

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 678 001**

51 Int. Cl.:

E03C 1/04 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **17.04.2015** **E 15164082 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **27.06.2018** **EP 2940220**

54 Título: **Grifería mezcladora para bañera con tres salidas de agua mezclada**

30 Prioridad:

23.04.2014 DE 202014101920 U

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

08.08.2018

73 Titular/es:

**IDEAL STANDARD INTERNATIONAL NV (100.0%)
Da Vincilaan, 2
1935 Zaventem, BE**

72 Inventor/es:

**POPOV, PAVEL;
BOGDANOV, BOGDAN y
ILIEV, PLAMEN**

74 Agente/Representante:

VALLEJO LÓPEZ, Juan Pedro

ES 2 678 001 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

Grifería mezcladora para bañera con tres salidas de agua mezclada

5 La invención se refiere a una grifería mezcladora con tres salidas de agua mezclada, concretamente un orificio de descarga de bañera y en cada caso una salida de agua mezclada para una ducha de techo y una ducha de mano. Por el documento DE 10 2004 054 986 A1 se conoce una grifería mezcladora para bañera habitual que presenta una salida de agua mezclada configurada como orificio de descarga de bañera y que forma a este respecto un componente del cuerpo de grifería de una sola pieza. En el orificio de descarga de bañera está integrada una
10 acometida para una ducha de mano como salida de agua mezclada adicional, estando intercalada en la vía del agua que conduce hacia la boca del orificio de descarga de bañera una unidad de conversión, mediante cuyo accionamiento se desvía el agua mezclada o bien hacia la boca del orificio de descarga de bañera o hacia la ducha de mano conectada. En tanto que el cuerpo de grifería configurado extendido longitudinalmente en un lado longitudinal presenta en cada caso una acometida de agua para el agua caliente y fría que va a alimentarse, el
15 cuerpo de grifería presenta en su lado superior un ensanchamiento de carcasa en el que está dispuesto en vertical un cartucho de mezcla que a su vez puede controlarse por una palanca de mano colocada por encima. Con ello está configurado el ajuste de cantidad y de temperatura para el agua mezclada según el principio de un grifo monomando.

20 Existe una necesidad latente en una grifería mezcladora para bañera, además de la salida de agua mezclada para una ducha de mano configurada manera conocida, de hacer posible también una salida de agua mezclada para una ducha de techo que va a conectarse.

25 Para ello por ejemplo por el documento US 8 191 185 B2 se sabe cómo configurar en el marco de una disposición de ducha, en una unidad central conectada a una alimentación de agua, tres vías de agua con tres salidas de agua mezclada de manera correspondiente, concretamente para una alcachofa de ducha, una ducha de mano y adicionalmente una ducha de techo. Con este fin la unidad central está instalada con una conmutación de 3 vías.

30 Una grifería mezcladora de bañera adicional se conoce por el documento DE 10 2010 018 671 A1. Con el dispositivo de ajuste en uno de los lados puede preajustarse únicamente la temperatura del agua mezclada. El cartucho de conmutación en el otro lado posibilita únicamente la conmutación entre dos vías de agua, pudiendo ajustarse a este respecto también la cantidad del agua. Para conectar adicionalmente una disposición de ducha adicional está previsto que se divida de nuevo una vía de agua que parte del cartucho de conmutación, cerrándose o abriéndose una de las vías de agua divididas mediante un elemento de bloqueo adicional. El manejo de la grifería mezcladora con los tres elementos de ajuste es por tanto relativamente complicado.

35 También por el documento WO 2007/080237 A1 se conoce un cartucho de mezcla con un accionamiento de palanca.

40 Por el documento CN 202 381 763 U se conoce una grifería mezcladora de bañera con las características del preámbulo de la reivindicación 1. En esta solución los canales están incorporados en el cuerpo de grifería. Esto por un lado es complicado, y por otro lado, para cada variación de los canales debe crearse una nueva herramienta de moldeo.

45 La invención se basa por tanto en el objetivo de perfeccionar una grifería mezcladora con las características mencionadas al principio de modo que su manejo se simplifique.

La solución para este objetivo se consigue a partir de una grifería mezcladora de acuerdo con la reivindicación 1. Configuraciones y perfeccionamientos de la invención resultan del contenido de las reivindicaciones que aparecen después de la memoria.

50 La invención prevé para ello en detalle que el dispositivo de ajuste esté configurado en forma de un grifo monomando con una palanca de mano y un cartucho de mezcla que a accionase por esta para el ajuste de la cantidad y temperatura del agua mezclada y que el cartucho de conmutación posibilite una conmutación de 3 vías.

