

08 JUN



SECCION TECNICA	
CLASIFICACION I.P.C.	
CLAVE	F 16
SUBCLASE	K

159901

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

a favor de Don Federico BUSQUETS PAÑELLA, de nacionalidad española, residente en Sabadell (Barcelona), calle Avellaneda, 38, por "GRIFO MEZCLADOR".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un grifo mezclador que mediante un solo mando consigue la regulación del caudal de agua y la mezcla perfectamente graduada del agua caliente y fría.

5. Los grupos mezcladores conocidos tienen generalmente un mando para efectuar la mezcla y otro que regula el caudal hasta llegar a cerrar el paso. Se comprende que la instalación de la doble válvula, mezcladora por un lado y de paso por otro, encarece el conjunto.

10. Para simplificar extraordinariamente, no sólo



- la instalación, sino la manipulación del grifo mezclador, se ha ideado el del objeto de la invención caracterizado por el hecho de que comprende una cámara en la que desembocan sendas conducciones de agua caliente y fría, respectivamente, situadas en posición próxima y con asientos elásticos en el extremo, y en cuya cámara se abre también el paso de salida del grifo, situado en posición desplazada angularmente respecto a las dos primeras. En la cámara en cuestión está montado en posición ajustada un obturador esférico solidario de un vástago al que está fijado el pomo de accionamiento, cuyo obturador presenta dos pasos que se abren en posiciones opuestas angularmente y que se comunican entre sí, capaces de enfrentarse o desplazarse totalmente de las conducciones de agua caliente y fría, por medio de un desplazamiento angular de la esfera, y de enfrentarse gradualmente a las mismas por medio de un desplazamiento de la propia esfera, según un movimiento de rotación.

- El obturador esférico se halla ajustado contra la cámara de válvula mediante una arandela de contorno contorneo complementario presionada por una tuerca atornillada a la montura del grifo, cuya arandela presenta una ranura diametral, que da paso al vástago solidario del obturador, el cual es de contorno facetado y alargado, de tal manera que la longitud de dicha ranura limita el desplazamiento angular del vástago, correspondiente al movimiento de apertura o cierre del grifo, mientras que su anchura limita el desplazamiento de rotación.



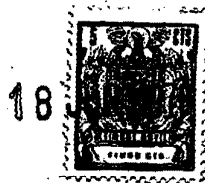
5. En los extremos de las conducciones de agua caliente y fría que desembocan en la cámara de la válvula, se han previsto sendos asientos para un resorte que empuja al correspondiente manguito elástico guiado en el propio extremo de la conducción y que sobresale de la misma, apoyándose elásticamente contra el obturador esférico, formando un ajuste hermético.

10. El obturador en cuestión en puntos opuestos angularmente de dos grupos de tres orificios, los cuales convergen en una cavidad central del obturador, estando situados los orificios de cada grupo en un mismo paralelo de la esfera.

15. Para la mejor comprensión de cuanto queda descrito en la presente memoria, se acompañan unos dibujos en los que, tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización del objeto de la invención.

20. En dichos dibujos, la figura 1 es una vista en perspectiva del despiece del grifo, la figura 2 es una sección longitudinal del grifo montado en la que la válvula se halla en posición de cierre; la figura 3 es un detalle en sección longitudinal similar a la figura anterior, pero con la válvula en posición de abierto; la figura 4 es una sección por el plano IV-IV de la figura 2; y las figuras 5, 6 y 7 son sendas secciones transversales a mayor escala del obturador y los orificios en que desembocan los conductos de entrada de agua caliente y fría, cada una de cuyas figuras corresponde a una posi-

25.



oión distinta del obturador.

- El grifo mezclador descrito consta de una montura -1- que en el extremo del caño presenta un grupo emulsionador y regulador de chorro -2- de tipo convencional.
5. El interior de la montura presenta una cámara de válvula -3-, en la cual desembocan los conductos -4- y -5- de agua caliente y fría que forman sendos ensanchamientos -6- y -7- que constituyen las bocas de salida de estos conductos, en los que se hallan alojados sendos manguitos elásticos -8- con una valona radial interna -9-, empujados por resortes -10- apoyados en un escalón interno -11-. En la misma cámara -2- se abre el conducto de salida -12- del caño. Por otra parte la cámara en cuestión presenta un canal -13- situado por encima de las bocas -6- y -7- y de la abertura del conducto de salida -12-.
- 10.
- 15.

