

206180

27



Int. Cl.: FIG K

MEMORIA DESCRIPTIVA

=====

5. Correspondiente a la solicitud de registro de Modelo de Utilidad que por veinte años, se solicita para todo el territorio nacional, a favor de Don Esteban IBÁÑEZ HERNANDEZ, de nacionalidad española, residente en Barcelona, calle de Floridablanca, 124, 1º, 1ª.-----

p o r

"GRIFO MEZCLADOR-COMMUTADOR DE AGUA CALIENTE Y FRIA".

10. El Modelo de Utilidad a que se refiere la presente Memoria, se destina a garantizar la explotación y la propiedad exclusivas, en todo el territorio nacional, de un grifo mezclador-conmutador de agua caliente y fría.

15. Como indica su enunciado, el grifo que vamos a presentar es capaz de permitir el servicio de agua fría y caliente por separado, de agua fría y caliente mezcladas



y, además, interrumpir el suministro de la mezcla o dirigirlo alternativamente hacia una u otra de las dos salidas de que dispone y de las que, en el caso más frecuente, una comunica con la canalización de la ducha mientras que la otra comunica con la canalización de la bañera.

5.

Las posibilidades que indicamos hacen posible que con el grifo que vamos a presentar se sustituyan los grifos y aparatos mezcladores y desviadores que actualmente hay que utilizar en las complicadas instalaciones de baño, la función de todos los cuales queda resumida en el funcionamiento de un solo aparato cual es el grifo según el Modelo, el cual ha sido conseguido mediante simples soluciones mecánicas que abaratan los costos de fabricación.

10.

Las consecuencias que se deducen de la aplicación del grifo según el Modelo son muy estimables por la economía que representan, sobre todo en el coste de las instalaciones que ahora se pueden simplificar en grado máximo ya que los únicos acoplamientos a realizar son sobre el propio grifo y consisten en las canalizaciones de llegada de agua caliente y fría y en las canalizaciones de salida hacia el baño y la ducha.

15.

20.

Para mejor comprensión del objeto y sólomente a título de ejemplo, se adjuntan tres hojas de planos sobre las cuales:

25.

La fig. 1, representa una vista en perspectiva del grifo en cuestión parcialmente seccionado por dos planos a 90° que se cortan en el eje de maniobra.

30.

La fig. 2, representa la vista en planta de la sección horizontal realizada por el eje de maniobra de la fig. 1.

La fig. 3, representa la vista en alzado de la



sección vertical realizada igualmente por el eje de manobra de la fig. 1.

Las figuras 4, 5, 6 y 7 representan esquemáticamente diferentes fases del funcionamiento.

5. Con referencia a las citadas ilustraciones, podemos ver que el grifo está constituido por un cuerpo principal -1- que presenta en el centro de su cara frontal y con acceso desde la misma una cámara esférica dentro de la que, por medio de una arandela -2- que se fija con tornillos u otro medio, queda alojado y puede moverse el ensanchamiento esférico -3- que es solidario de la varilla -4- del mando de manobra -5-, cuya libertad de movimientos dependerá de la presión o ajuste ejercido en el montaje por la aludida arandela -2-.
- 10.
15. En posiciones laterales simétricas, van dispuestos el codo -6- de entrada de agua caliente y el codo -7- de entrada de agua fría, cada uno de los cuales se rosca en el cuerpo -1- y determina una pequeña cámara en la que va alojada una válvula de asiento -8- -9- que tiende a mantenerse cerrada por la acción permanente del fluido y de un resorte a contracción en espiral -10-. Tanto la válvula -8- como la válvula -9- se prolongan con un palpador cilíndrico de extremo redondeado -11- que discurre por el interior de una perforación con ajuste estando proporcionado por un anillo tórico. Las aludidas perforaciones están una en prolongación de la otra y en una posición tal que los extremos redondeados de los palpadores -11- llegan a situarse en la antes citada cámara esférica y a entrar en una ranura -3a- practicada diametralmente en la esfera -3-, la cual ranura tiene su fondo curvo determinado por radios de la propia esfera en una sucesión dimensional que la convierten en una
- 20.
- 25.
- 30.



leva poseedora de un perfil apropiado para actuar sobre el extremo de uno u otro de los palpadores -11-, sobre los dos al mismo tiempo o sobre ninguno de ellos, según se haga girar el mando -5- y con él la varilla -4- y la esfera -3-.

