



405692

P.- 51543

F.C. 10-1-75

Case 139

Faucet Construction

Int. Cl. F16k

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar PATENTE DE INVENCION por VEINTE años

A nombre de ALFRED MELVIN MOEN

de nacionalidad norteamericana

residente en 25 Lakeview Drive, Grafton, Ohio, Estados Unidos de América

por: "UN DISPOSITIVO DE GRIFO MEZCLADOR DE MANGO UNICO"  
(Clase Internacional F16k)

1.8.72



405692

La presente invención se refiere a mejoras en los grifos mezcladores de empuñadura o mango único y, en particular, a un grifo mezclador construido de manera compacta y confiable.

5 Una finalidad principal de la invención es un grifo mezclador en el cual la válvula de control está hecha de un vástago y un manguito que están situados dentro de un elemento de retención o de recepción que tiene aberturas de entrada inferiores y en el cual la superficie interior  
10 del elemento de retención coopera con juntas de manguito para definir medios de paso que conectan las entradas del elemento de retención y las entradas del manguito.

Otro objeto es un grifo mezclador del tipo descrito, apropiado para utilizar ya sea en una construcción de  
15 grifo que tiene una boquilla unida a la válvula, ya sea en una construcción de grifo en la que la boquilla está alejada de la válvula.

Otro objeto es un grifo mezclador en el que el manguito de la válvula tiene un par de aberturas de entrada  
20 laterales y al menos una abertura de descarga.

Otra finalidad es un grifo mezclador de mango único, que incluye una interconexión mejorada entre la tapa o capuchón y la palanca.

Otra finalidad es un grifo mezclador del tipo descrito,  
25 to, en el que la palanca y el capuchón son relativamente

405692

-9 AGO



fáciles de montar.

Otro objeto es un grifo mezclador de mango único, del tipo descrito, que incluye una interconexión mejorada entre la palanca, el capuchón y el miembro de válvula.

5 Otra finalidad es una junta mejorada para un grifo mezclador del tipo descrito.

Otra finalidad es un grifo mezclador de mango o empuñadura única, en el que el montaje del miembro de válvula dentro del elemento de retención puede realizarse sin hacer pasar un miembro de junta por una abertura del miembro de retención.

10 Otro objeto es una válvula mezcladora para grifo que puede ser utilizada en una cocina, retrete o aseo, o combinación de ducha y bañera.

15 Otro objeto es una válvula mezcladora que puede ser utilizada en una pieza fundida mecanizada en vez de en una pieza fundida con macho.

Otros objetos se desprenderán de la siguiente memoria, de los dibujos y de las reivindicaciones.

20 Breve descripción de los dibujos

La invención se ilustra esquemáticamente en los siguientes dibujos, en los cuales:

La figura 1 es una sección axial, con partes arrancadas para mayor claridad, que ilustra una forma de grifo mezclador de empuñadura o mango único;



405692

La figura 2 es una sección tomada a lo largo del plano 2-2 de la figura 1;

La figura 3 es una sección tomada a lo largo del plano 3-3 de la figura 1;

5 La figura 4 es una vista superior en planta del elemento receptor;

La figura 5 es una vista lateral del manguito de la válvula;

10 La figura 6 es una vista lateral tomada por un plano a 90° con respecto al plano de la figura 5;

La figura 7 es una vista superior del manguito de la válvula;

La figura 8 es una vista por abajo del manguito de la válvula;

15 La figura 9 es un alzado lateral de uno de los miembros de estanqueidad o de junta;

La figura 10 es una vista lateral de una forma modificada de grifo de empuñadura o mango único;

20 La figura 11 es una sección tomada a lo largo del plano 11-11 de la figura 10;

La figura 12 es una sección parcial, similar a la de la figura 1, que muestra una forma modificada de la invención;

25 La figura 13 es una vista superior en planta de la junta de la figura 12; y

405692

-9



La figura 14 es una vista en planta por abajo de la junta.

Descripción de la realización preferida

En la figura 1 un vástago de válvula 10 está montado de manera que puede girar y moverse en vaivén dentro de un manguito 12 de la válvula. El vástago está hueco e incluye una cámara mezcladora 14 y un par de aberturas de entrada, una de las cuales está indicada por 16. Las aberturas de entrada pueden variar de tamaño y forma para proporcionar una mayor rotación del vástago dentro de la denominada zona de confort, según se describe en la patente de los Estados Unidos número 3.428.088. Un divisor, no mostrado, puede estar situado en posición dentro de la cámara mezcladora 14 para evitar el flujo transversal entre las entradas del agua caliente y del agua fría y para evitar el ruido. La parte inferior del vástago 10 está abierta para definir una abertura de descarga 20, de manera que el agua combinada caliente y fría procedente de la entrada puede fluir hacia abajo desde el vástago. El vástago puede incluir una ranura anular 22 que contiene un anillo tórico 24 que cierra herméticamente el exterior del vástago y el interior del manguito 12 para evitar la fuga de agua hacia arriba, hacia el mango.

El vástago 10 puede incluir un paso de agua 26 dirigido hacia arriba, que está en comunicación con una abertu-



405692

tura 28 que conduce el agua hasta una cámara de equilibrio 30 en el extremo superior del vástago. La cámara de equilibrio 30 está definida por un anillo tórico o junta 32, superior, y un anillo tórico o junta 34, inferior. Un par  
5 de anillos de salto elástico 36 y 38, situados en ranuras de la parte exterior del vástago, limitan el movimiento de la junta 34. La válvula mostrada aquí está equilibrada de la misma manera que la válvula mostrada en la patente anterior del mismo solicitante. En la posición abierta  
10 existe una componente de fuerza dirigida hacia arriba, originada por la presión de agua sobre toda la sección transversal del vástago 10. La componente de fuerza dirigida hacia abajo es originada por la presión de agua sobre el área de obturación del anillo de junta 34. El área de  
15 obturación del anillo 34 es en general igual al área de la sección transversal del vástago, proporcionándose de este modo un vástago equilibrado y el cual permanecerá en cualquier posición, abierta o cerrada, y no se moverá por causa de las presiones diferenciales de agua.