- En el interior de la cámara -3- está ajustado un obturador esférico -14-, dotado de dos grupos de tres orificios -15- y -16-, situados en planos que forman ángulo entre sí, y los cuales convergen en una cavidad central -17-. El obturador -14- está unido a un vástago -18-. El obturador es mantenido ajustado en la cámara -3- mediante la junta -19- de contorno complementario, empujada por el casquillo rígido -20- contra el cual se apoya una tuerca -21- atornillada en la montura -1-, tuerca que a su vez presenta atornillada una arandela interna -22- que encaja en un escalonado -23- del casquillo -20-. Este casquillo presenta un saliente radial -24- destinado a encajar en la muesca -25- prevista en la boca de la cámara -3-, a fin
- 20.
- 25.



de evitar su desplazamiento angular.

5. El vástago -18- tiene una sección transversal romboidal (figura 4) y atraviesa a una abertura diametral -26- prevista en el casquillo, cuya anchura máxima es menor que la anchura de la abertura, de manera que queda limitado su desplazamiento rotatorio, mientras que la longitud de esta abertura limita su oscilación.

10. En el extremo del vástago -18- encaja el pomo de accionamiento -27- fijado mediante el tornillo -28-, provisto de un vaciado -29- en el cual se adapta un platillo embellecedor -30-, provisto de patillas elásticas -31- para determinar el montaje a presión de dicho platillo,

15. El obturador -14- tiene dos movimientos, el primero es oscilante, limitado por el desplazamiento del vástago -18- de uno a otro extremo de la abertura -26-. En uno de los toques de este movimiento, el conjunto de orificios -15- queda desplazado de los orificios -6- y -7- (figura 2), de manera que queda obstruido el paso del agua caliente y fría. En la posición opuesta (figura 3), el conjunto de orificios -15- se halla situado en la misma altura que los -6- y -7-. En esta posición el obturador puede girar en un movimiento de rotación alrededor del vástago -18-, el cual, por su forma romboidal limita el desplazamiento a causa de que la anchura de la abertura -26- es menor que la anchura máxima del vástago (figura 4). Por este motivo el obturador puede adoptar un movimiento rotatorio limitado en el cual es posible regular la posición
- 20.
- 25.



5. de las aberturas -15- respecto a las desembocaduras -6- y -7- de los conductos de agua fría y caliente, desde una posición tope, en uno u otro sentido, en la que únicamente queda enfrentado uno de los pasos -6- ó -7- con una de las aberturas -15-, hasta una sucesión de posiciones intermedias en las que los orificios se enfrentan más o menos a los pasos del agua, obteniéndose una gran graduación voluntaria de la mezcla (figuras 5, 6 y 7).

10. La presencia de los manguitos elásticos -8- empujados elásticamente contra el obturador mediante los resortes -10-, y el ajuste de la junta -19-, aseguran en todo momento la estanqueidad de la válvula.

15. Es evidente que la posibilidad de graduar con un solo mando, no solamente la apertura y cierre del grifo, sino la mezcla del agua caliente y fría, representa una gran ventaja en relación a las instalaciones dobles de este tipo, mucho más costosas y de manejo más incómodo.

20. Serán independientes del objeto de la invención los materiales empleados en la construcción de las distintas piezas que componen el grifo, formas y dimensiones de las mismas y cuantos detalles accesorios puedan presentarse, siempre y cuando no afecten a su esencialidad.



N O T A

Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad:-

5. 1. Grifo mezclador, caracterizado esencialmente por el hecho de que está dotado de una cámara en la que desembocan sendas conducciones de agua caliente y fría, situadas en posición próxima y con asientos elásticos en su extremo, y en la que se abre también el paso de salida del grifo desplazado angularmente en relación a las dos conducciones de entrada, en cuya cámara está montado a rótula y en posición ajustada un obturador esférico solidario de un vástago al que está fijado el pomo de accionamiento, cuyo obturador está dotado de dos pasos situados formando un ángulo entre sí y que desembocan en un espacio interno del obturador, uno de los cuales comunica con la salida del grifo, mientras que el opuesto es susceptible de adoptar dos posiciones opuestas según un desplazamiento angular respecto al eje del vástago, en las que se enfrenta y se desplaza, respectivamente, de las conducciones de agua caliente y fría, mientras que mediante un movimiento de rotación alrededor del citado vástago, se enfrenta gradualmente a dichas conducciones partiendo de una posición límite en la que se enfrenta únicamente a una de las aberturas, hasta una posición opuesta en la que se enfrenta a la otra.

