



81634

M O D E L O
D E
U T I L I D A D

a favor de Don José ARNEDO RUIZ, de nacionalidad española, residente en Barcelona, calle Viladomat, 193, 4^a, 4^a, por "VALVULA MEZCLADORA PARA FLUIDOS".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a una válvula mezcladora para flúidos, especialmente indicada para calentadores de agua, mediante el cual puede obtenerse a voluntad el suministro de agua a diversas temperaturas, en una graduación progresiva.

5.

Los tipos de válvulas mezcladoras conocidos adolecen de varios defectos importantes, entre los que cabe destacar la complicación de su estructura y la poca graduación en las temperaturas de la mezcla, que pasan de una a otra en forma súbita.

10.



81634

Estas deficiencias han sido totalmente subsanadas en la presente realizaci3n que descolla por su simplicidad.

- 5. Esencialmente la v3lvula en cuesti3n est3 constituida por una c3mara provista de un asiento plano en el que desembocan en posici3n diametralmente opuesta dos entradas de fluido a diversas temperaturas, sobre cuyo asiento est3 solicitado el3sticamente un plato de v3lvula giratorio provisto de una escotadura perif3rica capaz de obturar como m3ximo una de las entradas
- 10. de fluido, al propio tiempo que deja libre paso a la opuesta, correspondi3ndose en proporci3n directa el libre paso de una de las aberturas con el cierre de la opuesta, a medida que el plato gira, el cual est3 dotado
- 15. de un v3stago que atraviesa el fondo de la c3mara de la v3lvula, cuyo extremo presenta unida una palanca de accionamiento.

- 20. El v3stago de la v3lvula sobresale el exterior de la c3mara de mezcla y presenta en este tramo una secci3n poligonal y una mecha fileteada extrema, en cuyo tramo va enchufado un manguito, dotado a tal fin de un orificio poligonal correspondiente y de una cavidad central abierta en la que va alojada una tuerca atornillada a aquella mecha, contra la cual se apoya un resorte que rodea al extremo del v3stago y est3 asimismo
- 25. alojado en el citado vaciado de forma que obliga a la v3lvula a mantenerse apoyada contra su asiento.

Para la mejor compresi3n de cuanto queda des-



81674

crito en la presente memoria descriptiva, se acompaña un dibujo en el que, tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización del objeto de la invención.

5. En dicho dibujo, la figura 1 es una vista en sección longitudinal de la válvula; la figura 2 corresponden a una vista en sección por el plano II-II de la figura anterior, mientras que la figura 3 lo es por el plano III-III; y las figuras 4 y 5 corresponden a sendas vistas en planta de la válvula en dos posiciones distintas de la misma.

10. La válvula descrita está representada en el aludido dibujo por un plato giratorio -1- dotado de una escotadura arqueada -1a-, el cual descansa sobre el fondo -2- de una cámara de mezcla -3- en la que se encuentran las aberturas arqueadas -4- y -5-, diametralmente opuestas, que comunican, respectivamente, con las conducciones -6- y -7-, correspondientes al agua fría y caliente.

15. El fondo -2- de la cámara -3- presenta un orificio central -8- que es atravesado por un vástago -9- en que se prolonga el plato giratorio -1-, cuyo vástago está rodeado por juntas de hermeticidad -10-, y sobresale de la cámara -3- presentando en este tramo saliente una sección transversal poligonal -9a- (figura 2), y una mecha terminal fileteada -11-.

20. En el extremo poligonal descrito va enchufado un manguito troncocónico -12-, dotado de un orificio



8 16 2 4

central -13- de contorno poligonal correspondiente al del extremo del vástago -9-, y provisto de una palanca radial -14- para el accionamiento de la válvula. El manguito -12- está dotado de una cavidad abierta -15- en la cual está alojada una tuerca -16- atornillada en la mecha -11- y contra la que se apoya un resorte helicoidal -17-, que rodea el extremo del vástago -9-, quedando alojado asimismo en la cavidad -15-.

El funcionamiento de la válvula es muy sencillo.

