



52772

PATENTE DE INVENCION

---

---

MEMORIA DESCRIPTIVA

Sobre:

"APARATO TEMPORIZADOR DOSIFICADOR PARA INSTALACIONES DE LIQUIDOS Y ESPECIALMENTE AGUA".

-----  
Solicitante: D. ANTONIO LAVIN MAZO, de nacionalidad española  
domiciliado en SANTANDER, calle Fernández de Isla,  
nº 9.

-----  
Inventor: El solicitante.  
-----



Se refiere la presente Memoria Descriptiva que se une a solicitud de registro como Patente de Invención a un "APARATO TEMPORIZADOR DOSIFICADOR PARA INSTALACIONES DE LIQUIDOS Y ESPECIALMENTE AGUA", cuyas características de novedad le confieren la cualidad de aportar a los fines que se persiguen ventajas más que suficientes para aspirar en derecho al privilegio del registro que se solicita, posibilitando la determinación y graduación de caudales de líquidos, fluyentes de una toma simple o compleja, con opcionalidad de la interrupción y dosificación de la vena líquida de salida.

Es de aplicación incluso sobre aquellas instalaciones en las que la presión de la red, sea débil sin más que aumentar el número de bocas de toma y/o adosarle un depósito adicional.

El accionamiento es muy sencillo puesto que la interrupción o la puesta en servicio del aparato, se realiza directamente a mano mediante el pomo de mando de la válvula de interrupción de paso y graduación de la dosificación mediante accionamiento manual, sin solución de continuidad entre dos límites de gama predeterminada, sobre el pomo de un vástago que acciona a un pequeño husillo a este efecto.

Sustancialmente consiste en dos cuerpos cilíndricos empalmados mediante el acoplamiento de los correspondientes cuellos, contra los que queda fija una pieza intermedia que determina un diafragma entre uno y otro cuerpo, que presenta longitudinalmente al aparato, un pequeño cuerpo de bomba en el que aloja un émbolo requerido por un muelle antagónico al de la boca de este cuerpo, contra la que apoya una lámina que constituye la válvula de obturación de la citada boca, accionable mediante un eje que recibe dicha membrana, que se acciona



por el correspondiente mando exterior, a cuyo efecto goza de capacidad de giro entre la repetida boca y la de salida.

5. Contra este mismo diafragma va determinado un pequeño orificio pasante de uno a otro lado de este diafragma o lo que es lo mismo de uno a otro de los dos cuerpos que constituyen el aparato, cuyo paso se gradúa mediante un sicler accionable por un vástago con mando exterior.

Este conjunto va montado sobre el primer cuerpo o de entrada del aparato.

10. En el segundo cuerpo recibe un émbolo tipo carrete, dotado de capacidad de desplazamiento longitudinal, en un sentido, a impulso del agua que penetra por el cuello del diafragma y en sentido contrario a requerimiento de otro muelle antagónico, de mayor potencia que el alojado en el cuello del diafragma y cuya retracción viene limitada por un tope cilíndrico de longitud predeterminada vinculado al pistón. Un tubo une esta zona con el tubo de descarga para purgarla.

15. El funcionamiento es el siguiente: Para retirar el aparato de servicio, se lleva mediante el mando manual la membrana de la válvula contra la boca del cuello del diafragma, con lo cual el agua circulará en forma continua, de la toma a la salida acopladas al primer cuerpo.

20. Para llevar el aparato el punto inicial del funcionamiento, se lleva la membrana contra la boca de salida, que al quedar obturada provocará el paso del agua del primer cuerpo al segundo cuya presión arrastrará al émbolo contenido en este cuerpo, venciendo la resistencia del muelle contra el que apoya, e incluso, si la presión es suficiente, llevando a tope contra el fondo de este segundo cuerpo al cuerpo cilíndrico a este efecto acoplado contra la cara posterior del émbolo.
- 25.
- 30.



La presión del agua, llevará el émbolo a una determinada posición de la cual no pasará, sea ésta la que sea, quedando así en punto muerto el aparato, dispuesto para empezar su ciclo de trabajo, el cual se iniciará accionando el mando para llevar la membrana contra la boca del cuello del diafragma.

5.

