaje. Si el fregadero se llena en exceso, el agua se canaliza desde el fregadero a través del sistema de rebose y la abertura de drenaje de la válvula de drenaje hacia un sifón.

- La desventaja es que la limpieza del cuenco de drenaje es complicada y requiere mucho tiempo si se ensucian sus aberturas de flujo. Otra desventaja es que la altura del cuenco de drenaje debe diseñarse de manera diferente o adaptarse al grosor de la pared del fregadero. Esto aumenta los costes de fabricación del cuenco de drenaje.

- Una de las tareas de la presente invención es, por lo tanto, proporcionar un cuenco de drenaje y una válvula de drenaje que sean fáciles de limpiar, puedan fabricarse a bajo coste y puedan adaptarse a diferentes grosores de material y tipos de recipiente sanitario en forma sencilla y flexible. Además, debe posibilitarse una conexión sencilla y fiable de un sistema de rebose, en particular un sistema de rebose basado en tubos comunicantes.

La presente invención resuelve los problemas con un cuenco de drenaje de acuerdo con la reivindicación 1.

La presente invención también resuelve los problemas con un accesorio de drenaje de acuerdo con la reivindicación 8.

- 55 El dispositivo de conexión, en particular un elemento de conexión, para conectar una parte superior de un

cuenco a una parte inferior de un cuenco de drenaje para su uso en una válvula de drenaje de un recipiente sanitario, en particular un fregadero, lavabo o similar, puede tener una forma esencialmente anular y disponer de un elemento de sellado circunferencial en el exterior radial, disponiéndose dispositivos de sujeción esencialmente en forma de L que se extienden paralelos al eje del anillo.

- 5 Además, el dispositivo de conexión, en particular el elemento de conexión, puede fabricarse mediante un proceso de moldeo por inyección de dos componentes.

El término "conectable" debe entenderse en el sentido más amplio y se refiere, en particular en las reivindicaciones, preferentemente en la descripción, a cualquier tipo de fijación, disposición, etc., total o parcial, de dos piezas, componentes, etc., entre sí. Estas pueden estar separadas entre sí, pero su movilidad relativa entre sí está limitada al menos en una dirección.

Una de sus ventajas es que el diseño en varias piezas del cuenco de drenaje, por ejemplo, un diseño en tres piezas, facilita especialmente su limpieza e instalación. Además, su fabricación es rentable, ya que no hay necesidad de diseños complicados de un cuenco de drenaje de una sola pieza con aberturas de flujo. El diseño multiparte del cuenco de drenaje, en particular en conjunción con la válvula de drenaje, también permite una adaptación extremadamente flexible de un accesorio de drenaje a diferentes grosores de pared de fregaderos, tipos de material, y similares.

Ventajosamente, la parte inferior del cuenco y la parte superior del cuenco se pueden conectar de una manera que se ajusta a la forma y/o se ajusta a la fuerza por medio del dispositivo de conexión. Una ventaja de esto es que una fijación simple y fiable de la parte inferior del cuenco y la parte superior del cuenco se hace posible por medio del dispositivo de conexión.

La parte inferior del cuenco y la parte superior del cuenco pueden unirse entre sí en determinadas zonas mediante el dispositivo de conexión. La ventaja en este caso es que se puede ahorrar material y peso, lo que facilita la manipulación y reduce los costes de fabricación. El término "área" debe entenderse en particular como una sección, espacio, superficie o similar. El término "por área" en relación con el término "conectable" debe entenderse en particular como una definición o conexión meramente seccional.

La parte superior del cuenco presenta un saliente en su lado opuesto a la parte inferior del cuenco, en particular en forma de borde circunferencial, y el dispositivo de conexión presenta al menos un elemento de retención para fijarse al saliente de la parte superior del cuenco. Esto facilita la fabricación de la parte inferior del cuenco y del elemento de conexión. El o los elementos de retención pueden estar diseñados en forma de un perfil total o parcialmente circunferencial en la parte superior del elemento de unión, por ejemplo, en forma de gancho o de perfil en L, o similar. El saliente también puede presentar rebajes, hendiduras, o similares, en los que el o los elementos de retención pueden encajar total o parcialmente para su fijación.

El dispositivo de conexión presenta al menos un elemento espaciador para distanciar la parte superior del cuenco y la parte inferior del cuenco, de tal manera que se forme al menos una abertura de flujo mínima entre la parte superior del cuenco y la parte inferior del cuenco. Esto facilita especialmente la colocación del cuenco de drenaje: en primer lugar, la parte inferior del cuenco puede conectarse al dispositivo de conexión y, a continuación, la parte superior del cuenco puede conectarse a él. De este modo, el cuenco de drenaje puede suministrarse premontado para su instalación en un fregadero, o similar.