25. 2. Grifo mezclador, según la reivindicación anterior, caracterizado por el hecho de que el obturador es-



férico está ajustado contra la cámara de la válvula mediante una arandela de contorno complementario provista de una junta elástica que se adapta contra el obturador, cuya arandela es mantenida en posición por una tuercas

5. atornillada a la montura del grifo, y está dotada de una abertura diametral que da paso al vástago solidario del obturador, el cual presenta una sección alargada cuya longitud mayor sobrepasa a la anchura de la abertura, de manera que su movimiento de rotación queda limitado entre

10. dos posiciones tope, mientras que el desplazamiento angular del vástago viene limitado por la longitud de la abertura.

3. Grifo mezclador, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que los extremos de las conducciones de agua caliente y fría finalizan en unos ensanchamientos en los que se hallan situados sendos manguitos elásticos, empujados por respectivos resortes que tienden a aplicarlos contra la superficie del obturador.

15.

4. Grifo mezclador, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que los dos pasos del obturador están formados por grupos de orificios que desembocan en un espacio central, hallándose situados los orificios de un mismo grupo en un mismo paralelo del obturador.

20.

5. Grifo mezclador.

Todo ello según queda descrito y reivindicado en

18



la presente memoria descriptiva que consta de nueve ho-
jas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 18 de junio de 1970

Federico BUSQUETS PANELLA

p. a.

II. FEDERICO BUSQUETS PANELLA

TRES HOJAS
HOJA N° 1

19075/3

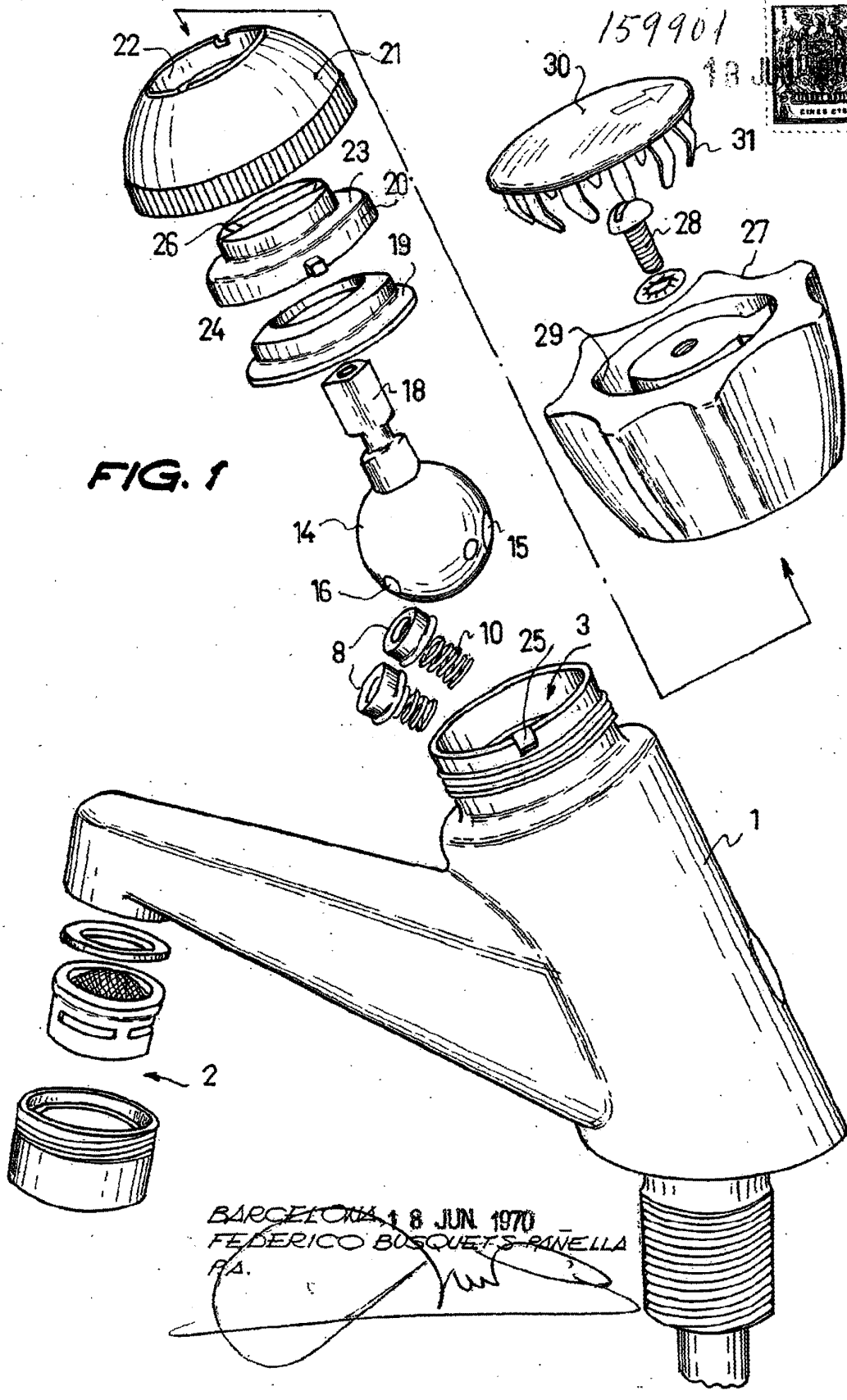


FIG. 1

BARCELONA 8 JUN 1970
FEDERICO BUSQUETS PANELLA
P.A.



