

185642

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL



185642

MEMORIA DESCRIPTIVA

PATENTE DE INTRODUCCION.

PAIS: ESPAÑA.

DURACION: 10 AÑOS.

OBJETO: "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS GRIFOS Y
"DISPOSITIVO PARA SU REALIZACION".

A nombre de : RAYMOND PETIT.

Residente en: 5, rue Cudinot, PARIS.

Nacionalidad: FRANCESA.

(P. 538 E/U)

(Doss. 11.604)



El presente invento tiene por objeto un grifo, que se caracteriza principalmente por los dos puntos siguientes:

5 1º.- Su cierre está asegurado por un obturador en forma de sólido de revolución, que cierra el orificio de llegada del fluido bajo la presión del mismo, apoyándose sobre un asiento de forma tronco-cónica, torcida o análoga, provista para este efecto en el interior del cuerpo del grifo; si se trata de un grifo de toma, este obturador puede ventajosamente ser accionado por un manguito de maniobra, sirviendo igualmente de tubu-
10 ladura de evacuación al grifo, solidario del grifo, y que al enroscarse empuja el obturador contra su asiento; el desenroscado del manguito separa por el contrario el obturador de su asiento, deja libre el paso a través del cuerpo del grifo y permite la evacuación del líquido, regulando a voluntad su capacidad o caudal.
15

2º.- El órgano accionando el obturador es solidario de este mediante una varilla que atraviesa el espacio vacío central del asiento del obturador.

20 Los dibujos que se acompañan a título de ejemplo, representan distintas formas de realización del invento:

La figura 1, es una vista en corte vertical de un grifo de toma, en su posición de cierre.

La figura 2, representa el mismo grifo en posición abierta.

25 La figura 3, es una vista en plano de un rosetón en estrella sirviendo de guía-tope.

La figura 4, es una vista en plano de una estrella corta-chorro, formando segundo tope.

30 La figura 5, es una vista en corte de un orificio de salida de dicho grifo, dispuesto para recibir un director de



chorro.

La figura 6, representa en corte vertical, un grifo de cierre en posición abierta.

35

La figura 7, representa el mismo grifo en posición de cierre.

La figura 8, es una vista en corte de un grifo mezclador

40

Las figuras 9 a 11, representan respectivamente en corte vertical longitudinal, en corte horizontal y en corte vertical transversal, otra forma de realización del grifo mezclador.

Las figuras 12 a 14, son vistas análogas de una variante.

45

La figura 15, es una vista en corte de otra variante.

El grifo de toma representado en las figuras 1 a 4, comporta un cuerpo fijo 1, y un cuerpo móvil o envoltura 2.

El cuerpo fijo se compone de un mamelón o nervio de refuerzo y una corona de tronco-conico o analoga de materia elástica o blanda 4.

50

El cuerpo móvil comporta un obturador 12, una varilla 10, una guía 13, una estrella corto-chorro 14, una envoltura rotativa 2, y dos tuercas de sujeción 15.

55

El mamelón 1, lleva un filete 5 al paso del hierro, con la finalidad de poderse montar en cualquier pieza igualmente al paso del hierro y un filete 7 de paso rápido.

Entre los filetes 5 y 7, el saliente 3 forma tope para el cuerpo 6 y final de carrera para la envoltura 2.

La parte superior del mamelón 1, esta fabricada de manera a poder recibir el asiento del obturador 4.

60

La varilla 10, lleva en una de sus extremidades el ob-



turador 12; está fijada a este por un medio cualquiera 11, y su longitud está calculada para dar la carrera útil de abertura y cierre.

65 En su otra extremidad lleva dos topes, uno en forma de rosetón-estrella 13, otro en estrella corta-chorro 14.

Un borde 16 de la envoltura, permite mediante dos tuercas 15, hacer el conjunto solidario, y la varilla 10 vertical.