Convenientemente, el dispositivo de conexión presenta un primer elemento de sellado, que está dispuesto en un lado exterior del dispositivo de conexión. El primer elemento de sellado puede adoptar la forma de una o varias juntas tóricas. Para ello, el dispositivo de conexión puede presentar los correspondientes rebajes en los que se puede insertar el primer elemento de sellado. Mediante el elemento de sellado, el dispositivo de conexión también puede proporcionar una función de sellado además de la conexión o fijación parcial de la parte superior del cuenco y la parte inferior del cuenco.

Ventajosamente, el dispositivo de conexión presenta un segundo elemento de sellado en su parte superior para sellar el contacto con la parte inferior del cuenco. De este modo, se evita la fuga de líquido entre el dispositivo de conexión y la parte inferior del cuenco, incluso cuando la parte inferior del cuenco está cerrada mediante un tapón.

Convenientemente, el dispositivo de conexión está hecho de un material diferente al de la parte superior del cuenco y/o la parte inferior del cuenco, en particular con ambas partes del cuenco hechas de metal y el dispositivo de conexión hecho de plástico. Una de las ventajas que se obtienen de este modo es que la producción es económica en general y, sin embargo, se crea una impresión de alta calidad de las partes superior e inferior del cuenco para el observador. Además, también se puede limpiar fácilmente. También es posible fabricar las dos partes mencionadas y el dispositivo de conexión con materiales diferentes.

Ventajosamente, el dispositivo de conexión y la parte inferior del cuenco y/o el dispositivo de conexión y la parte superior del cuenco pueden conectarse entre sí mediante una conexión de bayoneta. Esto permite un montaje y desmontaje sencillos del cuenco de drenaje, una fijación especialmente fiable de las partes superior e inferior

del cuenco y una limpieza fácil del mismo. Del mismo modo, dos de los tres componentes -la parte superior del cuenco, la parte inferior del cuenco y/o el dispositivo de conexión- o todos ellos también pueden fijarse entre sí mediante una conexión a presión, de clip y/o de bayoneta. La parte superior del cuenco puede tener rebajes correspondientes en el borde circunferencial en los que encajan los elementos de retención del dispositivo de conexión. La parte inferior del cuenco también puede estar diseñada en consecuencia, en la que se encajan elementos de retención adicionales del dispositivo de conexión para una conexión de encaje, clip y/o bayoneta. A la inversa, el dispositivo de conexión también puede tener rebajes en los que encajen los salientes correspondientes, elementos de retención, o similares de la parte superior y/o inferior del cuenco. Convenientemente, la parte inferior del cuenco tiene esencialmente forma de disco. Esto facilita especialmente la fabricación de la parte inferior del cuenco. Esta también puede conectarse fácilmente a la parte superior del cuenco mediante el dispositivo de conexión.

Ventajosamente, el dispositivo de conexión puede conectarse a la zona radialmente exterior de la parte superior del cuenco y/o el dispositivo de conexión puede conectarse a la zona radialmente exterior de la parte inferior del cuenco. Esto significa que las partes superior e inferior del cuenco pueden fijarse o conectarse fácilmente entre sí mediante el dispositivo de conexión. De este modo, puede omitirse una fijación complicada en la zona del interior de las dos partes del cuenco.

Ventajosamente, el primer elemento de sellado y/o el segundo elemento de sellado están formados en una sola pieza con el dispositivo de conexión. De este modo, el dispositivo de conexión es más fácil de fabricar y se reduce aún más el número de piezas necesarias, lo que reduce los costes y el trabajo de montaje.

Convenientemente, la parte inferior del cuenco puede fijarse a la válvula de drenaje mediante un elemento de fijación, en particular un elemento de fijación central. Esto facilita la fijación del cuenco de drenaje multiparte en su conjunto a la válvula de drenaje a través de la parte inferior del cuenco, especialmente en el centro.

Ventajosamente, la válvula de drenaje tiene al menos dos aberturas para conectar un sistema de rebose y el dispositivo de conexión puede disponerse en la válvula de drenaje de manera que al menos una de las aberturas esté en conexión fluida con el recipiente sanitario. Esto permite, por ejemplo, conectar un sistema de rebose oculto a la válvula de drenaje con el cuenco de drenaje de múltiples partes y proporcionar una función de protección contra el rebosamiento para el recipiente sanitario.

Convenientemente, las al menos dos aberturas están dispuestas verticalmente una sobre otra a una distancia predeterminada entre sí. Por un lado, esto permite prescindir de una disposición complicada de las aberturas y de un sistema de control correspondiente en el mismo plano horizontal. Por otro lado, la distancia predeterminada significa que el dispositivo de conexión puede colocarse dentro de esta distancia en la válvula de drenaje, de modo que puede adaptarse fácilmente a diferentes grosores de pared de los recipientes sanitarios. De este modo, puede evitarse la fabricación por separado de la válvula de drenaje para diferentes grosores de pared.

