

405914

13 SE



P.- 51.742

Case 147

Int. Cl.²: F16K

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar PATENTE DE INVENCION por 20 años

a nombre de ALFRED MELVIN MOEN

nacionalidad norteamericana

con domicilio en 25 Lakeview Drive, Grafton, Ohio 44044,  
Estados Unidos de América.

por: "UNA DISPOSICION DE VALVULA DE MEZCLA DE FLUIDOS"  
(Clase Internacional F16k)

9.9.72

- 1 -

4059 14



El presente invento se refiere a una construcción de junta de una válvula y, en particular, a una construcción de junta que incluye una parte de lumbrera destinada a estar en contacto de cierre con el manguito y una parte de cuerpo destinada a ser situada contra el miembro de cuerpo dentro del manguito.

Una finalidad del invento es una construcción de junta de una válvula que es de construcción sencilla y de funcionamiento seguro.

Otro objeto es una construcción de junta de válvula que está firmemente anclada sobre un miembro de cuerpo y que proporciona contacto de cierre con un manguito que puede moverse alrededor del miembro de cuerpo y sobre él.

Otro objeto es una junta de válvula que puede hacerse de dos piezas y que tiene un soporte de junta situado alrededor de ella.

Otro objeto es una construcción de junta de válvula que puede utilizarse en relación con el grifo mostrado en la patente norteamericana nº 3.460.571.

Otro objeto es una construcción de junta de válvula que comprende una junta parecida a un ollao que tiene un cuerpo de soporte y un soporte de junta situados alrededor de la parte de cuerpo y extendiéndose

405914

13



dose en general igual que ésta.

Otros objetos se verán por la descripción siguiente, los dibujos y las reivindicaciones.

El invento se ilustra diagramáticamente en los dibujos adjuntos en los cuales:

la figura 1 es una vista lateral de una válvula del tipo descrito;

la figura 2 es una sección axial parcial a escala ampliada de la válvula ilustrada en la figura 1;

la figura 3 es una sección dada por el plano 3-3 de la figura 2;

la figura 4 es un alzado lateral, con partes recortadas, del miembro del cuerpo ilustrado en la construcción de la figura 2;

la figura 5 es una vista en planta en corte de uno de los soportes de junta;

la figura 6 es una sección a lo largo del plano 6-6 de la figura 5;

la figura 7 es un alzado lateral del soporte de junta ilustrado en las figuras 5 y 6;

la figura 8 es un alzado lateral de una de las partes de junta que forman la construcción de junta que describimos;

la figura 9 es una sección a lo largo del

405914

13 S



plano 9-9 de la figura 8;

la figura 10 es una vista en planta de la parte de junta de las figuras 8 y 9; y

la figura 11 es una sección parcial a escala ampliada que ilustra el enclavamiento entre la junta y el soporte de la junta.

El presente invento es de aplicación en la técnica de los grifos mezcladores que controlan el volumen y la temperatura de una salida de agua. Los principios que describimos en esta memoria, sin embargo, no deben quedar limitados a esta aplicación, ya que tienen un uso sustancialmente más amplio.

En la figura 1, se ha indicado una empuñadura en general con 10, pudiendo tener una zona de agarre 12. Situado dentro de la empuñadura hay un miembro de cuerpo indicado en general en 14 y la empuñadura puede unirse adecuadamente a un saliente superior 16 del miembro de cuerpo. Por ejemplo, la empuñadura puede unirse al miembro de cuerpo en una de las diversas construcciones ilustradas en la solicitud de Patente norteamericana 875.042 presentada el 10 de noviembre de 1969. El miembro de cuerpo 14 puede tener una base 18 dentro de la cual se extienden tres conductos 20, 22 y 24. Los conductos 22 y 24 son las entradas de agua caliente y de agua fría y el

405914



5 conducto 20 lleva la descarga de agua desde la válvula a una boca cercana o a una combinación de ducha y baño, dependiendo del uso particular de la válvula mezcladora del tipo de grifo que hemos mos-

