

①9



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



①1 Número de publicación: **1 066 519**

②1 Número de solicitud: U 200702203

⑤1 Int. Cl.:
F16K 11/08 (2006.01)

①2

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

②2 Fecha de presentación: **30.10.2007**

④3 Fecha de publicación de la solicitud: **01.02.2008**

⑦1 Solicitante/s: **SEDAL, S.A.**
Polígono "El Pla", Avda. Barcelona, 264
08750 Molins de Rei, Barcelona, ES

⑦2 Inventor/es: **Artes García, José**

⑦4 Agente: **Ponti Sales, Adelaida**

⑤4 Título: **Válvula mezcladora de fluidos.**

ES 1 066 519 U

DESCRIPCIÓN

Válvula mezcladora de fluidos.

La presente invención se refiere a una válvula mezcladora de fluidos, que proporciona un buen caudal, una regulación de temperatura entre el agua caliente y el agua fría muy eficaz, una perfecta sensibilidad y fidelidad y un bajo efecto acústico.

Antecedentes de la invención

Las válvulas mezcladoras del tipo monomando comprenden una palanca de accionamiento, un disco cerámico desplazable y provisto de una distribución de agua y que está vinculado con dicha palanca de accionamiento, y un disco cerámico fijo dispuesto debajo de dicho disco desplazable.

Este disco cerámico fijo está provisto de un orificio de entrada de agua fría, un orificio de agua caliente y un orificio de salida de agua.

El giro del disco desplazable determina la salida de agua fría y/o caliente y el movimiento en una dirección diametral de dicho disco desplazable determina el caudal de agua que sale de dicha válvula.

Algunos de los problemas asociados a las válvulas mezcladoras de fluidos conocidas actualmente son la eficacia de la regulación de la temperatura del agua mezclada, la sensibilidad y la fidelidad de la válvula y el efecto acústico que provoca el agua cuando pasa por dichos orificios de entrada y de salida del disco cerámico fijo.

Descripción de la invención

Con la válvula mezcladora de la invención se consiguen resolver los inconvenientes citados, presentando otras ventajas que se describirán.

La válvula mezcladora de fluidos de la presente invención comprende: un disco cerámico fijo provisto de un orificio de entrada de agua fría, un orificio de entrada de agua caliente y un orificio de salida de agua; un disco cerámico móvil provisto de un distribuidor de agua, colocado sobre dicho disco cerámico fijo y respecto al cual puede moverse en rotación y diametralmente; y una palanca de accionamiento, vinculada con dicho cerámico móvil, cuyo accionamiento determina la posición relativa del disco cerámico móvil respecto al disco cerámico fijo y la salida de agua fría, caliente o mezclada; caracterizada por el hecho de que dichos orificios de salida de agua fría y de agua caliente de dicho disco cerámico fijo definen, cada uno, un resalte que se extiende desde el borde interno de dichos orificios de salida hacia el interior de dichos orificios de salida.

Gracias a esta característica, la válvula mezcladora de la presente invención proporciona un buen caudal, una regulación de temperatura entre el agua caliente y el agua fría muy eficaz, una perfecta sensibilidad y fidelidad y un bajo efecto acústico.

En concreto, estos resaltes permiten que los movimientos del disco cerámico móvil para la mezcla de agua y para regular su caudal sean completamente uniformes.

Según una realización preferida, cada resalte tiene una forma substancialmente rectangular.

Ventajosamente, dicho distribuidor de agua del disco cerámico móvil presenta un perfil substancialmente rectangular, con uno de sus extremos redondeado, y además, los orificios de entrada de agua caliente y de agua fría presentan un perfil externo redondeado en correspondencia con el extremo redondeado de dicho distribuidor de agua del disco cerámico móvil.

Breve descripción de los dibujos

Para mejor comprensión de cuanto se ha expuesto se acompañan unos dibujos en los que, esquemáticamente y tan sólo a título de ejemplo no limitativo, se representa un caso práctico de realización.

La figura 1 es una vista en alzado de una primera realización de la válvula mezcladora de la presente invención seccionada;

La figura 2 es una vista en planta del disco cerámico fijo de la válvula mezcladora de la presente invención;

La figura 3 es una vista en planta del disco cerámico móvil de la válvula mezcladora de la presente invención;

La figura 4 es una vista esquemática de la posición relativa entre el disco cerámico fijo y el disco cerámico móvil, en una posición de cierre; y

La figura 5 es una vista esquemática de la posición relativa entre el disco cerámico fijo y el disco cerámico móvil, en una posición de apertura de la salida del agua fría.

Descripción de una realización preferida

Tal como se puede apreciar en la figura 1, la válvula mezcladora de la presente invención comprende un disco cerámico fijo 1, un disco cerámico móvil 2 colocado sobre dicho disco cerámico fijo 1 y una palanca de accionamiento 3 vinculada con dicho disco cerámico móvil 2, de manera que la posición angular relativa entre el disco móvil 2 y el disco fijo 1 determina la temperatura del agua que sale de la válvula, y la posición diametral de ambos discos 1 y 2 determina el caudal de salida del agua.

