

414236

P.- 54.067
Moen-Case 154

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 44044,
Estados Unidos de América.

por: "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN UN GRIFO DE MEZCLA
DO DE MANGO UNICO"

(Clase Internacional F16k)



Resumen de la Invención

La presente invención se refiere a mejoras en grifos de palanca única y en particular a medios para fijar una palanca y una tapa a la válvula de un grifo de palanca única.

Un objeto principal de la invención es una combinación de tapa y palanca que es sencilla de construir y segura en su funcionamiento.

Otro objeto es una combinación de tapa y palanca en la que la palanca está enclavada con la tapa, la tapa está fijada al vástago del grifo y la palanca está aplicada al manguito de grifo.

Otro objeto es una construcción de grifo del tipo descrito que incluye medios perfeccionados para asegurar la combinación de vástago y manguito en el interior de un alojamiento, proporcionando los medios de seguridad un asiento para fijación de la combinación de tapa y palanca.

Otro objeto consiste en un método de fijar una tapa y una palanca a una válvula de grifo que es sencillo y seguro.

Otros objetos se desprenderán de la memoria descriptiva, dibujos y reivindicaciones que siguen.

Breve Descripción de los Dibujos

La invención se ilustra diagramáticamente en los siguientes dibujos, en los que:



La figura 1 es una sección axial parcial, con partes arrancadas para claridad, que ilustra una forma de combinación de palanca y tapa y los medios para fijar la combinación a una válvula de grifo,

5 La figura 2 es una sección a lo largo del plano 2-2 de la figura 1,

La figura 3 es una sección axial parcial, similar a la figura 1, que muestra una forma modificada de la invención,

10 La figura 4 es una sección a lo largo del plano 4-4 de la figura 3, y

La figura 5 es una vista en planta desde arriba parcial de una parte de la palanca.

Descripción de la Realización Preferida

15 Esta solicitud está relacionada con la solicitud de patente americana nº de Serie 147.327, presentada el 27 de mayo de 1971.

La presente invención se refiere específicamente a una tapa y una palanca combinadas y a los medios para fijarlas a una válvula de grifo. La propia válvula puede tomar diversas formas diferentes. Por ejemplo, como se muestra en esta memoria, la válvula tiene la forma mostrada en la solicitud anteriormente mencionada. Sin embargo, otras formas de válvula, por ejemplo como se muestra en la patente norteamericana Re. 25.920, trabajan igualmente con resul

20

25



tados satisfactorios con la combinación particular de palanca y tapa mostrada y descrita.

5 En las figuras 1 y 2, un cubo de caño está indicado en 10 y puede tener un caño convencional 12 fijado a él. Una lumbrera 14 se abre en el interior del caño 12 y recibirá agua cuando la válvula sea manipulada. Unos conductos de entrada de agua caliente y fría están indicados en 16 y 18 y se extienden de preferencia desde el fondo de un retenedor o alojamiento 20 que soporta la válvula de grifo. Una placa de escudo o cubierta 22, como es convencional, irá montada sobre una parte superior deprimida y todo el conjunto puede estar fijado a la parte superior deprimida por medio de un espárrago o similar 24.

15 Dentro del retenedor 20 está colocada una válvula de grifo que incluye un vástago 26 y un manguito o miembro de cuerpo 28. El vástago girará y se moverá en vaivén con relación al manguito 28 para controlar el volumen y la temperatura del agua que pasa desde los conductos de entrada 16 y 18 a la lumbrera de descarga 14. Los detalles de la construcción de válvula por sí mismos no forman parte de la presente invención y se ilustran en la solicitud anteriormente mencionada.

20 Una tuerca o similar 30 está roscada sobre el extremo superior del retenedor 20 y tiene una pestana dirigida hacia dentro 32 que solapa el extremo superior del man-



guito de válvula, uniendo así el manguito y el retenedor. El manguito puede tener un par de salientes que se extienden hacia fuera 34 que ajustan dentro de ranuras parejas en el extremo superior del retenedor para alinear apropiadamente el retenedor para la inserción de la válvula y el vástago. Encima de la tuerca 30 está asentada una tapa 36 que tiene una pestaña dirigida hacia fuera 38 que solapa una parte del cubo de caño 10. La tapa 36, que puede estar hecha de plástico o similar, está conformada en su interior para ajustar exactamente sobre el manguito de válvula 28.