Por lo tanto la propuesta de acuerdo con la invención se basa en el principio de disponer ambas unidades de funcionamiento como ajuste de cantidad de agua y temperatura, por un lado, así como disponer la conmutación de 3
55 vías por otro lado en cada caso en los lados frontales del cuerpo de grifería. Con ello el lado superior y/o el lado inferior del cuerpo de grifería para la disposición de ambas salidas de agua mezclada que van a instalarse adicionalmente hacia un orificio de descarga de bañera configurado en una forma invariable están disponibles para una ducha de techo y una ducha de mano. En particular en uno de los lados frontales está dispuesto el dispositivo de ajuste de cantidad y temperatura configurado en forma de un grifo monomando, mientras que en el lado
60 enfrentado del cuerpo de grifería está dispuesto el mando giratorio para la conmutación de las salidas de agua mezclada. En ambos casos las unidades de funcionamiento respectivas como cartucho de mezcla y cartucho de conmutación están insertadas en el lado frontal en el cuerpo de grifería.

65 Por lo tanto a la configuración de acuerdo con la invención de la grifería mezcladora para bañera se une la ventaja de que, a pesar de las salidas de agua mezclada, se da configuración del cuerpo de grifería con ahorro de espacio.

En el marco de la invención está previsto que en el cuerpo de grifería, por un lado, entre las acometidas de agua para el agua caliente y fría y el cartucho de mezcla esté dispuesto un adaptador de entrada con dos canales de alimentación y una descarga de agua mezclada y, por otro lado, con una distancia que configura un espacio de distribución de agua en el cuerpo de grifería además de un adaptador de salida conectado al cartucho de conmutación, que a su vez presenta un canal de agua mezclada, así como tres canales de salida conectados en cada caso individualmente en cada salida de agua mezclada configurada en la carcasa de grifería y presentado el cartucho de conmutación cámaras de desviación dispuestas desplazadas entre sí por su perímetro para la conexión respectiva del canal de agua mezclada del adaptador de salida con, en cada caso, un canal de salida del adaptador de salida.

Además puede estar previsto que el canal de salida del adaptador de salida conectado al orificio de descarga de bañera del cuerpo de grifería termine en el perímetro del adaptador de salida, de modo que el agua mezclada desde el canal de salida asociado afluya directamente hacia el orificio de descarga de bañera del cuerpo de grifería. A este respecto, puede estar previsto que las salidas de agua mezclada para la conexión de la ducha de techo y de la ducha de mano estén dispuestas en el lado superior y lado inferior del cuerpo de grifería enfrentados entre sí, dispuestos desplazados 90° con respecto al plano de las acometidas de agua y estén previstas conexiones situadas en el interior del cuerpo de grifería entre la salida de agua mezclada respectiva y los canales de salida del adaptador de salida que van a conectarse a la misma.

En el dibujo se reproduce un ejemplo de realización de la invención que está descrito a continuación. Muestran:

La figura 1 una grifería mezcladora para bañera incluida en una disposición de ducha en una representación esquemática,

La figura 2 la grifería mezcladora para bañera según la figura 1 en una representación en despiece de sus elementos constructivos individuales,

La figura 3 la grifería mezcladora para bañera en una posición del cartucho de conmutación para la conexión del orificio de descarga de bañera en una vista seccionada esquemática,

La figura 4 la grifería mezcladora para bañera en una vista en perspectiva del extremo frontal del cuerpo de grifería provisto con el mando giratorio para el accionamiento del cartucho de conmutación,

La figura 5 la grifería mezcladora en una posición del cartucho de conmutación para la conexión de la ducha de mano o de la ducha de techo en una vista seccionada esquemática parcial.

En el marco de la disposición de ducha representada en la figura 1, a una grifería mezcladora para bañera 10 que presenta un orificio de descarga de bañera 11 está conectada una barra de ducha 12 por la que circula agua en cuyo extremo se asienta una ducha de techo 14. La barra de ducha 12 puede fijarse a través de un soporte mural 13 a una pared no representada. En el lado inferior de la grifería mezcladora para bañera 10 está conectada una manguera 16 que conduce hacia una ducha de mano 15, estando colgada la ducha de mano 15 en un dispositivo fijador 17 que puede desplazarse en la barra de ducha 12 y puede extraerse del mismo. En este sentido la grifería mezcladora para bañera 10 está instalada en su manejo de tal modo que pueden hacerse funcionar opcionalmente orificio de descarga de bañera 11, ducha de techo 14 y ducha de mano 15.