20 El exterior del manguito 12 incluye una ranura anular 40 que contiene un anillo 42 de cierre de junta que evita el escape de agua en dirección ascendente. Como se ilustra en las figuras 5 a 8, el manguito tiene un par de entradas 44 diametralmente opuestas en general y un par  
25 de salidas 46, asimismo diametralmente opuestas y situa-



405692

das en general a media distancia entre las entradas. En  
cada una de las salidas 46 existe una hendidura alarga-  
da 48, estando las salidas en general situadas en la par-  
te inferior de la hendidura. Las hendiduras 48 pueden  
5 conducir el agua hacia arriba cuando existe una confi-  
guración de boquilla, como se muestra en la figura 1, ó  
bien el agua puede ser descargada hacia abajo, fuera de  
la abertura 46 de la parte inferior, en la construcción  
mostrada en las figuras 10 y 11. Unas ranuras 50 están  
10 formadas en la superficie exterior del manguito junto a  
cada una de las entradas 44.

La construcción de válvula descrita en lo que antece-  
de, que consiste en el vástago y el manguito, está situa-  
da dentro de un elemento de retención o de recepción 52,  
15 en general cilíndrico, cuya parte inferior puede tener  
un par de aberturas 54 y 56 para conducir el agua calien-  
te y el agua fría hacia el miembro de válvula. Unos con-  
ductos 58 y 60 están indicados en la figura 1 y están  
conectados en alineación con las aberturas de entrada  
20 54 y 56 de la parte inferior del elemento de retención.  
El exterior del elemento de retención puede incluir ani-  
llos de estanqueidad o junta 62 y 64 situados dentro de  
las ranuras circunferenciales 66 y 68. Unos miembros de  
junta 70 están situados en posición dentro de la ranura  
25 50. Cada uno de los miembros de junta 70 incluye una par-

405692



te 72 en forma de anillo, dirigida hacia dentro, que se  
extiende dentro de las aberturas de entrada 44, y tiene un  
borde 74 dirigido hacia dentro, que forma cierre hermético  
contra el vástago 10 de la válvula. El exterior de cada  
5 junta 70 incluye pasos separados 80, con costados 79 al ex-  
terior de los pasos 80, que se apoyan contra el interior  
del elemento de retención 52. En el extremo inferior de la  
junta 70 están dispuestos unos pies 76 que asientan sobre  
la superficie inferior del elemento de retención 52. Exis-  
10 ten unas lumbreras 78 en la parte inferior de cada miembro  
de junta 70, abriéndose las lumbreras 78 en los pasos se-  
parados 80. De este modo, el interior del elemento de re-  
tención y los miembros de junta 70 cooperan para definir  
pasos de entrada de agua para conducir el agua entre las  
15 entradas 54 y 56 y las entradas 44. Los miembros de junta  
70 actúan no sólo para obturar el área existente en torno  
a las entradas 44, sino también para evitar el flujo trans-  
versal o cruzado del agua entre los pasos de entrada 80.

El elemento de retención 52 se puede asentar sobre  
20 una base o pedestal 82, y un cubo 84 de boquilla puede es-  
tar situado en torno al elemento de retención. El cubo 84  
de la boquilla puede servir de montura a una boquilla 86,  
como es usual en una construcción de grifo del tipo de co-  
cina. Un vástago rocado de retención 83 está unido a la  
25 parte inferior del elemento de retención, pasa a través de

405692



la base 82 y asegura el grifo en la parte superior del  
vertedero.

Una tuerca o similar 88 está roscada sobre el extre-  
mo superior del elemento de retención 52 y tiene una pes-  
5 taña 90 dirigida hacia dentro, que está situada sobre el  
extremo superior del manguito de la válvula, uniéndose  
así el manguito y el elemento de retención. El manguito  
puede tener un par de salientes 92 dirigidos hacia fuera,  
ilustrados en la figura 7, que encajan dentro de ranuras  
10 conjugadas en el extremo superior del elemento de reten-  
ción para la inserción del manguito y el vástago. Asenta-  
da sobre la parte superior de la tuerca 88 hay una copa  
94 que tiene una pestaña 96 dirigida hacia fuera, que se  
sitúa sobre una parte del cubo 84 de la boquilla. La co-  
15 pa 94 está formada en su superficie interior de manera  
que ajuste exactamente en el manguito 12 de la válvula.

El mango para el grifo de la figura 1 incluye un ca-  
puchón 98 y una palanca 100. La palanca 100 tiene una  
parte 102 que encaja dentro del capuchón y que está ilus-  
20 trada en la figura 2. Una chaveta está formada en la su-  
perficie interior del capuchón y, como se indica en 104,  
hay un chavetero 106 formado junto a un extremo de la  
parte 102 de la palanca, en general semi-circular, que en-  
caja dentro del capuchón. De este modo, el capuchón y la  
25 palanca se unen conjuntamente para la rotación simultánea

405692<sup>2</sup> AG



mediante el enclavamiento mútuo de la chaveta 104 y del  
chavetero 106. El capuchón 98 puede estar unido, por me-  
dio de un tornillo o similar 108, al extremo superior del  
vástago 10. La palanca 100 pasa a través de una abertura  
5 110 del capuchón 98, y la parte de palanca 102, semi-cir-  
cular, está bloqueada juntamente con el manguito 12 me-  
diante la ranura 112. La ranura 112 está formada por la  
superficie inferior 114 de un anillo de salto elástico  
116 situado en una ranura 117 del manguito y por un re-  
10 salto 118 que se extiende hacia fuera, el cual está for-  
mado por la parte inferior de una ranura 119 en el extre-  
mo superior de la copa 94. De este modo, el extremo su-  
perior de la copa 94 y el anillo de salto elástico 116  
cooperan para definir una ranura, y al menos una parte del  
15 mango 102 está situada en la misma para controlar el mo-  
vimiento en vaivén del vástago con relación al manguito.

La construcción de las figuras 10 y 11 es sustancial-  
mente la misma que la mostrada en las figuras 1 a 9, ex-  
cepto en que el elemento de retención, indicado por 120,  
20 está roscado exteriormente y tiene dos partes planas 122.  
La parte inferior del elemento de retención tiene dos  
aberturas de entrada 124 y una abertura de descarga 126.  
La construcción de las figuras 10 y 11 podría adaptarse  
para utilizarla con una boquilla alejada, tal como en una  
25 combinación de ducha y bañera, o una combinación de aseo,

405692



en la que la válvula de control está separada de la descarga del agua. Un manguito 128 está roscado sobre la parte exterior del elemento de retención 120 y puede ser integral con una tuerca 129. Una arandela 130 puede estar montada sobre el manguito 128. El extremo superior del elemento de retención 120 puede estar unido, mediante un anillo de salto elástico o similar 132 a una cubierta 134. El mango y la palanca pueden ser el mismo, según se ha ilustrado anteriormente.

