



W6

26 84 04

Dn. Antonio Navarro Pérez, de nacionalidad española, domiciliado en Barcelona, Pasaje del Crédito, nº 3, solicita registrar una Patente de Invención, por 20 años, para España y sus Posesiones, que se refiere a: "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS GRIFOS MEZCLADORES Y DISTRIBUIDORES DE AGUA".-

El objeto de la Presente solicitud de Patente de Invención lo constituyen determinados perfeccionamientos y particularidades de construcción y funcionamiento introducidos en los grifos mezcladores y distribuidores de agua, que se caracterizan por el hecho de que el grifo está integrado por dos válvulas, -
5 una de regulación, o de entrada del agua caliente y fría a mezclar y otra distribuidora de dicha mezcla, para dirigirla hacia los conductos de utilización, formando un solo conjunto, -
accionado por un mando común, que actúa sobre un piñón de doble corona, que hace girar ambas válvulas, atacando a los dientes de igual módulo previstos en la periferia de las respectivas válvulas, permitiendo dicha transmisión del movimiento, hacer girar las referidas válvulas, para variar las proporciones de agua caliente y fría a mezclar, para distribuir luego la -
10 mezcla obtenida derivándola hacia una de las varias conducciones de utilización, previstas en disposición radial, partiendo del cuerpo del grifo mezclador y distribuidor de agua.-

15 Son conocidos, en nuestro mercado, diferentes tipos de grifos mezcladores y distribuidores de agua, ofreciendo, el que -



-2-

26 84 04

20 ahora se solicita patentar, una serie de perfeccionamientos ,
que se detallarán a continuación y de los cuales derivan las
ventajas de su simplicidad de construcción y notable economía,
por el reducido número de elementos que componen el grifo, que
resulta de gran solidez y de funcionamiento perfecto.-

25 La regulación de la mezcla y por consiguiente de la tem-
peratura del agua a utilizar, es facilitada por la graduación
paulatina con que se abren y cierran los pasos de entrada y
salida del agua, previstos, respectivamente, en la válvula de
30 regulación de entrada y en la válvula distribuidora de salida,
por cuya razón, dicho tipo de grifo es principalmente adecua-
do para las instalaciones sanitarias y especialmente para su
utilización en el baño, ducha, lavabo y similares.-

En los dibujos adjuntos, que constituyen parte integran-
te de la presente memoria descriptiva, se representa, a títu-
35 lo de ejemplo ilustrativo, pero no limitativo, una realización
esquemática del grifo mezclador y distribuidor de agua, cuyos
perfeccionamientos constituyen la base de la patente que se -
solicita.-

Dichos dibujos muestran:

40 Fig.1. Vista en planta del conjunto del grifo distribui-
dor, mostrando las tuberías de entrada de agua caliente y fría
y las conducciones radiales de salida, para la utilización en
el baño, lavabo y bidé.-

Fig.2. Sección longitudinal del conjunto del grifo mez-
45 clador, mostrando el eje de mando, la empuñadora para accionar-
lo y las dos válvulas, movidas por una misma corona dentada -
doble, que ataca indistintamente sobre una u otra válvula, se-
gún sea la posición del vástago de accionamiento.-

Fig.3. Detalle de una de las lumbreras de forma cónica -
50 alargada, practicadas en la válvula de regulación de entrada



26 84 04

del agua caliente y fría.-

Fig.4. Detalle de la lumbrera de doble conicidad, practicada en la válvula de distribución o de salida de la mezcla hacia los conductos de utilización.-

55 Refiriéndonos concretamente a los citados dibujos, pasamos a describir, con más detalle, las particularidades y perfeccionamientos de construcción del tipo de grifo mezclador y distribuidor de agua, objeto del invento.-

60 Según se demuestra gráficamente por la sección alzada de Fig.2 y por la vista en planta de Fig.1, el grifo se compone de un cuerpo inferior -1- y de otro superior -5-. En el cuerpo inferior se han previsto, las conducciones -F-, para la entrada del agua fría y -C-, para la entrada del agua caliente.-