Ventajosamente, un primer elemento de sellado, que está dispuesto en la parte exterior del dispositivo de conexión y/o un segundo elemento de sellado en la parte superior del dispositivo de conexión para el contacto de sellado del elemento de conexión y la parte inferior del cuenco se fabrican en una sola pieza con el dispositivo de conexión utilizando el proceso de moldeo por inyección multicomponente, preferiblemente el proceso de moldeo por inyección de dos componentes. Esto significa que el elemento de sellado respectivo puede fabricarse junto con el dispositivo de conexión a bajo coste y se reduce el trabajo de montaje.

Otras características y ventajas importantes de la invención se desprenden de las subreivindicaciones, de los dibujos y de la descripción asociada de las figuras con referencia a los dibujos.

En los dibujos, se muestran realizaciones preferidas de la invención que se explican con más detalle en la siguiente descripción, con signos de referencia idénticos que se refieren a componentes o elementos idénticos o similares o funcionalmente idénticos.

En ellos,

Figura 1 muestra un cuenco de drenaje de acuerdo con una realización de la presente invención;

Figura 2 muestra una sección transversal de una válvula de drenaje con un cuenco de drenaje de acuerdo con una realización de la presente invención;

Figura 3 muestra en sección transversal una válvula de drenaje con un cuenco de drenaje de acuerdo con otra realización de la presente invención;

Figura 4 muestra una válvula de drenaje con un cuenco de drenaje de acuerdo con otra realización de la presente invención; y

Figura 5 muestra un accesorio de drenaje con un sistema de rebose conectado de acuerdo con otra realización de la presente invención.

La Figura 1 muestra un cuenco de drenaje de acuerdo con una realización de la presente invención.

En la Figura 1, se muestra un cuenco 1 de drenaje de varias partes. El cuenco 1 de drenaje presenta una parte 2 superior de cuenco esencialmente anular o cilíndrica, que se estrecha hacia una parte 3 inferior de cuenco plana. Además, la Figura 1 muestra un dispositivo de conexión en forma de elemento 4 de conexión para conectar la parte 3 inferior del cuenco con la parte 2 superior del cuenco. La parte 2 superior del cuenco no presenta aberturas en su pared 2a lateral, lo que simplifica considerablemente su fabricación. No obstante, también se pueden prever aberturas en esta parte en caso necesario. La parte 2 superior del cuenco también presenta un borde 6a circunferencial superior que sobresale en dirección radial y un borde 6b circunferencial inferior que sobresale en dirección radial. El borde 6a circunferencial superior sirve para apoyarse en el interior de un recipiente sanitario en una abertura de drenaje, por ejemplo, un fregadero. El borde 6b circunferencial inferior se utiliza para insertar o enganchar el elemento 4 de conexión. Para ello, el elemento 4 de conexión presenta en su cara superior elementos 7 de retención sustancialmente en forma de L que se corresponden con el borde 6b, cuyas patas 7c más largas están orientadas en la dirección del eje 60 de la parte 2 superior del cuenco. Los elementos 7 de retención están diseñados de tal manera que rodean total o parcialmente el borde 6b circunferencial de la parte 2 superior del cuenco. Además, el elemento 4 de conexión dispone de un elemento 10 de sellado en forma de junta tórica en su lado 4a radial exterior.

La parte 3 inferior del cuenco tiene forma de disco y presenta una abertura 12 central en el centro para fijarla en su sitio, así como varias aberturas 5 de drenaje en la dirección circunferencial. Estas aberturas 5 de drenaje pueden cerrarse mediante un tapón 31 e impiden que salga el contenido de un fregadero, o similar. La parte 3 inferior del cuenco está dimensionada de tal manera que su diámetro exterior corresponde, por una parte, al diámetro exterior del borde 6b circunferencial de la parte 2 superior del cuenco y, por otra parte, al posicionamiento de la parte 3 inferior del cuenco entre los elementos 7 de retención de la parte superior del elemento 4 de conexión.

La parte 2 superior del cuenco y la parte 3 inferior del cuenco son de metal, mientras que el elemento 4 de conexión es de plástico. También son concebibles otros materiales o es posible fabricar el elemento de conexión de metal. También es concebible fabricar la parte 3 inferior del cuenco y el elemento 4 de conexión del mismo material, en particular plástico.

La Figura 2 muestra una válvula de drenaje con un cuenco de drenaje de acuerdo con una realización de la presente invención en sección transversal.