10. El plato giratorio -1- al presentar la escotadura arqueada -1a- puede obturar como máximo una de las aberturas -4- ó -5- de entrada de agua (figura 5). A medida que la válvula va girando, accionada por la palanca -14-, la abertura que permanecía cerrada -5- se abre en la misma proporción en que la otra -4- se cierra, llegando a una posición intermedia en que ambas aberturas están semiserradas por un igual (figura 4). A partir de este momento se inicia el cierre total de la abertura -4- que había permanecido abierta en la posición inicial de la figura 5 con la consiguiente apertura de la opuesta -5- hasta que, cuando la palanca -14- ha girado 180° el cierre de dicha abertura -4- es total y coincide con la apertura, también total de la otra -5-.

Por otra parte puede observarse en la figura 1 como el resorte -17- al empujar a la tuerca -16-, tiende a mantener fuertemente adosado al plato -1- contra el fondo -2- de la cámara -3-, con lo que el cierre de la válvula es perfecto. Dicho resorte mantiene



81634

ajustado al manguito -12- contra el extremo superior de la cámara -3-, toda vez que se apoya contra el fondo de la cavidad -15- del citado cuerpo -12-.

5. De todo lo descrito se desprende que la mezcla de los flúidos suministrados por -6- y -7- a través de sus aberturas -4- y -5-, se realiza de un modo gradual y progresivo, y en el caso práctico de aplicación a un calentador de agua para baño o ducha, es posible obtener un suministro de agua a cualquier temperatura
10. de una escala considerable, limitada por la temperatura más baja del agua y la más alta según la potencia del calentador. Con ello se evitan los cambios bruscos de una a otra temperatura, como suele suceder con las válvulas usuales, y que tanto molestan al usuario.

15. Esta precisión en el suministro del fluido mezclado no significa una complicada estructura constitutiva, antes al contrario, viene emparejada con una sencillez de montaje poco corriente.

20. Serán independientes del objeto de la invención, los materiales empleados en la construcción de los distintos elementos que la integran, formas y dimensiones de los mismos y tantos detalles accesorios puedan presentarse, siempre y cuando no afecten a su esencialidad.



81634

N O T A

Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad:

5. 1. Válvula mezcladora para flúidos, que está constituida esencialmente por una cámara en cuyo fondo desembocan en posición diametralmente opuesta dos aberturas conectadas a respectivas conducciones de los flúidos a mezclar, y una tercera abertura central para el paso del vástago de accionamiento de un plato giratorio, que constituye la válvula propiamente dicha, que está solicitada elásticamente contra dicho fondo,
10. y presenta una escotadura arqueada tal que el plato en cuestión puede obturar como máximo una de las aberturas de entrada mencionadas, de forma que al girar el plato, se corresponden en proporción directa el
15. libre paso de una de las aberturas con el cierre de la opuesta.

20. 2. Válvula mezcladora para flúidos, según la reivindicación anterior, que se caracteriza esencialmente por el hecho de que el extremo del vástago de accionamiento del plato giratorio sobresale al exterior de la cámara de mezcla y presenta en este tramo una
25. sección poligonal y una mecha extrema fileteada, en cuyo tramo se enchufa un manguito provisto a tal fin de un orificio de contorno poligonal correspondiente, cuyo manguito está dotado de un brazo radial de accio-



81634

namiento y de una cavidad central abierta para alojamiento de una tuerca atornillada en la mecha descrita, contra la cual se apoya un resorte helicoidal que rodea al extremo del vástago y que está alojado en la propia cavidad del manguito, de forma que tiende a mantener apoyado contra el fondo de la cámara de mezcla al plato giratorio.

3. Válvula mezcladora para flúidos.

La presente memoria consta de siete hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, a 8 de junio de 1960.