5. En la fig. 4, se ilustra el perfil de la leva que determina el fondo de la ranura -3a- en una posición de reposo en la que no actúa sobre ninguno de los palpadores -11- de las válvulas -8- -9-, por lo que en la misma ambas se encuentran cerradas y sin permitir el paso de agua caliente o fría.

10. En la fig. 5, se ilustra el perfil de la leva que determina el fondo de la ranura -3a- en una posición en la que actúa sobre el palpador -11- de la válvula de agua fría -9-, que es abierta, y no ejerce acción sobre el palpador -11- de la válvula del agua caliente -8- que permanece cerrada.

15. En la fig. 6, se ilustra el perfil de la leva que determina el fondo de la ranura -3a- en una posición en la que actúa simultáneamente sobre los palpadores -11- de las dos válvulas de agua caliente -8- y de agua fría -9- que están abiertas al mismo tiempo proporcionando una mezcla de agua templada cuyo grado de calor puede ser regulado igualmente por medio de la dicha leva abriendo una de las válvulas más que la otra.

20. Finalmente, en la fig. 7, se ilustra el perfil de la leva que determina el fondo de la ranura -3a- en una posición en la que actúa solamente sobre el palpador -11- de la válvula de agua caliente -8-, abriéndola y dejando cerrada la válvula -9- de agua fría.

25. La parte de grifo descrita hasta aquí es la que cumple la función de grifo y de mezclador, y su maniobra se



5. lleva a cabo haciendo girar sobre sí mismo el mando -5- jun-
to con la varilla -4- y el ensanchamiento esférico -3- que
son solidarios. Según la actuación de la leva sobre los -
palpadores -11-, al abrirse las válvulas -8- -9-, el agua -
caliente pasa a través del canal -12- y el agua fría a tra-
vés del canal -13- hasta una cámara de mezcla -14- situada
10. en posición posterior y en la que han sido previstas una sa-
lida superior -15- y una salida inferior -16-; la primera -
aprovechable para conectar con la canalización de la ducha
y la segunda apta para conectar con la canalización de la -
bañera, estando ambas colocadas en prolongación y dispues-
tas verticalmente, por lo que puede actuar sobre ellas un -
eje corredizo -17- que actúa como interruptor-conmutador de
la salida del agua (caliente, fría o mezclada) que existe -
15. en la cámara de mezcla -14- y que, según sea su posición,
obtura las dos salidas -15- -16- (situación que se ilustra
en la fig. 3) o abre alternativamente una u otra de las di-
chas salidas -15- -16-.

20. Los movimientos deslizantes del eje -17- están
ordenados por un pivote -18- que prolonga la varilla -4-
del mando -5- a través de la esfera -3- y que introduce su
extremo redondeado en un agujero ciego -19- realizado radial-
mente en la zona central del dicho eje -17-, de manera que
el mismo puede ser empujado hacia arriba o hacia abajo se-
gún se imprima un movimiento vertical contrario al mando -
25. -5-. Estos movimientos están conducidos por un orificio -
ranurado verticalmente -2a- que, perteneciente a la arande-
la -2-, deja pasar al exterior la varilla -4- del mando -5-
y se realizan con apoyo móvil del ensanchamiento esférico
30. -3- en su alojamiento, dentro del que puede adoptar infini-
tas posiciones.



Es obvio que la estanqueidad de las piezas deslizantes en sus alojamientos está mantenida mediante las adecuadas juntas tóricas que deberán evitar las fugas entre los palpadores -11- y los pasos que les muestra el cuerpo -1-, así como también entre las zonas extremas del eje corredizo -17- y el alojamiento por el que discurre, que está abierto para permitir el acceso central del pivote -18-. De la misma manera, el acoplamiento de las válvulas -8- -9- sobre sus respectivos asientos en el cuerpo -1-, está asegurado por medio de las correspondientes juntas tóricas que van semiacopladas en unas ranuras realizadas en la cara de asiento de las válvulas.

