



252672

P A T E N T E  
D E  
I N V E N C I O N

a favor de Don Miguel A. CALZADA BADIA, de nacionalidad española, residente en Barcelona, calle Balmes, 16, 4ª, 1ª, por "DISPOSITIVO MEZCLADOR Y/O DISTRIBUIDOR DE LÍQUIDOS".

- . . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un dispositivo mezclador y/o distribuidor de líquidos.

5. Con este nuevo dispositivo se logra llevar a la práctica de manera práctica y altamente simplificada las dos operaciones de mezcla y distribución de líquidos, ya sea en forma combinada o bien por separado, indistintamente. Dichas mezcla y distribución de líquidos puede llevarse a cabo con éstos a la misma o distinta temperatura, resultando ventajoso dicho dispositivo
10. tanto en las instalaciones domésticas como de laborato-



# 252672

rio o incluso industriales, sin embargo es particularmente apropiado para resolver eficazmente los servicios de cuartos de aseo, suministrando el agua a la temperatura deseada a distintas piezas, ya sea conjuntamente ya por separado.

5.

Esencialmente comprende este nuevo sistema mezclador y/o distribuidor tres grupos de tres conductos o pasos cada uno, con la particularidad de que un conducto de cada grupo se hallan constantemente en comunicación entre sí determinando un a modo de cámara central de distribución, y existiendo una llave de paso para cada uno de los tres citados grupos, siendo precisamente la posición particular de estas llaves especiales lo que establece las diversas combinaciones de comunicación entre los citados pasos.

10.

15.

Estas llaves están constituidas por sendos cuerpos cónicos que presentan transversalmente una entalla profunda mediante la que se permite el paso del líquido en mayor o menor grado.

20.

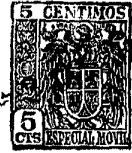
De los pasos libres de cada grupo, los dos de uno de éstos corresponden a la entrada de los líquidos a mezclar, y los cuatro restantes, correspondientes a los otros dos grupos, son las salidas por las que discurren los líquidos ya mezclados en la proporción deseada.

25.

No obstante es también posible la salida por uno de estos grupos o por los dos, de cada líquido independientemente, según se desee.

Las llaves de paso se encuentran alojadas es-

252672



- tancadamente en sendos huecos cónicos correspondientes, los cuales pertenecen a una sola caja o bien se prevé una caja para cada llave. En el primer caso la caja en cuestión lleva practicados asimismo los pasos pertinentes y la cámara central de distribución. En el segundo caso, cada caja presenta su grupo de tres pasos, uniéndose entre sí un paso de cada grupo mediante conducciones o tuberías adecuadas, las cuales constituirán la cámara central de distribución.
- 5.
10. Cada una de estas llaves comprende mediso que aseguran su montaje a la caja correspondiente, y presenta un apéndice exterior como asidero para llevar a cabo la maniobra rotatoria de las mismas.
- Dichos medios aseguradores ajustan gradualmente el cuerpo cónico al hueco correspondiente de la caja, y constan de una tuerca atornillable en un espárrago roscado previsto axialmente en posición exterior opuesta a la del asidero, interponiendo entre tuerca y la base de este cuerpo portaespárrago una arandela-tope que se asienta contra la caja.
- 15.
- 20.
- Con el fin de facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria unos dibujos en los que se ha representado un caso de realización que se cita a título de ejemplo, no limitativo del alcance del invento.
25. En los dibujos:
- La figura 1 ilustra en sección alzada frontal en conjunto de este dispositivo mezclador y/o distribuidor en posición de cierre;

252672



la figura 2 muestra en sección alzada lateral este mismo dispositivo;

5. la figura 3 indica en alzado frontal la vista exterior de dicho dispositivo, en la que destacan los asideros o mandos para la maniobra de las respectivas llaves; y

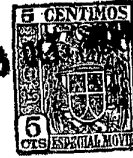
10. la figura 4 manifiesta en sección alzada frontal el mencionado dispositivo mezclador y/o distribuidor, en el caso de que cada llave vaya acoplada a una caja distinta, formando un conjunto único.