El resto de componentes de la válvula mezcladora representada en la figura 1 no se describen, ya que son sobradamente conocidos por cualquier experto en la materia y no forman parte de la presente invención.

El disco cerámico fijo 1 comprende un orificio de entrada de agua caliente 4, un orificio de entrada de agua fría 5 y un orificio de salida de agua mezclada 6 (figura 2).

Por su parte, el disco cerámico móvil 2 comprende un distribuidor de agua 7, que puede ser una cavidad o un orificio pasante.

Según la invención, los orificios de entrada de agua fría 5 y de agua caliente 4 definen, cada uno, un resalte 8 que se extiende desde el borde más interno del orificio hacia el interior de dicho orificio. Este resalte 8 es preferiblemente de forma substancialmente rectangular.

Dichos orificios de entrada 4 y 5 presentan un perfil externo curvado, cuya forma curvada es correspondiente con el perfil curvado de uno de los extremos del distribuidor 7 del disco móvil 2. Tal como se puede apreciar en la figura 3, dicho distribuidor 7 presenta un perfil substancialmente rectangular con un extremo curvado.

En las figuras 4 y 5 se puede apreciar, respectivamente, la posición de cierre de la válvula, y la posición de salida de agua fría únicamente.

En la figura 4 se puede apreciar que el distribuidor 7 solamente está colocado sobre la salida de agua 6, mientras que en la figura 5 está colocado sobre la entrada de agua fría 5 y sobre la salida de agua 6.

Desde esta posición, si el disco móvil 2 se gira en sentido horario según la figura 5, el distribuidor 7 se colocará también sobre la entrada de agua caliente 4, de manera que se producirá la mezcla de agua fría y de agua caliente.

Tal como se ha indicado anteriormente, la presencia de dichos resaltes 8, la válvula mezcladora de la presente invención proporciona un buen caudal, una regulación de temperatura entre el agua caliente y el agua fría muy eficaz, una perfecta sensibilidad y fidelidad y un bajo efecto acústico.
A pesar de que se ha hecho referencia a una rea-

5

lización concreta de la invención, es evidente para un experto en la materia que la válvula mezcladora descrita es susceptible de numerosas variaciones y modificaciones, y que todos los detalles mencionados pueden ser substituidos por otros técnicamente equivalentes, sin apartarse del ámbito de protección definido por las reivindicaciones adjuntas.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

1. Válvula mezcladora de fluidos, que comprende:

- un disco cerámico fijo (1) provisto de un orificio de entrada de agua fría (5), un orificio de entrada de agua caliente (4) y un orificio de salida de agua (6);

- un disco cerámico móvil (2) provisto de un distribuidor de agua (7), colocado sobre dicho disco cerámico fijo (1) y respecto al cual puede moverse en rotación y diametralmente; y

- una palanca de accionamiento (3), vinculada con dicho cerámico móvil (2), cuyo accionamiento determina la posición relativa del disco cerámico móvil (2) respecto al disco cerámico fijo (1) y la salida de agua fría, caliente o mezclada;

caracterizada por el hecho de que dichos orificios de salida de agua fría (5) y de agua caliente (4) de dicho disco cerámico fijo (1) definen, cada uno, un

resalte (8) que se extiende desde el borde interno de dichos orificios de salida (4, 5) hacia el interior de dichos orificios de salida (4, 5).

2. Válvula según la reivindicación 1, **caracterizado** por el hecho de que cada resalte (8) tiene una forma substancialmente rectangular.

3. Válvula según la reivindicación 1, **caracterizada** por el hecho de que dicho distribuidor de agua (7) del disco cerámico móvil (2) presenta un perfil substancialmente rectangular, con uno de sus extremos redondeado.

4. Válvula según la reivindicación 1 y 3, **caracterizado** por el hecho de que los orificios de entrada de agua caliente (4) y de agua fría (5) presentan un perfil externo redondeado en correspondencia con el extremo redondeado de dicho distribuidor de agua (7) del disco cerámico móvil (2).