10 El agua es dirigida hacia la válvula a través de los conductos 58 y 60 fluyendo hacia arriba a través de los pasos 80 definidos por la junta 70 y el interior del elemento de retención, hasta las lumbreras de entrada del manguito. La rotación de la palanca 100 y del capuchón  
15 98 hará girar al vástago dentro del manguito y de este modo variará la posición de las entradas 16 del vástago con relación a las entradas del manguito. El movimiento en vaivén del mango hará moverse al vástago hacia arriba y hacia abajo con relación al manguito, y el movimiento ascendente hará moverse a las entradas 16 hasta un punto en  
20 que están al menos en coincidencia parcial con las aberturas del manguito para admitir agua caliente y agua fría dentro de la cámara mezcladora 14. Como se muestra en la figura 1, el agua saldrá por las aberturas de descarga 46  
25 y fluirá hacia arriba a lo largo de las hendiduras 48 has-

405692



ta alcanzar las lumbreras de descarga 140 en los costados del elemento de retención. Puede haber un par de tales lumbreras de descarga en el elemento de retención, en general diametralmente opuestas y en alineación con las hendiduras 48 en el exterior del manguito. Desde las lumbreras de descarga 140 el agua pasará a una cámara 142 definida entre la parte exterior del elemento de retención y el interior del cubo de boquilla. El agua saldrá entonces por la lumbrera 144 a la boquilla 86.

10 En la construcción de las figuras 10 y 11, el agua fluirá hacia abajo a través de las lumbreras 46 y después a través de la descarga situada en la parte inferior del elemento de retención.

15 En las construcciones de las figuras 12 a 14, el vástago 10 y el elemento de retención 52 son los mismos que se han ilustrado en la figura 1 y les han sido dado los mismos números de referencia. Una junta 150, ilustrada en detalle en las figuras 13 y 14, tiene una superficie esférica inferior 152 que asienta sobre un soporte 154 dirigido hacia arriba, el cual puede formar parte del elemento de retención o puede constituir un miembro separado. La superficie superior del soporte 154, indicado por 156, tiene una superficie esférica que acopla con la superficie esférica inferior 152 de la junta. El manguito 158 tiene una superficie inferior 160, que es de forma esférica y

-9 AGO



405692

que descansa sobre una superficie esférica interior 162 de la junta 150.

La junta 150, según se ilustra en las figuras 13 y 14, tiene partes 164 de obturación de lumbrera que se extienden a través de las lumbreras 166 de entrada del agua caliente y del agua fría del manguito, y están en contacto de obturación con el exterior del vástago. Existen unos pasos exteriores 168 en la junta, que realizan la misma función que los pasos 80 de la realización de las figuras 1 a 11. El agua fluye hacia arriba a través de las aberturas 54 y 56 de la parte inferior del elemento de retención y a través de los pasos 168 formados entre la junta y el interior del elemento de retención, y después hasta las partes 164 de obturación de lumbrera, que dirigen el agua hacia arriba hasta el vástago. El exterior de la junta 150 tiene una pluralidad de talones o rebordes separados 170 y 172. Cada uno de los talones 170 y 172 se extiende desde la parte superior de la junta, por el costado abajo, en torno a la parte inferior esférica, y después hacia arriba por el otro costado. Los talones 170 y 172 son idénticos, existiendo uno en cada mitad del exterior de la junta 150. Los talones 170 y 172 están en contacto de obturación con la superficie interior del elemento de retención y la superficie esférica inferior 156 del soporte 154.

1.8.72



405692

Existen un par de aberturas de descarga 174 en la junta 150, que están en alineación con las aberturas de descarga próximas a la parte inferior del manguito 158. Las aberturas de descarga del manguito son sustancialmente las mismas que las ilustradas en la construcción de las figuras 1 a 11. El agua que sale por la abertura de descarga del manguito fluye a través de las aberturas 174 de la junta 150 y después sale a través de las lumbreras 140, dispuestas en el elemento de retención, y entra en la cámara 142, de la misma manera que se ha descrito en relación con la estructura de las figuras 1 a 11.

La diferencia esencial entre la estructura de las figuras 12 a 14 y la de las figuras 1 a 11 consiste en que las mitades de la junta 70 han sido sustituidas por una junta unitaria que tiene una parte inferior esférica.

Una ventaja de la construcción de mango la constituye el hecho de que la parte de la palanca situada dentro del capuchón es sólo de forma semi-circular, permitiendo un tiempo de montaje sustancialmente reducido. En las construcciones de grifo de la técnica anterior, esa parte de la palanca situada dentro del capuchón adoptaba la forma de un círculo completo, que precisaba una operación de montaje más difícil. También es ventajosa la relación mejorada entre la palanca y el manguito de la válvula. El anillo de salto elástico 116 forma la parte superior de

405692



una ranura que contiene la palanca, y la copa 94 forma la parte inferior de la ranura.

Es importante la relación entre la chaveta y la palanca. La chaveta garantiza la relación centrada de la palanca con respecto a la copa.

Cuando se monta la válvula, los miembros de junta 70 y 150 no pasan por ninguna de las aberturas del elemento de retención. La propia alineación indica que las lumbreras de salida 140 del elemento de retención están a 90 grados con respecto a las lumbreras de entrada del manguito de válvula cuando el manguito y el vástago están montados dentro del elemento de retención. De esta manera, los miembros de junta no pasan por ninguna de las aberturas al ser movidos al interior del elemento de retención. Esto es importante, ya que se ha encontrado en la práctica que cuando los miembros de junta pasan por las aberturas, si los miembros de junta están bajo compresión, pueden saltar dentro de las aberturas y, cuando son movidos más, el efecto de cizalladura puede romper o desgarrar las juntas.

Aunque ha sido mostrada y descrita aquí la forma preferida de realización del invento, se deberá comprender que son posibles muchas modificaciones, sustituciones y alteraciones en la misma.