159901

18 JUN 1970



FIG. 2

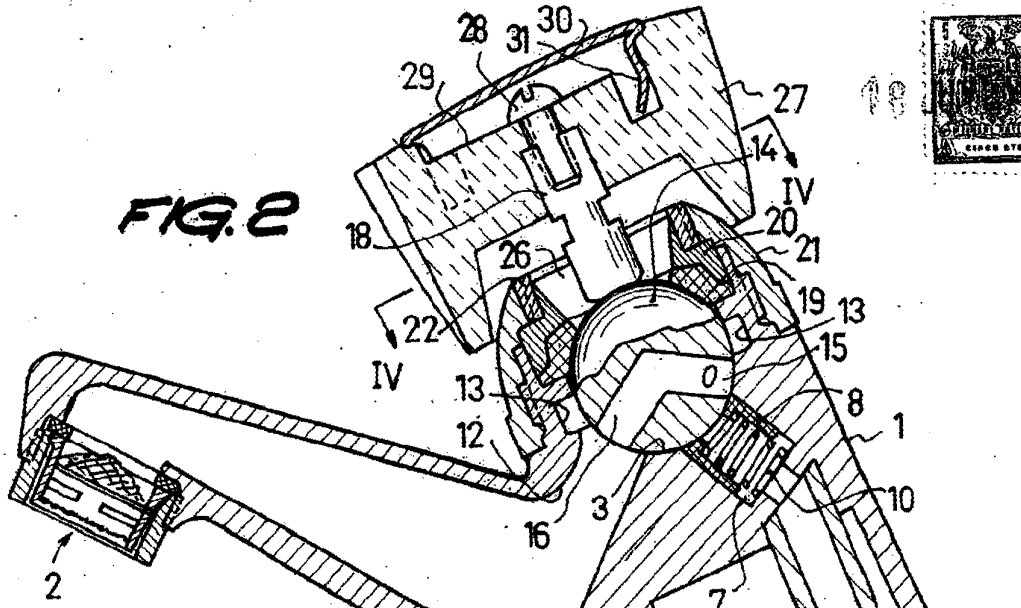


FIG. 3

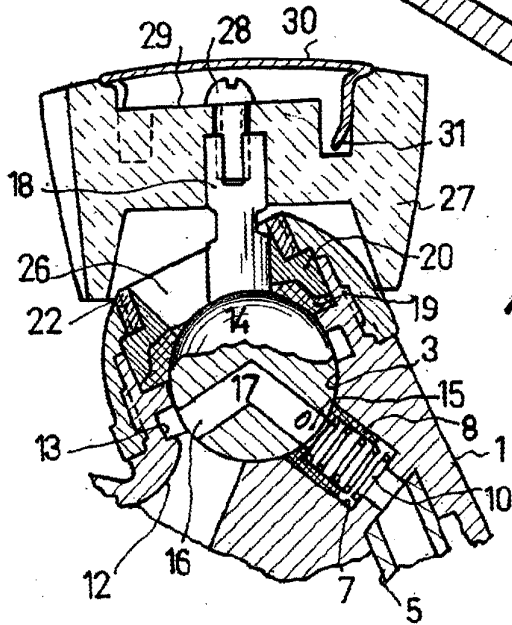
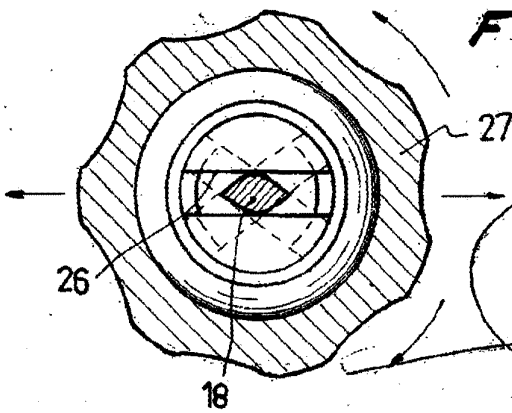


FIG. 4



BARCELONA, 12 JUN 1970
FEDERICO BUSQUETS PAÑELLA
P.A.