15. Según las tres primeras figuras consiste en dispositivo en una caja circular -1-, en la que se han previsto de la base anterior -2- a la posterior -3-, tres huecos cónicos -4-, -5- y -6- en los que se alojan respectivos cuerpos -7-, -8- y -9- de correspondiente conicidad, constitutivos de sendas llaves de paso que presentan exteriormente en su base mayor -10- un apéndice angular -11- para ser utilizado como asidero de maniobra de estas llaves, las cuales ajustan estancamente en  
20. sus huecos pero con posibilidad de giro.

25. Cada uno de estos cuerpos cónicos -4-, -5- y -6-, presenta transversalmente una entalla -12- que abarca substancialmente la mitad del diámetro de los mismos, cuya entalla presenta una anchura similar a la de un hueco central -13- previsto en la caja soporte -1-.

Además en esta caja se hallan practicados PARA cada llave dos pasos que comunican el hueco que ocupan con el exterior de la caja donde se acoplan respectivas

252672



5: conducciones o tuberías. Así para el cuerpo entallado -7- se prevén los pasos -14- y -15- de bocas internas opuestas según planos paralelos, y para los cuerpos entallados -8- y -9- existen respectivamente los pares de pasos -16- y -17-, y -18- y -19-, los cuales se hallan dispuestos con sus bocas internas según planos perpendiculares, (figuras 1 y 4).

10. El montaje de los cuerpos entallados en los respectivos huecos de la caja soporte, se afianza por medio de sendas tuercas -20- que se atornillan en vástagos roscados -21- previstos axialmente en las bases menores -22- de estos cuerpos, mediante la previa disposición de una arandela tope -23- de mayor diámetro que dichas bases, la cual se asienta contra la cara posterior -3- de la caja.

20. De lo descrito se desprende que cuanto más a fondo se atornilla la tuerca -20-, más entrará el cuerpo entallado en su hueco cónico, y por consiguiente mayor será la presión de aquél contra la pared de éste. La base mayor -10- de estos cuerpos entallados presentan un reborde sobresaliente -24- a modo de valona-tope para el encaje de los mismos en los mencionados huecos, (figura 2).

25. El ejemplo de dispositivo mezclador y/o distribuidor resulta indicado, por ejemplo, para resolver prácticamente el suministro de agua fría, caliente, o templada, a cuatro piezas tales como un baño, una ducha, un bidé y un lavabo, estando apareados entre sí los dos primeros servicios y los dos segundos.



252672

- Así, pues, los pasos -14- y -15- representan las entradas de agua fría y caliente respectivamente, la cámara -13- el lugar donde se produce la mezcla, y los conductos o pasos -16-, -17-, -18- y -19- son los
5. de salida del agua templada a gusto del usuario, obteniéndose con la maniobra en las distintas llaves de paso -7-, -8- y -9-, las combinaciones de comunicación necesarias para hacer salir agua fría, caliente o templada por uno o más de los conductos o pasos citados.
10. Si los cuerpos entallados se hallan en la posición reflejada en las figuras 1 y 4, el dispositivo se halla absolutamente cerrado y no mana agua por ninguno de los pasos de salida.
15. Si el cuerpo entallado -7- se dispone en posición perpendicular cerrando el paso -15-, suministrará agua fría procedente de -14- si dicho cuerpo gira  $180^\circ$ , o sea la entalla -12- pasa a la posición opuesta, entonces el agua que manará será la caliente procedente del paso -15-; pero si dicha entalla se dispone en una posición
20. inferior entonces penetrará en la cámara de distribución -13- agua fría y caliente en las proporciones deseadas según sea la inclinación de dicha entalla.
25. Maniobrando en la llave -8- se puede dirigir el agua hacia el paso -16-, por ejemplo el baño, o hacia el paso -17-, la ducha, y manipulando en la tercera llave -9- se obtendrá la salida del agua por el paso -18-, que manará por ejemplo en el bidé, o bien por el paso -19- para que salga en el lavabo.

252672



Se comprende de lo explicado que con varias llavés y diversos pasos con ellas relacionados se puede conseguir hacer llegar el agua en las condiciones deseadas de temperatura en los lugares que sea preciso.