El mango incluye una tapa 40 y una palanca 42. La palanca 42 tiene una parte 44 que ajusta dentro de la tapa y que se ilustra en la figura 2. Una chaveta 46 está formada en la superficie interior de la tapa y hay un chavetero 48 formado junto a un extremo de la parte generalmente semicircular 44 de la palanca que encaja dentro de la tapa. Así, la tapa y la palanca están unidas entre sí para rotación simultánea por el enclavamiento de la chaveta 46 y el chavetero 48. La tapa 40 puede estar fijada por medio de un tornillo o similar 50 al extremo superior del vástago 26. La palanca 42 pasa a través de una abertura 52 de la tapa 40 y la parte de palanca semicircular 44 está enclavada con el manguito 28 mediante una ranura 54. La ranura 54 está formada por la superficie inferior 56 de un

79 JUN



5 anillo elástico 58 situado en una ranura de manguito 60 y por un escalón que se extiende hacia fuera 62 que está formado en el extremo superior de la tapa 36. Así, el extremo superior de la tapa 36 y el anillo elástico 58 cooperan para definir una ranura y al menos una parte del mango 44 está situada en su interior para controlar el movimiento en vaivén del vástago con relación al manguito.

10 En el funcionamiento, la rotación de la palanca 42 hará girar la tapa 40 y, por tanto, el vástago 26 con relación al manguito 28. El movimiento en vaivén o de arriba abajo de la palanca 42 es eficaz para mover en vaivén o mover el vástago 26 en dirección axial con relación al manguito estacionario 28. Como es convencional en válvulas de este tipo, el movimiento en vaivén controla el volumen de agua y la rotación controla la temperatura del agua.

20 En la construcción de las figuras 3, 4 y 5, el cubo de caño está indicado en 70 y el caño en 72. Un retenedor 74 ajusta dentro del cubo de caño y envuelve un manguito de válvula 76. Un vástago 78 ajusta dentro del manguito de válvula o miembro de cuerpo 76 y puede ser hecho girar y movido en vaivén con relación al mismo.

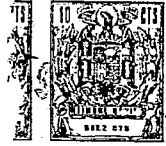
25 Una tuerca 80 está aplicada a rosca al extremo superior del retenedor y tiene una pestaña dirigida hacia dentro 82. Un miembro de pivote de forma de copa está indicado en 84 y puede estar formado en dos mitades idénticas.



El miembro de pivote puede asentar sobre el extremo superior del manguito de válvula y tiene pestañas 86 que se extienden hacia fuera que ajustan entre la superficie inferior de la pestaña dirigida hacia dentro 82 y el extremo superior del retenedor 74. Así, el pivote o copa 84 asienta encima del manguito y coopera con la tuerca 80 en la retención del manguito dentro del retenedor. La figura 4 muestra las dos mitades del pivote 84, las pestañas 86 que se extienden hacia fuera y los rebajos interiores cooperantes 87 previstos en la parte superior del retenedor.

En 88 se indica generalmente una tapa y en 90 se indica una palanca. La tapa puede estar fijada por un tornillo o similar 92 al extremo superior del vástago 78. La palanca 90 tiene una parte esférica 94 que está situada dentro de una abertura 96 de la tapa 88. Una parte anular o circular 98 de la palanca 90 ajusta dentro de la tapa 88 y tiene una parte dirigida hacia dentro 100 situada dentro de una ranura 102 prevista en la superficie exterior del pivote 84. Así, la palanca está aplicada al pivote o miembro de forma de copa 84 de tal manera que el movimiento en vaivén de la palanca es eficaz para mover el vástago con relación al manguito.