En la Figura 2, se muestra ahora esencialmente la disposición de un cuenco 1 de drenaje en una válvula 8 de drenaje. El diámetro exterior del elemento 4 de conexión está dimensionado de tal manera que, en su posición montada en la válvula 8 de drenaje, está en contacto de estanqueidad con el interior 8' de la válvula 8 de drenaje, si es necesario mediante una junta 10 circunferencial. Con el fin de proporcionar aberturas 9 de flujo entre la parte 2 superior del cuenco y la parte 3 inferior del cuenco, la parte 3 inferior del cuenco se fija en una zona de la válvula 8 de drenaje no mostrada aquí en la Fig. 2 mediante un tornillo 13 hueco dispuesto en la abertura 12 central. Mediante esta fijación de la parte 3 inferior del cuenco en la válvula 8 de drenaje y el contacto simultáneo de la parte 2 superior del cuenco con una pared 50 de un fregadero, la parte 2 superior del cuenco y la parte 3 inferior del cuenco están esencialmente "arriostadas" entre sí por medio del elemento 4 de conexión, es decir, la parte 2 superior del cuenco y la parte 3 inferior del cuenco están dispuestas a una distancia definida entre sí en el estado montado, estando la distancia determinada esencialmente por la extensión vertical de los elementos 7 de retención en forma de L del elemento 4 de conexión. En otras palabras, el movimiento de la parte 2 superior del cuenco en la dirección vertical descendente en la Fig. 2 está restringido por la pared 50 y el movimiento vertical de la parte 3 inferior del cuenco está restringido por la fijación a la parte 2 superior del cuenco mediante el elemento 4 de conexión, restringiendo la parte 3 inferior del cuenco el movimiento del elemento 4 de conexión en la dirección vertical mediante su fijación en la válvula de salida 8.

La parte 3 inferior del cuenco se apoya en forma estanca sobre una superficie 11 de contacto del elemento 4 de conexión anular, que puede estar provista de una junta 11'. La junta 11' puede tener la forma de una junta tórica, que se introduce parcialmente a presión en un rebaje correspondiente de la superficie 11 de contacto.

En la realización del cuenco 1 de drenaje de la Fig. 2 y también en las demás figuras, la parte 3 inferior del cuenco y el elemento 4 de conexión también pueden estar hechos del mismo material, en particular plástico, por ejemplo, mediante un proceso de moldeo por inyección de 2 componentes. La junta 11' y/o la junta 10 también pueden fabricarse en una sola pieza con el elemento 4 de conexión mediante el procedimiento de moldeo por inyección de varios componentes, en donde la junta respectiva se fabrica entonces de un material similar al caucho, por ejemplo.

Los elementos 7 de retención en forma de L del elemento 4 de conexión pueden estar diseñados para ser parcialmente flexibles, por ejemplo, para proporcionar un tipo de función de resorte, con el fin de evitar daños

si se aplica demasiada fuerza al instalar el cuenco 1 de drenaje. Además, se pueden compensar las tolerancias de montaje al fijar el cuenco 1 de drenaje con el tornillo 13 hueco en la válvula 8 de drenaje.

La Figura 3 muestra en sección transversal una válvula de drenaje con un cuenco de drenaje de acuerdo con otra realización de la presente invención.

- 5 La válvula 8 de drenaje mostrada en la Figura 3 tiene ahora dos aberturas 20, 21 de conexión laterales dispuestas una encima de la otra en dirección vertical en su lado izquierdo en la Figura 2. Las dos aberturas 20, 21 de conexión laterales sirven para la conexión a un sistema de rebose oculto. Las dos aberturas 20, 21 de conexión laterales presentan una distancia 40 definida en la válvula 8 de drenaje entre sí en la dirección vertical. El elemento 4 de conexión del cuenco 1 de drenaje está dispuesto en la válvula 8 de drenaje de tal manera que sella contra el interior 8' en la zona comprendida entre las dos aberturas 20, 21 de conexión, es decir, en la zona de la distancia 40. De esta manera, se crea una conexión de fluido entre la parte superior de la válvula 8 de drenaje y la parte inferior de la válvula 8 de drenaje'. De este modo se crea una conexión de fluido entre la parte superior de la parte 2 superior del cuenco, es decir, con el contenido de un fregadero, por una parte, y con la abertura 20 de conexión lateral superior a través de las aberturas 9 de flujo entre la parte 3 inferior del cuenco y la parte 2 superior del cuenco, por otra. Una abertura 25 de salida de la válvula 8 de drenaje está dispuesta en su parte inferior y conectada a un tubo 26 de drenaje.

La Figura 4 muestra una válvula de drenaje con un cuenco de drenaje de acuerdo con otra realización de la presente invención.