5. Por ejemplo en el caso anterior podría preverse una ramificación para suministrar el agua caliente asimismo a la cocina u otra dependencia análoga.

10. Según la figura 4, cada cuerpo entallado se encuentra alojado en respectivas cajas A, B y C; en las cuales además de los dos pasos citados se halla practicado un tercero a, b y c, respectivamente, los cuales se hallan constantemente en comunicación para constituir la cámara distribuidora central citada.

15. Estas tres cajas, en las que se empalman las correspondientes tuberías de entrada y salida del líquido, se hallan encerradas en otra caja o estuche mayor -25- que las contiene, formando en consecuencia un conjunto mezclador-distribuidor.

20. Este dispositivo, en uno y otro caso, puede ir montado al exterior o bien semiempotrado, así como sus tuberías accesorias, y tanto los conductos de entrada como los de salida podrán disponerse distribuidos de la forma que mejor convenga.

25. El dispositivo, dentro de su esencialidad, puede ser llevado a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, construirse en cualquier forma y

252672



tamaño, con los medios y materiales más adecuados, y con los accesorios más convenientes, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.

N O T A

- Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:
5. 1. Dispositivo mezclador y/o distribuidor de líquidos, caracterizado esencialmente por comprender tres llaves de paso que regulan cada la comunicación entre un grupo de tres pasos, de los que uno de éstos se halla en constante comunicación con el respectivo de los otros dos grupos, con la particularidad de que los dos pasos libres de uno de los grupos son de entrada de los líquidos a mezclar y/o distribuir, mientras que los otros dos pasos libres de los dos restantes grupos son de salida de los líquidos ya mezclados, pudiendo sin embargo estos dos líquidos salir independientemente por uno de los dos citados grupos o por ambos, debido todo ello a la especial configuración de las llaves de paso, las cuales están constituidas por sendos cuerpos libremente rotatorios y que presentan una entalladura transversal, siendo precisamente la posición de esta entalladura la que permite llevar a la práctica las citadas combinaciones de comunicación entre los distintos pasos y grupos mencionados.

252672



2. Dispositivo mezclador y/o distribuidor de líquidos, según la anterior reivindicación, caracterizado porque los cuerpos entallados presentan una configuración cónica y se hallan alojados estancamente en caja
5. adecuada que presenta practicados los pasos pertinentes, presentando dichos cuerpos entallados, en una de sus bases extremas, un apéndice exterior como asidero para su maniobra rotatoria.
3. Dispositivo mezclador y/o distribuidor de líquidos, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque en la base opuesta a la del asidero, de los cuerpos entallados, se prevé la presencia de un espárrago axial roscado en el que se atornilla una tuerca que asegura el montaje, entre dichos cuerpos y caja, mediante la interposición de una arandela-tope entre las citadas tuerca y base.
10. 15.
4. Dispositivo mezclador y/o distribuidor de líquidos, según la reivindicación 1, caracterizado porque la entalladura practicada en los cuerpos de las respectivas llaves de paso, tiene una profundidad que alcanza substancialmente la mitad del diámetro de los mismos.
- 20.
5. Dispositivo mezclador y/o distribuidor de líquidos, según la reivindicación 1, caracterizado porque las bocas internas de los dos pasos libres de entrada se hallan situadas en prolongación según planos paralelos, mientras que las bocas internas de los dos pasos libres de salida, pertenecientes a los otros dos
- 25.

252672 3



grupos, se encuentran en disposición angular según planos perpendiculares.

6. Dispositivo mezclador y/o distribuidor de líquidos.

5: La presente memoria consta de diez hojas foliadas, escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, a 3 de octubre de 1959

Miguel A. CALZADA BADIA

p.a.