Entonces como la boca de salida es necesariamente mayor que la de entrada, se producirá una depresión que utilizará el agua o líquido en cuestión contenida en el segundo cuerpo, para pasar al primero a través del orificio graduado por sicler, con lo cual el émbolo será desplazado por su muelle antagónico, llegando a atacar y desplazar al vástago alojado en el cuello del diafragma y por ser su muelle antagónico de menor potencia que el anterior, será vencido y finalmente el vástago de este cuello así empujado, atacará la membrana hasta que ésta por su propia gravedad, caerá contra la boca de descarga, interrumpiendo una salida del agua, que habrá producido un caudal determinado por el tiempo transcurrido en la recuperación, graduado a través del sicler.

10.

15.

Y así otra vez cerrada la boca de salida, volverá a pasar el agua del cuerpo primero al segundo, hasta recuperar el punto inicial de funcionamiento cerrándose el ciclo, y así sucesivamente.

20.

Se acompañan unos dibujos en los que se muestra una manera de llevar el invento a la práctica, haciéndose constar de manera expresa que el mismo carece de carácter privativo en sus detalles toda vez que se citan solamente a título de ejemplo.

25.

La figura 1ª representa una sección longitudinal del aparato visto desde arriba, con la membrana de la válvula aplicada por su propio peso contra la boca de descarga y.

30.



La figura 2ª representa el aparato en sección, a 90º de la anterior y con la membrana de la válvula levantada, por accionamiento manual y llevada contra la boca del cuello del diafragma.

5. Como se ha anticipado, consta de dos cuerpos en los que el de entrada (1) contiene el dispositivo de la membrana (2) montada sobre su eje (4) y accionable por el pomo (15) figura 1ª.

10. Otro mando (3) acciona al sicler (10) contra el orificio a este efecto determinado en el diafragma del cuerpo intermedio (5) figuras 1ª y 2ª en cuyo cuello va montado con capacidad de deslizamiento longitudinal el vástago (6) requerido en sentido divergente de la membrana (2) mediante el muelle antagónico (7).

15. Este mismo primer cuerpo (1) recibe la entrada del agua por medio de la boca (8) figura 2ª que puede ser más de una y provenir de depósitos complementarios cuando la presión en la red, es pequeña, y presenta un cuello (9) para la descarga de mayor caudal que la entrada y contra cuya boca puede apoyar la membrana (2) figuras 1ª y 2ª cuando es empujada por el citado vástago (6).

20. El segundo cuerpo (11) figuras 1ª y 2ª cilíndrico -- aloja el émbolo (12) requerido contra el cuerpo primero por el muelle (13) de mayor potencia que el (7) y con retracción limitada por el tope (14).

25. Suficientemente descrito el invento así como una manera de llevarlo a la práctica, se hace constar de manera expresa que el mismo acepta modificaciones de detalle siempre que éstas no afecten a su fundamento.

30. El solicitante se reserva el derecho de extender a



otros Países la presente demanda de registro, al amparo incluso de los Convenios Internacionales, así como a perfeccionar la presente invención solicitando en su caso los adecuados registros para cubrir tales perfeccionamientos.

5.

N O T A

La Patente de Invención solicitada por veinte años para España, según la vigente legislación deberá recaer sobre: "APARATO TEMPORIZADOR DOSIFICADOR PARA INSTALACIONES DE LIQUIDOS Y ESPECIALMENTE AGUA", según las características esenciales de las siguientes:

10.

R E I V I N D I C A C I O N E S

1ª.- Aparato temporizador dosificador para instalaciones de líquidos y especialmente agua, caracterizado porque consta de dos cuerpos de los cuales el primero constituye el cabezal, con un orificio de entrada del líquido y eventualmente más de uno, provinientes de conducción o de estanque anterior, y de un cuello que constituye la boca de salida contra el cual cuello goza de capacidad de apoyo y obturación subsiguiente, una membrana accionable su caída, por el impulso del propio aparato y a mano mediante un pomo fijo al eje de giro, que en sentido vertical determina el apoyo de la membrana contra la boca de un cuello horizontal y subsiguiente obturación y porque el segundo cuerpo acoplado al primero por los cuellos correspondientes alojan en su interior un émbolo, con capacidad de deslizamiento longitudinal limitado, contra el fondo de este cuello, por un pequeño vástago y que es requerido en sentido contrario por un muelle antagónico que le impulsa a atacar otro vástago deslizante coaxialmente por el cuello contra el que apoya la membrana, determinado sobre el diafragma

15.

20.

25.