70 La envoltura 2, esta fileteada al paso 7 del mamelón 1, para obtener la subida o bajada del conjunto constituido por la varilla 10, el obturador 12, las guías 13 y 14 y la envoltura 2, abriendo y cerrando así el paso del líquido al levantar el obturador de su asiento o empujandolo hacia el mismo por la fuerza de la presión, con cierre debido al paro de la rotación de la envoltura 2, alrededor del mamelón 1.

75 La capacidad o caudal es pues regulable por el grado de atornillado o desatornillado de la envoltura 2.

El mamelón 1, comporta tambien en su parte inferior un cuadrado macho 9, para facilitar su montaje sobre las piezas destinadas a soportarlo.

80 En su realización bajo la forma de grifo de toma, este grifo no exige prensa-estopa.

Este grifo puede tener su orificio de salida 17, fabricado de manera a poder recibir un dirigidor de chorro 18, como se representa a titulo de ejemplo en la figura 5.

85 Se puede, modificando ciertas piezas del grifo de toma descrito mas arriba, realizar un grifo de cierre igual al representado en las figuras 6 y 7.

90 El cuerpo móvil de este grifo se halla dispuesto en el interior de su envoltura y dicha envoltura, así como el mamelón portaasiento, son fijos.



95

El doble mamelón 1, comporta los mismos filetes 5 y 7 en su parte inferior y superior y un sistema de sujeción 3, constituido por una cabeza hexagonal, por ejemplo, para permitir su montaje sobre un manguito con rosca interior, de la canalización principal, por una parte, y fijar la gran base con rosca interior de la envoltura 2, por la otra.

Estos filetes 5 y 7 pueden suprimirse y las paredes lisas pueden entonces soldarse.

100

Una arandela 9, tiene por misión aguantar la corona 4, con la ayuda de la parte inferior del mamelón 1, puede igualmente convertirse en una sola pieza con el mamelón, como se representa.

La varilla 10, el obturador 12, y la corona conica 4, no sufren ninguna variación.

105

La varilla 10, está enroscada o mantenida por otro medio, en la cavidad 11, del obturador 12, por una de sus extremidades, mientras que la otra está fijada por el mismo procedimiento en una cavidad idéntica 38, situada en la varilla móvil 21.

110

Un mamelón 13, con rosca exterior se fija en la rosca interior 39 constituida para este fin, en la pequeña base de la envoltura 2 del grifo; está también provista de una rosca interior de paso rápido en la cual se mueve la varilla móvil 21, mediante su rosca correspondiente 40.

115

La varilla o eje 21, que es el órgano motor del grifo termina por un sistema corriente de mango o volante. El indicado en el dibujo tiene la ventaja de disimular la prensa-estopa.

El borde 16, subsiste y sirve de tope al mamelón 13 ocupando así este último, el sitio de la guía 13 de las figuras 1, 2, y 4.

120



125

La estrella 14 es reemplazada por una simple arandela 14, en la que se sitúa la estopa que está apretada entre esta arandela 14 y el mamelón prensa-estopa 41, que se enrosca en la extremidad de la pequeña base de la envoltura 2, con rosca interior para este fin.

130

Uno o varios orificios 6, de salida del fluido, están situados alrededor de la cámara 22 de la envoltura del grifo 2.

Estos ajustes pueden ser de rosca o lisos.

135

El grifo de un solo orificio de salida 6, tal como está representado, constituye un grifo de cierre de escuadra, mientras que provisto de múltiples orificios 6, constituye un grifo nodriza. Utilizando un manguito de entrada en forma de codo y un orificio de salida igualmente en forma de codo, se puede también obtener un grifo recto con cabeza oblicua.

140

Dos grifos de escuadra, cuyas salidas están aparejadas por una T de enlace 23, como se representa en la figura 8, ya sea por uniones de rosca o por uniones soldadas, constituyen un grifo mezclador de dos fluidos distintos con evacuación por el brazo central de la T de unión 36, que para ello, recibe una boca de desagüe en forma de codo 37, montada con junta de rosca o soldada según el caso.