José ARNEDO RUIZ

P.a. I. PONTI

81634

Fig. 1

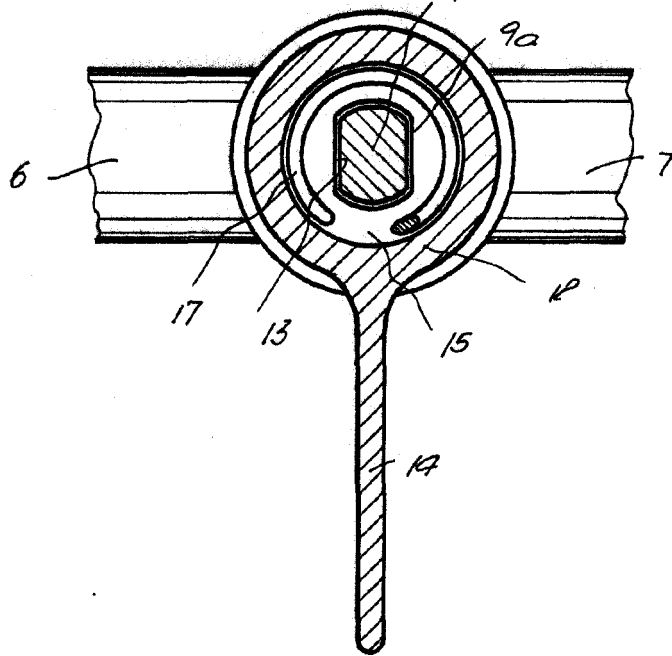
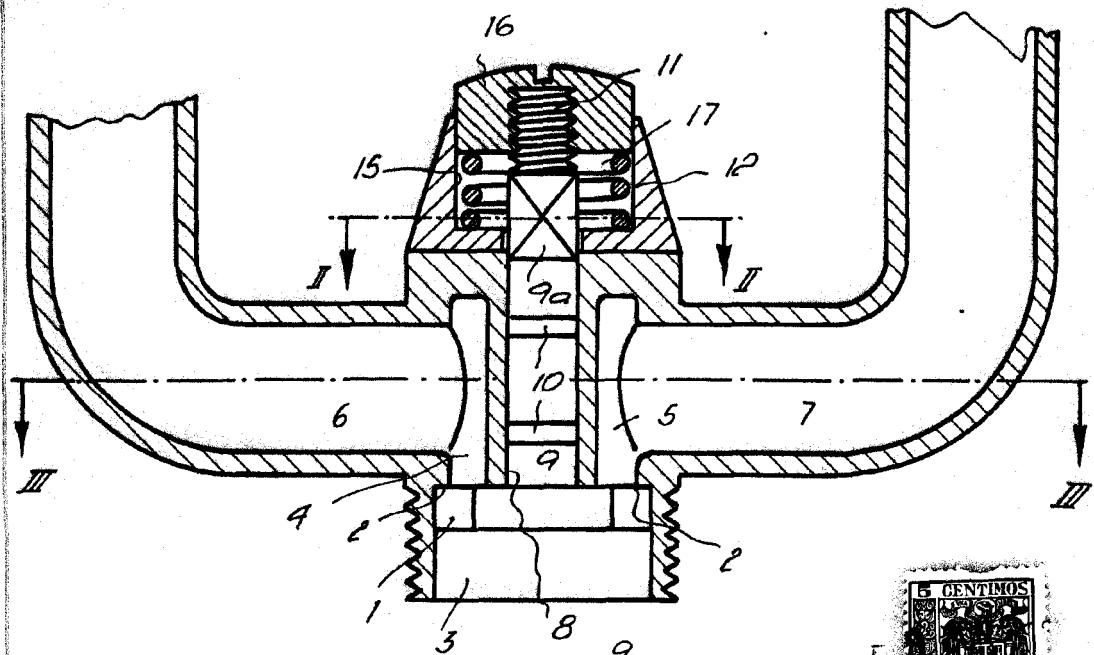


Fig. 2

Barcelona, 8 Junio 1960
 José Arneado Ruiz
 p.a.