La tapa 88 está de preferencia formada en dos partes; una sección superior 104 y una sección inferior 106. La sección superior tiene una chaveta interior dirigida



5 hacia abajo 108 que queda enclavada con un chavetero 110
en la parte de palanca 98 dentro de la tapa para mantener
juntas la tapa y la palanca para rotación simultánea. La
chaveta 108 se extiende hacia abajo penetrando en una ra-
nura pareja 112 prevista en la superficie interior de la
sección de tapa inferior 106 a fin de enclavar las dos sec-
ciones de tapa. La sección de tapa inferior 106 tiene una
parte de forma de copa dirigida hacia arriba 114 que ajus-
ta alrededor de una parte dirigida hacia abajo 116 de la
10 sección de tapa superior 104. La parte de forma de copa
114 ajusta también dentro del pivote 84 y alrededor del ex-
tremo superior del vástago 78. Las dos secciones de tapa
son enclavadas entre sí por la parte de forma de copa 114
y la parte dirigida hacia abajo 116, así como por la cha-
veta 108 y la ranura 112.
15

Como era cierto en la forma de la invención mos-
trada en las figuras 1 y 2, el manguito es mantenido den-
tro del retenedor por una tuerca, indicada en 80, que faci-
lita la retirada de la válvula desde el retenedor para su
20 sustitución. La tapa se monta rápida y fácilmente, estando
hecha en dos partes, enclavándose las partes una con otra.
En primer lugar, se coloca sobre el miembro de pivote 84 la
sección de tapa inferior 106. Las áreas aplanadas parejas
79 del vástago 78 y 81 en la parte de forma de copa 114
25 impiden la falta de alineación. A continuación, se coloca



la palanca 90 de modo que la parte 100 quede dentro de la ranura 102. La parte recortada 115 de la parte de tapa 114 impide cualquier posibilidad de un posicionamiento incorrecto de la palanca y la tapa como lo hacen la parte esférica 94 de la palanca y la abertura 96 de la tapa. Finalmente, se coloca encima de la sección de tapa 106 la sección de tapa superior 104. La chaveta 108 y la ranura 112 proporcionan la relación apropiada entre las dos secciones de tapa. La interrelación anteriormente descrita de las dos secciones de tapa y la palanca asegura que la tapa y la palanca sólo puedan montarse en el grifo de manera apropiada.

Diversas partes de la construcción pueden formarse de plástico; por ejemplo, la tapa, el miembro de forma de copa o pivote pueden formarse todos adecuadamente de un material no metálico. De preferencia, la palanca estará formada de un metal para mayor resistencia.

Aunque la palanca ha sido mostrada como aplicada al miembro de cuerpo o una prolongación de él, en algunas aplicaciones puede ir fijada al alojamiento. Lo que es importante es que puede aplicarse a un miembro fijo.

Mientras que en esta memoria se ha mostrado y descrito la forma preferida de la invención, deberá comprenderse que puede haber muchas modificaciones, sustituciones y alteraciones de la misma.

La presente solicitud, que corresponde a la pre-
sentada en los Estados Unidos de América, el 17 de Mayo
de 1972, bajo el Nº 253.989, se acoge a los beneficios del
Artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

5

REIVINDICACIONES

10

Los puntos de invención propia y nueva, que se
presentan para que sean objeto de esta solicitud de Paten-
te de Invención en España, por VEINTE años, son los que se
recogen en las reivindicaciones siguientes:

15

1ª.- Perfeccionamientos introducidos en un gri-
fo de mezclado de mango único que comprende un vástago, me-
dios de entrada y salida en dicho vástago, un miembro de
cuerpo que tiene un par de aberturas de entrada de agua y
al menos una abertura de descarga de agua, siendo dicho vás-
tago gitatorio y pudiendo moverse en vaivén con relación a
dicho miembro de cuerpo para controlar el volumen y la tem-
peratura del agua que fluye desde dichas aberturas de entra-
da a la abertura de descarga, un mango que incluye una tapa
fijada al vástago, y una palanca aplicada al miembro de cuer-

20
25

po, estando situada una parte de dicha palanca en dicha tapa y estando enclavada con ella para rotación y movimiento en vaivén simultáneamente de dichas tapa y palanca.

5 2ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª, caracterizados además porque el grifo incluye una chaveta en una superficie interior de dicha tapa, y un chavetero en una parte de dicha palanca para enclavar la palanca y la tapa.

10 3ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 2ª, caracterizados además porque la parte de dicha palanca situada dentro de dicha tapa es generalmente de configuración semicircular, estando situado dicho chavetero generalmente junto a un extremo de dicha parte semicircular.

15 4ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 2ª, caracterizados además porque la parte de dicha palanca situada dentro de dicha tapa se extiende circunferencialmente alrededor del interior de dicha tapa.