145

La T 23 puede ser reemplazada ventajosamente por un enchufe llamado "distribuidor de cuatro orificios de escuadra" en la que un brazo está destinado a recibir un cubo y un termómetro, permitiendo así conocer la temperatura de la mezcla de un fluido caliente y otro frío.

150

Igualmente este distribuidor de cuatro brazos puede ser reemplazado por un distribuidor de cinco brazos en el que un orificio disponible, recibe un grifo en escuadra que alimenta



la ducha, mientras que otro orificio recibe un grifo de toma en el que el orificio de salida hace función de desagüe y puede recibir todo proplongador y dirige-chorro, a voluntad.

155 Estos diversos grupos de grifos, pueden pues alimentar diversos tipos de aparatos.

160 El grifo mezclador representado en las figuras 9 a 11, comporta dos mamelones 1, dos obturadores 12, dos varillas 10, dos tuercas 15, una envoltura 2, formando una T de enlace 23, cuyo interior encierra un sistema de mando compuesto por un pistón de luces 24, provisto en su interior de dos espolones 25, y dos articulaciones en cruz 26, aguantando cada una, una varilla 10, y un obturador 12, con el concurso de una tuerca de sujeción 15; la varilla 10 está atornillada en la articulación en cruz 26 y en el centro de esta.

165 Un eje 27, aguantando uno o dos brazos de dos flancos 29, provistos de pequeños rodillos guías 30, situados entre un espaldón de dicho eje 27, por una parte, y, por la otra, un pasador 31, hace maniobrar estos brazos de dos flancos 29, que por los espolones 25 dando siempre vueltas en el mismo sentido transmiten un movimiento rectilíneo de va-y-ven al pistón 24 abriendo y cerrando así alternativamente los orificios de entrada de fluidos distintos

175 En el orificio central de la T de enlace 28, se halla fijado un grifo de toma, no representado, que constituye al mismo tiempo grifo de cierre.

 Un mamelón de reducción 32, una tuerca prensa-estopa 33, así como una arandela 35, concurren a prensar la estopa 34 estableciendo así estancado alrededor del eje de maniobra 27.

180 Un mango o volante de mando fijado en este eje, faci-



185642

lita el uso de dicho grifo.

En la variante representada en las figuras 12 a 14, el grifo comporta las piezas comunes a todos los otros grifos o sea:

185

Dos mamelones 1, dos obturadores 12, dos varillas 10, dos tuercas 15, una envoltura 2, formando T de enlace, y un grifo de toma formando tambien cierre, como en los casos precedentes.

190

El órgano de maniobra es una rueda dentada 8, que hace maniobrar el mismo cilindro o pistón de luces 24, comportando una cremallera arriba y otra abajo 19, según sus generatrices el movimiento de va-y-ven es transmitido a dicho cilindro por la rotación del eje 27, que da vueltas siempre en el mismo sentido, abriendo y cerrando así los orificios de llegada de los fluidos que deben mezclarse, mediante los obturados 12 solidarios del poste 24, a través de la varilla 10 fijada en el centro de la articulación en cruz 26, y bloqueada por la tuerca 15.

195

El dispositivo prensa-estopa es el mismo que el de la figura 10, y comporta un mamelón de reducción 32, la tuerca prensa-estopa 33, la arandela 35, la estopa 34, todas estas piezas atravesadas por el eje de maniobra 27.

200

El mango o volante de maniobra es el mismo que precedentemente.

205

Para conocer la temperatura de la mezcla de un fluido frio con otro caliente, se intercala entre la T de enlace 23 y el grifo de toma de las figuras 1 y 2, otra T fijada en la salida 28 y en la que el brazo central orientado verticalmente recibe un cubo de termómetro y su termómetro, mientras que el tercer brazo de esta T, recibe el grifo de toma formando tambien cierre.

210



215

En la forma de realización representada en la figura 15, el dosado de la mezcla y el control del caudal se accionan con el mismo órgano: a este efecto, toda la parte dosificación es la misma que en la del ejemplo precedente, pero la cremallera está accionada por el cilindro dentado 8, cuya cabeza 8 a., sirve de obturador a un grifo de toma del tipo representado en la figura 6; el fluido mezclado se escapa por el orificio 6.

