

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 522 415**

21 Número de solicitud: 201330684

51 Int. Cl.:

**E03C 1/22** (2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A2

22 Fecha de presentación:

**13.05.2013**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**14.11.2014**

71 Solicitantes:

**CASALS GRIMAL, Pedro (100.0%)**  
**Pol. Ind. Vall de Gata C/ D'en Draper, 16, nau 3**  
**08350 ARENYS DE MAR (Barcelona) ES**

72 Inventor/es:

**CASALS GRIMAL, Pedro**

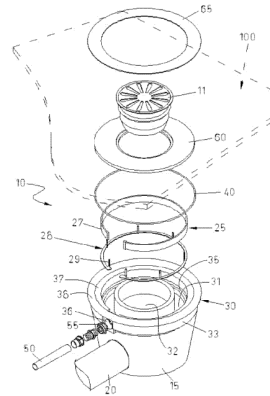
74 Agente/Representante:

**ZEA CHECA, Bernabé**

54 Título: **CONJUNTO DE DESAGÜE, Y SANITARIO QUE INCORPORA DICHO CONJUNTO DE DESAGÜE**

57 Resumen:

El conjunto de desagüe (10) comprende un elemento de desagüe (11) y un cuerpo contenedor (30) adaptado para alojar en su interior una fuente de luz (27) que está alimentada directamente de corriente eléctrica de la red. El cuerpo contenedor (30) es asociable al elemento de desagüe (11) de modo que la fuente de luz (27) queda integrada en el mismo y no está en contacto directo con el fluido que pasa por el elemento de desagüe (11). Incluye también una tapa (60) para cubrir la parte superior del cuerpo contenedor (30) la cual dejar pasar por lo menos parcialmente la luz proyectada por la fuente de luz (27).



ES 2 522 415 A2

## DESCRIPCIÓN

Conjunto de desagüe, y sanitario que Incorpora dicho conjunto de desagüe.

### **Campo técnico**

5 La presente invención pertenece al campo técnico de aparatos sanitarios y similares, incluyendo bañeras, duchas, platos de ducha, lavabos, inodoros, urinarios, fregaderos, picas, etc. y similares, pero sin limitarse a éstos, y en general a dispositivos destinados a recibir líquidos y/o sólidos en los cuales pueda montarse un desagüe para evacuar dichos líquidos y/o sólidos.

10

### **Técnica anterior**

Los aparatos sanitarios y similares, tales como bañeras, duchas, platos de ducha, lavabos, inodoros, urinarios, fregaderos, picas, etc. y similares etc. han ido evolucionando con el tiempo, tanto en su forma como en su configuración así como en los materiales utilizados para su fabricación, etc.

15

Por ejemplo, recientemente se han venido incluyendo fuentes de luz asociadas a estos aparatos, especialmente con funciones decorativas. Son conocidas, por ejemplo, bañeras que incorporan luz en sus paredes o grifos que llevan una fuente de luz de color que se activa al pasar el agua. También son conocidos platos de ducha que incorporan una fuente de luz. Así, el documento DE102009028759 describe un plato de ducha que incluye una fuente de luz formada por unos diodos emisores de luz (LEDs) alimentados por baterías. En el plato de ducha descrito en este documento, los diodos van montados justo encima del desagüe y simplemente va cubiertos por una tapa. También el documento ES1076070U describe un plato de ducha con una tira de LEDs que va dispuesta por debajo del plato para proyectar luz ambiental hacia el exterior. Todavía en otro ejemplo específico, el documento ES1077475U describe un plato de ducha que incorpora una tira de LEDs que va montada en el interior de una ranura en forma de L formada por la periferia del plato.