20 5ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 4ª, caracterizados además porque dicha palanca incluye una parte que se extiende fuera a través de una abertura de la tapa, estando dicho chavetero en general diametralmente opuesto a dicha abertura de la tapa.

25 6ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª, caracterizados además porque el grifo incluye un miembro anular situado alrededor de dicho miembro de cuerpo,

una ranura en una parte superior de dicho miembro de cuerpo, y un anillo situado en dicha ranura, teniendo dicha palanca una parte situada entre anillo y una parte de dicho miembro anular para aplicar la palanca al miembro de cuerpo.

5

7ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 6ª, caracterizados por una ranura en una parte superior de dicho miembro anular, estando situada una parte de dicha palanca en dicha ranura, formando la parte inferior de dicho anillo la superficie de apoyo superior para dicha parte de palanca.

10

8ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª, caracterizados además porque el grifo incluye un alojamiento situado alrededor de dicho miembro de cuerpo, una tuerca fijada a rosca al exterior del alojamiento y que sobrelapa una parte del miembro de cuerpo para mantener el miembro de cuerpo dentro del alojamiento, y un miembro anular situado alrededor de dicho miembro de cuerpo, teniendo dicha palanca una parte situada entre una parte de dicho miembro anular y una parte de dicho miembro de cuerpo para aplicar la palanca al miembro de cuerpo.

15

20

9ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 8ª, caracterizados además porque dicho miembro anular tiene una pestaña que se extiende hacia fuera que asienta sobre dicha tuerca.

25

10ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación
1ª, caracterizados además porque el grifo incluye un alo-
jamiento, estando situado dicho miembro de cuerpo dentro
de dicho alojamiento, medios para fijar el miembro de cuer-
5 po al alojamiento que incluyen una tuerca aplicada a rosca
al alojamiento y que tiene partes de la misma situadas pe-
ra mantener el miembro de cuerpo dentro del alojamiento.

11ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación
10ª, caracterizados además porque el grifo incluye un miem-
10 bro anular asentado encima de dicho miembro de cuerpo, es-
tando aplicada a dicha palanca una parte de dicho miembro
anular.

12ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación
11ª, caracterizados además porque dicho miembro anular tie-
15 ne una pestaña que se extiende hacia fuera que coopera con
la tuerca para mantener el miembro de cuerpo dentro del alo-
jamiento.

13ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación
12ª, caracterizados además porque dicho miembro anular tie-
20 ne una ranura que se extiende circunferencialmente, estan-
do situada una parte de dicha palanca dentro de dicha ranu-
ra.

14ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación
1ª, caracterizados además porque dicha tapa está formada
25 de secciones superior e inferior, incluyendo los medios pa

ra enclavar la palanca y la tapa una chaveta sobre la superficie interior de la sección de tapa superior.

5 15ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 14ª, caracterizados además porque dicha chaveta se extiende en relación de enclavamiento con la sección de tapa inferior.

10 16ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 15ª, caracterizados además porque una parte de forma de copa de dicha sección de tapa superior está situada al rededor del vástago.

17ª.- Perfeccionamientos introducidos en un grifo de mezclado de mango único.

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


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

Madrid,

10 JUL. 1975

P.A.

20

Alberto de Elizalde
Por Poder


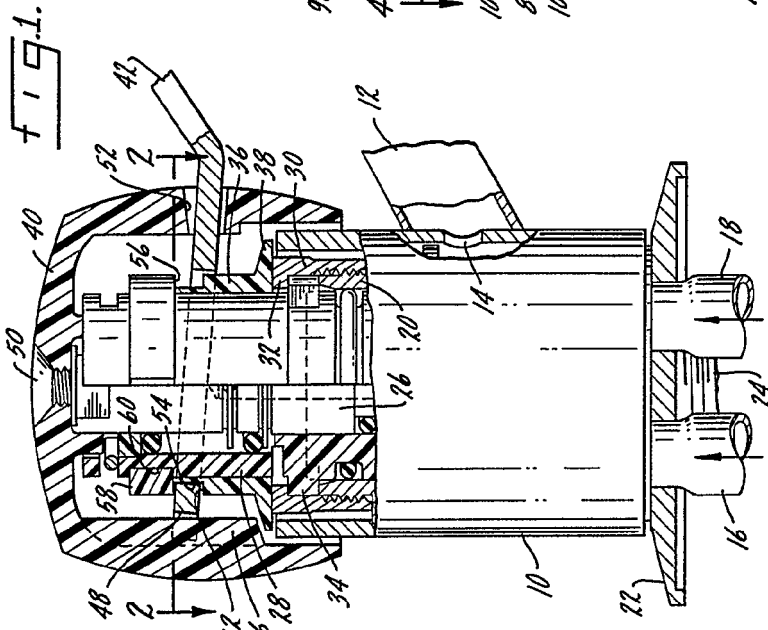


FIG. 1.