10 El miembro de empuñadura 10, que puede ser hecho girar y movido en vaivén sobre el miembro de cuerpo, incluye una empuñadura exterior 26 y un manguito interior 28. Unas ranuras superior e inferior 30 y 32 en el exterior del manguito 28 retienen unos anillos de junta para formar las juntas superior e inferior de una cámara mezcladora 34 definida por una garganta 35 interior que se extiende circunferencialmente en el manguito y por la superficie interior de la empuñadura 26. Puede haber una pluralidad de lumbreras de entrada en el manguito 28, una de las cuales se ha indicado en 36, que se abran a la cámara de mezcla 34. Aun cuando la construcción de junta que luego describimos se ha ilustrado en relación con el grifo mostrado, posee una aplicación más amplia en la técnica de la grifería.

20 El miembro de cuerpo 14 incluye un par de pasos de entrada mostrados en la figura 3 y designados con 38 y 40. Un paso de salida está designado con 42. El paso 44 puede usarse para montar el miembro

405914



de cuerpo en la base subyacente y en tal caso con-  
tendrá un espárrago de montaje que no hemos mostra-  
do. El paso de salida 42 se ilustra en la figura 4,  
indicándose los pasos de entrada con líneas de tra-  
5 zos. El paso de salida 42 está en comunicación con  
una ranura o similar 46, que se extiende a través  
del miembro de cuerpo y que puede ponerse selecti-  
vamente en comunicación con las lumbreras de descar-  
ga del manguito que comunican con la cámara de mez-  
10 cla 34 durante el funcionamiento de la válvula.

Cada uno de los pasos de entrada 38 y 40  
tiene terminaciones de paso indicadas en 48 y 50,  
que se extienden en general en dirección radial,  
acabando dichas terminaciones sobre la superficie  
15 exterior del miembro de cuerpo. Como se ha ilustra-  
do en particular en la figura 2, hay un entrante cir-  
cunferencial 52 que se extiende alrededor del miem-  
bro de cuerpo en la zona de las terminaciones 48  
y 50 de los pasos. Situados dentro del entrante  
20 52, en sus extremos opuestos, hay anillos de junta  
54 y 56, cerrando dichos anillos de junta los extre-  
mos opuestos del entrante contra la superficie inte-  
rior del manguito 28 como se ha ilustrado en la fi-  
gura 2. Situadas entre los anillos de junta 54 y  
25 56 hay un par de partes de junta o mitades de junta

405914



indicadas en 58 y 60 y mostradas particularmente  
en las figuras 3 y 8 a 10. Cada una de las partes  
de junta contiene una parte 62 de junta de  
lumbreira, cuyo reborde exterior está en contacto  
5 de cierre con el interior del manguito 28 como se  
ha indicado en 64. Las partes de junta de lumbreira  
62 se extienden tanto hacia fuera, en dirección  
al manguito 28, como hacia dentro en dirección  
al miembro de cuerpo, y tienen un saliente  
10 66 de forma anular, dirigido hacia dentro, que  
asienta dentro de una ranura 68 formada en el extremo  
de las terminaciones 48 y 50 de los pasos. Los salientes  
interiores 66 son eficaces para anclar las partes  
de la junta al miembro de cuerpo  
15 y también para dar un cierre de la terminación  
de los pasos para impedir cualquier fuga en este  
punto. Rodeando a cada una de las partes 62 de junta  
de lumbreira hay partes de cuerpo 70 que, como se  
ha ilustrado en la figura 3, se extienden en general  
20 a mitad de camino alrededor del miembro de  
cuerpo de modo que la totalidad de las dos partes  
de junta encierra en general a todo el miembro de  
cuerpo. Además de las partes 62 de junta de lumbreira,  
que definen pasos de agua que transportan agua  
25 al manguito 28, cada una de las partes de junta 58

405914

13



y 60 tiene aberturas 72 que coinciden con la parte recortada 46 del miembro de cuerpo. Así, el agua, después de que se ha mezclado en la cámara mezcladora 34, será transportada hacia dentro a través de la abertura 72 en dirección a la salida de agua 42. Cada una de las partes de junta 58 y 60 tiene un par de salientes 74 dirigidos hacia dentro, como se ilustra particularmente en la figura 11. Los salientes 74 ajustarán dentro de entrantes parejos 75 en el exterior del miembro de cuerpo para anclar las partes de junta sobre el miembro de cuerpo.