- 20 En la Figura 4, se muestra esencialmente una válvula de drenaje con un cuenco 1 de drenaje como la mostrada en la Figura 2. A diferencia de la válvula 8 de drenaje mostrada en la Figura 2, la válvula 8 de drenaje mostrada en la Figura 4, o más precisamente el elemento 4 de conexión de la Figura 4, tiene ahora los elementos 7 de conexión con una zona 7b de retención superior y una zona 7a de retención inferior, de manera que el borde 6b circunferencial de la parte 2 superior del cuenco está ahora fijado entre estos dos en la dirección vertical y no está limitado solamente verticalmente hacia arriba, por ejemplo, en la dirección de un fregadero, por la zona 7b de retención superior, como en la Figura 1. De este modo, se pone a disposición una distancia definida entre la parte 3 inferior del cuenco y la parte 2 superior del cuenco. Las dos zonas 7a, 7b de retención pueden estar diseñadas como salientes radiales en la dirección del eje 60 central de la parte 2 superior y de la parte 3 inferior del cuenco. Además, estas pueden tener entre sí una distancia mayor que el grosor del borde 6b circunferencial de la parte 2 superior del cuenco en la dirección vertical a lo largo del eje 60. Para evitar daños durante la instalación, pueden estar diseñadas para ser flexibles en la dirección vertical, por ejemplo, elásticas. También pueden presentar una longitud diferente en dirección radial. Por ejemplo, la zona 7a de retención inferior puede ser más corta que la zona 7b de retención superior.

La Figura 5 muestra un accesorio de drenaje con un sistema de rebose conectado de acuerdo con otra realización de la presente invención.

- 35 En la Figura 5, se muestra un cuenco 1 de drenaje con una parte 2 superior del cuenco, una parte 3 inferior del cuenco y un elemento 4 de conexión. El cuenco 1 de drenaje, o más concretamente su parte 3 inferior e indirectamente el elemento 4 de conexión, se fija en el centro de la válvula 8 de drenaje con un tornillo 13 hueco. Para cerrar y abrir las aberturas 5 de drenaje de la parte 3 inferior del cuenco, está dispuesto un tapón 31 que está conectado a una cesta 30 de tamiz y que normalmente puede elevarse o bajarse, por ejemplo, mediante un dispositivo de accionamiento correspondiente (no mostrado aquí), con el fin de abrir o cerrar las aberturas 5 de drenaje. En la parte superior de la válvula 8 de drenaje, está dispuesta una junta en forma de junta 32 de sellado, que se apoya en la parte inferior de la pared de un fregadero cuando la válvula 8 de drenaje está montada. En la parte inferior de la válvula 8 de drenaje, también hay una abertura 25 de salida para conectar un tubo 26 de drenaje. Dos aberturas 20, 21 para conectar un sistema 22, 23, 24 de rebose basado en el principio de tubos comunicantes están dispuestas horizontalmente una encima de la otra en el lado izquierdo de la válvula 8 de drenaje. Este sistema 22, 23, 24 de rebose comprende un tubo 22a, 23a ascendente que está conectado fluidicamente a la abertura 20 superior. Además, el sistema de rebose comprende un puente 23 de rebose, que comprende un aireador 24 de manera conocida en su zona superior. El puente 23 de rebose conecta el tubo 23a ascendente con un tubo 23b descendente, que se abre en la abertura 21 inferior de la válvula 8 de drenaje en el curso 22b posterior. Como ya se ha explicado, la válvula 8 de drenaje sella hacia el fregadero a través de la junta 32. El contorno interior de la válvula 8 de drenaje y el contorno exterior del elemento 4 de conexión están adaptados entre sí con gran precisión, de modo que las dos aberturas 20, 21 laterales están selladas entre sí.

- 55 Cuando está montado y con la parte 3 inferior del cuenco cerrada mediante el tapón 31, el agua no puede drenar directamente desde un fregadero a un sifón, o similar. El agua entra primero en el cuenco 1 de drenaje desde un fregadero a través de la parte 2 superior del cuenco. A continuación, el agua entra lateralmente por las aberturas 9 laterales de flujo, situadas entre la parte 2 superior del cuenco y la parte 3 inferior del cuenco, a través de la abertura 20 superior ovalada, esencialmente plana. Dependiendo del nivel del agua en el fregadero, esta sube por el sistema de rebose en el tubo 22a, 23a ascendente. Cuando el nivel del agua alcanza el punto de giro, es decir, el nivel máximo de llenado en el fregadero, en el puente 23 de rebose, el agua vuelve

a fluir hacia abajo a través del tubo 22b, 23b descendente y, a través de la abertura 21 lateral inferior, hacia la válvula 8 de drenaje situada debajo del cuenco 1 de drenaje. A continuación, el agua se evacua directamente al drenaje hacia el sifón. El cuenco 1 de drenaje con el elemento 4 de conexión, la parte 2 superior del cuenco y la parte 3 inferior del cuenco se comporta como un cuenco convencional.

- 5 En resumen, la invención, en particular sus realizaciones, proporciona o permite al menos una de las siguientes ventajas:
- especial facilidad de limpieza
 - facilidad de instalación
 - rentabilidad de fabricación y
- 10 - gran flexibilidad en cuanto a la adaptación del cuenco de drenaje a diferentes fregaderos, en particular a espesores de pared, tipos de material, etc. de los mismos.