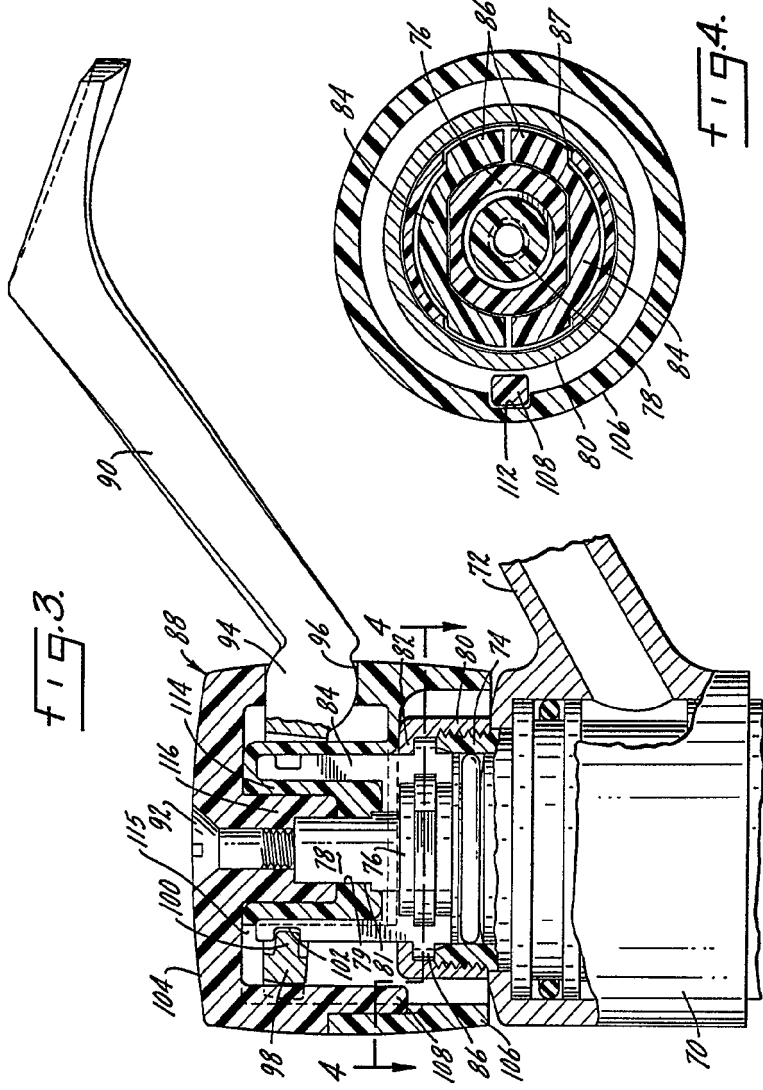


FIG. 3.

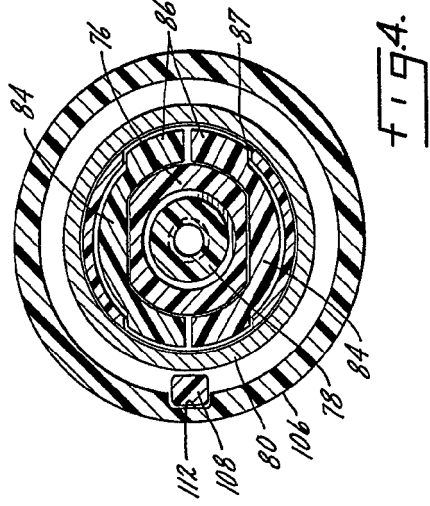


FIG. 4.