20

25

Un importante inconveniente que se da en la mayoría de los casos en las disposiciones conocidas en la técnica donde se incorpora una fuente de luz en el aparato sanitario reside en el hecho de que la fuente de luz va montada de manera que queda en contacto directo con el agua que pasa por el desagüe. En la práctica se ha encontrado que disponer la fuente de luz en contacto directo con el agua que pasa por el desagüe supone un riesgo

30

para la fuente de luz, siendo frecuente la aparición de fallos y averías en la fuente de luz y en el equipo eléctrico asociado, requiriéndose frecuentes operaciones de mantenimiento, reparación o sustitución de uno o más elementos eléctricos de la fuente de luz. Además, como que la fuente de luz normalmente se encuentra muy próxima o en contacto directo con el agua que pasa por el desagüe, en la técnica anterior suele utilizarse alimentación eléctrica a base de baterías para activar la fuente de luz por motivos de seguridad. Esto presenta el inconveniente de que requieren ser cargadas o sustituidas cada cierto tiempo para el funcionamiento de la fuente de luz. Todo esto hace que el conjunto resulte indeseablemente complejo y suponga consecuentemente un gran coste de construcción y de mantenimiento.

La invención propone un conjunto de desagüe que presenta una configuración de escasa complejidad mecánica y que tiene un funcionamiento muy eficaz tal como se detallará en lo sucesivo. El presente conjunto de desagüe es adaptable a cualquier sanitario estándar convencional y similar, incluyendo bañeras, duchas, platos de ducha, lavabos, inodoros, urinarios o fregaderos de tipo convencional. Con el conjunto de desagüe de la presente invención se ha comprobado que por lo menos se mitigan o se reducen los inconvenientes derivados de la técnica anterior.

### **Descripción de la invención**

La invención propone un conjunto de desagüe de tipo estándar, que en general no requiere modificaciones particulares para su uso de acuerdo con la finalidad pretendida, que es capaz de proporcionar luz, por ejemplo para fines decorativos, evitando o por lo menos reduciendo los problemas que se han mencionado con relación a la técnica anterior.

Tal como aquí se utiliza, el término conjunto de desagüe pretende designar a un mecanismo destinado a conducir fluidos y/o sólidos, especialmente líquidos tales como agua hacia un conducto de salida para su evacuación.

En líneas generales, el conjunto de desagüe de acuerdo con la presente invención comprende un elemento de desagüe, un cuerpo contenedor y un dispositivo de iluminación que comprende por lo menos una fuente de luz. El cuerpo contenedor está configurado a modo de receptáculo, por ejemplo de perímetro circular, fabricado por ejemplo en un material plástico adecuado. El cuerpo contenedor está configurado convenientemente para

alojar en su interior la fuente de luz, o fuentes de luz, del dispositivo de iluminación. Este cuerpo contenedor del presente conjunto de desagüe está adaptado también para conectarse a una arqueta convencional en caso de ser necesario. El cuerpo contenedor puede estar definido por una base inferior, una pared lateral y en la parte interior puede incluirse una zona rebajada para alojar una tapa superior, tal como se describirá más adelante.

De acuerdo con una característica importante del conjunto de desagüe objeto de la presente invención, el cuerpo contenedor es asociable al citado elemento de desagüe de manera que la fuente de luz no está en contacto directo con el fluido al pasar éste del elemento de desagüe hacia el conducto de salida.

Que el cuerpo contenedor sea asociable al elemento de desagüe significa que, una vez montado el conjunto de desagüe, el cuerpo contenedor queda integrado en el elemento de desagüe formando un conjunto. Gracias a esta característica y a la particular disposición del cuerpo contenedor, asociable al elemento de desagüe como se ha indicado, en combinación con la capacidad del cuerpo contenedor para alojar en su interior la fuente de luz de manera aislada, la fuente de luz queda perfectamente formando parte del propio conjunto de desagüe y sin contacto directo con el fluido (agua, etc.) que pasa hacia el conducto de salida.