*Rey*

1.8.72



405692

REIVINDICACIONES

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

1.- Un dispositivo de grifo mezclador de mango único, que comprende un vástago hueco, medios de entrada y salida en dicho vástago, un manguito que tiene aberturas de entrada para el agua caliente y el agua fría y al menos una abertura de descarga de agua, pudiendo dicho vástago girar y desplazarse en vaivén con relación a dicho manguito para controlar el volumen y la temperatura del agua que fluye desde dichas aberturas de entrada hasta la abertura de descarga, medios de junta entre dichos vástago y manguito, un elemento de recepción o retención para dichos vástago y manguito, aberturas de entrada para el agua caliente y el agua fría junto a un extremo de dicho elemento de recepción, medios de paso entre el exterior de dicho manguito y el interior del elemento de recepción, en alineación con las aberturas de entrada del agua caliente y del agua fría del elemento de recepción, para conectar las aberturas de entrada del elemento de recepción y del manguito, medios de junta asociados con dichos medios de paso y medios de descarga de dicho elemento de

*Rg*

1.8.72

405692



recepción.

2.- Un dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado además porque la abertura de descarga del manguito está situada en general a media distancia entre dichas aberturas de entrada del manguito.

3.- Un dispositivo según la reivindicación 2, caracterizado además porque dichas aberturas de entrada del manguito están en general opuestas diametralmente.

4.- Un dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado además porque dichos medios de paso incluyen una ranura en la superficie exterior de dichas juntas.

5.- Un dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado además porque dichos medios de descarga incluyen una abertura de descarga en la parte inferior de dicho elemento de recepción y medios de paso en el exterior de dicho manguito que conectan dicha abertura de descarga del elemento de recepción y dicha abertura de descarga del manguito.

6.- Un dispositivo según la reivindicación 5, caracterizado además por incluir una segunda abertura de descarga en el manguito y medios de paso adyacentes a dicha segunda abertura de descarga.

7.- Un dispositivo según la reivindicación 6, caracterizado además porque dichos medios de paso de descarga incluyen ranuras en la superficie exterior de dicho man-

*Rey*  
1.8.72

405692



guito.

8.- Un dispositivo según la reivindicación 6, caracterizado además porque dichas aberturas de descarga del manguito están en general en posiciones diametralmente opuestas y en general a media distancia entre aberturas de entrada adyacentes del manguito.

9.- Un dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado además porque incluye salientes que se extienden hacia fuera, en dicho manguito, y rebajes conjugados o de acoplamiento en dicho elemento de recepción para asegurar la adecuada alineación entre el elemento de recepción y el manguito.

10.- Un dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado además porque incluye una abertura lateral de descarga en dicho elemento de recepción, medios externos de formación de pasos en dicho manguito, que conectan la citada abertura de descarga lateral y dicha abertura de descarga del manguito.

11.- Un dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado además porque incluye un par de pasos de descarga dispuestos en posiciones opuestas sobre la superficie exterior de dicho manguito, estando en general dichos pasos de descarga a media distancia entre los pasos de entrada del exterior del manguito.

12.- Un dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado

*Re*  
1.8.72



405692

terizado además porque dicho manguito se extiende sustancialmente hacia fuera más allá de dicho elemento de recepción, en un extremo del mismo.

5 13.- Un dispositivo según la reivindicación 12, caracterizado además porque incluye medios de mango conectados a dicho vástago y que se disponen en torno a dicho manguito.

10 14.- Un dispositivo según la reivindicación 13, caracterizado además porque incluye medios cooperantes en el manguito y en el elemento de recepción para evitar la rotación relativa entre los mismos.

15 15.- Un dispositivo según la reivindicación 13, caracterizado además porque incluye una tuerca que se dispone en torno a dicho manguito y que se aplica de manera liberable a dicho elemento de recepción para sujetar el vástago y el manguito al elemento de recepción.

20 16.- Un dispositivo según la reivindicación 15, caracterizado además porque incluye una copa que se extiende en torno a una parte de dicho manguito y situada en posición al exterior de dicho elemento de recepción, estando una parte de dicha copa asentada sobre un extremo de dicha tuerca.

25 17.- Un dispositivo según la reivindicación 16, caracterizado además porque incluye una ranura en dicho manguito y un anillo de salto elástico situado en dicha

*Handwritten signature or initials*

1.8.72

-9 AGO



405692

ranura, apoyándose el borde inferior de dicho anillo de salto elástico por abajo sobre dicha copa.

5 18.- Un dispositivo según la reivindicación 17, caracterizado además porque incluye una ranura en el extremo superior de dicha copa, estando situada en dicha ranura una parte de los medios de mango, formando el borde inferior de dicho anillo de salto elástico una superficie de apoyo superior para dichos medios de mango.

10 19.- Un dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado además porque incluye un mango, comprendiendo dicho mango un capuchón unido al vástago y una palanca acoplada con el manguito.

15 20.- Un dispositivo según la reivindicación 19, caracterizado además porque incluye una chaveta en una superficie interior de dicho capuchón, y un chavetero en una parte de dicha palanca, cooperando dicha chaveta y dicho chavetero para evitar la rotación relativa entre dicho capuchón y dicha palanca.

20 21.- Un dispositivo según la reivindicación 20, caracterizado además, porque una parte de dicha palanca está situada en posición dentro de dicho capuchón, siendo dicha parte de palanca en general de configuración semi-circular, estando dicho chavetero en general junto a un extremo de dicha parte semi-circular.

25 22.- Un dispositivo de grifo mezclador de mango único,

*Rg*

1.8.82

405692

-9



que comprende un vástago hueco, medios de entrada y de salida en dicho vástago, un manguito que tiene un par de aberturas de entrada de agua y al menos una abertura de descarga de agua, pudiendo dicho vástago girar y desplazarse en vaivén con relación a dicho manguito para controlar el volumen y la temperatura del agua que fluye desde dichas aberturas de entrada hasta la abertura de descarga, medios de junta entre dicho vástago y dicho manguito, un mango que incluye un capuchón unido al vástago, y una palanca acoplada con dicho manguito, estando una parte de dicha palanca situada en posición en dicho capuchón y bloqueada juntamente con el mismo para el giro simultáneo de dicho capuchón y de dicha palanca.

23.- Un dispositivo según la reivindicación 22, caracterizado además porque incluye una chaveta en una superficie interior de dicho capuchón, y un chavetero en una parte de dicha palanca para bloquear conjuntamente la palanca y el capuchón.