65 En la parte superior del cuerpo -5- del grifo se han previsto las conducciones radiales -L- -B- y -V- para dirigir el agua mezclada y regulada a la temperatura conveniente, hacia el lavabo, el baño o el bidé, respectivamente.-

70 Los dos cuerpos que integran la caja del grifo están unidos entre sí mediante tornillos -7-, que pasan a través de orejas radiales, previstas en las dos mitades -1- y -5- que componen dicha caja.-

75 La hermeticidad del ajuste entre el cuerpo superior -5- y el inferior -1-, se realiza al atornillar los tornillos -7- que comprimen una junta -4- de material elástico e impermeable, que produce el cierre hermético.-

80 En el interior del cuerpo inferior -1- del grifo, se aloja la válvula de regulación de entrada -8-, que afecta forma cónica, para que su superficie exterior se ajuste, por afinadura, con el cuerpo también cónico de la parte inferior -1- del grifo.-

La sujeción de la válvula de regulación de entrada -8- -



-4-

85 sobre el fondo del cuerpo inferior -1- del grifo, se efectúa por medio de la arandela de retención -2-, que se sujeta mediante un tornillo -3-, que pasa a través de una regata circular practicada en la parte inferior de la válvula -8-, limitando el ángulo de giro de dicha pieza, al mismo tiempo que fija su posición contra la parte o cuerpo inferior -1- del grifo, impidiendo el desplazamiento axial, sin estorbar su libre ángulo de giro, determinado por la longitud de la referida regata, no representada en el dibujo.-

90

95 La válvula distribuidora -11-, para dirigir la salida del agua mezclada hacia los conductos de utilización, se aloja en el interior del cuerpo superior -5- del grifo, y se ajusta a sus paredes interiores cónicas, por afinadura de la superficie, también cónica, que forma la periferia de dicha válvula distribuidora -11-, la cual presenta la correspondiente lumbrera -12-, de forma romboidal alargada, para permitir la perfecta regulación de la salida de la mezcla hacia los tubos que conectan con los elementos que han de consumirla, con los cuales queda enfrentada dicha lumbrera -12-. Igual finalidad y objeto tienen las lumbreras cónicas -10-, previstas en la válvula de regulación de entrada -8- a fin de regular paulatinamente la entrada del agua caliente y fría, según sea la posición de las respectivas lumbreras, con relación a las bocas de los conductos de

100

105 entrada -C- y -F-.

Entre la válvula distribuidora -11- y la reguladora -8-, se ha dispuesto un piñón dentado -21-, en forma de corona doble, el cual va montado sobre el extremo inferior del eje de mando -18- de modo que sus respectivas coronas de dientes -22- engranen con los dientes -9- de la válvula de regulación de entrada -8- y con los dientes -9', de la válvula distribuidora de salida -11-.

110



115 La fijación de la corona doble dentada -21- sobre el eje
-18-, se efectúa por medio de un pasador, atravesado diametral-
mente, mientras que el acoplamiento de la válvula distribuido-
120 ra -11- se realiza por medio de una arandela de retención -13-
y unos tornillos -16-, que penetran en la parte cilíndrica de
dicha válvula, que envuelve el eje de mando -18-, quedando ase-
gurada la estanqueidad entre el vástago del mando -18- y dicha
125 válvula -11-, por medio de retenes -17- y entre este cuerpo -
cilíndrico y el cuerpo superior -5- del grifo, mediante rete-
nes de fluido -6-, que impiden la salida del líquido mezclado,
cuya presión actúa uniformemente contra las paredes del cuerpo
superior -5- e inferior -1-, a cuyo fin, tanto la válvula dis-
130 tribuidora -11- como la de regulación de entrada -8-, presen-
tan, en sus planos respectivos, aberturas simétricas -11'- y
-8'-, para permitir que la presión interior de la cámara de -
mezcla se distribuya contra los cuerpos del grifo, sin influir
sobre el roce establecido entre los engranajes y las superfi-
cies cónicas de afinadura, respectivas.-