252872



Fig. 1

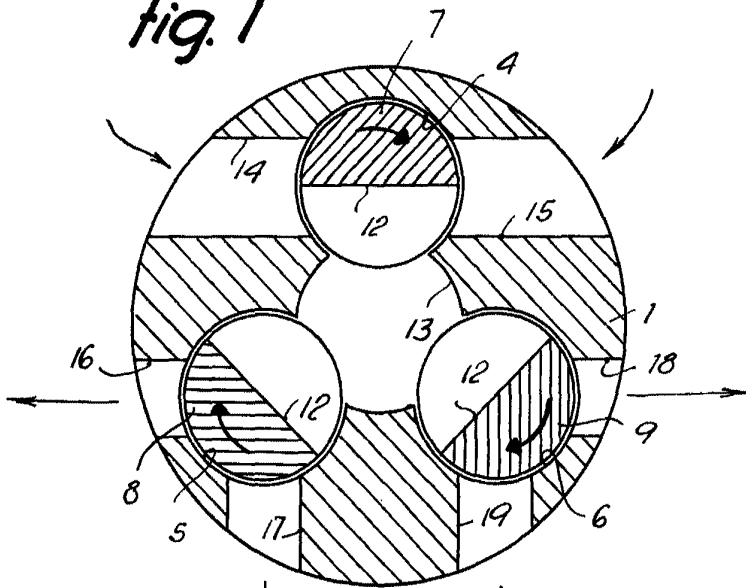
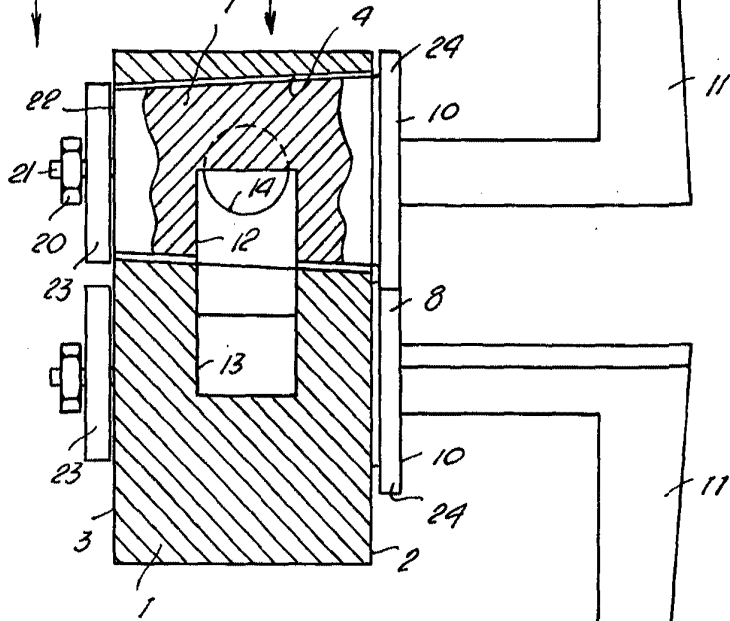


Fig. 2



Barcelona, 3 Octubre 1959  
Miguel A. Calzada Badiá  
p. a.

