



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 NOV. 1981

FECHA DE PRESENTACION
24. ABR 1981

30 PRIORIDADES:

31 NUMERO

32 FECHA

33 PAIS

47 FECHA DE PUBLICIDAD

81 CLASIFICACION INTERNACIONAL
M. CL. 3 F16K11/00

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

MECANISMO COMUTADOR-OPURADOR PARA GRIFO MEZCLADOR DE AGUA CALIENTE Y FRÍA.

71 SOLICITANTE (S)

D. Francisco JUVANTENY FÉRREZ

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Ciudad de la Salud nº 14, SAN FELIU DE LLOBREGAT (Barcelona)

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

ANTONIO ABIGLIA FERNANDEZ.

El Modelo de utilidad a que se refiere la presente Memoria, está destinado a garantizar la explotación y - la propiedad exclusivas, en todo el territorio nacional, de un mecanismo conmutador-obturador para grifo mezclador de agua caliente y fría.

5.

Los actuales grifos mezcladores de agua caliente y fría, cumplen únicamente las funciones de conmutación - dirigiendo el caudal hacia el caño inferior que vierte directamente en la pila del baño, o hacia una salida superior que va conectada a la ducha, ya sea fija o de -

10.

las denominadas "de teléfono". No cumplen las funciones de obturación y, por ello, cada vez que se desea cortar la salida de agua, es necesario actuar con las llaves -

15.

que controlan las llegadas de agua caliente y de agua - fría al mezclador y, por tanto, para volverlo a utilizar es necesario regular de nuevo la mezcla. Muy difícilmente se obtendrá en cada regulación la misma temperatura, lo cual crea desagradables sensaciones de calor o de frío en el usuario.

20.

El mecanismo conmutador-obturador, como indica su propio nombre, está proyectado para cumplir las dos necesarias funciones de conmutación y de obturación, y -- por ello soluciona a la perfección el problema apuntado asegurando al usuario que, una vez que ha regulado la - mezcla con la temperatura a su gusto, puede cortar cuando desee la salida del agua mezclada y encontrar al volverla a abrir la misma temperatura elegida en un principio.

25.

Para ello, el mecanismo comprende, coaxial y sucesivamente dispuestas, tres superficies cilíndricas fijas de ajuste sobre las que actúan sendos anillos tóricos de

30.

35.

esta queidad que, solidarizados a un eje corridizo, ll-
 van a cabo las funciones de conmutación y de obturación
 según la posición que se haga ocupar al citado eje por
 medio de una manija exterior que sirve ella misma de ín-
 dice señalizador de las tres posiciones que, dentro de
 una variación angular de 180°, sitúan al eje de manera
 tal que abre el paso del agua mezclada por el caño infe-
 rior en una de las posiciones extremas, cierra totalmen-
 te la circulación en la posición central y abre el paso
 por la salida superior de la ducha en la otra posición
 extrema; entendiéndose que en tales posiciones extremas,
 al elegirse una de ellas queda cerrado el paso por la -
 otra.

40.

45.

Para mejor comprensión del objeto y sólamente a
 título de ejemplo, se adjunta una hoja de planos en la
 que:

La fig. 1, representa la sección del conjunto del
 mecanismo por su plano medio vertical.

50.

La fig. 2, representa la vista superior en planta
 de la posición ilustrada en la fig. 1, que es la posi-
 ción extrema determinante de la apertura de la salida de
 agua mezclada por el caño inferior,

55.

La fig. 3, representa la vista superior en planta
 cuando el mecanismo está situado en posición total de -
 bloqueo de las dos salidas.

60.

La fig. 4, representa la vista superior en planta
 cuando el mecanismo está situado en la otra posición ex-
 tremas determinante de la apertura de la salida del agua
 mezclada por el conducto superior de la ducha.

Según lo diseñado, podemos ver la batería o cámara
 de mezcla -1-, de adecuada forma alargada horizontalmen

65. lo y provista en sus extremos de sendas llaves que controlan las llegadas del agua caliente y el agua fría, todo lo cual es en sí conocido y por ello no ha sido expresado.