Con esta simple configuración se obtiene un conjunto que presenta las siguientes ventajas:

- es extremadamente compacto ya que todo el conjunto queda integrado en un mismo cuerpo;
- es muy fiable ya que la fuente de luz y los diversos elementos eléctricos que puedan estar asociados a la misma quedan dispuestos, en posición operativa, sin contacto directo con líquidos; esto puede permitir al presente conjunto de desagüe, además, pasar las actuales pruebas de homologación para este tipo de dispositivos;
- es económico debido a la configuración extremadamente simple del conjunto; y
- es adaptable a cualquier sanitario convencional o similar, tal como por ejemplo un plato de ducha, sin requerirse modificaciones del mismo para incorporar el presente conjunto de desagüe.

Preferiblemente, la fuente de luz del presente conjunto de desagüe puede comprender por lo menos un diodo emisor de luz (LED) y más preferiblemente una tira de diodos emisores de luz (LEDs). Es evidente que dentro de esta configuración general, la fuente de luz del conjunto de desagüe puede estar formada por una pluralidad de tiras (por ejemplo dos o más tiras de LEDs) conectadas mecánica y/o eléctricamente entre sí, o bien varias tiras independientes conectadas mecánica y/o eléctricamente directamente al conjunto, no entre sí. Sin embargo, dentro del ámbito de la presente invención no se descarta el uso de otras fuentes de luz distintas a las citadas, tal como fuentes de luz, por ejemplo lámparas incandescentes, fluorescentes o incluso fibra óptica. En cualquier caso, la fuente de luz, que puede ser en forma de tira, puede ser también del mismo color o de distintos colores, etc. Además, se prevé que en algunos casos el color de la fuente pueda ser variable en ciclos definidos o a voluntad del usuario. Igualmente, se prevé también que en determinados casos la intensidad de la luz emitida por la fuente de luz pueda ser variable en ciclos definidos o a voluntad del usuario también. Por lo tanto, la particular configuración del presente conjunto de desagüe con la fuente de luz aislada del contacto directo con fluidos permite una amplia variedad de opciones.

La principal ventaja del presente conjunto de desagüe es que la fuente de luz puede ir alimentada por corriente eléctrica de la propia red. Esto se debe a la eficaz estanqueidad del conjunto derivada de la principal característica del presente conjunto de desagüe que es la integración de por lo menos una fuente de luz aislada de fluidos en el propio conjunto de desagüe. Sólo en caso de ser necesario, puede incluirse un transformador de 12V, que también queda aislado del paso de los fluidos por el conjunto de desagüe. Al ir la fuente de luz integrada en el mismo conjunto de desagüe sin contacto directo con el fluido que pasa por el mismo en un uso normal, la alimentación por corriente eléctrica de la red es totalmente segura y fiable, y no requiere mantenimiento.

En una realización particular del presente conjunto de desagüe, el cuerpo contenedor puede estar configurado adecuadamente para presentar en su interior por lo menos una cavidad perimetral. Esta cavidad perimetral está adaptada para alojar en su interior la fuente de luz. Esta cavidad perimetral puede estar configurada como una única cavidad perimetral continua. Sin embargo, no se descartan realizaciones en las que la cavidad perimetral esté configurada como una pluralidad de cavidades perimetrales, es decir, definiendo una serie

de segmentos de cavidades perimetrales. En este último caso, los segmentos de cavidades perimetrales pueden disponerse alineadas entre sí, de manera concéntrica o bien en una combinación de ambas configuraciones, según sea necesario de acuerdo con las necesidades y de la fuente de luz a alojar. En cualquier caso, se prefiere que la cavidad perimetral esté formada en el interior del cuerpo contenedor de tal manera que la fuente de luz quede dispuesta en la misma rodeando por lo menos parcialmente el elemento de desagüe en situación operativa. Dentro del concepto de la invención, se entenderá que dicha cavidad perimetral puede estar definida por ranuras, canales, cavidades, etc. y en general zonas adaptadas para recibir la fuente de luz.