14010

2576



Fig. 3

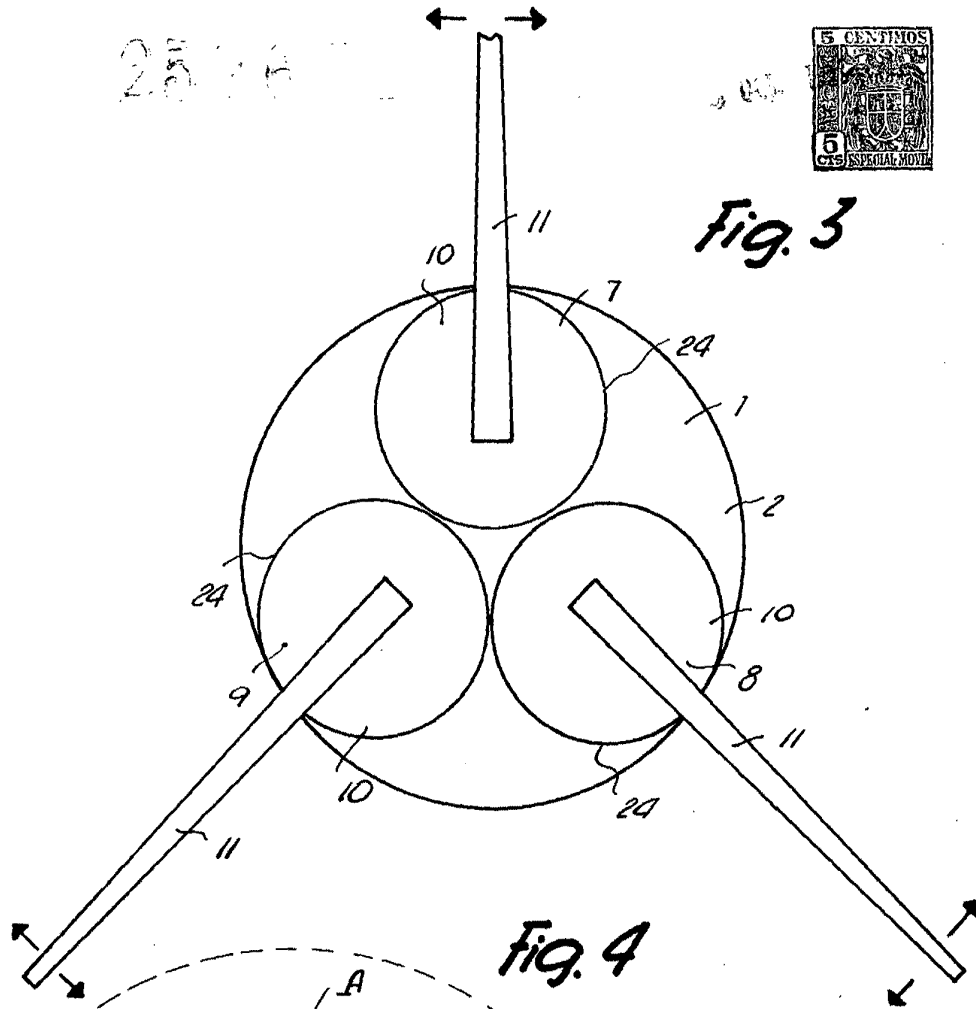
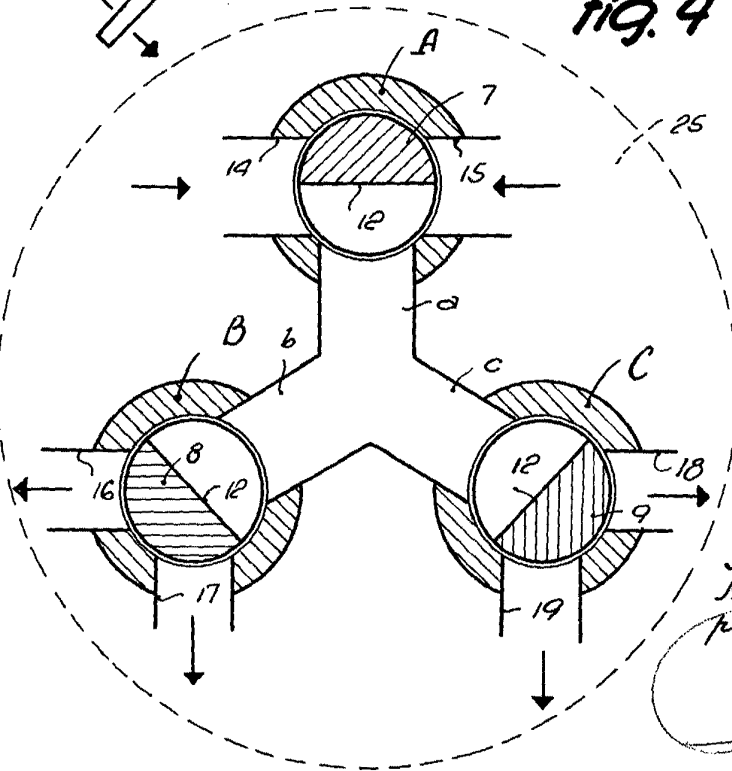


Fig. 4



Barcelona, 3 Octubre 1959  
Miguel A. Calzada Badiá

p.a.

6/64