70. En parte central de dicha cámara de mezcla -1- y verticalmente superpuestos, existen dos reguesamientos de espesor taladrados y roscados, de los que, en el inferior, va montado el caño inferior de salida -2-, que presenta un doble accodamiento o cualquier otra forma apropiada, y en el superior va montado el cuerpo -3-, también superior, que lleva incorporada la salida de agua a la ducha -3a-. El caño inferior -2- dispone de una zona cilíndrica de ajuste -2a-, mientras que el cuerpo superior dispone de dos zonas cilíndricas de ajuste, inferior -3b- y superior -3c- que se alinean sobre el mismo eje vertical que la anterior y de las que la inferior -3b- es del mismo diámetro que la citada -2a- mientras que la superior -3c- es de menor diámetro.

75. Dicha zona de ajuste superior -3c- está realizada en un nacizamiento que desciende interiormente de la pared superior del cuerpo -3- y es prolongación de un tón que se proyecta exteriormente y en el que va realizada la rosca interior -3d-.

80. El eje -4- puede desplazarse axialmente por el interior del conjunto descrito merced al juego de su zona superior fileteada -4a- en la rosca -4d- del cuerpo -3-, debajo de la cual y luego de un corto tramo cilíndrico, se produce un ensanchamiento de diámetro -4b- que, en su parte alta y relativamente próximas, lleva realizadas dos ranuras circulares en las que se acoplan dos anillos rígidos -5- que ajustan fuertemente contra la zona de ajuste

95. ta -3c- y cumplan la función de estopada que evita toda pérdida a través de los hilos de la rosca. En la parte inferior, va otro ensanchamiento de diámetro -4c- que, en sus partes alta y baja, lleva realizadas dos ranuras circulares en las que se acoplan dos anillos tóricos iguales -6- y -7- de los que, el superior -6- ajusta fuertemente contra la zona de ajuste -3b-, mientras que el inferior -7- está destinado a colaborar con la zona de ajuste -2a-.

100. La extremidad superior del eje -4-, se acopla y resulta unificada en giro, mediante un tornillo axial -6-, con un tetón -9a- que desciende interiormente de la pared superior de una manija -9-.

105. En las figs. 2, 3 y 4, puede verse que la citada manija -9- adopta la forma de una flecha que, con su punta, señala las posiciones del mecanismo correspondientes a sus funciones, indicándose con flechas curvas las posibles trayectorias angulares a seguir para variar las mismas.

110. De acuerdo con lo descrito y diseñado, las figs. 1 y 2 muestran aquella posición del eje -4- en la que el mismo se encuentra en su posición más elevada, con los dos anillos tóricos -5- actuando de estopada contra la zona de ajuste -3c-, con el anillo tórico -6- actuando contra la zona de ajuste -3b- y con el anillo tórico -7- totalmente inoperante por quedar alejado de la zona de ajuste -2a- y permitiendo el libre paso del agua desde la cámara de mezcla -1- al caño inferior de salida -2-.

120. Con la manija -9- ocupando la posición central de

./.

130.

su posible variación angular de 180°, según se ilustra en la fig. 3, tenemos que el eje -4- ha descendido un tanto y que, mientras que el anillo tórico -6- aún no ha perdido el contacto con la zona de ajuste -3b-, el anillo tórico -7- se ha acoplado en la parte superior de la zona de ajuste -2a-, por lo que el agua contenida en la cámara de mezcla -1- no puede circular por ninguna de las dos salidas. En esta posición el grifo mezclador queda obturado con solo colocar en la misma a la manija -9- y quedando suprimida toda maniobra en las llaves de paso del agua caliente y fría.

135.

140.

Con la manija -9- ocupando la otra posición extrema, según se ilustra en la fig. 4, tenemos que el eje -4- ocupa su situación más inferior y, en ella, el anillo tórico -7- ha profundizado en la zona de ajuste -2a- cerrando el paso por el caño -2-, mientras que el anillo tórico -6- ha salido de la zona de ajuste -3b- y con ello se permite la circulación de agua mezclada por el espacio que resulta libre entre el tramo -4b- del eje -4- y la zona cilíndrica de ajuste -3b-, circunstancialmente encarados, hasta la salida superior -3a- hacia la ducha.