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

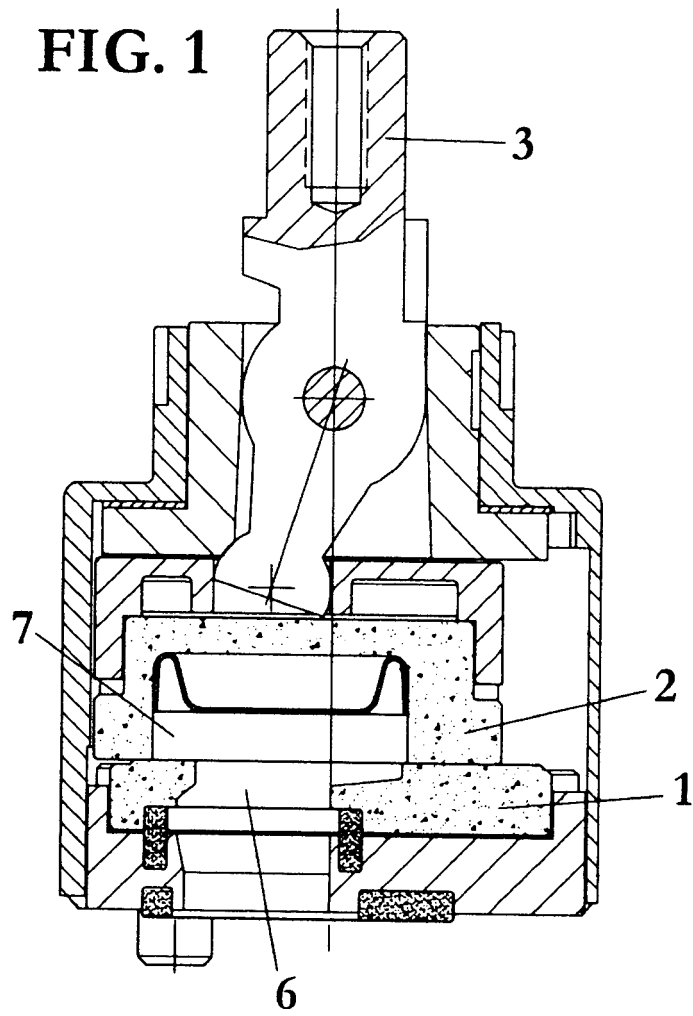


FIG. 2

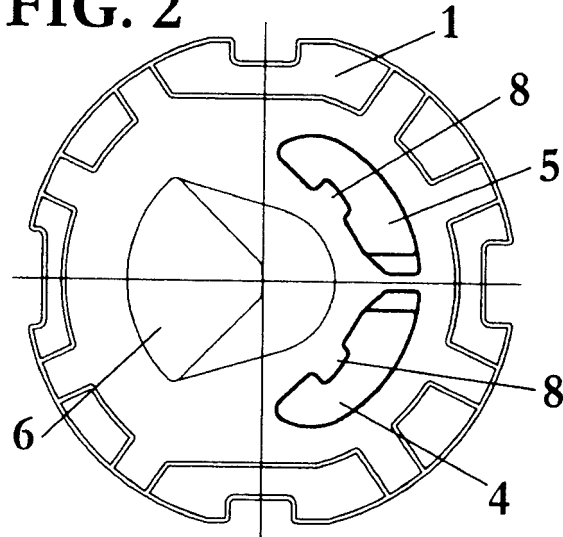


FIG. 3

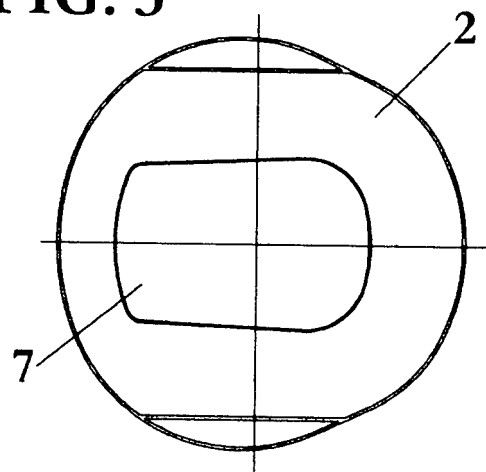


FIG. 4

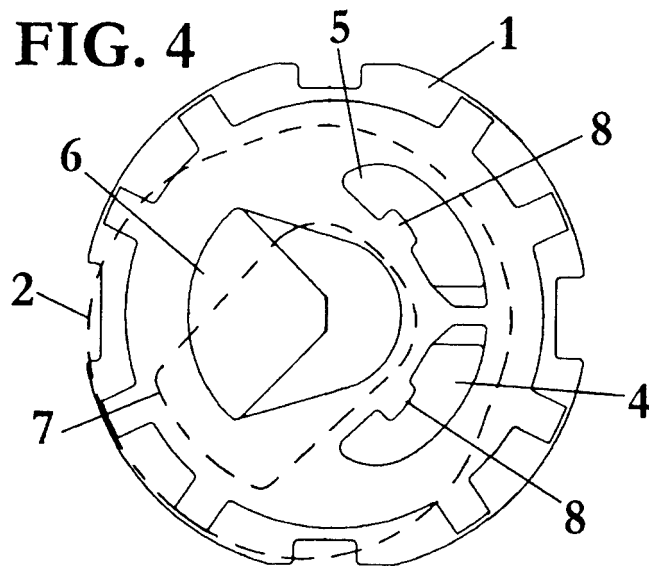


FIG. 5