220

Pueden evidentemente aportarse diversas modificaciones a los grifos que han sido descritos, sobre todo en cuanto a la forma de las piezas principales y en la disposición de las piezas accesorias, en particular en la manera de convertir el obturador solidario del cuerpo móvil, sin salirse por ello del cuadro del presente invento.

225

Hecha la descripción y aclaraciones precedentes, es preciso añadir que los detalles de realización de la idea expuesta, pueden variar sin que por ello cambie la esencia de la invención, que es la que se desprende de los párrafos que anteceden y se reivindica en la siguiente

N O T A. -
=====

230

Los puntos de invención propia pero no nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Introducción en España, por diez años, la cual es conocida en Francia, correspondiendo a la Patente francesa N.º. 934.421, no siendo conocida ni practicada en España, son los siguientes:

235

1.º.- Perfeccionamientos en los grifos destinados particularmente al regulado del caudal o capacidad de evacuación de un fluido, caracterizados por el hecho de que comporta un cuerpo con una cavidad central comprendiendo un asiento de forma tronco-cónica, torica o análoga, cooperando con un obturador constituido por un sólido de revolución fijado en una

240



central, estando la otra extremidad de dicha varilla fijada en un manguito de maniobra que se enrosca en el cuerpo del grifo.

245

2º.- Perfeccionamientos según el punto 1º., caracterizados por el hecho de que el asiento del obturador está mantenido en una de las extremidades del grifo, dentro un anillo-rosca.

3º.- Perfeccionamientos según el punto 2º., caracterizados por el hecho de que el anillo-rosca, comporta una prolongación igualmente con rosca en la que se une el manguito de mando.

250

4º.- Perfeccionamientos, según uno o varios de los puntos precedentes, caracterizados por el hecho de que el órgano obturador está constituido por una bola o una porción de esfera o aún una porción de cono.

255

5º.- Perfeccionamientos según uno o varios de los puntos precedentes, caracterizados por el hecho de que la varilla del obturador es solidaria del organo de mando, mediante topes que aprietan un borde previsto en el interior de dicho organo de mando, formando tubuladura.

260

6º.- Perfeccionamientos según uno o varios de los puntos precedentes, caracterizados por el hecho de que la tubuladura formada por el organo de mando se utiliza para la evacuación del fluido.

265

7º.- Perfeccionamientos según uno o varios de los puntos precedentes, caracterizados por el hecho de que uno de los topes sirve de guía a la varilla del obturador, desempeñando el segundo las funciones de corta-chorro.

270

8º.- Perfeccionamientos según uno o varios de los puntos precedentes, caracterizados por el hecho de que el obturador y su asiento son de metal, u otra materia de poca dureza.

9º.- Perfeccionamientos según uno o varios de los puntos precedentes, caracterizados por el hecho de que la extremidad de salida del manguito, comporta un organo destinado a dirigir el chorro que se forma constituyendo dicho organo, una vez co-



locado en su sitio, un sólo cuerpo con el grifo.

275

10°.- Dispositivo del regulado del caudal de diversos fluidos conducidos por conductos separados, en la extremidad de los cuales se hallan instalados los grifos, según uno o varios de los puntos anteriores, caracterizado por el hecho de que los orificios de salida de los mencionados grifos se reúnen para formar un conducto de evacuación único en el que se mezclan los fluidos.

280

11°.- Dispositivo según el punto 10, caracterizado por el hecho de que las varillas de mando de los obturadores, son solidarias y actúan en oposición; dichas varillas están accionadas por un órgano de mando único.

285

12°.- Dispositivo según el punto 11, caracterizado por el hecho de que el dispositivo de mando está constituido por una varilla dando vueltas, provisto de un volante de mando, comportando, la extremidad interior de dicha varilla rodillos guías descentrados cooperando con los topes previstos en el interior de un cubo del que son solidarios las varillas de mando de los obturadores; estos rodillos-guías y topes permiten la abertura y cierre alternado de los grifos.