Según lo expuesto, con los elementos descritos, estando el grifo debidamente instalado, tenemos que, girando el mando -5- hasta las posiciones convenientes (sin existir limitación de giro) se obtiene a voluntad agua fría, caliente o mezclada, que pasará a la cámara de mezcla -14- y de ella a las canalizaciones de la ducha -15- o de la bañera -16-, según que el citado mango -5- se coloque en la posición más elevada o en la más baja, existiendo también una posición central (representada en la fig. 3) en la que están obturadas las dos salidas, produciéndose sólo una fuga despreciable cuyo caudal depende del ajuste dimensional del eje corredizo -17- en su alojamiento en el cuerpo -1-. Esta posición intermedia facilita el uso del grifo durante el baño, mientras se enjabona el usuario, pues permite ahorrar el agua sin tener que descomponer la proporción de mezcla obtenida por regulación de la leva, a través de la cual se consigue el cierre efectivo del paso del agua.

Son variables las circunstancias de tamaño, -



forma y material particularmente referidas a cada uno de los elementos que integran el conjunto, en el que podrá ser variado todo aquello que no suponga una alteración de la esencialidad del objeto expuesto en la pasada descripción, la cual deberá ser considerada en su más amplio sentido y no como una limitación de posibilidades de realización.

5.

N O T A

Descrito el objeto y utilidad de la invención, lo que se declara como no divulgado ni practicado en España, comprende las siguientes reivindicaciones:

10.

1ª.- Grifo mezclador-conmutador de agua caliente y fría, caracterizado por estar constituido por un cuerpo principal que presenta en el centro de su cara frontal y con acceso desde la misma una cámara esférica dentro de la

15.

que, por medio de una arandela que se fija con tornillos u otro medio, queda alojado y puede moverse un ensanchamiento esférico que es solidario de la varilla del mando de manobra, mientras que en posiciones laterales simétricas van dispuestos los codos de entrada de agua caliente y fría, cada

20.

uno de los cuales se rosca en el cuerpo principal y determina una pequeña cámara en la que va alojada una válvula de asiento que tiende a mantenerse cerrada por la acción permanente del fluido y de un resorte a contracción en espiral, las cuales válvulas de asiento están prolongadas cada una de ellas por un palpador cilíndrico de extremo redondeado que discurre por el interior de una perforación con ajuste estándò proporcionado por un anillo tórico.

25.

2ª.- Grifo mezclador-conmutador de agua caliente y fría, según la reivindicación 1ª, caracterizado porque

te y fría, según la reivindicación 1ª, caracterizado porque



las dos perforaciones por las que deslizan los palpadores -
 dá las válvulas de asiento están una en prolongación de la
 otra y en una posición tal que los extremos redondeados de
 los dichos palpadores llegan a situarse en la cámara esféri
 ca y a entrar en una ranura practicada diametralmente en el
 ensanchamiento esférico, la cual ranura tiene su fondo cur-
 vo determinado por radios de la propia esfera en una suce-
 sión dimensional que la convierten en una leva poseedora de
 un perfil apropiado para actuar sobre el extremo redondeado
 de uno u otro de los palpadores, sobre los dos al mismo tiem
 po o sobre ninguno de ellos, según se haga girar el mando -
 junto con la varilla y el aludido ensanchamiento esférico.

5.
 10.
 15.
 20.
 25.
 30.

3a.- Grifo mezclador-conmutador de agua calien
 te y fría, según las reivindicaciones anteriores, caracteri
 zado porque, el agua que dejan pasar las válvulas, pasa a
 través de los canales respectivos interiores en el cuerpo -
 principal hasta una cámara de mezcla situada en posición pos
 terior del mismo y en la que se han previsto una salida su
 perior y una salida inferior, colocadas ambas en prolonga-
 ción y dispuestas verticalmente para que pueda actuar sobre
 ellas un eje corredizo que actúa como interruptor-conmutador
 de la salida de agua (caliente, fría o mezclada) que existe
 en la cámara de mezcla y que, según sea su posición, obtura
 las dos salidas cuando ocupa una posición intermedia o abre,
 alpermativamente, una u otra de las dos salidas de agua.