Las dimensiones de la cavidad perimetral o (segmentos de) cavidades perimetrales del cuerpo contenedor pueden apropiadas para que la fuente de luz, tal como una tira de LEDs, fibra óptica, etc., quede retenida adecuadamente a presión en su interior, o bien alojadas con una holgura determinada, según se desee o según requieran la configuración del conjunto o el tipo de fuente de luz utilizada. En este sentido, no se descarta el uso de medios de fijación apropiados para retener en posición la fuente de luz en el cuerpo contenedor en caso de ser necesario. Esto podría ser útil en caso de que la fuente de luz comprenda una pluralidad de elementos de luz que requieran retenerse en posición de una manera simple para facilitar las operaciones de instalación, sustitución y mantenimiento.

En algunas realizaciones de la invención, puede ser preferible que la cavidad perimetral destinada a alojar la fuente de luz (por ejemplo la tira de LEDs, fibra óptica, etc.) en su interior esté configurada de manera que dicha fuente de luz quede en una posición tal que la luz emitida por la fuente de luz se proyecte radialmente hacia una parte central del cuerpo contenedor. En un ejemplo, en el caso de utilizar como fuente de luz una tira de LEDs, la cavidad perimetral puede estar adaptada para alojar la tira de LEDs en su interior de manera que quede substancialmente perpendicular a una base inferior del cuerpo contenedor. Esto provoca que la luz proyectada radialmente hacia la parte central del cuerpo contenedor salga al exterior de una manera difusa, produciendo ventajosamente un entorno agradable para el usuario.

Además de la cavidad perimetral para alojar la fuente de luz, el cuerpo contenedor puede incluir por lo menos una primera abertura. Esta primera abertura está adaptada, esto es,

configurada y dimensionada adecuadamente, para recibir el elemento de desagüe por cuyo interior pasa el fluido hacia el conducto de salida formado en la arqueta.

5 El cuerpo contenedor puede incluir adicionalmente por lo menos una segunda abertura. Esta segunda abertura está adaptada convenientemente para el paso de cableado de alimentación de la fuente de luz. No se descartan realizaciones en las que la segunda abertura esté formada alternativamente en la arqueta.

10 El conjunto de desagüe de la invención puede comprender, además, una tapa superior, tal como se ha indicado anteriormente. Esta tapa está adaptada adecuadamente para cubrir la parte superior del cuerpo contenedor. En una posible configuración de la tapa, ésta está configurada como un anillo circular cuyo diámetro exterior coincide substancialmente con el diámetro de la citada zona rebajada del cuerpo contenedor para encajar dentro del mismo quedando substancialmente al mismo nivel, y cuyo diámetro interior coincide  
15 substancialmente con el diámetro exterior del elemento de desagüe. De este modo, el agua que proviene de la bañera, ducha, plato de ducha, lavabo, inodoro, urinario, fregadero, pica, etc. pasa por el elemento de desagüe pero no entra en el cuerpo contenedor, es decir, el cuerpo contenedor nunca se inunda de agua (u otro fluido) de modo que ventajosamente el dispositivo de iluminación queda perfectamente aislado. Puede disponerse una o varias  
20 juntas de estanqueidad adecuadas asociadas la tapa, el cuerpo contenedor y el elemento de desagüe.

La tapa superior puede estar fabricada en un material adecuado tal como metacrilato o vidrio, que deje pasar hacia el exterior por lo menos parcialmente la luz proyectada por la  
25 fuente de luz. En algunos casos, la tapa puede ser de un material por lo menos substancialmente opaco e incorporar una o varias zonas conformadas adecuadamente para el paso de la luz que es proyectada por la fuente de luz, formando motivos decorativos de acuerdo con un patrón definido por dichas zonas. Este patrón definido por las citadas zonas puede definir texto, símbolos, gráficos, etc. o combinaciones de los mismos para fines  
30 decorativos, publicitarios, etc. El paso de la luz a través de estas zonas puede proporcionar un agradable entorno para el usuario que esté utilizando un sanitario, bañera, ducha, plato de ducha, lavabo, inodoro, urinario, fregadero, pica, etc. provisto del presente conjunto de desagüe.