290

13°.- Dispositivo según el punto 11, caracterizado por el hecho de que las varillas de mando de los obturadores son solidarias de un cubo en el cual están previstas dos cremalleras cuya dentadura está engranada a la de un piñón con un movimiento de rotación transmitido por un volante de mando solidario de una varilla, en la extremidad de la cual está fijado el piñón.

295.

14°.- Dispositivo según el punto 13, caracterizado por el hecho de que el piñón de mando comporta una dentadura larga; una de las extremidades de este piñón forma por ella misma un obturador, la varilla de mando del piñón esta provista de un paso de rosca enchufada en una rosca, la maniobra giratoria efectuada por el volante de dicha varilla conduce simultáneamente al acercamiento o separación de la extremidad del piñón

300

305

185642

200



que forma el obturador de un asiento este conjunto constituyen-
do un grifo de cierre para la mezcla de los fluidos distribuidos
y cuyos caudales están regulados por los dos organos obturadores
accionados por la cremallera.

310

15º.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS GRIFOS Y DISPOSITIVO PARA
SU REALIZACION", todo tal y conforme se describe en la presente
memoria la cual consta de 313 líneas y a título de ejemplo se re-
presenta en los adjuntos dibujos.

Madrid, 30 de octubre de 1.948

RAYMOND PETIT.-



Fig.1.

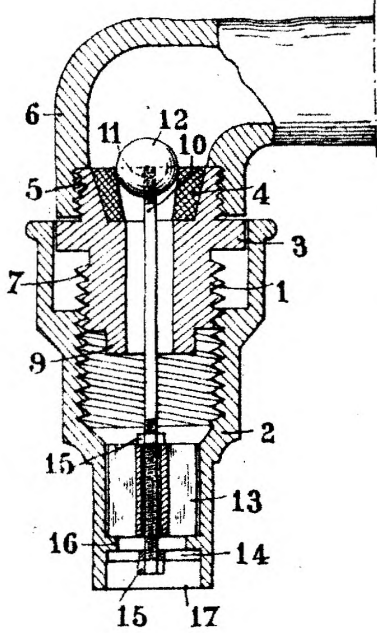


Fig.2.

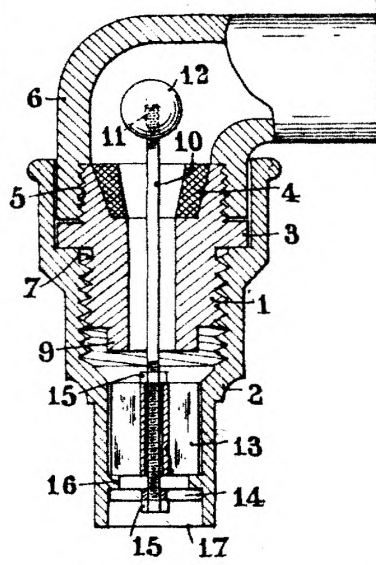


Fig.3.



Fig.4.

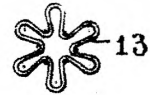


Fig.5.

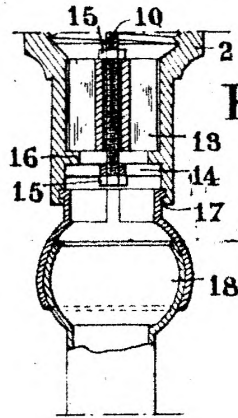


Fig.6.