Situados alrededor de cada una de las partes de junta 58 y 60 hay miembros 76 y 78 de soporte de junta. Los miembros 76 y 78 de soporte de junta pueden hacerse de plástico o de algún otro material adecuado, en general rígido, de manera que proporcionen soporte para la parte de cuerpo del miembro de junta. Las superficies interiores del soporte de junta 76 y 78 tienen salientes 80 dirigidos hacia dentro que casan con los salientes 74 de las partes de junta para anclar así los soportes de junta a la junta, quedando toda la combinación anclada entonces al miembro de cuerpo. Los soportes de junta 76 y 78 tienen cada uno aberturas 82 para situar las partes 62 de junta de lumbrera y las aberturas 84 que están en

405914



coincidencia con las aberturas 72 de las partes de  
junta, también para el paso del agua después de que  
ha pasado por la cámara mezcladora 34. Los soportes  
de junta se extienden en general lo mismo que las  
5 partes de junta y proporcionan un soporte general-  
mente completo sobre las partes de cuerpo de las par-  
tes de junta para, de este modo, proporcionar el gra-  
do de rigidez necesario para impedir que las juntas  
se deformen en el uso.

10 Es importante para el invento el hecho de  
que los miembros de junta no sólo cierran contra el  
manguito que forma una parte de la empuñadura, sino que  
también cierran contra las terminaciones de los pasos.  
Las partes de cuerpo de las partes de junta se extien-  
15 den en general alrededor de todo el cuerpo para dar  
así un cierre completo para las zonas tanto de entra-  
da como de salida del miembro de cuerpo. Las partes  
de cuerpo de los miembros de junta son importante, co-  
mo lo son los soportes de junta, ya que impiden a la  
20 junta deformarse en el uso e impiden que la junta  
sea expulsada por el paso de descarga, lo que pue-  
de ocurrir con los bruscos cambios de la presión del  
agua en la válvula. Los soportes de junta y las lumbr-  
ras de junta están anclados al miembro de cuerpo, no  
25 sólo por los salientes 66 que se extienden hacia den-

405914



tro, de las partes de junta de lumbrera 62. sino tam-  
bién por los salientes parejos 74 y 80 de los miem-  
bros de junta y de soporte de la junta.

5 En funcionamiento, la rotación y el movi-  
miento en vaivén de la empuñadura serán eficaces pa-  
ra controlar el volumen y la temperatura del agua que  
llega desde los pasos de entrada, a través de la cá-  
mara mezcladora 34, y al paso de salida 42. La válvu-  
la puede usarse en una variedad de grifos, por ejemplo  
10 en la cocina, lavabos o combinaciones de ducha y ba-  
ño.

Aunque hemos descrito e ilustrado la forma  
preferida del invento se comprenderá que pueden ha-  
cerse en ella muchas modificaciones, sustituciones y  
15 alteraciones.

La presente solicitud, que corresponde a  
la presentada en los Estados Unidos de América, el  
18 de Agosto de 1971, bajo el Nº 172.776 se acoge a  
los beneficios del Artículo 51 del vigente Estatuto  
20 sobre Propiedad Industrial.

25

405914

13



- REIVINDICACIONES -

5

Los puntos de invención propia y nueva,  
que se presentan para que sean objeto de esta soli-  
citud de Patente de Invención en España, por VEINTE  
10 años, son los siguientes:

1. - Una disposición de válvula de mezcla  
de fluidos que comprende un miembro de cuerpo que  
tiene una pluralidad de pasos de entrada que ter-  
minan sobre el exterior del mismo, medios movibles  
15 sobre dicho miembro de cuerpo y que incluyen una  
cámara mezcladora, orificios de entrada a dicha cá-  
mara en dichos medios movibles, medios de salida en  
comunicación con dicha cámara mezcladora, colocan-  
do el movimiento selectivo de dichos medios movi-  
bles con respecto a dicho miembro de cuerpo dichos  
20 pasos de entrada en comunicación selectiva con di-  
cha cámara mezcladora, medios de junta asociados con  
el final de cada uno de dichos pasos de entrada y  
que incluyen una parte de orificio, en contacto con  
25 dichos medios movibles y una parte de cuerpo que

*mce*

9.9.72

- 11 -

405914

13



circunda cada parte de orificio y que está situada  
contra el exterior de dicho miembro de cuerpo.