145.

150.

De acuerdo con lo expuesto, una vez que el usuario ha comprobado que el agua que sale por el caño inferior -2- está a la temperatura deseada (la que ha sido conseguida manipulando las correspondientes llaves de llegada de agua caliente y fría, y para lo cual ha dispuesto la manija -9- en la posición ilustrada en las figs. 1 y 2), pasando dicha manija -9- a la posición central que se ilustra en la fig. 3, cortará toda salida de agua --

155.

160.

quedando de su elección dejar salir de nuevo el agua --
mezclada (que mantiene la proporción previamente elegi-
da) por el citado caño -2- volviendo a disponer la cita-
da manija -9- en la posición inicial, o bien por la sa-
lida superior -3a- a la ducha disponiendo la repetida -
manija -9- en la posición que ilustra la fig. 4, opuesta
a la anterior.

165.

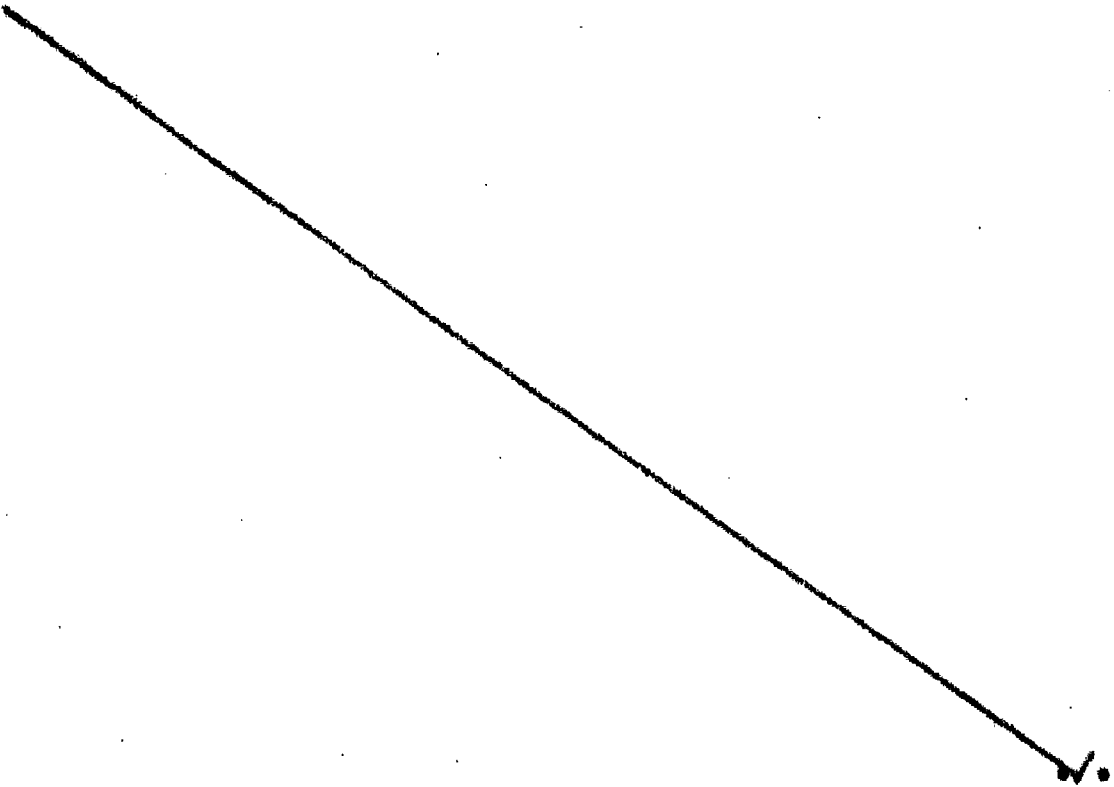
Con variables las circunstancias de tamaño, forma
y material particularmente referidas a cada uno de los
elementos que integran el conjunto del mecanismo conmuta-
dor-obturador, en el que podrá ser variado todo aquello
que no suponga una alteración de la esencialidad del ob-
jeto expuesto en la pasada descripción, la cual deberá
ser considerada en su más amplio sentido y no como una
limitación de posibilidades de realización.