La estructura correspondiente de la grifería mezcladora para bañera se deduce de la figura 2. La grifería mezcladora para bañera 10 se compone de un cuerpo de grifería 20, en el que está dispuesto de manera integral el orificio de descarga de bañera 11, estando asociada a este orificio de descarga de bañera 11 una primera salida de agua mezclada 21. En su lado trasero enfrentado al orificio de descarga de bañera 11 el cuerpo de grifería 20 presenta una acometida de agua 22 para el agua fría y una acometida de agua 23 para el agua caliente. En su lado superior está prevista una salida de agua mezclada 24 para la conexión de la barra de ducha 12 que conduce a la ducha de techo 14, mientras que en el lado inferior enfrentado del cuerpo de grifería está prevista una salida de agua mezclada 25 para la conexión de la manguera 16 que conduce a la ducha de mano 15.

En el lado frontal izquierdo del cuerpo de grifería 20 en el ejemplo de realización representado está dispuesto un dispositivo para el ajuste de cantidad y de temperatura del agua mezclada que va a generarse en la grifería mezcladora para bañera 10 que, a modo de un grifo monomando, se compone de un cartucho de mezcla 26 insertado en la abertura correspondiente del cuerpo de grifería 20 y de una palanca de mano 27 colocada sobre el cuerpo de grifería 20, conectada al mismo. Por lo que en el dibujo están representadas más piezas individuales adicionales, estas se corresponden con la estructura habitual y no son de una importancia adicional para la configuración de la invención. Lo mismo se aplica también para las juntas representadas individualmente en la figura 2, a cuya mención se renuncia en lo sucesivo.

Al cartucho de mezcla 26 se une en el lado interno del cuerpo de grifería 20 un adaptador de afluencia 28 en el que dos están configurados canales de admisión 29 que van a conectarse con las acometidas de agua 22 o 23 y una salida de agua mezclada para el agua mezclada generada en el cartucho de mezcla 26.

En el extremo frontal enfrentado del cuerpo de grifería 20 está dispuesto un mando giratorio 31 para el accionamiento de un cartucho de conmutación 32 insertado en la abertura del cuerpo de grifería 20 respectiva, estando conectado en el cartucho de conmutación 32 en el lado frontal un adaptador de salida 34, en el que están dispuestos un canal de agua mezclada 35 para la admisión de agua mezclada al cartucho de conmutación 32 así como dos canales de salida 36, 37 paralelos al mismo, cuya función se va a explicar más adelante. Adicionalmente en el adaptador de salida 34 está configurado un tercer canal de salida 38 como salida de agua mezclada 21 que termina en su superficie perimetral. Para la unión del extremo del canal de agua mezclada 35 dirigido al cartucho de conmutación 32, en el adaptador de salida 34, con uno de los tres canales de salida 36, 37, 38 configurados en el adaptador de salida 34, están dispuestas en el lado frontal del cartucho de conmutación 32 cámaras de desviación 33 de tal manera que, dependiendo de la posición de giro del cartucho de conmutación 32 con respecto al adaptador de salida 34 estacionario, el canal de agua mezclada 35 puede conectarse en cada caso con uno de los canales de salida 36 o 37 o 38.

Tal como se deduce adicionalmente de la figura 3 el agua caliente y fría introducida a través de las conexiones de pared 22 y 23 en el cuerpo de grifería 20 entra radialmente en el adaptador de afluencia 28 y a través de los canales de admisión 29 configurados en el mismo al cartucho de mezcla 26. El agua mezclada que se ha mezclado en el cartucho de mezcla 26 circula a través de la salida de agua mezclada 30 del adaptador de afluencia 28 hacia un espacio de distribución de agua 46, que está dividido en el interior del cuerpo de grifería 20 mediante paredes divisorias correspondientes instaladas para la fijación del adaptador de afluencia 28 y adaptador de salidas 34 adyacentes a las mismas. En ambas paredes divisorias en el lado del adaptador está dispuesta en cada caso una abertura para el acceso del agua mezclada desde el adaptador de afluencia 28 y para la entrada del agua mezclada en el canal de agua mezclada 35 del adaptador de salida 34. En la posición del cartucho de conmutación 32 que puede verse desde la figura 3 el agua mezclada que atraviesa el canal de agua mezclada 35 del adaptador de salida 34 conectada a una cámara central del cartucho de conmutación 32 entra en una cámara de desviación 33 asociada del cartucho de conmutación 32 que forma una unión al canal de salida 38 que termina en el perímetro del adaptador de salida 34 y desde allí circula hacia el orificio de descarga de bañera 11. Tal como se deduce de la figura 3a el mando giratorio 31 presenta una marcación 40 ajustada que marca la vía del agua a través del orificio de descarga de bañera. Esta marcación 40 situada en el mando giratorio 31 se encuentra en esta posición delante de una marcación 41 colocada en el cuerpo de grifería 20, estando configurada de manera ajustada en el mando giratorio 31 una escotadura para el pulgar 42 con el fin de facilitar el giro del mando giratorio 31 hacia otra posición.