Lista de signos de referencia

	1	Cuenco de drenaje
	2	Parte superior del cuenco
15	2a	Pared lateral de la parte superior del cuenco
	3	Parte inferior del cuenco
	3a	Pared exterior de la parte inferior del cuenco
	4	Elemento de conexión
	4a	Lado exterior del elemento de conexión
20	5	Aberturas de drenaje
	6	Borde circundante
	7	Gancho de retención
	7a, 7b, 7c	Zona de retención superior/zona de retención inferior/pata del gancho de retención
	8	Válvula de drenaje
25	8'	Interior de la válvula de drenaje
	9	Aberturas de flujo laterales
	10	Junta circunferencial
	11	Superficie de apoyo de la parte inferior del cuenco
	11'	Junta de la superficie de contacto
30	12	Abertura central
	13	Tornillo hueco
	20	Abertura de conexión lateral superior
	21	Abertura de conexión lateral inferior
	22	Conexión de esquina del sistema de rebose
35	22a, 23a	Tubo ascendente
	22b, 23b	Tubo de bajada
	23	Puente de rebose del sistema de rebose
	24	Aireador del sistema de rebose
	25	Abertura de salida de la válvula de drenaje

ES 2 987 506 T3

	26	Tubo de drenaje
	30	Cesta de tamiz
	31	Tapón de cierre
	32	Junta de sellado
5	40	Distancia entre aberturas de conexión
	50	Pared del fregadero
	60	Eje

REIVINDICACIONES

1. Cuenco (1) de drenaje para utilizar en una válvula (8) de drenaje de un recipiente sanitario, en particular un fregadero, lavabo, o similar, que comprende tres componentes en forma de

una parte (2) superior de cuenco para insertar en una abertura del recipiente sanitario,

5 una parte (3) inferior de cuenco que en particular presenta una abertura (5) de drenaje, y un dispositivo (4) de conexión, mediante el cual la parte (2) superior del cuenco y la parte (3) inferior del cuenco pueden conectarse entre sí, en particular en donde la parte (3) inferior del cuenco y la parte (2) superior del cuenco pueden conectarse mediante el dispositivo (4) de conexión de manera que se ajusten por forma y/o por fuerza,

10 caracterizado porque

la parte (2) superior del cuenco presenta un saliente, en particular en forma de borde circunferencial, en su lado orientado hacia la parte (3) inferior del cuenco y el dispositivo (4) de conexión presenta al menos un elemento (7) de retención para fijarse al saliente de la parte (2) superior del cuenco y en donde el dispositivo (4) de conexión presenta al menos un elemento (7a, 7b) espaciador para espaciar la parte (2) superior del cuenco y la parte (3) inferior del cuenco de tal manera que se forme al menos una abertura (9) de flujo mínima entre la parte (2) superior del cuenco y la parte (3) inferior del cuenco.

2. Cuenco de drenaje de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque el dispositivo (4) de conexión presenta un primer elemento (10) de sellado que está dispuesto en el exterior del dispositivo (4) de conexión y/o porque el dispositivo (4) de conexión presenta un segundo elemento (11') de sellado en su parte superior para sellar el contacto entre el dispositivo (4) de conexión y la parte (3) inferior del cuenco.

3. Cuenco de drenaje de acuerdo con una de las reivindicaciones 1-2, caracterizado porque el dispositivo (4) de conexión está hecho de un material diferente que la parte (2) superior del cuenco y/o la parte (3) inferior del cuenco, en particular porque las partes del cuenco (2, 3) están hechas de metal y el dispositivo (4) de conexión está hecho de plástico.

4. Cuenco de drenaje de acuerdo con una de las reivindicaciones 1-3, caracterizado porque el dispositivo (4) de conexión y la parte (3) inferior del cuenco y/o el dispositivo (4) de conexión y la parte (2) superior del cuenco pueden conectarse entre sí mediante una conexión de bayoneta.

5. Cuenco de drenaje de acuerdo con una de las reivindicaciones 1-4, caracterizado porque la parte (3) inferior del cuenco tiene esencialmente forma de disco.

6. Cuenco de drenaje de acuerdo con una de las reivindicaciones 1-5, caracterizado porque el dispositivo (4) de conexión puede conectarse a una zona (6b) radialmente exterior de la parte (2) superior del cuenco y/o y el dispositivo (4) de conexión puede conectarse a una zona (3a) radialmente exterior de la parte (3) inferior del cuenco.

7. Cuenco de drenaje de acuerdo con la reivindicación 6, caracterizado porque el primer elemento (10) de sellado y/o el segundo elemento (11') de sellado están formados en una sola pieza con el dispositivo (4) de conexión.