5 2.- La disposición según la reivindicación  
1, caracterizada además porque dichas partes de cuer-  
po se extienden sustancialmente alrededor de dicho  
miembro de cuerpo.

10 3.- La disposición según la reivindicación  
1, caracterizada además porque cada parte de orifi-  
cio se extiende hacia el interior dentro de un fi-  
nal de paso.

4.- La disposición según la reivindicación  
1, caracterizada además por, e incluyendo medios so-  
bre las partes de cuerpo para anclar dichos medios  
de junta al exterior de dicho miembro de cuerpo.

15 5.- La disposición según la reivindicación  
4, caracterizada además porque dichos medios de an-  
claje incluyen salientes, dirigidos hacia el inte-  
rior, sobre las partes de cuerpo y muescas coinci-  
dentes sobre el exterior de dicho miembro de cuerpo.

20 6.- La disposición según la reivindicación  
1, caracterizada además porque dichas partes de cuer-  
po se extienden circunferencialmente alrededor del  
miembro de cuerpo, estando cada una de dichas partes  
de orificio en contacto con dichos medios movibles  
25 y extendiéndose hacia el interior dentro de un final

*MGE*

9.9.72

405914



de paso, y medios para anclar dichos medios de junta sobre el exterior de dicho miembro de cuerpo.

5 7.- La disposición según la reivindicación 6, caracterizada además por, e incluyendo un rebajo que se extiende circunferencialmente sobre dicho miembro de cuerpo, estando las partes de cuerpo de dichos medios de junta situadas dentro de dicho rebajo.

10 8.- La disposición según la reivindicación 1, caracterizada además por, e incluyendo un soporte de junta situado alrededor de dichos medios de junta.

15 9.- La disposición según la reivindicación 8, caracterizada además porque dichos medios de junta incluyen un par de miembros de junta situados alrededor del exterior de dicho miembro de cuerpo, incluyendo cada miembro de junta una parte de orificio y una parte de cuerpo, y un par de miembros de soporte de junta situados al exterior de cada uno de dichos miembros de junta.

20 10.- La disposición según la reivindicación 9, caracterizada además porque dichos soportes de junta y las partes de cuerpo son generalmente coextensivos.

25 11.- La disposición según la reivindicación 9, caracterizada además por, e incluyendo medios para

*ME*

9.9.72

405914



anclar dichos soportes de junta a dichos medios de junta.

5 12.-La disposición según la reivindicación 11, caracterizada además por, e incluyendo medios para anclar la combinación de los miembros de junta y los soportes de junta en al exterior del miembro de cuerpo.

10 13.-La disposición según la reivindicación 8, caracterizada además por, e incluyendo aberturas en el soporte de junta, coincidiendo dichas aberturas con las partes de orificio de los medios de junta, pasando dichas partes de orificio a través de dichas aberturas del soporte de junta.

15 14.- Una disposición de válvula de mezcla de fluidos.

20 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

25

25

*mlc*

5.1.73

405914



Esta Memoria consta de quince hojas  
escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 8 FEB. 1973

P.A.