4a.- Grifo mezclador-conmutador de agua calien
 te y fría, según las anteriores reivindicaciones, caracteri
 zado por el hecho de que los movimientos del eje corredizo
 están ordenados por un pivote que prolonga la varilla del -
 mando de maniobra a través del ensanchamiento esférico y -
 que introduce su extremo redondeado en un agujero ciego --



realizado radialmente en la zona central de dicho eje, de manera que el mismo puede ser empujado hacia arriba o hacia abajo según se imprima un movimiento vertical contrario al mando de maniobra, cuales movimientos están conducidos por un agujero ranurado verticalmente que pertenece a la arandela de retención del ensanchamiento esférico y que deja pasar al exterior la varilla de dicho mando, y se realizan con apoyo móvil del citado ensanchamiento esférico en su propio alojamiento, dentro del cual puede adoptar diferentes posiciones.

- 5.
10. 5a.- GRIFO MEZCLADOR-CONMUTADOR DE AGUA CALIENTE Y FRÍA.

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

15. Madrid, 27 de Septiembre de mil novecientos setenta y cuatro.

P.A.,

A. Aricha
p. p.

27. SEPT. 1974



206180

FIG. 1

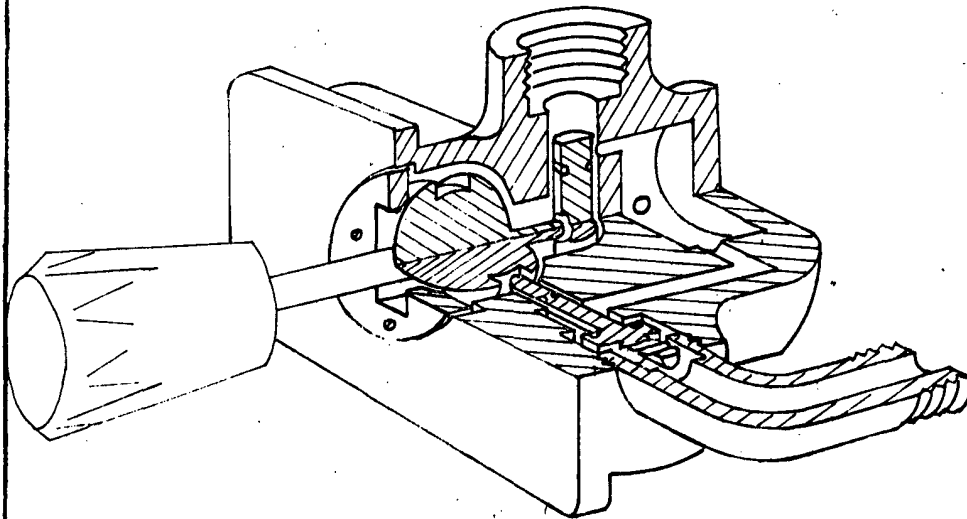


FIG. 4

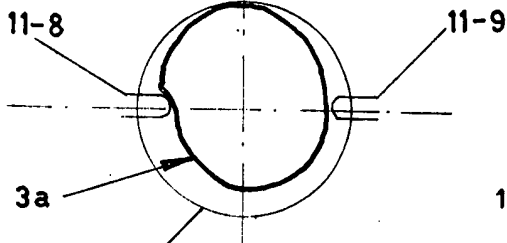


FIG. 5

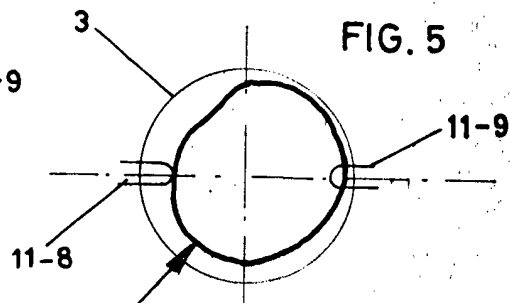


FIG. 6

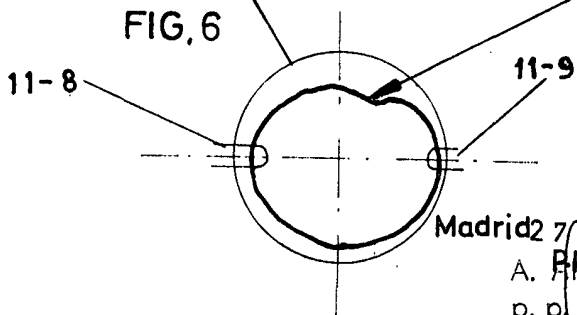
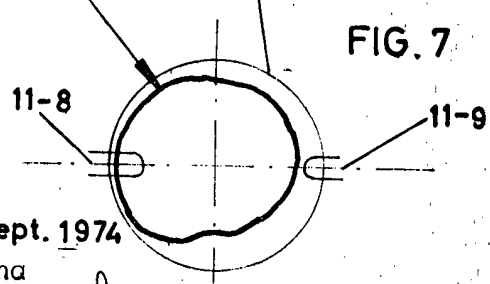