135 Sobre la arandela de retención -13-, que es solidaria de
los movimientos de la válvula distribuidora, se ha dispuesto,
fijada mediante tornillos -15-, una flecha indicadora -14-, -
que señala sobre la placa indicadora -23-, la posición de la
140 válvula, determinando cuando está cerrada, o cuando está diri-
gida hacia los diferentes conductos de empleo del líquido mez-
clado.- El accionamiento del eje del mando se efectúa mediante
una empuñadura -24-, fijada sobre el extremo superior de dicho
eje, mediante un tornillo de fijación -20.-

140 En la parte inferior del eje de mando -18- se ha dispues-
to un resorte -19-, que tiende a mantener dicho mando hacia la
posición elevada, o sea de engrane de la corona -21- con la -
rueda dentada correspondiente a la válvula distribuidora de -



145 salida -11-, debiéndose empujar dicho eje hacia abajo para -
comprimir el resorte -19- y establecer el engranaje con la -
válvula de regulación de entrada -8-, cuando se inicia la for-
mación de la mezcla dejando establecida la proporción de cau-
dales de agua caliente y fría a dicha cámara de mezcla, según
la posición de las lumbreras -10- con relación a las bocas de
150 entrada del agua caliente -C- y fría -F-.

El hecho de que la transmisión para el movimiento de las
válvulas, se efectúa en forma periférica y sobre coronas de
gran diámetro garantiza una mayor suavidad de funcionamiento,
así como requiere menor esfuerzo sobre el mando, para lograr
155 la apertura y cierre de las válvulas, en forma paulatina y -
graduada, para la mejor regulación de la mezcla del agua ca-
liente y fría.-

La forma de lágrima que se da a las lumbreras de la vál-
vula de regulación de entrada y la romboidal alargada, de las
160 lumbreras correspondientes a la válvula distribuidora de sa-
lida, contribuye, en gran manera, facilitar dicha regulación,
en sentido creciente y decreciente, según sea su posición res-
pecto a las bocas de los conductos de entrada y de salida.-

Es característica esencial de los perfeccionamientos que
165 dejamos descritos, la simplicidad de las piezas y la reducción
del número de las mismas, que integran el conjunto del grifo
regulador y distribuidor de agua caliente y fría, objeto de -
la patente que se solicita.-

Los detalles de construcción y montaje, a que hemos hecho
170 referencia en el transcurso de la presente memoria descripti-
va, no son en ningún caso limitativos, en cuanto a la forma,
clases de material, disposición y arreglo de los elementos in-
tegrantes del grifo, que podrán variar, según convenga a las
exigencias de cada tipo o aplicación, manteniendo, no obstante,



175

el principio básico de su funcionamiento, y constitución efectiva, pero muy simplificada.-

180

La Patente de Invención por: "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS GRIFOS MEZCLADORES Y DISTRIBUIDORES DE AGUA", cuyo privilegio de explotación en España y sus Posesiones, se solicita por un periodo de 20 años, deberá recaer sobre las particularidades que se concretan en las siguientes,

REIVINDICACIONES

185

1ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS GRIFOS MEZCLADORES Y DISTRIBUIDORES DE AGUA", caracterizados por el hecho de que la caja del grifo se compone de un cuerpo inferior y de otro superior, en los que se han previsto, respectivamente, las conducciones para entrada del agua caliente y fría y las radiales para dirigir el agua mezclada, después de regular la temperatura, hacia el lavabo, baño, bidé, u otro elemento sanitario, estando unidos ambos cuerpos mediante tornillos, que pasan por orejas radiales, previstas en las dos mitades acopladas, cuya hermeticidad de ajuste se realiza al atornillar dichos tornillos, que comprimen una junta interpuesta entre ambas piezas.-