24.- Un dispositivo según la reivindicación 23, caracterizado además porque la parte de dicha palanca situada dentro de dicho capuchón es en general de configuración semi-circular, estando dicho chavetero en general junto a un extremo de dicha parte semi-circular.

25.- Un dispositivo según la reivindicación 24, caracterizado además porque incluye un miembro anular situado

Re  
1.8.72

405692

-9



5 en posición en torno a dicho manguito, una ranura en una parte superior de dicho manguito, y un anillo de salto elástico situado en dicha ranura, teniendo dicha palanca una parte situada entre dicho anillo de salto elástico y una parte de dicho miembro anular.

26.- Un dispositivo según la reivindicación 25, caracterizado además por una ranura dispuesta en una parte superior de dicho miembro anular, estando una parte de dicha palanca posicionada en dicha ranura, formando la parte inferior de dicho anillo de salto elástico la superficie de apoyo superior para dicha parte de palanca.

27.- Un dispositivo de grifo mezclador de mango único que comprende un vástago hueco, medios de entrada y de salida en dicho vástago, un manguito que tiene aberturas de entrada para el agua caliente y el agua fría y al menos una abertura de descarga de agua, pudiendo dicho vástago girar y desplazarse en vaivén con relación a dicho manguito para controlar el volumen y la temperatura del agua que fluye desde dichas aberturas de entrada del manguito hasta la abertura de descarga, medios de junta entre dicho vástago y dicho manguito, un elemento de recepción o retención para dicho vástago y dicho manguito, aberturas de entrada de agua caliente y de agua fría en un extremo de dicho elemento de recepción, una junta unitaria soportada en dicho elemento de retención y que encierra,

*Pe*  
1.8.72

405692-9



al menos parcialmente, el extremo inferior de dicho manguito, medios de paso en dicha junta, que conectan dichas aberturas de entrada del agua caliente y del agua fría de dicho elemento de recepción y dichas aberturas de entrada del agua caliente y del agua fría del manguito, medios de descarga en dicho manguito y medios de descarga en dicho elemento de recepción, conectados a las aberturas de descarga de dicho manguito.

28.- Un dispositivo según la reivindicación 27, caracterizado además porque la citada junta unitaria tiene una parte inferior esférica que se acopla con una superficie correspondientemente esférica del elemento de retención.

29.- Un dispositivo según la reivindicación 27, caracterizado además porque dicha junta incluye partes de obturación o cierre de lumbrera que se extienden hacia dentro a través de las aberturas de entrada del manguito, y que tienen una parte de las mismas en contacto de obturación con el exterior del vástago.

30.- Un dispositivo según la reivindicación 27, caracterizado además porque dichos medios de paso de agua de la junta están formados entre la junta y el interior del elemento de retención, estando partes de dicha junta en contacto de obturación con el manguito y el elemento de retención.

*Rz*  
1.8.72

40569 31 DIC. 1974



31.- Un dispositivo de grifo mezclador de man-  
go único.

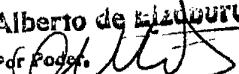
Tal y como se ha descrito en la Memoria que an-  
tecede, representado en los dibujos que se acompañan y  
5 con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de veinticuatro hojas es-  
critas a máquina por una sola cara.

Madrid, 31 DIC. 1974

10

P.A.

Alberto de Lizasoain  
Pdr. Poder. 



