

MINISTERIO DE INDUSTRIA  
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria.

19 ES	11 21	N.º MEMO <b>469675</b>	10 A1
	22	FECHA DE PRESENTACION 10 Mayo 1978	

20 DIC. 1978

PATENTE DE INVENCION

20 PRIORIDADES:		
21 NUMERO	22 FECHA	23 PAIS
47 FECHA DE PUBLICIDAD.	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL F16K	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
64 TITULO DE LA INVENCION "Dispositivo monomando mezclador de agua para griferías".		
71 SOLICITANTE (ES) D. José BADET BALSELLS		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE SAN FELIU DE LLOBREGAT (Barcelona) Pº General Mola, 19		
72 INVENTOR (ES) D. José BADET BALSELLS		
73 TITULAR (ES)		
74 REPRESENTANTE D. Pedro SUGRAÑES MOLINE, Agte. Of. Prop. Ind. BARCELONA- Provenza, 304		

## MEMORIA DESCRIPTIVA

---

En los últimos tiempos, principalmente en los últimos diez años, la tecnología empleada en la construcción de griferías para líquidos en general, y muy particular la que concierne a la construcción de cuartos de baño, duchas, aseos, cocinas y lugares semejantes, ha sufrido una acentuada transformación encaminada a crear dispositivos más eficaces y de manejo más sencillo. Ello comporta una necesaria tarea innovadora que es la que sirve de base a la posterior explotación industrial de nuevas realizaciones. Precisamente como resultado evidente de los frutos conseguidos por esta actitud progresista, en dicho periodo reciente han sido dados a conocer varios dispositivos de grifería en los que se ha logrado un importante avance funcional y operativo: se trata de los dispositivos denominados monomandos que permiten, mediante el accionamiento manual de un único mando, abrir y cerrar la salida de agua tanto fría como caliente, estableciendo la proporción de mezcla deseada.

Evidentemente, cada una de las distintas ejecuciones ya conocidas presenta su propia y característica estructura comportadora de defectos y ventajas inherentes a la misma. Como regla general, se puede destacar un señalado defecto de índole econó-

mica, consistente en su precio comunmente elevado.

5 Tiene por objeto la presente patente de invención un dispositivo monomando mezclador de agua para griferías, en el que destaca de una manera muy relevante su simplicidad estructural, de alta operatividad funcional. La concurrencia de estos dos factores, o sea simplicidad y elevada funcionalidad, da lugar a un resultado industrial eficaz y comercialmente muy interesante.

10 Es esencialmente característico del dispositivo monomando mezclador de agua para griferías, el hecho de comprender un cuerpo interiormente hueco y provisto de: una pared inferior de cierre fija, de una cubierta superior de cierre amovible, y de un  
15 tabique transversal intermedio delimitador de dos respectivos recintos, uno superior de gran tamaño provisto de orificio de salida y otro inferior más reducido que se halla a su vez dividido por una pared intermedia longitudinal en dos subrecintos que comunican con el exterior para recibir dos distintas  
20 corrientes de líquido por sendos orificios de entrada previstos a tal efecto en la pared inferior de cierre y que a la vez comunican con el recinto superior a través de asimismo sendos orificios de paso existentes en el tabique transversal, yendo alojado en  
25 el recinto superior antedicho una corredera desplazable longitudinalmente en ambos sentidos en cuya

cara inferior se encuentran solidarizados sendos salientes obturadores de distinta longitud susceptibles de ajustar por su extremo, obturándoles, en los orificios de paso previstos en el tabique transversal.