170.

Descrito el objeto y utilidad de la invención, lo

175.

que se declara como no divulgado ni practicado en Espa-
ña, comprende las siguientes



REIVINDICACIONES

180. 1a.- Mecanismo conmutador-obturador para grifo mezclador de agua caliente y fría, del tipo que comprende una cámara de mezcla dotada de llaves de paso que controlan las llegadas del agua caliente y el agua fría, caracterizado por comprender, coaxial y sucesivamente dispuestas tres superficies cilíndricas de ajuste sobre las que actúan sendos anillos tóricos de estanqueidad que, solidarizados con un eje desplazable axialmente, realizan las funciones de conmutación y de obturación según la posición que se haga ocupar a dicho eje mediante una manija exterior que sirve en sí de índice señalizador de las tres posiciones que, dentro de una variación angular de 180°, sitúan al eje de manera tal que abre el paso del agua mezclada por el caño inferior en una posición extrema, cierra toda salida en la posición central y abre el paso por una salida superior a la ducha en la otra posición extrema; entendiéndose que al elegirse la posición para una de las salidas queda cerrado el paso por la otra.

185. 2a.- Mecanismo conmutador-obturador para grifo mezclador de agua caliente y fría, según la reivindicación 1a, caracterizado porque, en la parte central de la cámara de mezcla y verticalmente superpuestos, existen dos reguesamientos de espesor taladrados y roscados sobre un mismo eje, de los que, en el inferior, va montado el caño de salida también inferior mientras que en el superior va montado un cuerpo que lleva incorporada la salida lateral de agua a la ducha; cual caño inferior

dispone de una zona cilíndrica de ajuste mientras que el cuerpo superior dispone de dos zonas cilíndricas de ajuste, las tres alineadas sobre el mismo eje vertical y siendo la inferior del cuerpo del mismo diámetro que la del caño y la superior del cuerpo de un diámetro menor que estas dos.

210.

3a.- Mecanismo conmutador-obturador para grifo regulador de agua caliente y fría, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque, la zona cilíndrica de ajuste superior en el cuerpo, va realizada en un macinamiento que desciende interiormente de la pared en cindra y es prolongación de un tetón exterior en el que va realizada interiormente una rosca en la que se acopla una zona fileteada del eje desplazable en el que, de bajo de dicha zona fileteada y luego de un corto trazo cilíndrico, se produce un ensanchamiento de diámetro que, en su parte alta y bastante juntas, lleva realizadas dos ranuras circulares en las que se acoplan dos anillos tóricos que ajustan fuertemente en la zona cilíndrica superior del cuerpo, actuando como estopada en todas las posiciones de uso, existiendo en la parte inferior de dicho eje otro ensanchamiento de diámetro que, en sus partes alta y baja, lleva dos ranuras circulares en las que se acoplan dos anillos tóricos iguales de los que, el superior ajusta fuertemente sobre la zona cilíndrica inferior del cuerpo, mientras que el inferior colabora con la zona cilíndrica de ajuste del caño.

215.

220.

225.

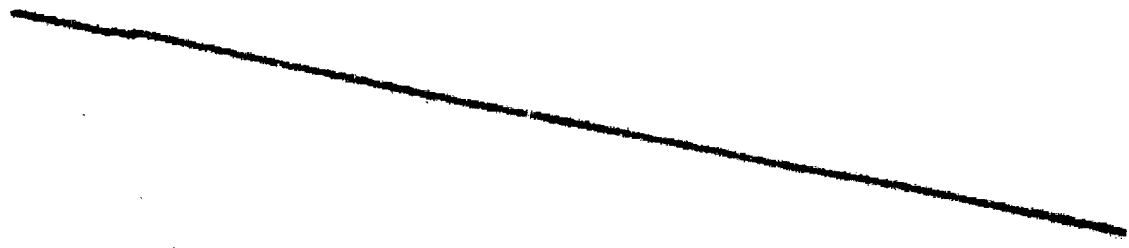
230.

235.