190

195

2ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS GRIFOS MEZCLADORES Y DISTRIBUIDORES DE AGUA", según la 1ª reivindicación, caracterizados por el hecho de que en el interior del cuerpo inferior del grifo se aloja la válvula de regulación de entrada, que afecta forma cónica, para que su superficie exterior se ajuste, por afinadura, con la superficie interna, también cónica, de la parte inferior del grifo, sobre cuyo fondo se sujeta la referida válvula de regulación de entrada, mediante una arandela de retención, que se fija con un tornillo, que pasa a través de una regata circular practicada en la parte inferior de la válvula, para limitar el ángulo de giro de dicha pieza, que está determinado por la longitud de la referida regata.-

200

205



210

3ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS GRIFOS MEZCLADORES Y DISTRIBUIDORES DE AGUA", según la 1ª reivindicación, caracterizados por el hecho de que la válvula distribuidora, para dirigir la salida del agua mezclada hacia los conductos de utilización, se aloja en el interior del cuerpo superior del grifo y se ajusta a sus paredes interiores cónicas, por afinadura de ambas superficies, quedando sujeta dicha válvula distribuidora, por medio de una arandela de retención y unos tornillos que penetran en la parte cilíndrica de dicha válvula, que envuelve la zona correspondiente del eje del mando, quedando asegurada la estanqueidad entre la válvula y el eje y entre ésta y el cuerpo superior del grifo, por medio de retenes, que impiden la salida del líquido mezclado.-

215

220

4ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS GRIFOS MEZCLADORES Y DISTRIBUIDORES DE AGUA", según las reivindicaciones 1ª, 2ª y 3ª, caracterizados por el hecho de que sobre la superficie cónica de las válvulas de regulación de entrada y de distribución de la mezcla, se han practicado las correspondientes lumbreras de forma cónica alargada, o romboidal alargada, a fin de permitir la perfecta regulación paulatina de la entrada de agua caliente y fría y la salida de la mezcla, según sea la posición de las respectivas lumbreras, con relación a las bocas de los conductos de entrada y de salida.-

225

230

5ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS GRIFOS MEZCLADORES Y DISTRIBUIDORES DE AGUA", según las reivindicaciones precedentes, caracterizados por el hecho de que en el interior del cuerpo del grifo y entre las válvulas reguladora de entrada y distribuidora de salida, se ha dispuesto un piñón dentado, en forma de corona doble, el cual va montado sobre el extremo inferior del eje del mando, de modo que sus respectivas coronas de dientes engranen con los dientes previstos en la periferia de la válvula de regulación de entrada y con los practicados en la válvula distribuidora de salida, a fin de accio-

235



240

nar indistintamente una u **268404** ó **268404** según sea la posición de la doble corona dentada respecto a las mismas, a cuyo fin, en la parte inferior del eje del mando se ha dispuesto un resorte, que tiende a mantenerlo en la posición de engrane con la válvula distribuidora de salida, debiéndose empujar dicho eje hacia abajo para comprimir el resorte y establecer el engranaje con la válvula de regulación de entrada, para establecer la proporción de caudales de agua caliente y fría.-

245

250

6ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS GRIFOS MEZCLADORES Y DISTRIBUIDORES DE AGUA", según las anteriores reivindicaciones, caracterizados por el hecho de que tanto la válvula distribuidora, como la de regulación de entrada, presentan, en sus planos respectivos, aberturas simétricas para permitir que la presión interior de la cámara de mezcla se distribuya contra los cuerpos del grifo, sin influir sobre el roce establecido entre los engranajes y las superficies cónicas de afinadura.-

255

7ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS GRIFOS MEZCLADORES Y DISTRIBUIDORES DE AGUA".- Tal como se ha descrito y demostrado en los dibujos adjuntos.-