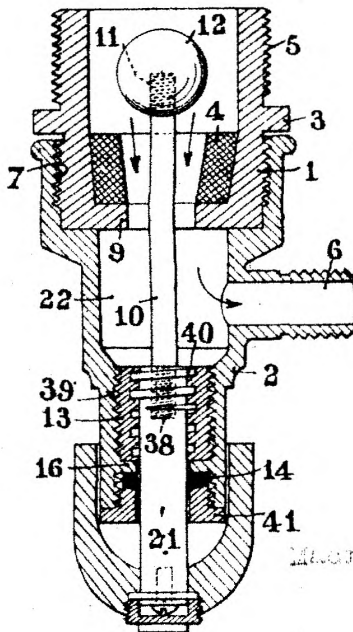
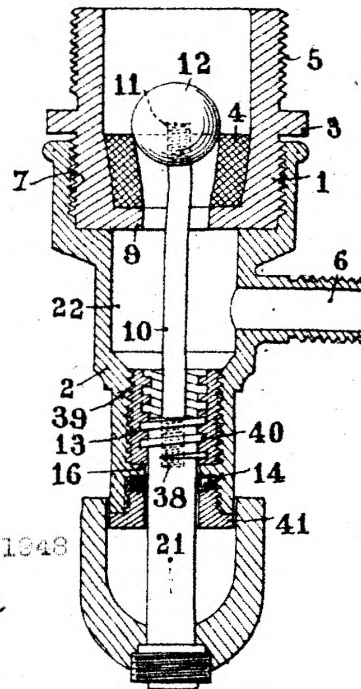


Fig.7.



Madrid, 20 de octubre 1948

F. A.

Raymond Putt

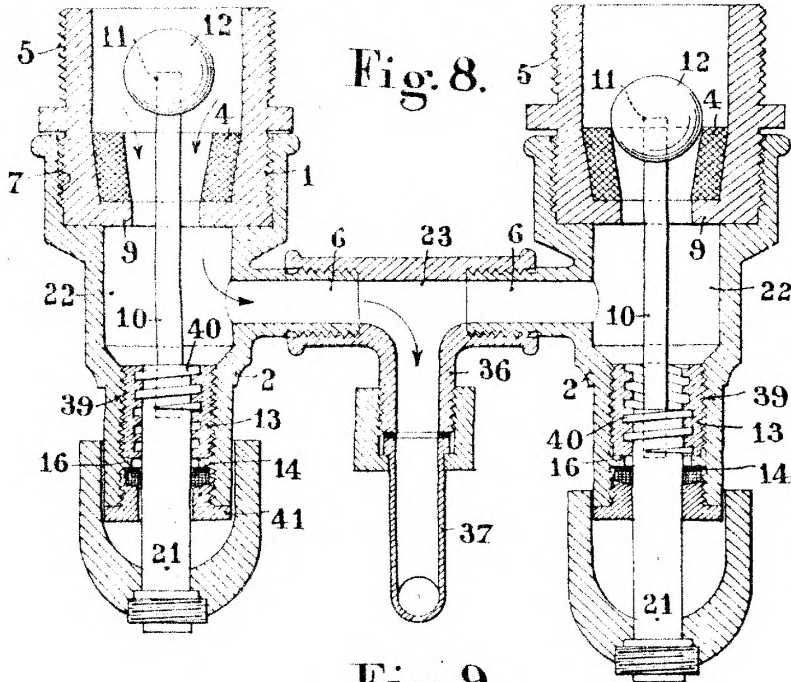


Fig. 9.

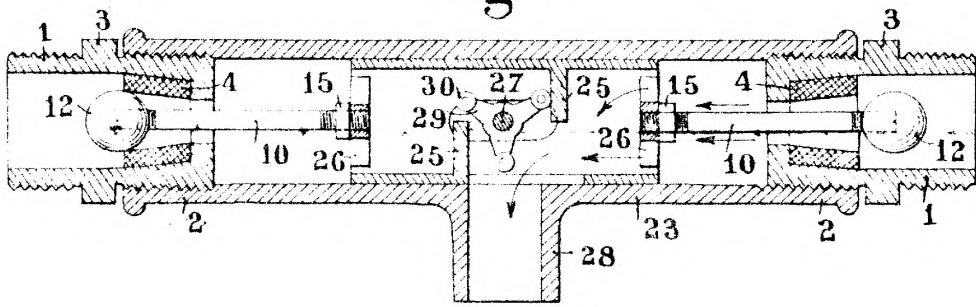


Fig. 10.