4a.- Mecanismo conmutador-obturador para grifo regulador de agua caliente y fría, según las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque el extremo supe-

240. rior del eje se acopla y unifica en giro en el agujero
 re estrellado de un tetón que desciende interiormente -
 de la pared encimera de una manija que muestra en plan-
 ta forma de flecha para indicarle las posiciones que ocupa
 el eje, de las que la más elevada sitúa los anillos té-
 ricos superiores en función de estopada y al anillo té-
 rico superior de los inferiores actuando contra la zona
 de ajuste inferior del cuerpo, mientras que el anillo -
 245. tórico más inferior queda alejado de la zona de ajuste
 del caño y permite la salida del agua mezclada a través
 del mismo; porque la posición central de la manija (90°
 dentro de los 180° de su movimiento angular) sitúa al e
 je en posición intermedia, con su anillo superior de --
 los inferiores obturando el paso superior a la ducha y
 250. con su anillo más inferior cerrando el paso del caño; y
 porque la otra posición extrema de la manija sitúa al e
 je en su posición más inferior en la que mantiene cerrada
 la salida de agua por el caño mientras que el anillo
 tórico superior de los inferiores ha salido de la zona
 255. de ajuste inferior del cuerpo dejando salir el agua ha-
 cia la salida de la ducha a través del espacio libre --
 que existe entre la primera ampliación de diámetro del
 eje y la citada zona cilíndrica inferior del cuerpo, --
 circunstancialmente encaradas.

260. 5a.- MECANISMO CONMUTADOR-OBTURADOR PARA GRIFO MEZCLADOR
 DE AGUA CALIENTE Y FRÍA.



Según se describe y reivindica en la presente Memoria descriptiva que consta de once hojas foliadas y escritas por una sola cara, y acompañada de una hoja de dibujos.

265.

Madrid, a veinticuatro de Abril de mil novecientos ochenta y uno.

A . A R I O N A

P . P .

[Handwritten signature]



G/DE.

