

172894

SECRETARIA DE ECONOMIA	
REG. PAT. DE MARCA	
Clase F16	G05
Subclase K	D

2 2 2 2 2

178894



MEMORIA      DESCRIPATIVA

Correspondiente a un MODELO DE UTILIDAD por veinte años.

A favor de

D. Eduardo DIAZ ENCINAS, de nacionalidad española.

Residente en MADRID.-Federico Salmón, s/n

por :

"APARATO DE AJUSTE DE CARGAS HIDRODINAMICAS Y CIERRE ESTANCO DE FLUIDOS".

-----



La presente memoria descriptiva tiene como fin la declaración del objeto sobre que ha de recaer el privilegio de explotación industrial y comercial exclusiva en el territorio nacional de un Modelo de Utilidad, conforme a la legislación

5.- vigente en materia de Propiedad Industrial que, según expresa el enunciado, trata de un aparato de ajuste de cargas hidrodinámicas y cierre estanco de fluidos.

10.- El invento objeto de la presente memoria trata de una válvula de asiento, con dispositivo de ajuste de cargas hidrodinámicas que, con una única salida, intercalada en redes de distribución, permite un control efectivo y seguro de las cargas en una determinada zona; con varias salidas (de una a cuatro) y acoplándole sistemas convencionales de medida (contador y limitador de gasto) tendremos una boca múltiple para riego por aspersión con perfecto control de cargas.

15.- Por lo que se acaba de exponer se observa sin dudar que el hidrante que se presenta ofrece mas sustanciales ventajas sobre los hasta ahora conocidos y entre ellas no es la menor la que comporta el desconocimiento de estos hidrantes en la  
20.- industria nacional.

Es decir, no existe ninguno de fabricación española ya que todos los que se conocen proceden del extranjero.

25.- Otra de las ventajas que aporta este hidrante que ahora se presenta es que va dotado de un dispositivo regulador de presión que es único para el conjunto de salidas y además, es este mismo y único dispositivo, el que efectúa la misión de válvula de corte general.

30.- En todos los hidrantes que hasta la fecha se conocen llevan incorporada una válvula general y, en cada una de las salidas, va acoplado un regulador de presión.



Es obvia, por tanto, la ventaja fundamental del hidrante que se describe puesto que si se supone un hidrante para cuatro salidas, en lbs que existen en la actualidad, se necesita una válvula de corte y cuatro reguladores de presión. Por el contrario en el que estamos describiendo efectúa el mismo cometido con un solo dispositivo que hace de válvula de pie y de regulador para los cuatro brazos de salida.

40.- Por otra parte, al llevar dicho dispositivo un adecuado tornillo de regulación, con el mismo resorte incorporado se puede abarcar una gran gama de presiones de entrada sin que varíe sensiblemente la presión reguladora en salida.

En los sistemas actuales, tanto la válvula de corte como los resortes de los reguladores de presión son sustancialmente distintos para presiones bajas o altas.

45.- No es necesario insistir pues, en las varias e importantes razones que asisten a este invento para suponer la acogida fabulosa que le sería dispensada en una industria tan necesitada de elementos que, como éste, vienen a llenar un vacío tanto tiempo cubierto con productos importados.

50.- Con el fin de facilitar la interpretación más exacta del objeto sobre que ha de recaer el presente privilegio, en el plano adjunto complementario de la presente exposición, se representa una forma práctica para la realización industrial y únicamente a título de ejemplo y, por consiguiente, sin carácter exhaustivo sino meramente informativo.

55.- En este plano:

La fig. 1ª, representa una vista de la válvula en alzado lateral seccionado.

60.- La fig. 2ª, muestra una vista en alzado lateral del conjunto del sistema con los elementos adicionales incorporados.



Dado que existen en este sistema aparatos convencionales que, en realidad, son elementos de medida conocidos, nos limitaremos a describir la válvula con su dispositivo de ajuste.