5                   Caracteriza asimismo al dispositivo monomando, el hecho de que la cubierta superior de cierre amovible es atravesada, con ajuste de estanqueidad, por un vástago giratorio que se acopla mediante mecanismo de tornillo de maniobra en la cara superior  
10 de la corredera al objeto de provocar su traslación comandada precisamente mediante el giro del citado vástago, a cual efecto la cara externa de la corredera y la cara interna del recinto presentan formas complementarias longitudinales de acoplamiento recíproco que impiden la rotación de aquélla.  
15

También caracteriza al dispositivo de referencia, el hecho de que la cara inferior de la corredera comporta en un mismo ras superficies de ajuste estanco que al apoyar contra los orificios de  
20 paso del tabique transversal dan lugar a su obturación simultánea, y consecuentemente cierran todo paso de líquido procedente de los subrecintos, hallándose reciprocamente distanciados los extremos operativos de los salientes obturadores en magnitud ligeramente superior a la magnitud de la anchura del  
25 tabique transversal, apropiadamente para que al hallarse elevada la corredera, y consecuentemente hallar-

se abierto el cierre total que establece su superficie inferior, aquéllos, al ir adoptando las distintas posiciones relativas posibles, obturen a su respectivo orificio alternativamente permitiendo un margen intermedio de transición en que ambos pasos se hallan expéditos, de modo que las dos distintas corrientes que fluyen pasan al recinto superior, donde se mezclan cuando lo hacen simultáneamente, para salir al exterior por el común orificio de salida.

10 En la hoja de dibujos que acompaña a la presente memoria se ilustra a simple título de ejemplo no limitativo el dispositivo monomando mezclador de agua para griferías que nos ocupa.

15 La Figura 1, es una vista en alzado y seccionada longitudinalmente por su mitad.

Y la Figura 2, es un corte por II-II de la figura precedente.

20 Tal como puede comprobarse en las figuras especificadas, el dispositivo comprende un cuerpo 1 internamente hueco que abarca prácticamente la totalidad de sus elementos esenciales.

Dicho cuerpo hueco 1 está provisto de una pared inferior 2 de cierre, fija y que de preferencia constituye unipieza con el propio cuerpo 1. En la parte superior del cuerpo 1 se halla una cubierta 3 destinada a establecer el cierre, destacando

el hecho de ser amovible, o sea que puede ser montada y desmontada a voluntad.

En su parte interna, el cuerpo 1 presenta un tabique transversal intermedio 4 que delimita dos recintos internos: el recinto superior 5 y el recinto inferior 6. Una pared intermedia longitudinal 7 subdivide el recinto inferior 6 en dos subrecintos 8 y 9. La recepción de las dos corrientes separadas de líquido destinadas a ser mezcladas en el dispositivo tiene lugar precisamente por sendos orificios de entrada 10 y 11 de aquellos citados subrecintos, evidentemente con el auxilio de los medios tecnológicos de empalme que se estime más idóneos, de los muchos que la técnica da a conocer. El recinto superior 5 es receptor del contenido respectivo de los subrecintos 8 y 9, produciéndose en aquél la mezcla deseada, teniendo lugar la transferencia por respectivos orificios de paso 12 y 13 existentes a tal efecto en el tabique transversal 4.

El cierre y apertura de la entrada de las corrientes líquidas, así como la proporcionalidad respectiva de su mezcla se efectúa por medio de una corredera 27 desplazable longitudinalmente en ambos sentidos por el recinto superior 5. Para ejercer su función con eficacia, la corredera 27 comporta en su cara inferior alineadas en un mismo ras superficies planas de ajuste estanco. En el ejemplo de la hoja

de dibujos se trata de una única placa elástica 14 de ajuste perfectamente capaz de cubrir simultáneamente los bordes afines 15 y 16 de los orificios de paso 12 y 13. De este modo, cuando la corredera 27 es obligada a descender y presionar contra los referidos bordes 15 y 16, se obtura completamente el paso de líquido desde los subrecintos 8 y 9 al recinto superior 5, y en consecuencia no vierte agua al exterior.

10 También comprende la corredera 27 en su cara inferior dos salientes solidarios 17 y 18 precisamente de distinta longitud y cuyos extremos comportan sendos obturadores 19 y 20 de los orificios de paso 12 y 13, constituidos de preferencia por re-  
15 tenes hidráulicos de goma, caucho u otro material semejante natural o sucedáneo. Y se da la característica circunstancia de que la distancia que separa los extremos operativos 19 y 20 es algo mayor que la anchura del tabique transversal intermedio 4. Esta dis-  
20 posición tiene como finalidad conseguir la función siguiente: en la posición de cierre, que se puede considerar posición inicial de una maniobra completa, es la placa elástica 14 que ejerce la misión de cierre total obturando ambos orificios de paso 12 y  
25 13. Al ser elevada la corredera 27, con los medios operativos que se describirán más adelante, cesa esta obturación simultánea y entonces opera únicamente el extremo obturador 20, que es el de menor longitud,