Alberto de Mesa  
Por Mesa  
*Alberto de Mesa*

*me*

5.1.73  
EAS.-

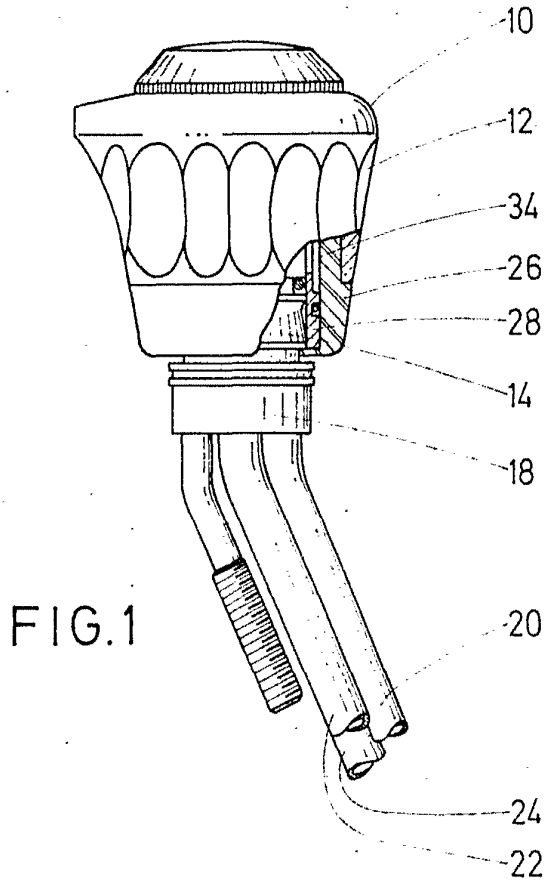


FIG. 1

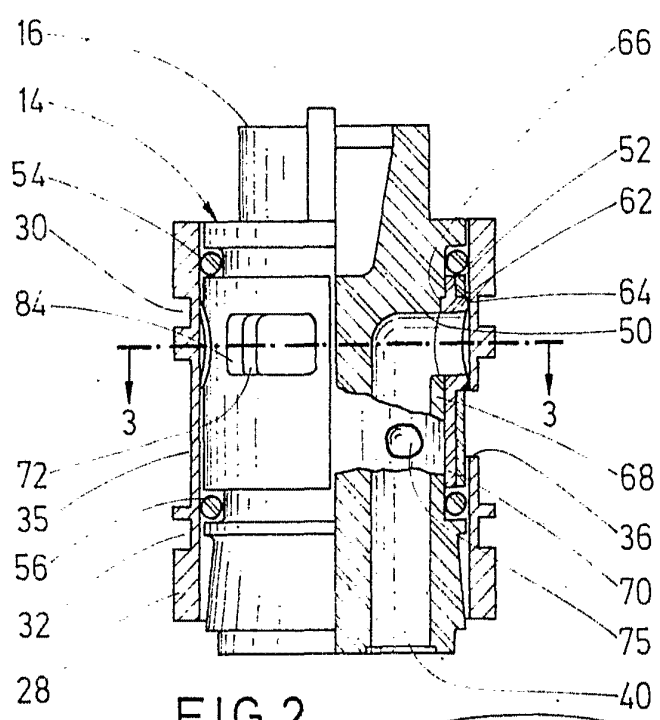


FIG. 2

Alberto de Elizaburu  
Per Poder.