La invención se refiere también a un sanitario, bañera, ducha, plato de ducha, lavabo, inodoro, urinario, fregadero, pica, etc., que comprende un cuerpo adaptado para recibir un líquido y/o sólido y dar salida al mismo, y que incorpora en el mismo conjunto de desagüe según cualquiera de las realizaciones que se han descrito anteriormente.

5

Otros objetivos, ventajas y características de realizaciones de la invención se pondrán de manifiesto para el experto en la materia a partir de la siguiente descripción detallada, o podrán derivarse al poner en práctica la invención.

### 10 **Breve descripción de los dibujos**

A continuación se describirá una realización particular de la presente invención a título de ejemplo no limitativo, con referencia al dibujo adjunto, que muestra una vista general en despiece de un ejemplo de un plato de ducha, representado parcialmente y de manera esquemática, que incorpora una realización particular del conjunto de desagüe de la presente invención.

15

### **Descripción detallada de una realización preferida**

En la figura que se adjunta se muestra un posible ejemplo particular, no limitativo, de un plato de ducha 100 de tipo convencional. En la figura solamente se ha representado parcialmente y de manera esquemática la superficie del plato de ducha 100 por motivos de claridad. El plato de ducha 100 incorpora una realización de un conjunto de desagüe 10 de acuerdo con la presente invención. Debe entenderse, sin embargo, que este conjunto de desagüe 10 puede ser de aplicación en otros muchos aparatos sanitarios tales como bañeras, duchas, lavabos, inodoros, urinarios, fregaderos, picas, etc., ya sea en uso doméstico (viviendas personales), como industrial (hoteles, despachos, oficinas, etc.), en lavabos, cocinas, etc. y en general donde sea necesario un desagüe para evacuar líquidos (agua, etc.) y/o sólidos.

25

30

El conjunto de desagüe 10 que se describe a continuación con referencia a la figura y a modo de ejemplo no limitativo comprende un elemento de desagüe 11 de tipo estándar, por ejemplo de acero inoxidable, de forma esencialmente cilíndrica. El elemento de desagüe 11 está adaptado para acoplarse a la superficie del plato de ducha 100 convencional en un

orificio de dicho plato 100 para dar salida al agua (u otros fluidos) que cae en el plato de ducha 100 en un uso normal del mismo.

5 El conjunto de desagüe 10 que se muestra incluye una arqueta 15 inferior convencional. Se trata de un cuerpo, por ejemplo de plástico, destinado a quedar dispuesto por debajo del nivel del plato de ducha 100, oculto al usuario en un uso normal, al igual que el conjunto de desagüe 10. El conjunto de desagüe 10 incluye también un conducto de salida de agua 20 conectado a la arqueta 15. Este conducto de salida de agua 20 lleva el agua (u otros fluidos) que entra por el elemento de desagüe 11 hacia la arqueta 15, para su evacuación.

10

El conjunto de desagüe 10 que se muestra incluye también un dispositivo de iluminación designado en general por 25. El dispositivo de iluminación 25 comprende una fuente de luz 27. En este ejemplo particular, la fuente de luz es una tira de diodos emisores de luz (LEDs) 27 si bien se entiende que adicionalmente o alternativamente puede utilizarse otras fuentes de luz tales como lámparas incandescentes, fluorescentes, fibra óptica, o una combinación de éstas.

15

En este ejemplo, la tira de diodos emisores de luz (LEDs) 27 utilizada es en sí misma estanca. En los extremos de la tira de LEDs 27 se disponen sendos tapones sellados con silicona que garantizan la estanqueidad a los fluidos en caso de ruptura. Esta estanqueidad de la propia de la tira de LEDs 27 proporciona un segundo nivel de seguridad al conjunto de desagüe 10 en el improbable caso de ruptura.