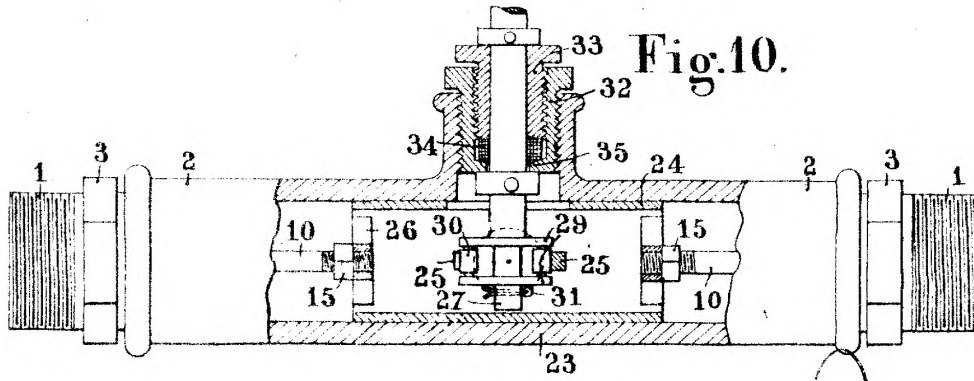
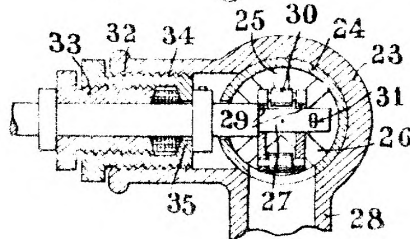


Fig. 11.



Madrid, 20 octubre 1948

P. A.

185642

ESCALA VARIABLE.

RAYMOND PETIT.

HOJA TERCERA.

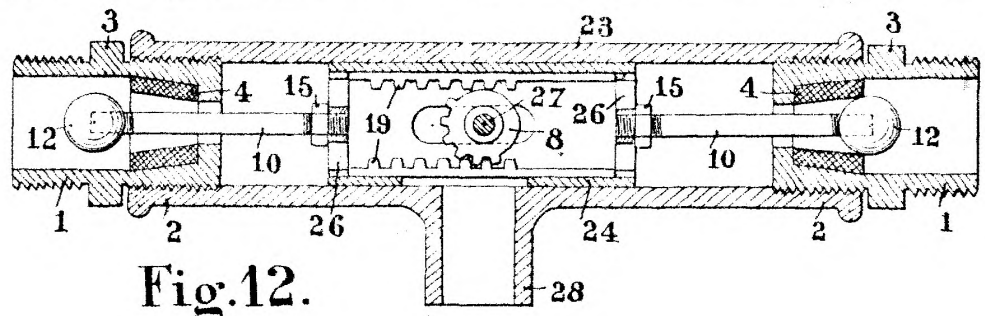


Fig. 12.

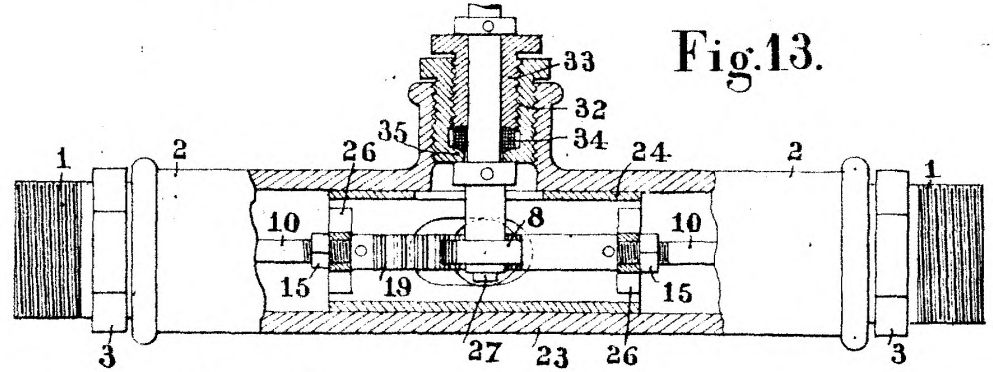


Fig. 13.