405914

10  
-4  
FEB 20 1933  
RECEIVED  
U.S. PATENT OFFICE

FIG.3

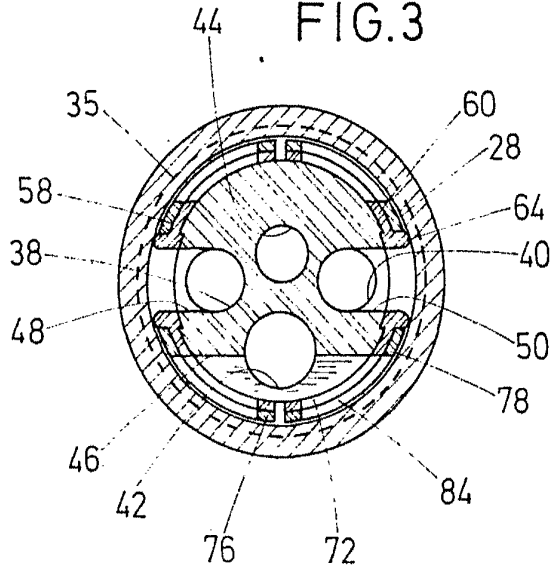
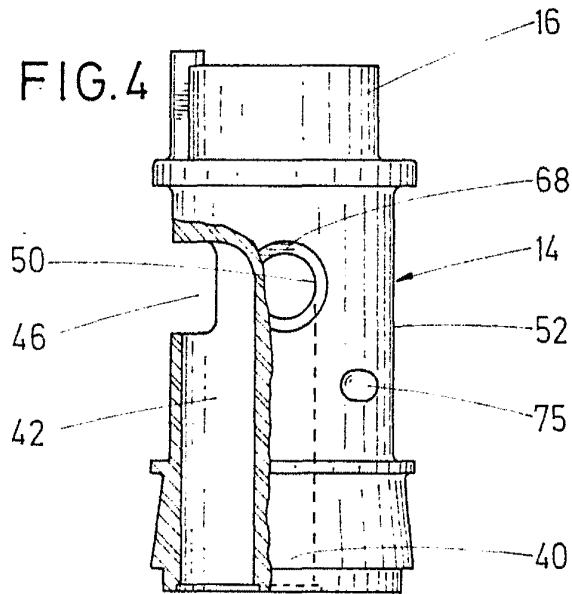
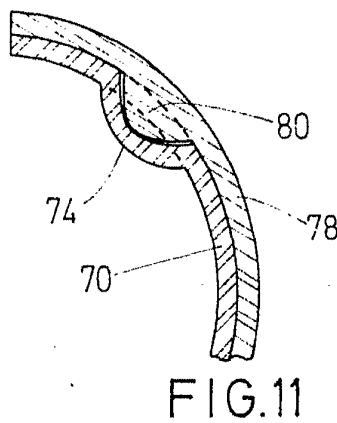
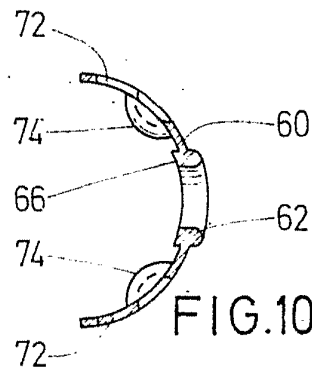
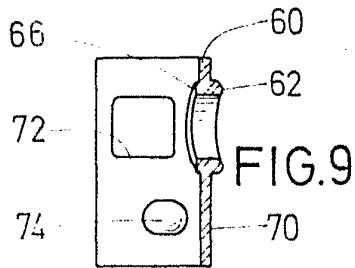
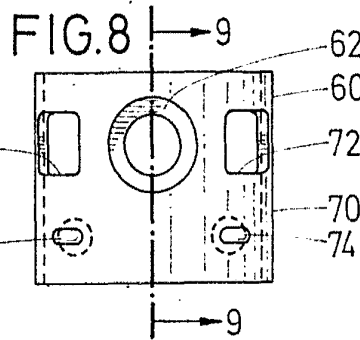
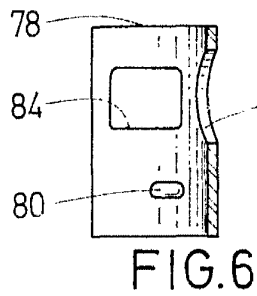
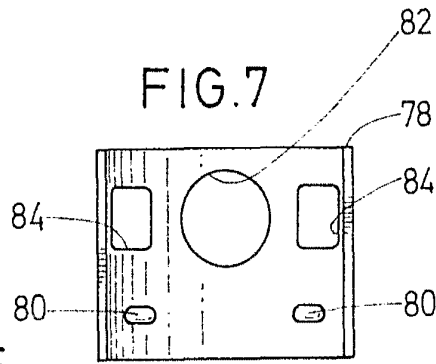
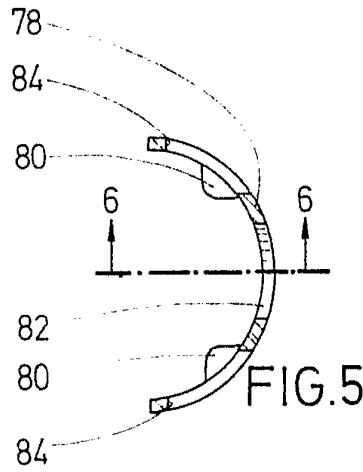


FIG.4



Alberto de Elzaburu  
Per Poder



Alberto de Elzaburu  
Per Poder