FIG. 7



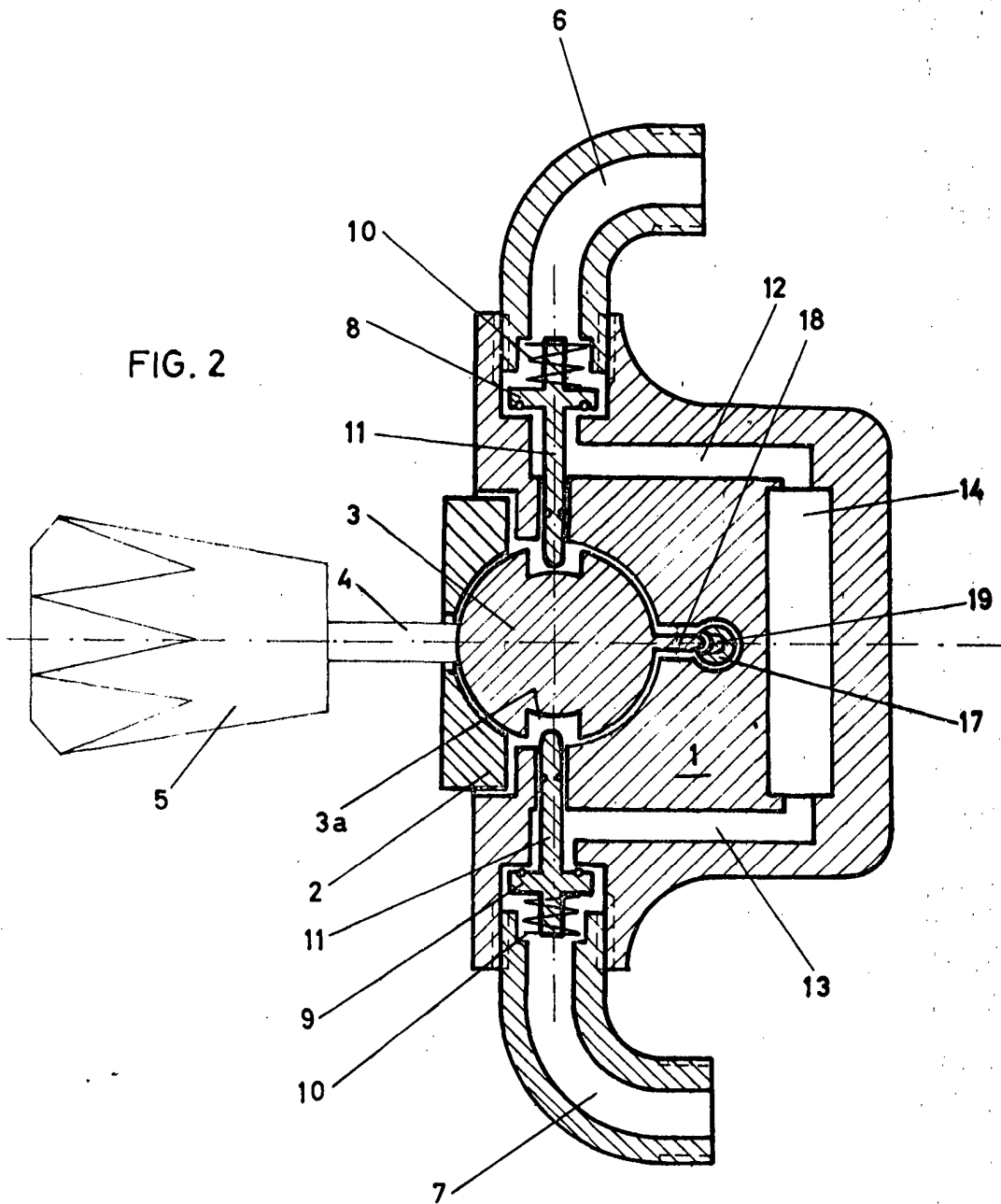
Madrid 27 Sept. 1974

A. P. P. cha
p. p.

Escala variable



FIG. 2



Madrid²⁷ Setiembre 1974