14-12-74  
jui

405692

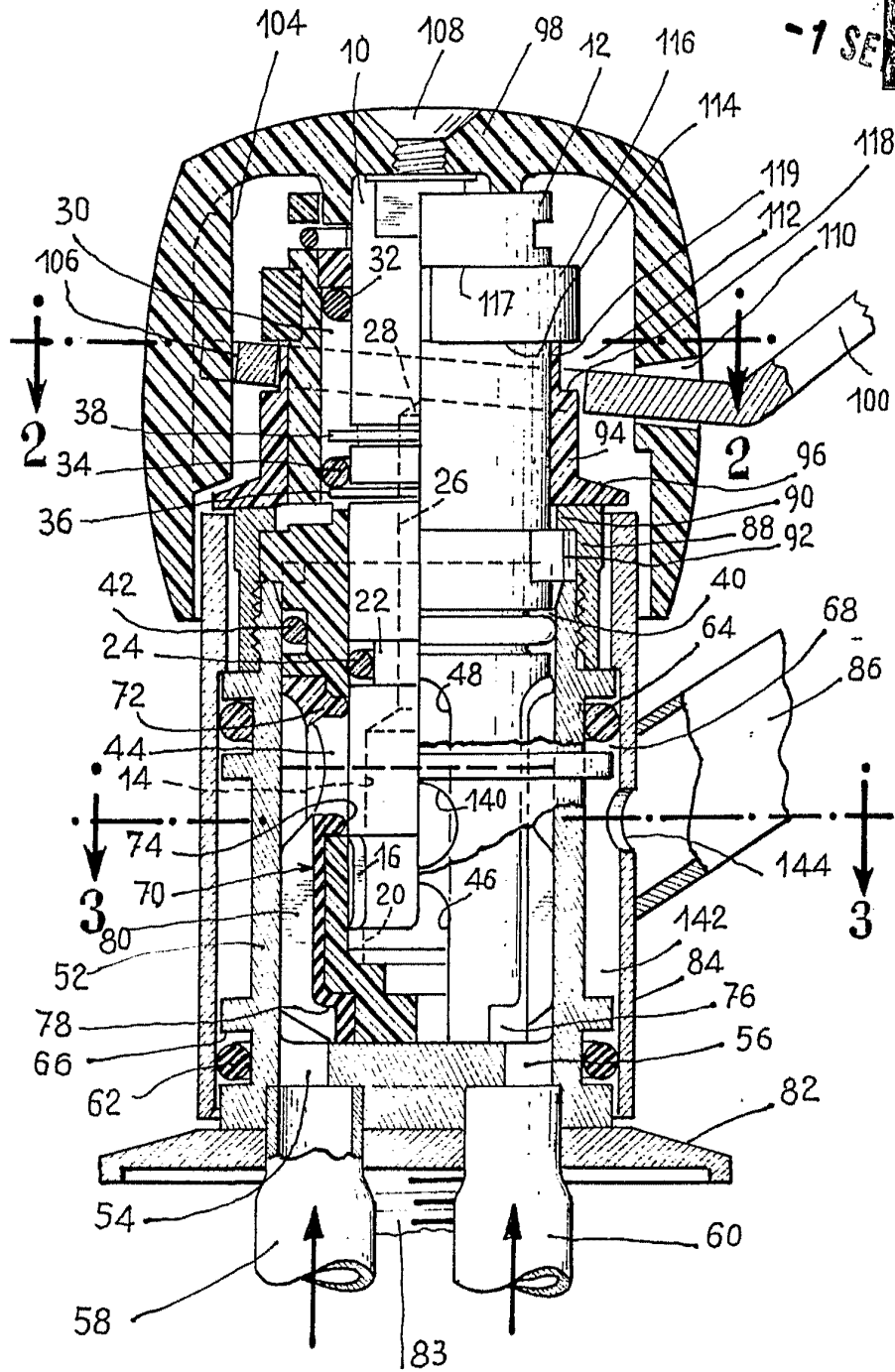


Fig: 1

Alberto de Elizaburu  
 Por Poder.