cerrando al orificio 13 con el que se corresponde; en consecuencia, tan solo fluye líquido hacia el recinto 5 procedente del subrecinto 8. Si prosigue la elevación de la corredera 27, y gracias a la relación dimensional antes descrita, se desobturará el orificio 13 en tanto permanece desobturado el orificio 12, consiguiéndose así que sean los dos subrecintos 8 y 9 que lleven líquido de sus respectivas corrientes alimentadoras hacia el recinto superior 5, donde se verifica la mezcla; y, además, es evidente que según sea mayor o menor el grado de apertura o desobturacion de los dos orificios 12 y 13 que se establece con la posición concreta en cada momento de la corredera 27, se logra el caudal conjunto y la proporción de mezcla deseados o, en caso de fluir líquido de uno solo de los orificios, el caudal individual, también deseado. Y continuando con el ascenso de la corredera 27, se llega al punto en que el extremo obturador de mayor longitud, que es el 20, viene a cerrar, previa una fase de aproximación y cierre progresivo, el orificio de paso 12; ocurre entonces que solo circula fluido procedente de la otra corriente, o sea la que vierte inicialmente en el subrecinto 9.

En todos los casos, el líquido que llega al recinto superior 5 sale al exterior a través del orificio de salida 21.

Tan solo resta hacer alusión al modo de ser gobernado el desplazamiento en dirección longitudinal, ascendente o descendente, de la corredera 27. Ello se logra con medios muy simples de manejo, sencillos de construcción y eficaces de funcionamiento. En efecto, se trata de un vástago 22 que atravesando centralmente a la cubierta 3, y yendo provisto de medios para su fijación posicional y oportuna estanqueidad como son la arandela "circlip" 23 y las juntas tóricas 24, se acopla mediante mecanismo de tornillo de maniobra 25 en la cara superior de la corredera 27; es evidente que el giro de este vástago, que tiene lugar con el auxilio de un volante u otro mando adecuado (no representado en los dibujos) provoca el desplazamiento deseado. Se pone de relieve que es necesario impedir posibilidad alguna de giro a la corredera 27, ya que en caso contrario el mecanismo de tornillo no funcionaría, y para ello se ha previsto un acoplamiento de inmovilización recíproca giratoria entre la cara externa de la corredera 27 y la cara interna del cuerpo 1, tal como la geometría poligonal 26 que queda clarísimamente puesta de relieve por la figura 2 de la hoja de dibujos.

En la ejecución práctica del objeto de la presente patente de invención, podrán variar cuantos detalles no afecten, cambiándola o modificándola, a su propia esencialidad.

REIVINDICACIONES

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:

5 19.- Dispositivo monomando mezclador de agua para griferías, que se caracteriza por el hecho de comprender un cuerpo interiormente hueco y provisto de: una pared inferior de cierre fija, de una cubierta superior de cierre amovible, y de un tabique transversal intermedio delimitador de dos respec-  
10 tivos recintos, uno superior de gran tamaño provisto de orificio de salida y otro inferior más reducido que se halla a su vez dividido por una pared intermedia longitudinal en dos subrecintos que comunican con el exterior para recibir dos distintas co-  
15 rrientes de líquido por sendos orificios de entrada previstos a tal efecto en la pared inferior de cierre y que a la vez comunican con el recinto superior a través de asimismo sendos orificios de paso existentes en el tabique transversal, yendo alojado en  
20 el recinto superior antedicho una corredera desplazable longitudinalmente en ambos sentidos en cuya cara inferior se encuentran solidarizados sendos salientes obturadores de distinta longitud susceptibles

de ajustar por su extremo, obturándoles, en los orificios de paso previstos en el tabique transversal.