Consta de nueve hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara.-

Barcelona a 6 de Junio de 1.961.-

P.A. de Don Antonio Navarro Pérez.-

JOAN B. RENIER BIDALUA

26 84 04



Fig. 2

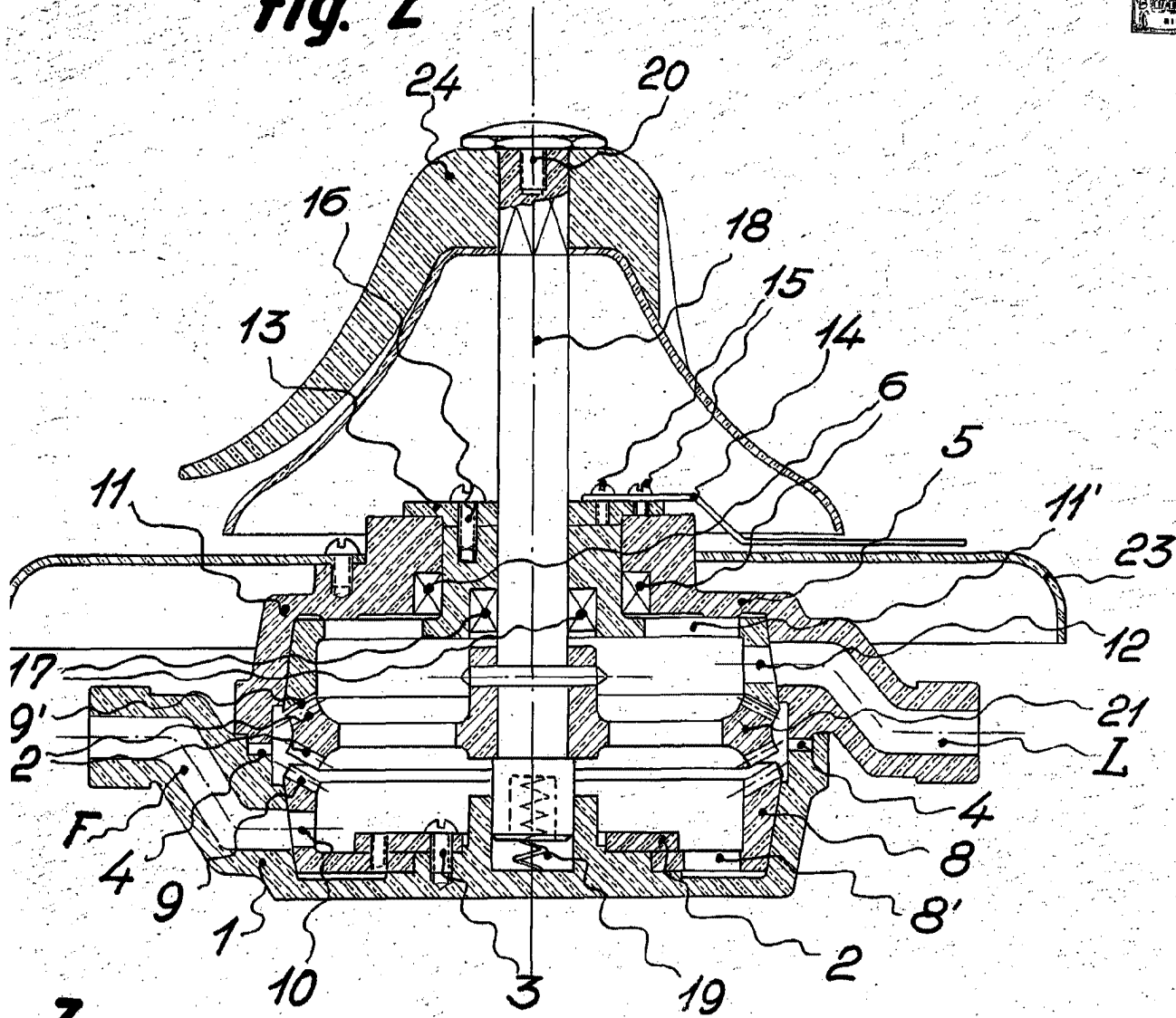


Fig. 4



Barcelona 6 Junio 1961

Juan B. Renter Ridaura
Juan B. Renter Ridaura