I. PONTI
 P.P.

7030

81634

Fig. 3

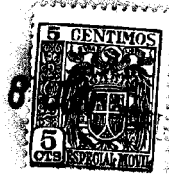
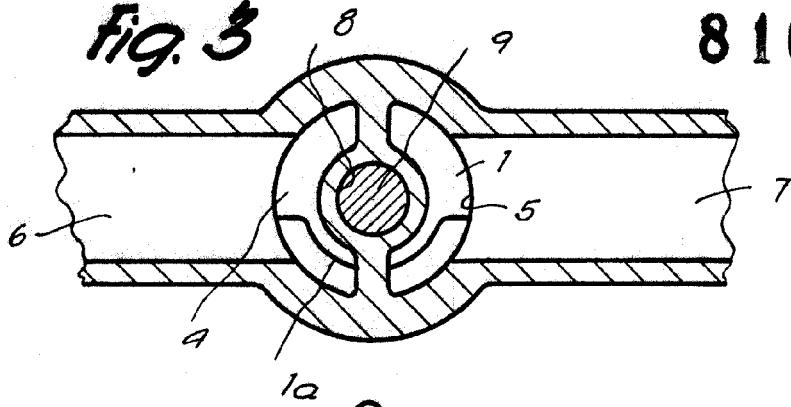


Fig. 4

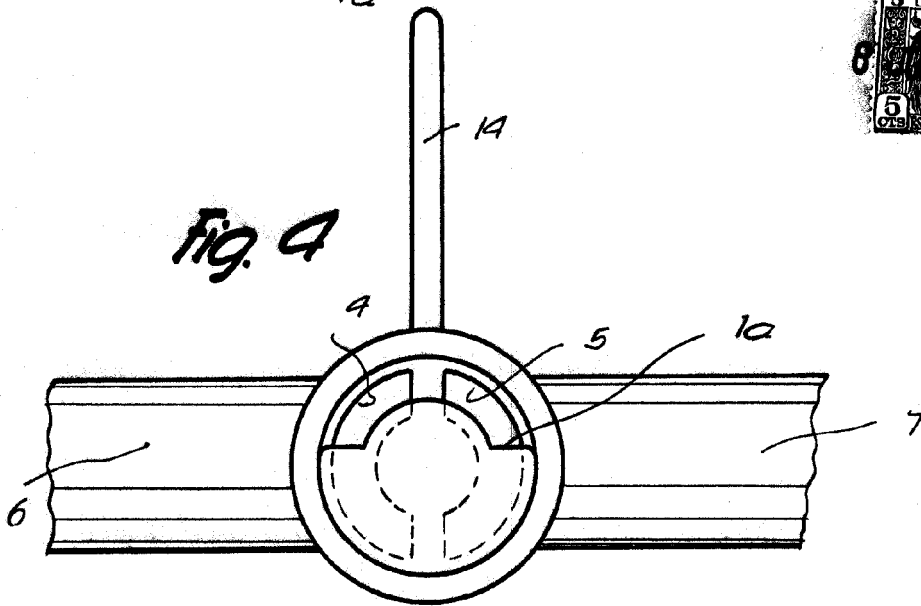
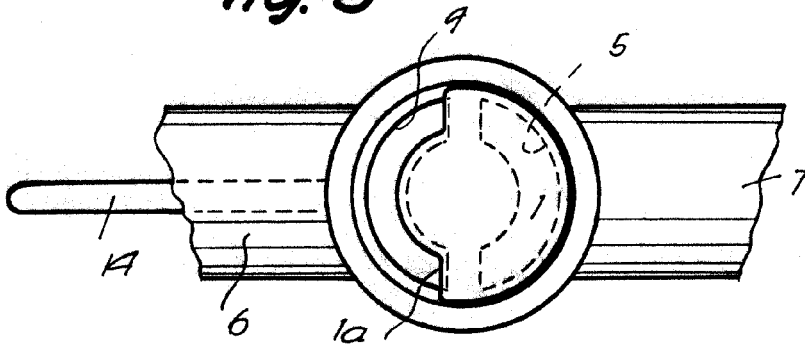


Fig. 5



Barcelona, 6 Junio 1960
 José Arnedo Ruiz
 p.a. I. PONTI
 p r

7030