2º.- Dispositivo según la reivindicación 1), que se caracteriza por el hecho de que la cubierta superior de cierre amovible es atravesada, con  
5 ajuste de estanqueidad, por un vástago giratorio que se acopla mediante mecanismo de tornillo de maniobra en la cara superior de la corredera al objeto de provocar su traslación comandada precisamente mediante  
10 el giro del citado vástago, a cual efecto la cara externa de la corredera y la cara interna del recinto presentan formas complementarias longitudinales de acoplamiento recíproco que impiden la rotación de aquélla.

15 3º.- Dispositivo según las reivindicaciones 1 y 2), que se caracteriza por el hecho de que la cara inferior de la corredera comporta en un mismo ras superficies de ajuste estanco que al apoyar  
20 contra los orificios de paso del tabique transversal dan lugar a su obturación simultánea, y consecuentemente cierran todo paso de líquido procedente de los subrecintos, hallándose recíprocamente distanciados los extremos operativos de los salientes obturadores en magnitud ligeramente superior a la magnitud de la  
25 anchura del tabique transversal, apropiadamente para que al hallarse elevada la corredera, y consecuentemente hallarse abierto el cierre total que establece su superficie inferior, aquellos, al ir adoptan-

do las distintas posiciones relativas posibles, obturen a su respectivo orificio alternativamente permitiendo un margen intermedio de transición en que ambos pasos se hallan expeditos, de modo que las dos distintas corrientes que fluyen pasan al recinto superior, donde se mezclan cuando lo hacen simultáneamente, para salir al exterior por el común orificio de salida

49.- DISPOSITIVO MONOMANDO MEZCLADOR DE AGUA PARA GRIFERIAS.

Consta la presente memoria de once hojas mecanografiadas por una sola cara acompañadas de una hoja de dibujos.

Madrid, 10 MAYO 1978

Don José BADET BALSELLS

p. a.

PEDRO SUGRAÑES MOLINE

p. p.

Fdo.: Enrique de Verdones

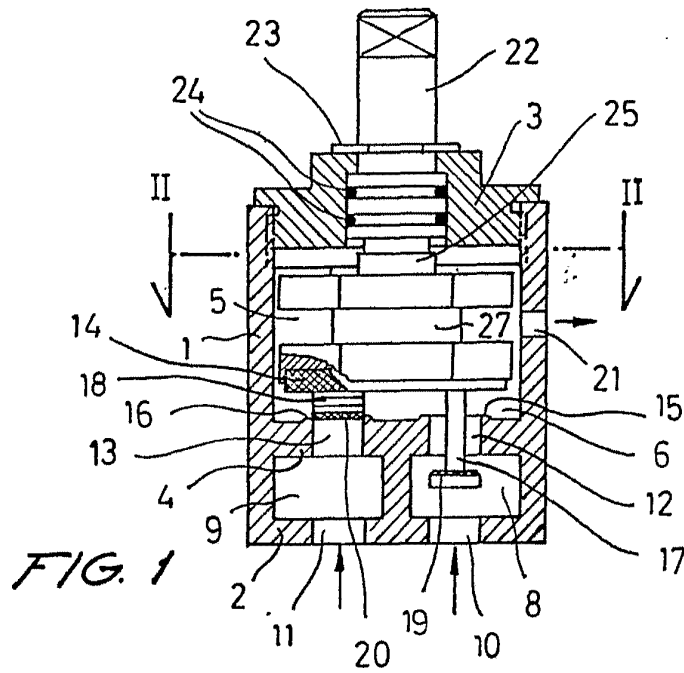


FIG. 1

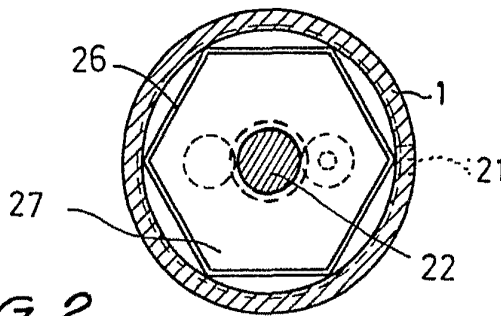


FIG. 2

MADRID. 10 MAYO 1978  
p.a.

PEDRO SUGRANES MOLINE

p. p.

Fdo.: Enrique de Verdonces

ESCALA VARIABLE