20

En caso de ser necesario puede disponerse un transformador de 12V para la alimentación de tira de LEDs 27. El transformador quedaría montado por encima del nivel del plato de ducha 100, por ejemplo en el techo del habitáculo donde éste vaya montado.

25

El conjunto de desagüe 10 comprende, además, un cuerpo contenedor 30 que es asociable al elemento de desagüe 11. En particular, tal como se ilustra en el ejemplo mostrado en la figura, el cuerpo contenedor 30 es un receptáculo de perímetro circular, fabricado por ejemplo en un material plástico, tal como nailon. El cuerpo contenedor 30 está definido por una base inferior 31 y una pared lateral 33. En su parte interior, el cuerpo contenedor 30 presenta una zona superior periférica rebajada 37. En el interior del cuerpo contenedor 30 hay formada también una cavidad perimetral 35. Esta cavidad perimetral 35 está adaptada

30

para alojar en su interior la tira de LEDs 27 del dispositivo de iluminación 25. En funcionamiento, la tira de LEDs 27 queda alojada en esta cavidad perimetral 35 del cuerpo contenedor 30, en una disposición en el interior del cuerpo contenedor 30 rodeando el elemento de desagüe 11 cuando éste está montado en el interior de la primera abertura central circular 32 del cuerpo contenedor 30. Se prevé el caso en que la tira de LEDs 27 quede en una disposición en el interior del cuerpo contenedor 30 rodeando parcialmente el elemento de desagüe 11.

Por otra parte, el cuerpo contenedor 30 presenta una primera abertura central circular 32 destinada a alojar el elemento de desagüe 11 y una segunda abertura 36 para el paso de cableado 50 de alimentación de la fuente de luz. Para garantizar la estanqueidad entre la pared lateral 33 del cuerpo contenedor 30 y el cableado 50 se dispone un prensaestopas 55 en la segunda abertura 36.

Es importante destacar que el interior del cuerpo contenedor 30 no es inundable, es decir, en la cavidad perimetral 35 del cuerpo contenedor 30 no puede entrar agua (o cualquier otro elemento líquido y/o sólido). Por lo tanto, la tira de LEDs 27 alojada en la cavidad perimetral 35 nunca queda expuesta en contacto directo con el agua (o cualquier otro líquido y/o sólido) que pasa desde el elemento de desagüe 11 hacia el conducto de salida 20.

Con esta simple configuración, el dispositivo de iluminación 25 queda integrado en el propio conjunto de desagüe 10, sin contacto directo con el agua cuando se utiliza el plato de ducha 100, esto es, cuando por el conjunto pasa agua. Para garantizar la estanqueidad del conjunto, se dispone una junta tórica de sellado 40 que aísla la tira de LEDs 27 del exterior del cuerpo contenedor 30. Esto evita o reduce el riesgo de averías y fallos en el funcionamiento del dispositivo de iluminación 25, reduciendo consecuentemente costes de reparación, sustitución y mantenimiento.

La particularidad anterior debido a la estanqueidad del conjunto y el aislamiento del dispositivo de iluminación 25 del agua permite que el dispositivo de iluminación 25 vaya alimentado por corriente eléctrica de la red, utilizando un transformador, en caso de ser necesario (no mostrado).

En la realización particular que se muestra modo de ejemplo en la figura, la tira de LEDs 27 va montada en un soporte 28. En el ejemplo mostrado, el soporte 28 es un aro de aluminio provisto de unos resaltes 29 que se proyecten perpendicularmente al soporte 28. Esta configuración del soporte 28 con los resaltes 29 permite que la tira de LEDs 27 quede  
5 dispuesta en el interior del cuerpo contenedor 30 substancialmente perpendicular a la base inferior 33 del mismo. De este modo, la luz emitida por la tira de LEDs 27 se proyecta radialmente hacia el centro del cuerpo contenedor 30, esto es, hacia la primera abertura central 32, provocando que la luz salga fuera del cuerpo contenedor 30 de manera creando un entorno agradable para el usuario.