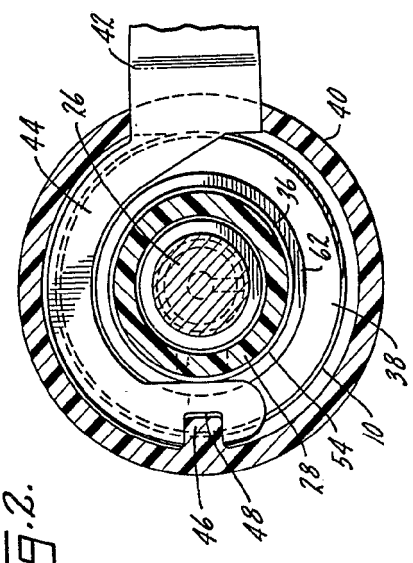


FIG. 2.

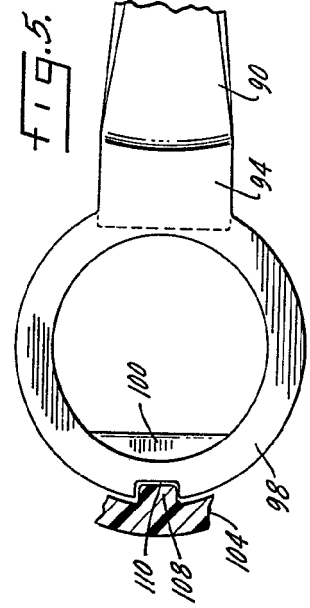
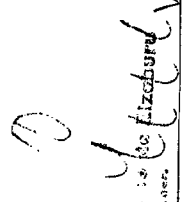


FIG. 5.