30.



de la pieza intermedia entre los cuerpos primero y segundo, entre los que se acopla fijamente y porque este diafragma presenta un orificio pasante de uno a otro cuerpo por el que se recupera el líquido que pasa del segundo al primer cuerpo con un caudal graduable mediante un sicler accionable exteriormente y porque la boca de salida es de mayor paso que la de entrada y recibe para seguridad del aparato, un tubo que parte de la zona posterior del segundo cuerpo para dar salida al agua que, accidentalmente, desbordó al émbolo.

2ª.- "APARATO TEMPORIZADOR DOSIFICADOR PARA INSTALACIONES DE LIQUIDOS Y ESPECIALMENTE AGUA".

Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria, que consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos.

Madrid, 8 JUN. 1966

D. ANTONIO LAVIN MAZO

P.P.

FRANCISCO GARCIA CABRERZO

P. P.

Firmado: M.ª Dolores Jorquera

327721

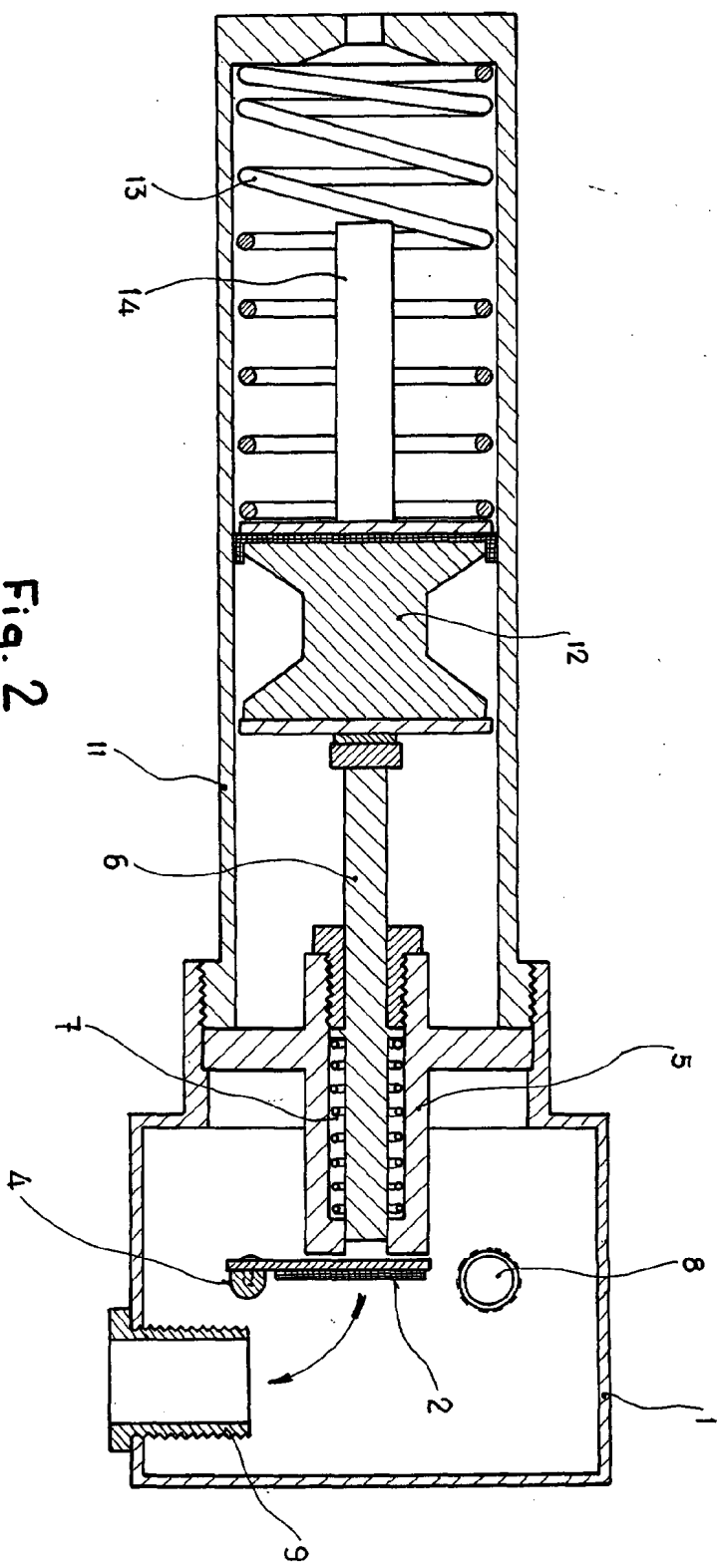


Fig. 2

ESCALA VARIABLE

Madrid. 8 JUN 1909  
ANTONIO LAVIN MAZO  
P. R.