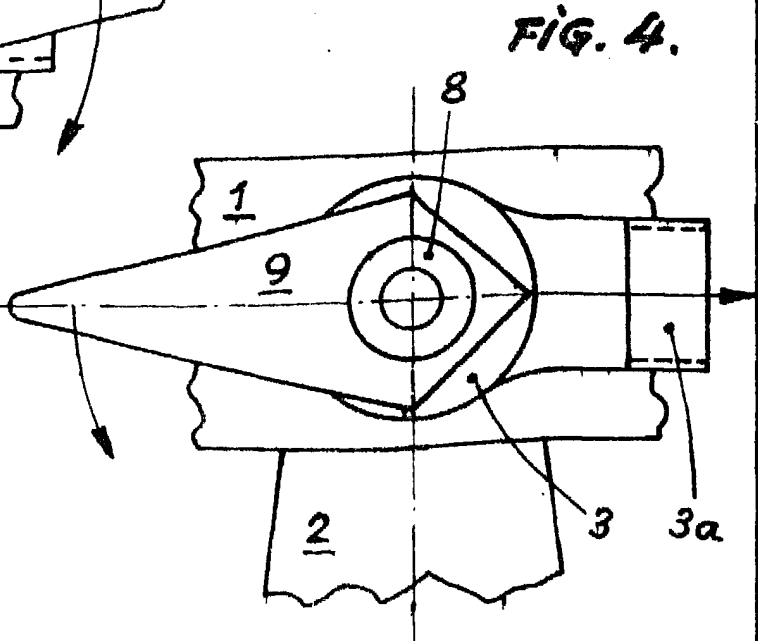
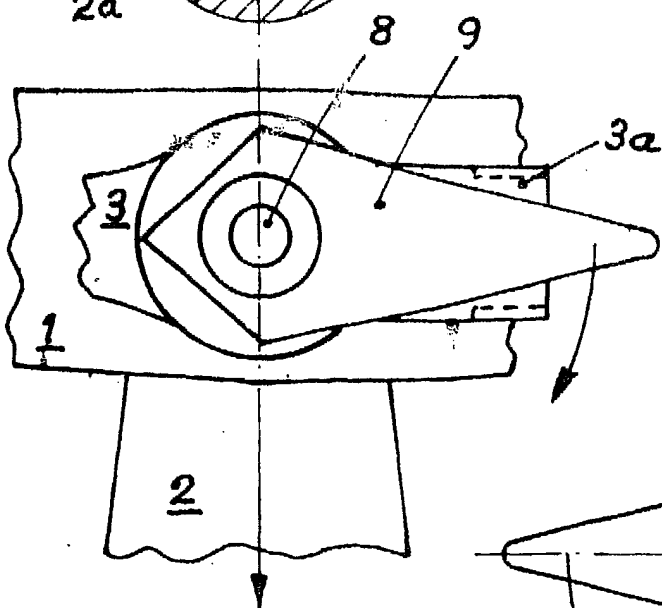
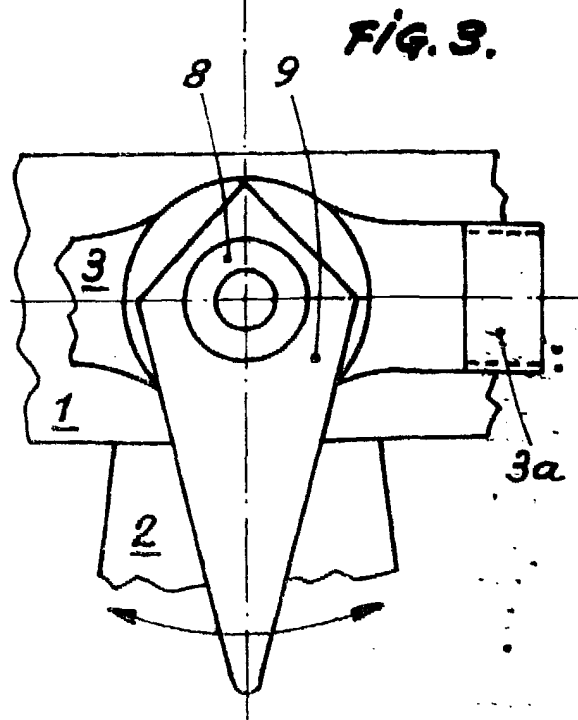
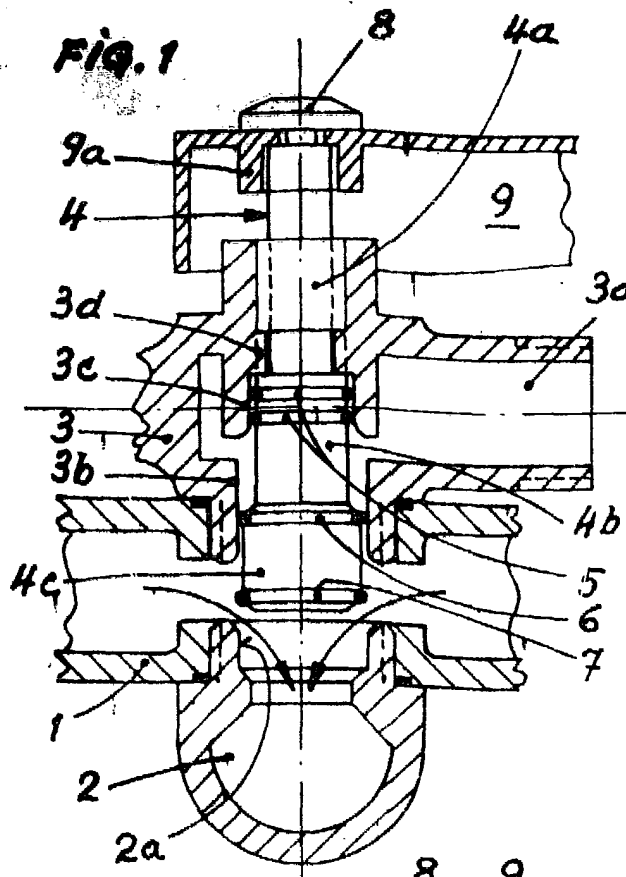


FIG. 2.

FIG. 4.

Madrid, 24 Abril, 1981.

P.P. A. Antón
P.P.

ESCALA VARIABLE.