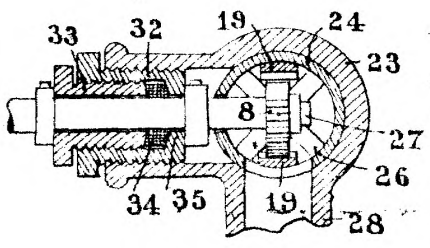


Fig. 14.

Fig. 15.

Madrid, 20 octubre 1923.

F. A.

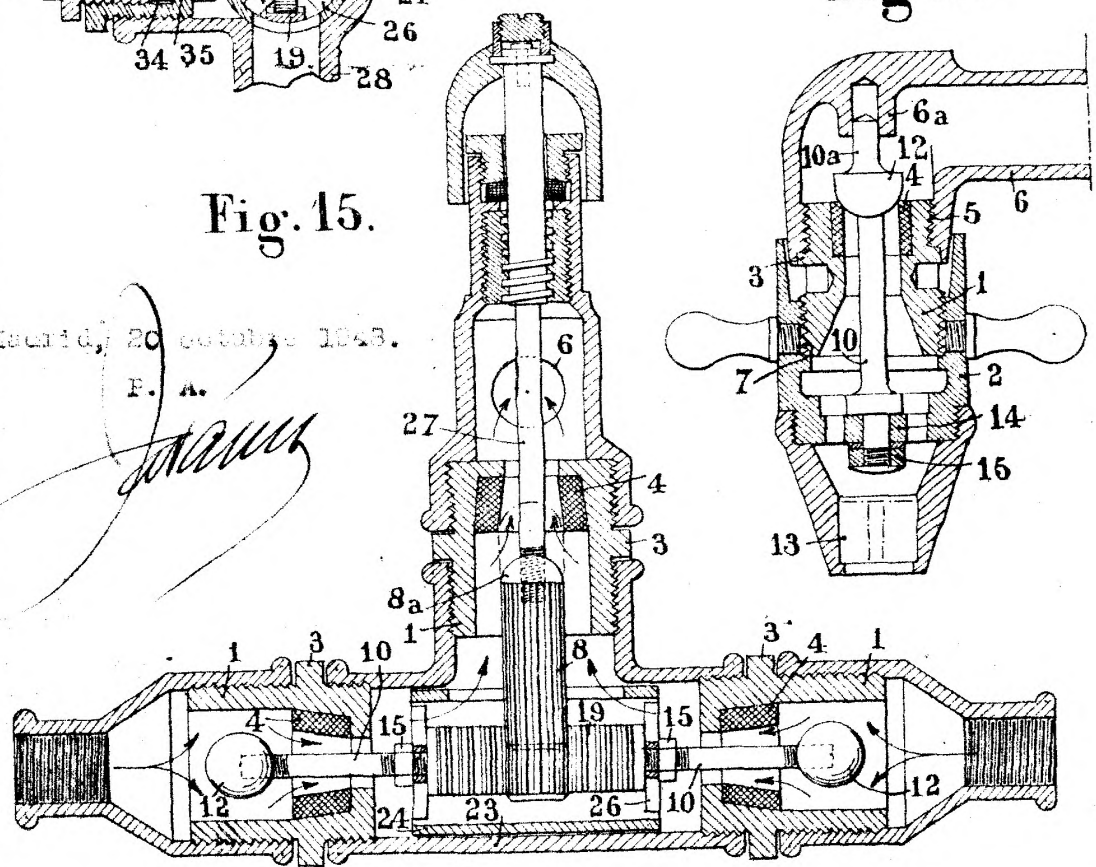


Fig. 16.