 Alfred Melvin Moen

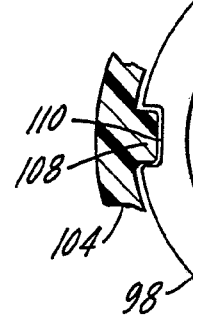
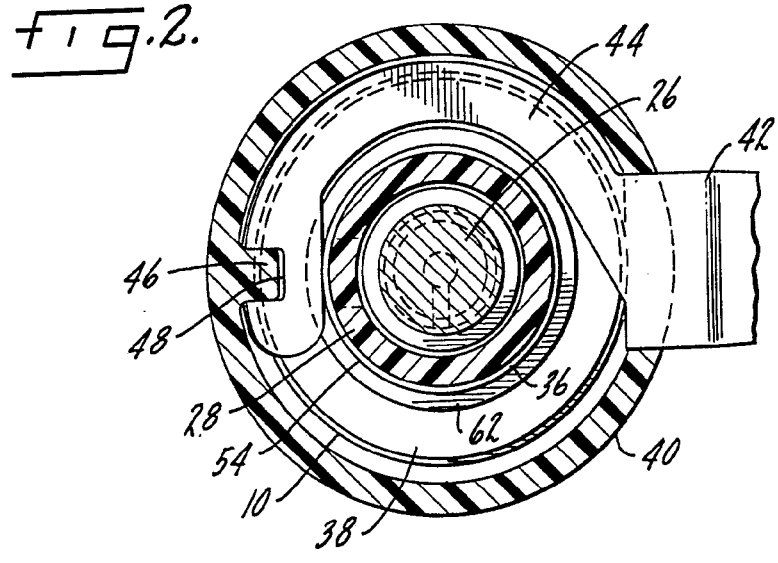
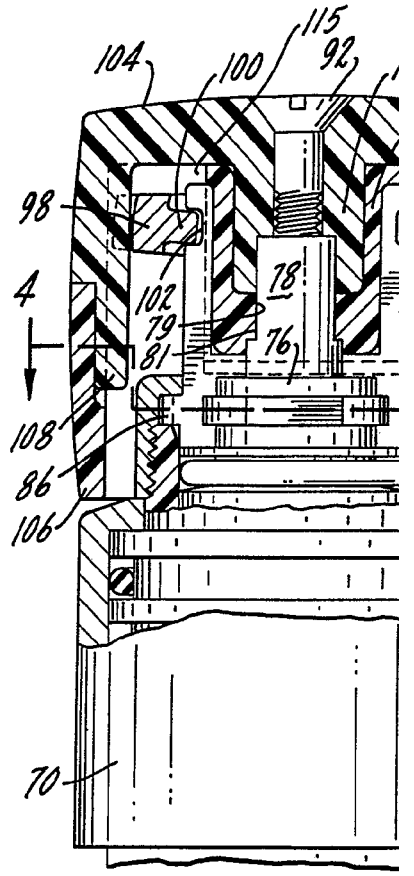
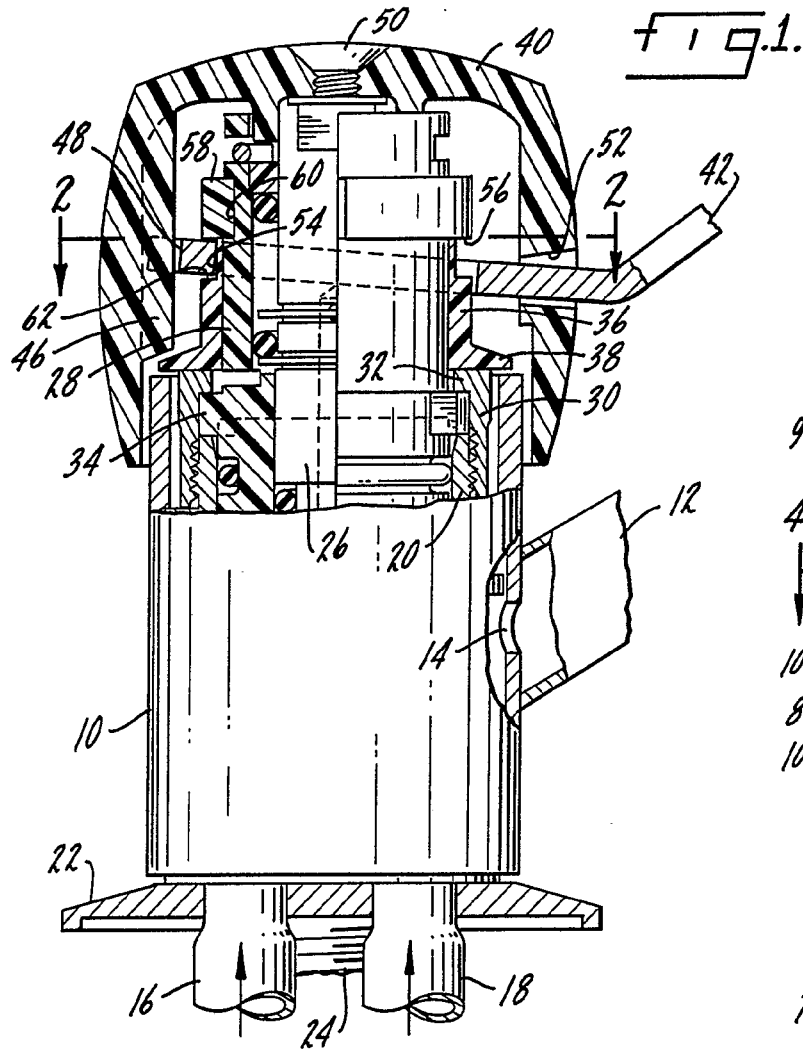




FIG. 3.