10

El conjunto de desagüe 10 incorpora también una tapa superior 60. La tapa superior 60 está adaptada para cubrir la parte superior del cuerpo contenedor 30. En posición de montaje, la tapa superior 60 queda encajada en el interior del cuerpo contenedor 30 quedando a nivel con el mismo. Más concretamente, la tapa 60 está configurada como un anillo circular. El  
15 diámetro exterior de la tapa 60 coincide substancialmente con el diámetro de la zona superior periférica rebajada 37 del interior del cuerpo contenedor 30. El grosor de la tapa 60 coincide también substancialmente con la altura de dicha zona superior periférica rebajada 37 del interior del cuerpo contenedor 30 para sí quedar a nivel con el borde superior 38 del cuerpo contenedor 30. Por otra parte, el diámetro interior de la forma de anillo circular de la  
20 tapa 60 coincide substancialmente con el diámetro exterior del elemento de desagüe 11, tal como puede apreciarse en la figura adjunta. En general, la tapa superior 60 puede presentar cualquier forma apropiada, adaptada a la configuración del conjunto y a la función a la cual está destinada.

25

La tapa 60 preferiblemente está formada de un material que deja pasar por lo menos parcialmente la luz proyectada por el dispositivo de iluminación 25, tal como metacrilato o vidrio. Sin embargo, la tapa 60 puede estar realizada en cualquier otro material distinto. No se descartan realizaciones en las que la tapa superior 60 esté formada incluso por una o más láminas de naturaleza impermeable. En general se prefiere que la tapa 60 esté  
30 fabricada en un material substancialmente transparente o translúcido que deje pasar por lo menos parcialmente la luz proyectada por la tira de LEDs 27 al exterior del conjunto de desagüe 10. En otros casos, la tapa 60 puede estar formada de un material substancialmente opaco con algunas zonas substancialmente transparentes o translúcidas en forma de texto, símbolos, gráficos, etc. para fines decorativos, publicitarios, funcionales,

etc. En este ejemplo particular, se dispone una corona de acero inoxidable 65 que incorpora una serie ranuras a modo de símbolos 66 a través de las cuales pasa la luz proyectada por la tira de LEDs 27 creando un efecto visual agradable.

5 Para los expertos en la materia, otros objetivos, ventajas y características de la invención derivarán de la presente descripción y también al poner en práctica la invención. Por ejemplo, el cuerpo contenedor 30 puede aplicarse a desagües tanto de tipo sifónico como de tipo de paso directo. El cuerpo contenedor 30 puede presentar cualquier forma apropiada además del perfil circular ilustrado, y podría presentar un perfil ovalado, poligonal, o una  
10 combinación de los mismos. Además, la activación de la fuente de luz 27 podría ser manualmente a voluntad del usuario, a través de unos sensores que detecten la presencia del usuario o el paso de agua por el plato de ducha 100, etc. La activación de la fuente de luz 27 podría ser in situ o bien a distancia a través de un mando apropiado o incluso a través de un dispositivo electrónico tal como un teléfono móvil, Tablet, etc. También, la activación  
15 de la fuente de luz 27 del conjunto podría realizarse a través de medios interruptores y/o conmutadores mecánicos convencionales o a través de medios interruptores y/o conmutadores táctiles. Podrían disponerse también medios temporizadores para programar la activación y desactivación de la fuente de luz. Podrían disponerse medios de regulación de la intensidad de la luz emitida por la fuente de luz 27, medios para variar el color de la luz  
20 emitida por la fuente de luz 27 y en general mecanismos electrónicos de control de las características de la luz proyectada por la fuente de luz 27. En el interior de la cavidad perimetral 35 pueden incluirse motivos decorativos así como objetos, tales como piedras decorativas y/o arena para aumentar el efecto estético proporcionado al usuario.