ANTONIO LAVIN MAZO  
P. R.

Firmado: M.<sup>e</sup> Dolores Jorquera

327721

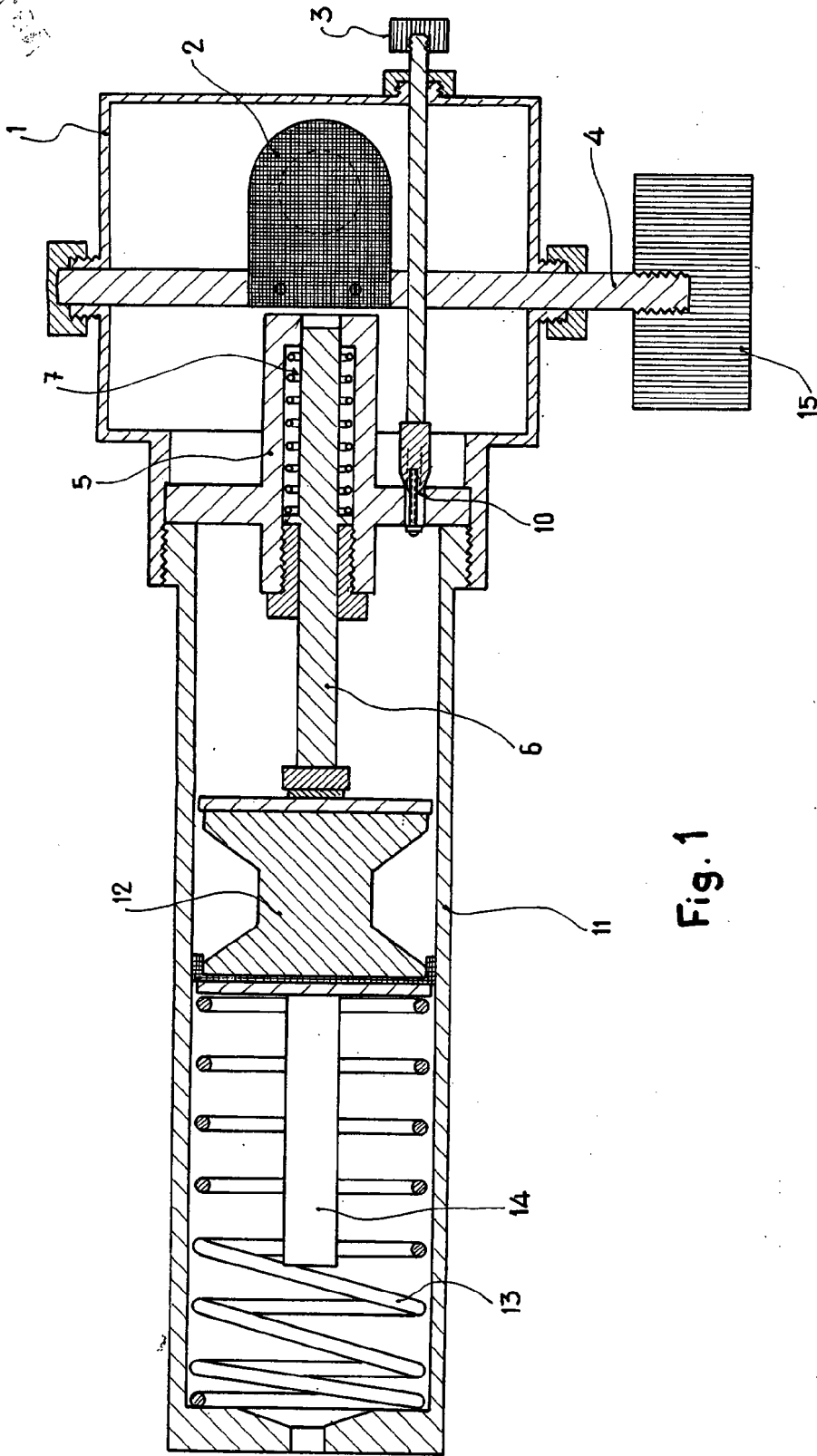


Fig. 1

ESCALA VARIABLE

Madrid, 26 JUN. 1966  
 ANTONIO LAVIN MAZO  
 P. P.  
 FRANCISCO GARCIA CADREZO  
 P. P.

Firmado: M.ª Dolores Jorquera