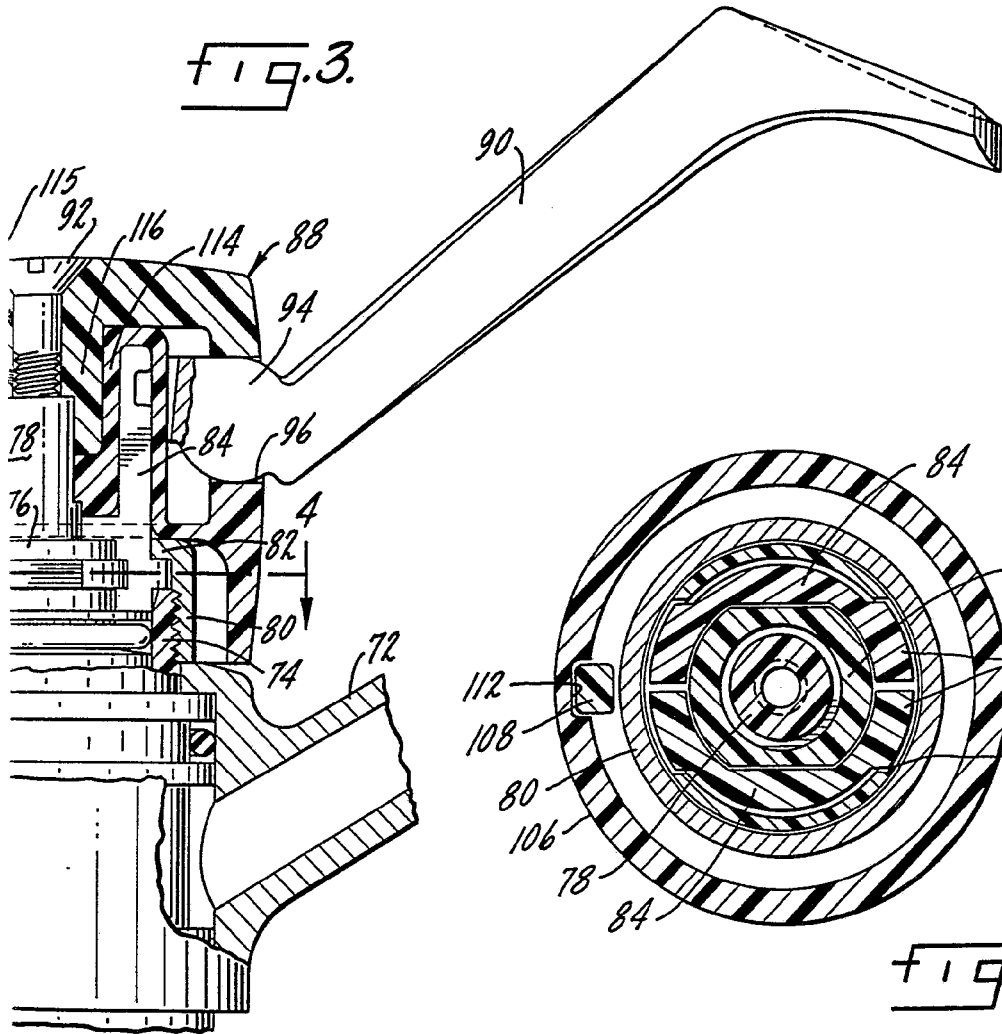


FIG. 4.

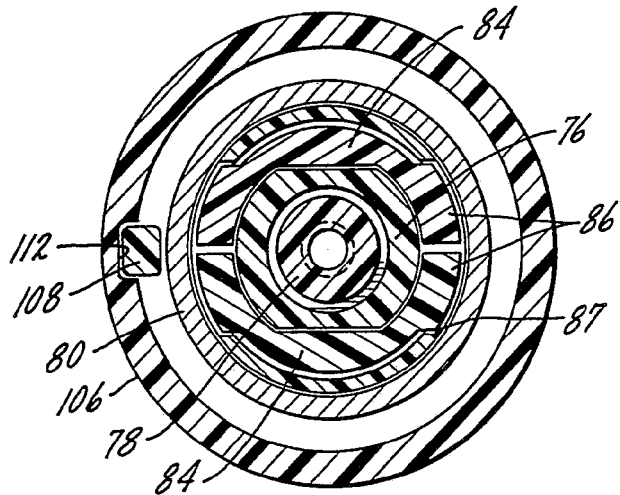
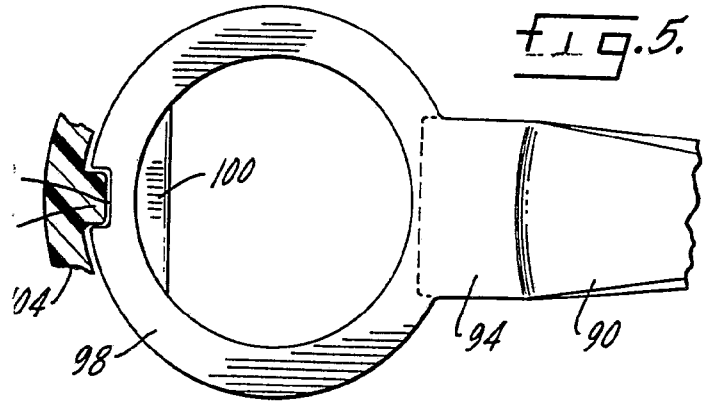


FIG. 5.



Handwritten signature and text at the bottom right, including the name 'Eizoburu' and some illegible characters.