ESCALA VARIABLE

405692

H O J A 2 - 5

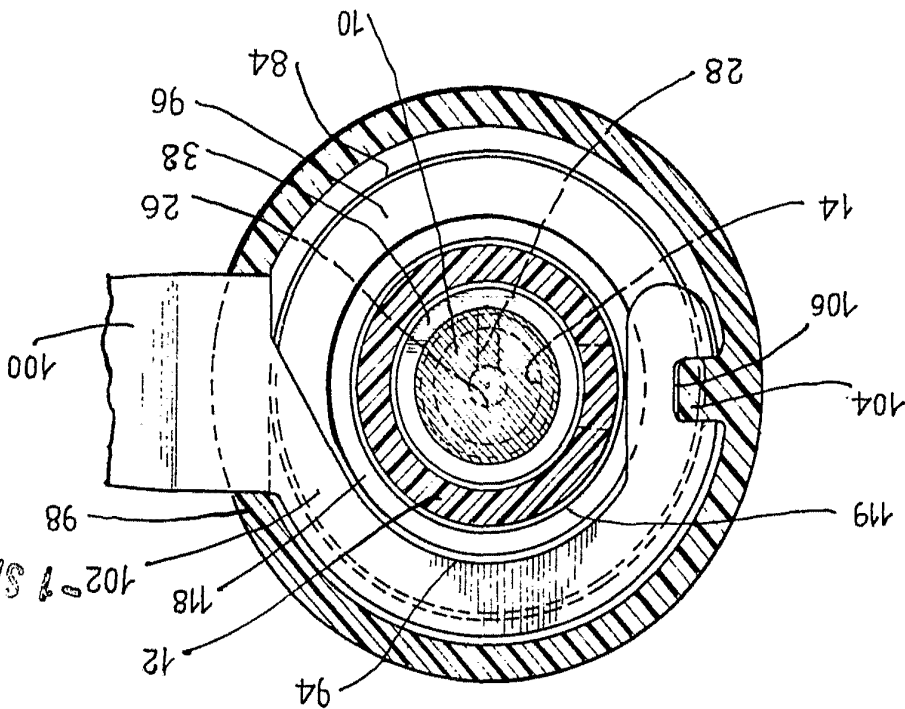


Fig: 2

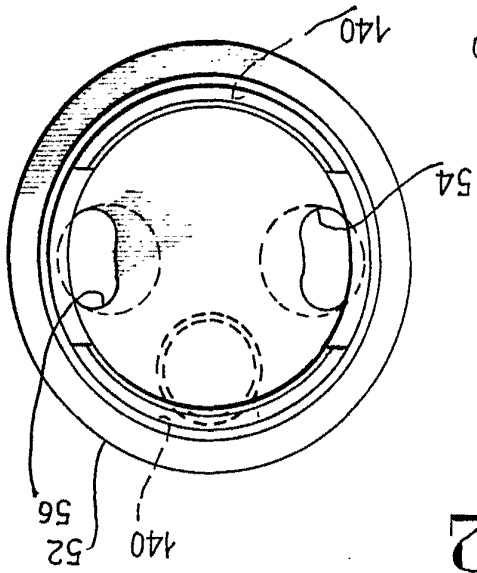


Fig: 4

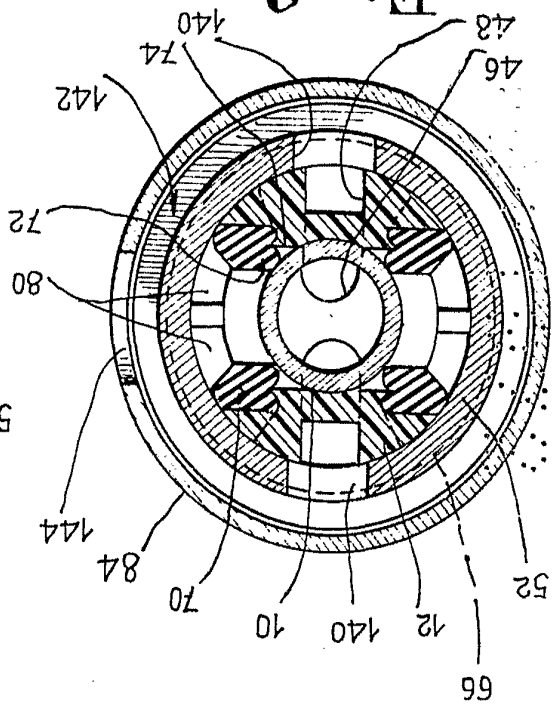


Fig: 3

ESCALA VARIABLE

Alberto de Eizaburu  
Por Poderes

405692

HOJA 3-5

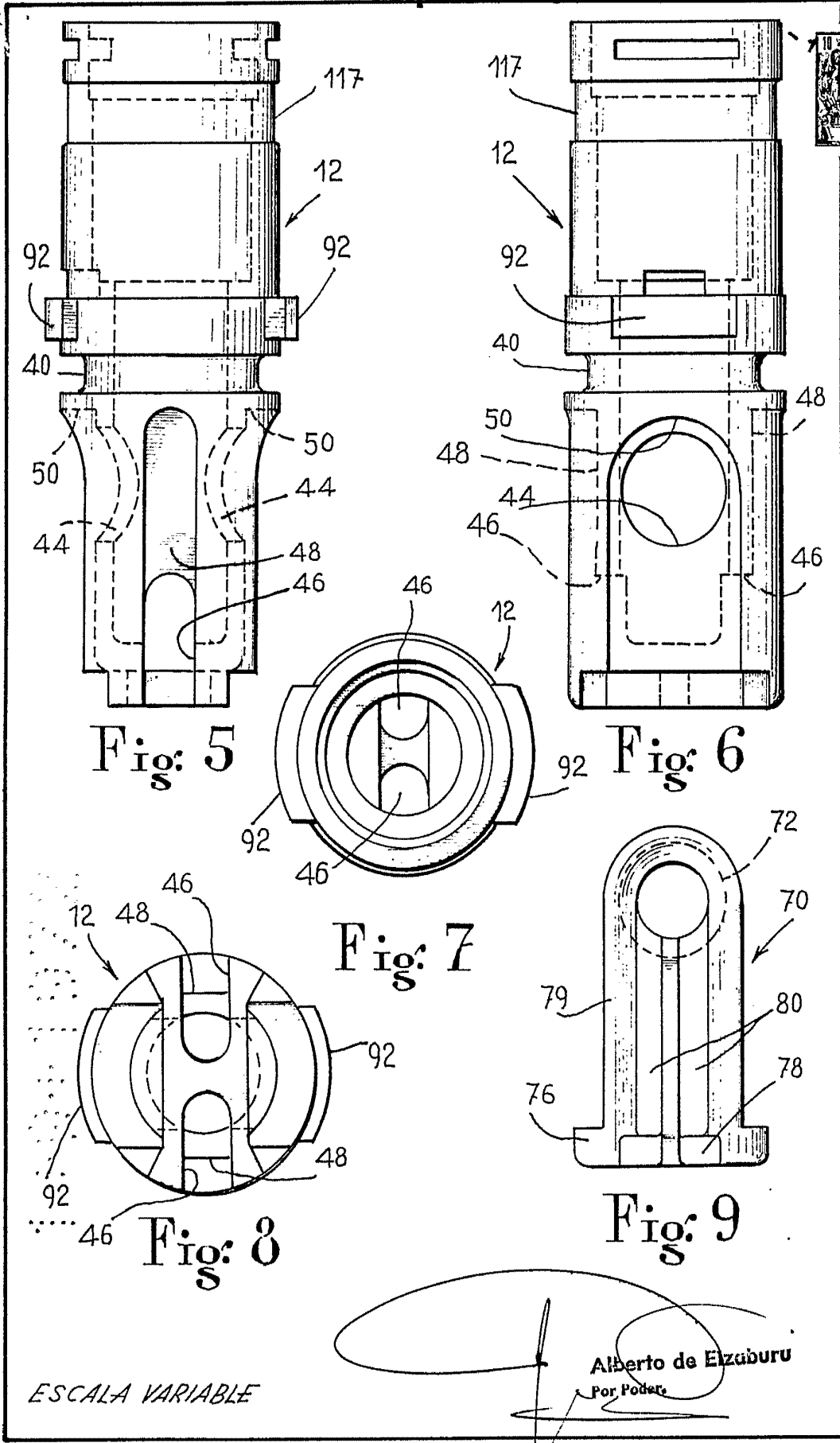


Fig: 5

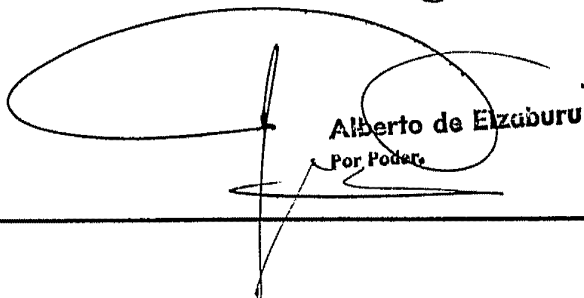
Fig: 6

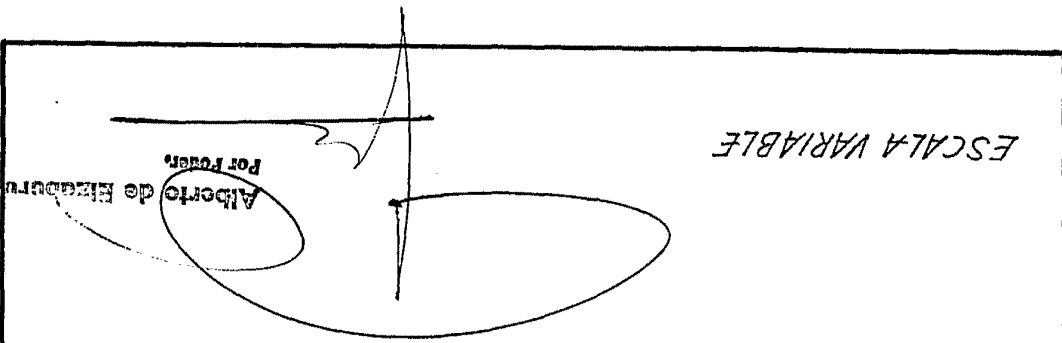
Fig: 7

Fig: 8

Fig: 9

ESCALA VARIABLE

  
 Alberto de Elizaburu  
 Por Poder.