25 Por lo tanto, el ejemplo que se ha dado anteriormente en combinación con el dibujo se dan solamente a modo de ilustración y no pretenden limitar la presente invención. Los signos de referencia relativos a los dibujos y entre paréntesis en una reivindicación son solamente para intentar aumentar la comprensión de la reivindicación y no deben interpretarse como limitantes del alcance de la protección de la reivindicación. La presente invención cubre así  
30 todas las posibles combinaciones de realizaciones particulares y preferidas aquí indicadas.

## REIVINDICACIONES

- 1- Conjunto de desagüe (10) que comprende un elemento de desagüe (11) destinado a recibir por lo menos un fluido y un dispositivo de iluminación (25) que comprende por lo menos una fuente de luz (27), caracterizado por el hecho de que comprende, además, un cuerpo contenedor (30) adaptado para alojar en su interior la fuente de luz (27), siendo dicho cuerpo contenedor (30) asociable al citado elemento de desagüe (11) de manera que la fuente de luz (27) no está en contacto directo con el fluido al pasar dicho fluido por el elemento de desagüe (11).
- 2- Conjunto de desagüe (10) según a reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que la fuente de luz comprende uno o más de: diodos emisores de luz (LEDs) (27), lámparas incandescentes, lámparas fluorescentes, fibra óptica, o una combinación de éstas.
- 3- Conjunto de desagüe (10) según la reivindicación 1 o 2, caracterizado por el hecho de que la fuente de luz es en forma de tira.
- 4- Conjunto de desagüe (10) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que la fuente de luz (27) es de alimentación por corriente eléctrica de la red.
- 5- Conjunto de desagüe (10) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que el cuerpo contenedor (30) presenta por lo menos una cavidad perimetral (35) adaptada para alojar la fuente de luz (27).
- 6- Conjunto de desagüe (10) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que el cuerpo contenedor (30) presenta por lo menos una primera abertura (32) adaptada para recibir el elemento de desagüe (11).
- 7- Conjunto de desagüe (10) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que el cuerpo contenedor (30) presenta por lo menos una segunda abertura (36) adaptada para el paso de cableado (50).

8- Conjunto de desagüe (10) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que el cuerpo contenedor (30) está adaptado para alojar la fuente de luz (27) rodeando el elemento de desagüe (11).

5 9- Conjunto de desagüe (10) según la reivindicación 3, caracterizado por el hecho de que el cuerpo contenedor (30) está adaptado para alojar dicha tira en su interior en una posición en la que dicha tira queda substancialmente perpendicular a una base inferior (31) del cuerpo contenedor (30), de manera que la luz emitida se proyecta radialmente hacia una parte central del cuerpo contenedor (30).

10

10- Conjunto de desagüe (10) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que comprende, además, una tapa (60) adaptada para cubrir la parte superior del cuerpo contenedor (30) y dejar pasar por lo menos parcialmente la luz proyectada por el dispositivo de iluminación (25).

15

11- Conjunto de desagüe (10) según la reivindicación 10, caracterizado por el hecho de que la tapa (60) incorpora por lo menos una zona conformada para el paso de la luz proyectada por la el dispositivo de iluminación (25) formando motivos decorativos.

20

12- Conjunto de desagüe (10) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que comprende, además, una arqueta (15), estando adaptado el cuerpo contenedor (30) para acoplarse a dicha arqueta (15).

25

13- Sanitario (100), que comprende un cuerpo adaptado para recibir un fluido y dar salida al mismo, caracterizado por el hecho de que incluye un conjunto de desagüe (10) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores.

30

14- Sanitario (100), según la reivindicación 13, caracterizado por el hecho de que dicho sanitario (100) es uno o más de los siguientes aparatos: bañeras, duchas, platos de ducha, lavabos, inodoros, urinarios, fregaderos, picas, y similares.