Tal como puede extraerse de la figura 4 en la que está representada solo la parte derecha del cuerpo de grifería 20 con un sector del espacio de distribución de agua 46 situado externamente a la izquierda ambos canales de salida 36 y 37 configurados en el adaptador de salida 34 en un curso paralelo entre sí en cada caso están conectados a través de uniones 45 a ambas salidas de agua mezclada 24 y 25. Mediante el giro del mando giratorio 31 la cámara de desviación central que puede verse desde la figura 3 para el agua mezclada afluente puede unirse mediante ajuste de una cámara de desviación 33 asociada con el canal de salida 36 o 37 que va a seleccionarse en cada caso y por lo tanto instalarse una corriente del agua mezclada hacia la salida de agua mezclada 24 o hacia la salida de agua mezclada 25.

Las características desveladas en la memoria anterior, en las reivindicaciones y en los dibujos del objeto de estos documentos pueden ser esenciales tanto individualmente como en combinaciones discrecionales entre sí para la implementación de la invención en sus diferentes formas de realización.

REIVINDICACIONES

1. Grifería mezcladora (10) con tres salidas de agua mezclada (21, 24, 25), concretamente un orificio de descarga de bañera (11) y en cada caso una salida de agua mezclada para una ducha de techo (14) y una ducha de mano (15),
 5 presentando un cuerpo de grifería (20) configurado extendido longitudinalmente en un lado longitudinal de cada acometida de agua (22, 23) para el agua caliente y el agua fría que van a alimentarse al cuerpo de grifería (20) y estando dispuestos en los lados frontales enfrentados entre sí del cuerpo de grifería (20), por un lado, un dispositivo de ajuste para una temperatura de un agua mezclada que va a dispensarse por las salidas de agua mezclada (21, 24, 25), y por otro lado, un cartucho de conmutación (32) que se acciona mediante un mando giratorio (31) para la
 10 conexión optativa de una salida de agua mezclada al dispositivo de ajuste, estando configurado el dispositivo de ajuste en forma de un grifo monomando con una palanca de mano (27) y un cartucho de mezcla (26) que se acciona mediante la palanca para el ajuste de la cantidad y la temperatura del agua mezclada, y por que el cartucho de conmutación (32) posibilita una conmutación de 3 vías, estando dispuesto en el cuerpo de grifería (20), por un lado, entre las acometidas de agua (22, 23) para el agua caliente y el agua fría y el cartucho de mezcla (26) un adaptador de entrada (28) con dos canales de alimentación (29) y una descarga de agua mezclada (30), y por otro lado con una distancia que configura un espacio de distribución de agua (46) en el cuerpo de grifería (20) además de un adaptador de salida (34) conectado al cartucho de conmutación (32), que a su vez presenta un canal de agua mezclada (35) así como en cada caso individualmente canales de salida (36, 37, 38) conectados a cada salida de agua mezclada (21, 24, 25) configurada en la carcasa de grifería (20), **caracterizada por que** el cartucho de
 20 conmutación (32) presenta cámaras de desviación (33) dispuestas desplazadas entre sí por su perímetro para la conexión respectiva del canal de agua mezclada (35) del adaptador de salida (34) con en cada un canal de salida (36, 37, 38).
2. Grifería mezcladora según la reivindicación 1, terminando el canal de salida (38) del adaptador de salida (34) conectado al orificio de descarga de bañera (11) del cuerpo de grifería (20) en el perímetro del adaptador de salida (34), de modo que el agua mezclada afluye desde el canal de salida asociado (38) directamente hacia el orificio de
 25 descarga de bañera (11) del cuerpo de grifería (20).
3. Grifería mezcladora según las reivindicaciones 1 o 2, **caracterizada por que** las salidas de agua mezclada (24, 25) para la conexión de la ducha de techo (14) y de la ducha de mano (15) están dispuestas en el lado superior y
 30 lado inferior del cuerpo de grifería (20) enfrentados entre sí, dispuestos desplazados 90° con respecto al plano de las acometidas de agua (22, 23), y están previstas conexiones (45) situadas en el interior del cuerpo de grifería (20) entre la salida de agua mezclada (24, 25) y los canales de salida (36, 37) del adaptador de salida (34) que van a conectarse a la misma.
 35