ESCALA VARIABLE

Fig. 11

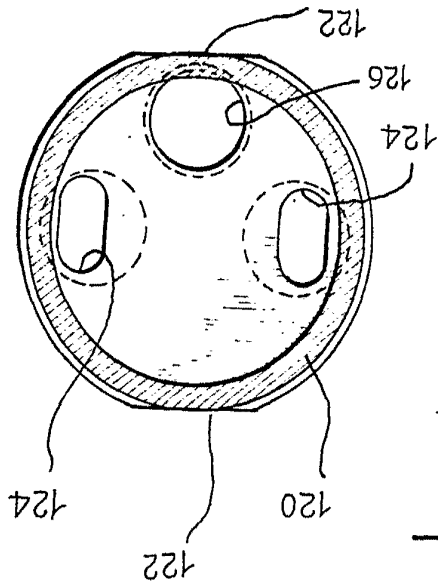
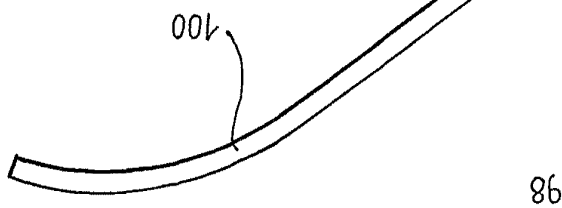
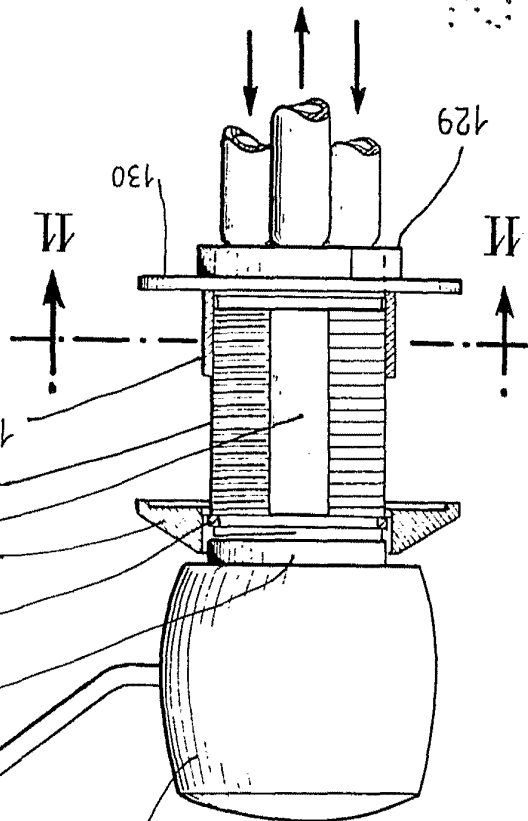


Fig. 10



-1 SE

405692

HOLA 4-5

ESCALA VARIABLE

ALFONSO DE BELLINI  
FOR PATERA

Fig: 14

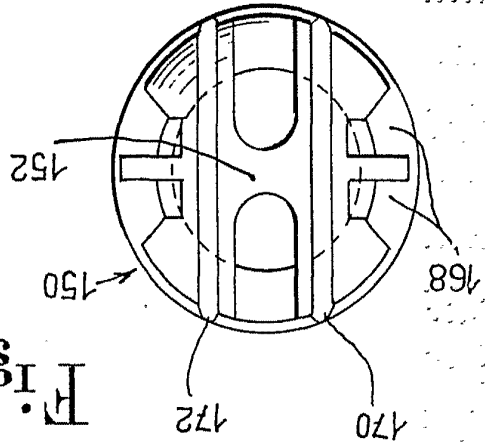


Fig: 13

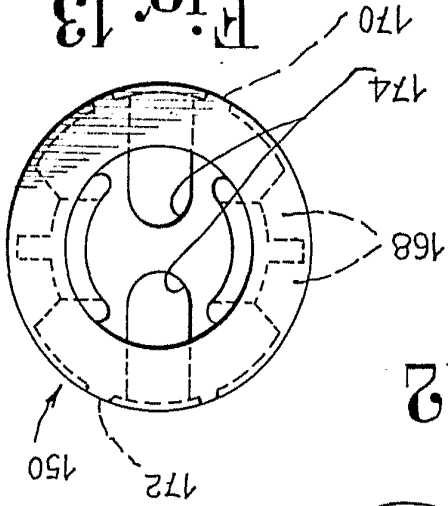
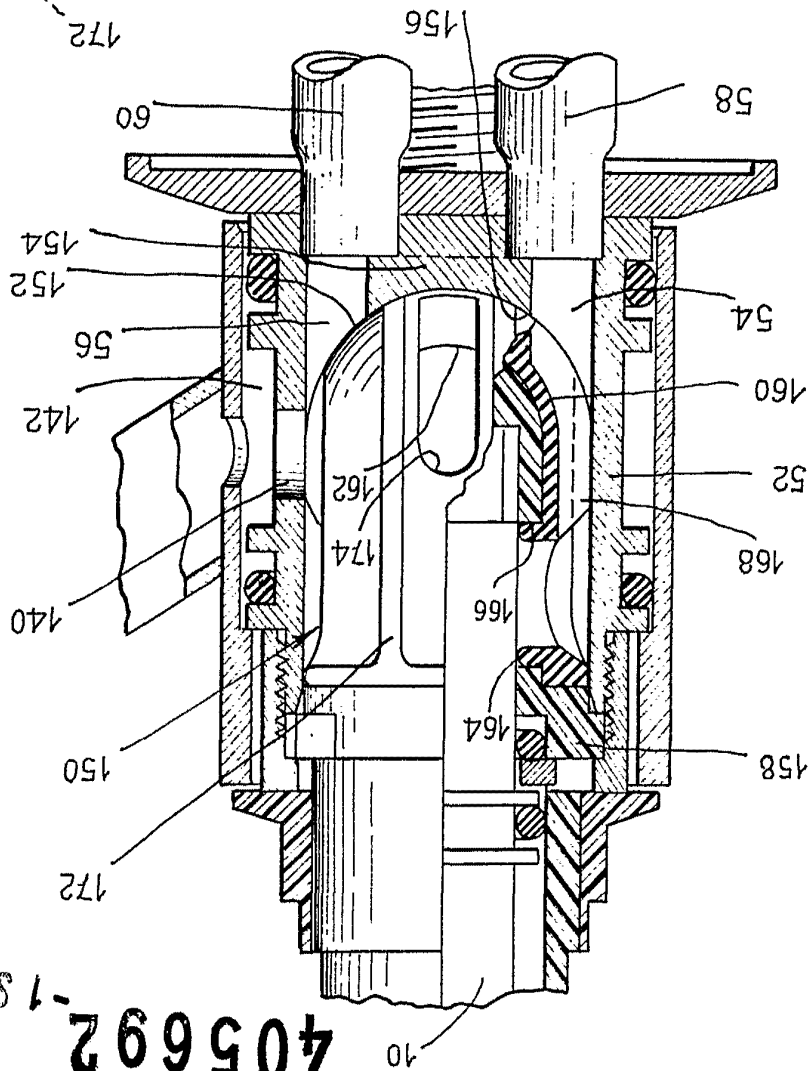


Fig: 12



405692

HOUA 5-5

251543

V/V

ALFONSO DE BELLINI