8. Accesorio de drenaje para un recipiente sanitario, en particular en forma de fregadero, lavabo, o similar, que comprende un cuenco (1) de drenaje de acuerdo con una de las reivindicaciones 1-7, y una válvula (8) de drenaje, en donde un lado (4a) exterior del dispositivo (4) de conexión del cuenco (1) de drenaje se apoya en forma estanca contra un lado (8') interior de la válvula (8) de drenaje, en particular en donde la parte (3) inferior del cuenco puede fijarse a la válvula (8) de drenaje mediante un elemento (13) de fijación, en particular un elemento de fijación dispuesto centralmente.

9. Accesorio de drenaje de acuerdo con la reivindicación 8, caracterizado porque la válvula (8) de drenaje presenta al menos dos aberturas (20, 21) para conectar un sistema (22, 23, 24) de rebose, y porque el dispositivo (4) de conexión puede disponerse en la válvula (8) de drenaje de manera que al menos una de las aberturas (20, 21) esté en conexión fluida con el recipiente sanitario.

10. Accesorio de drenaje de acuerdo con la reivindicación 9, caracterizado porque las al menos dos aberturas (20, 21) están dispuestas una encima de la otra en la dirección vertical a una distancia (40) predeterminada entre sí.

DIBUJOS

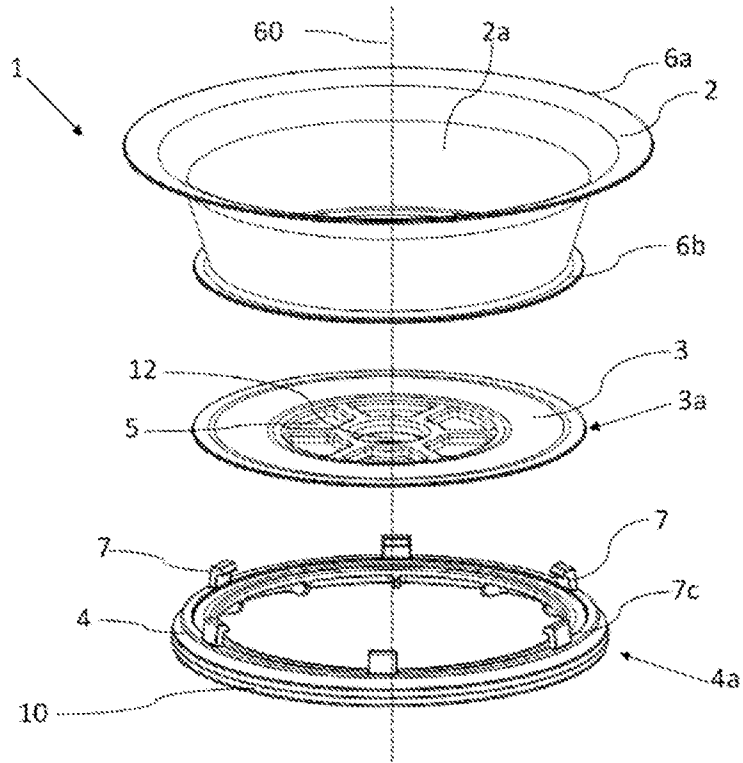


Fig. 1

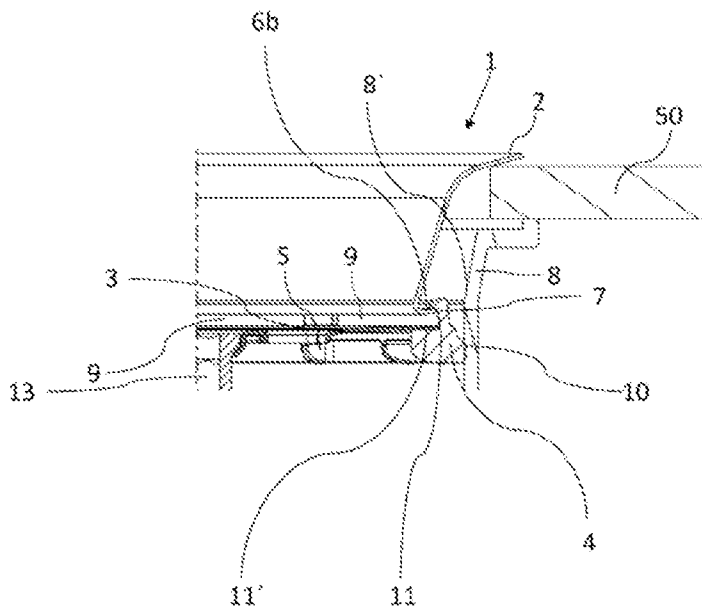


Fig. 2

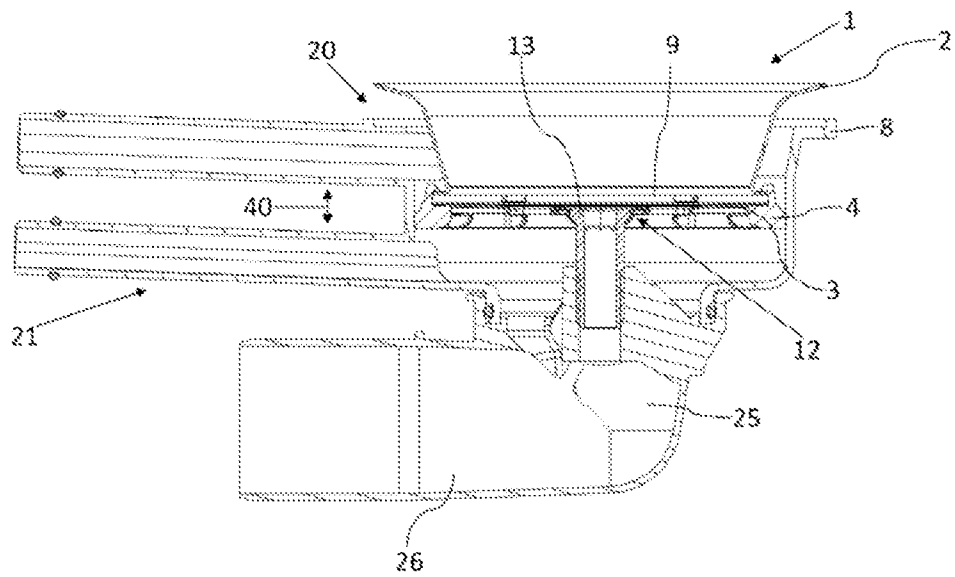


Fig. 3

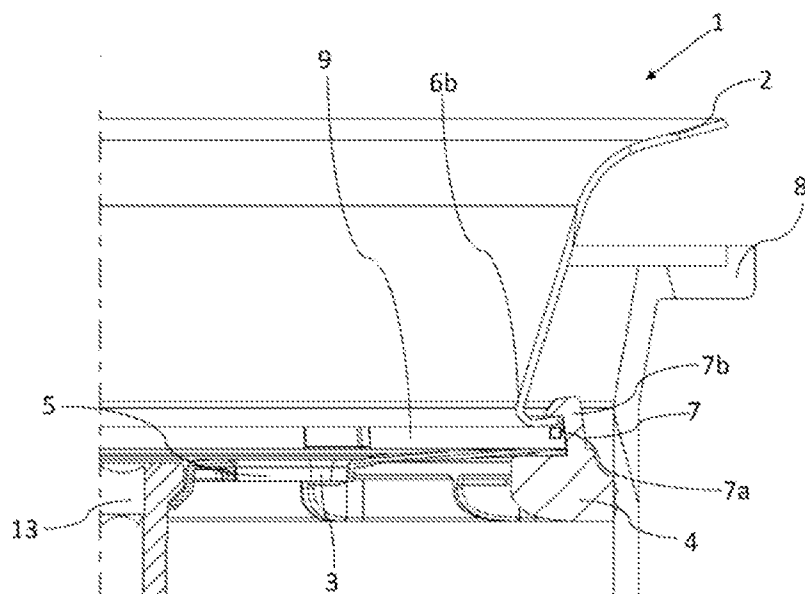


Fig. 4

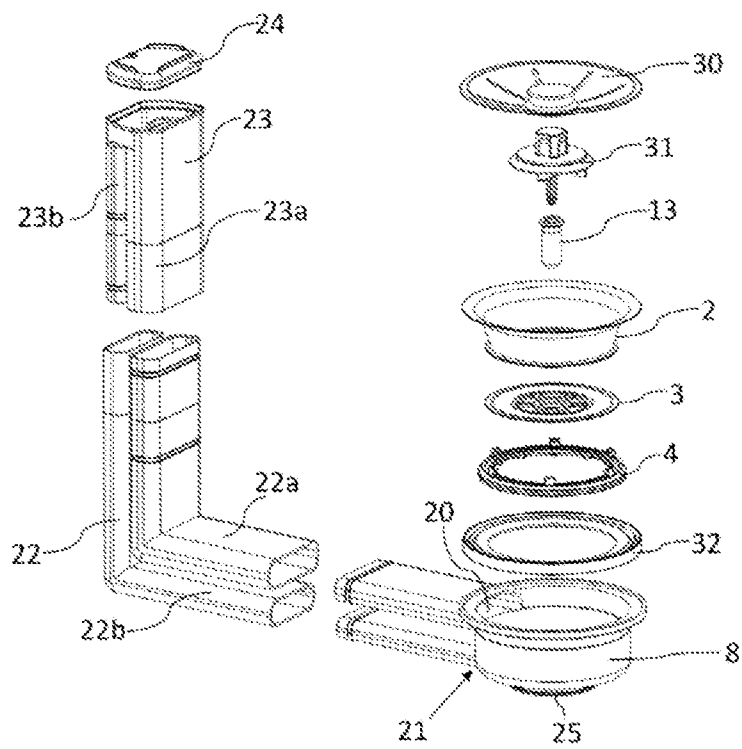


Fig. 5