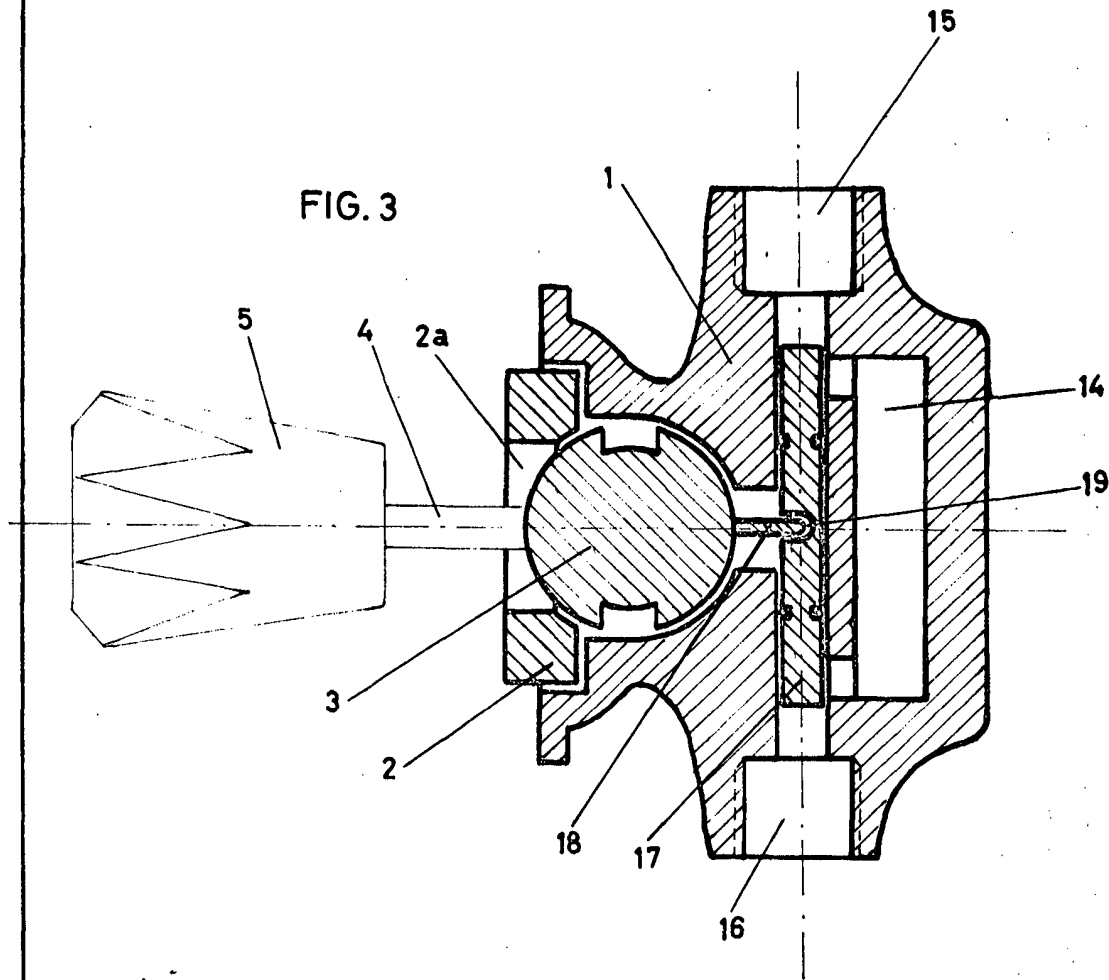
P.P.
A. Arichu

P. K.

Escala variable



206180



Madrid 27 Septiembre 1974
p.p.

A. ARCHU
p. p.

Escala variable