12 JUN 1970

FEDERICO BUSQUETS PAÑELLA

P.A.

19075/3

J. FEDERICO BUSQUETS PAÑELLA

TRES HOJAS
HOJA N° 3

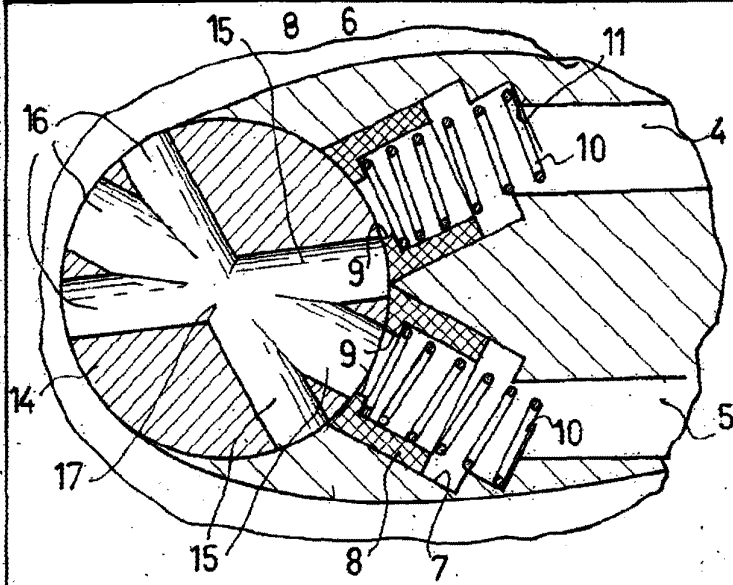


FIG. 5

159901



FIG. 6

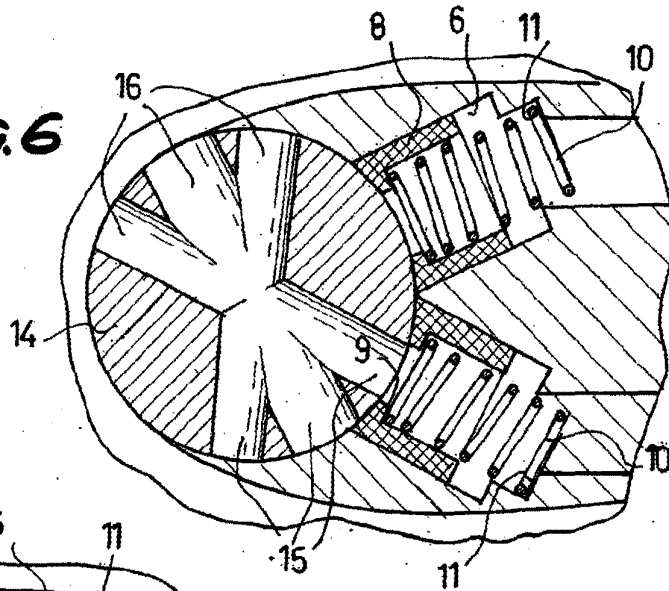
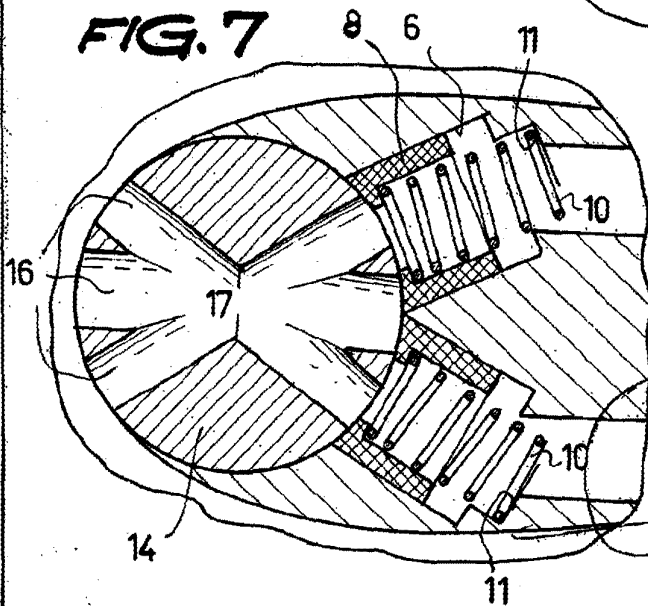


FIG. 7



BARCELONA, 18 JUNI 1907
FEDERICO BUSQUETS PAÑELLA
P.A.

19075/3