65.- La válvula, pues, consta de un cuerpo exterior (1) con una entrada (2) y dos o cuatro salidas para embridar (3); la entrada a la red y las salidas a la red móvil de riego.

70.- En su interior, según se aprecia en la fig. 1ª, se aloja el dispositivo que consta de dos partes: la superior roscada (4) (que permite arrastrar el dispositivo completo) y la inferior (dividida por un asiento intermedio (6) ) que lleva las ventanas de admisión (7) y salida (8).

75.- El interior del dispositivo lleva un resorte (9) con asiento regulable (10) y dos pistones, superior (11) e inferior (12) unidos por un vástago (13). En la fig. 2ª, que muestra el conjunto del sistema, se pueden apreciar los aparatos convencionales de medida acoplados, para mayor comprensión de la exposición. Entonces, la conducción general (15) vemos permite que la válvula (1) sea acoplada a ella mediante la correspondiente pieza de acoplamiento (16).

80.- Asimismo en las salidas (3) se disponen los adecuados contadores de agua (17) y, posteriormente, hacia los extremos se dotan a estas salidas del limitador de gasto (18) que se requiera.

85.- Las boquillas (19) previstas en los correspondientes extremos de las salidas (3) a la red móvil de riego terminan el conjunto total.

El funcionamiento del sistema es como se describe, a continuación y partiendo del supuesto de que la válvula está cerrada:

90.- Accionando sobre la cabeza (14) del vástago superior (4) arrastraremos el dispositivo con lo cual se van abriendo las

172894



ventanas de admisión (7) y dando paso al agua. Al llegar al asiento intermedio (6) ya está el dispositivo en servicio.

95.- El agua entra por las ventanas inferiores (7) y va saliendo por las superiores (8) a la cámara alta de la válvula que va adquiriendo carga. Al sobrepasar esta carga (que actúa sobre el pistón superior (11) ) la tensión del resorte (9) empieza el citado pistón superior (11) a desplazarse en sentido longitudinal ascendente y arrastra, por medio del vástago de unión (13), al pistón inferior (12) que, al subir, estrangula el paso en las 100.- ventanas de admisión (7), y hace bajar la carga en la cámara alta hasta estabilizarse según la tensión establecida por la regulación (10) del muelle (9).

105.- Como está regulación (10) incorporada en el interior del vástago (4) se realiza mediante un tornillo adecuado, se tiene así garantizado el funcionamiento para toda la gama de presiones de que disponga la red.

110.- Describa suficientemente la naturaleza del invento y su forma de realización práctica, únicamente cabe añadir que en el conjunto y partes independientes constitutivas del todo son susceptibles modificaciones y cambios de materias, forma y disposición en cuanto estas alteraciones no desvirtúen el fundamento esencial del mismo.

-----



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

- 115.- 1ª).- "APARATO DE AJUSTE DE CARGAS HIDRODINAMICAS Y CIERRE ESTANCO DE FLUIDOS" que se caracteriza por estar constituido por una válvula dotada de un cuerpo exterior con una entrada a la red y dos o cuatro salidas a la red móvil de riego estando dicha válvula, en su interior, dotada de un adecuado dispositivo regulador de presión.
- 120.- 2ª).- "APARATO DE AJUSTE DE CARGAS HIDRODINAMICAS Y CIERRE ESTANCO DE FLUIDOS" según la reivindicación anterior, que se caracteriza porque el dispositivo interior de la válvula consta de dos partes principales: la superior, roscada y sobresaliente en la parte superior de la válvula, que permite así arrastrar el dispositivo completo y la inferior, dividida por un adecuado asiento intermedio, que lleva las correspondientes ventanas de admisión y salida, estando el interior de dicho dispositivo regulador dotado de un resorte con asiento regulable y dos pistones unidos entre sí por medio de un vástago.
- 125.-
- 130.- 3ª).- "APARATO DE AJUSTE DE CARGAS HIDRODINAMICAS Y CIERRE ESTANCO DE FLUIDOS" según las anteriores reivindicaciones, que se caracteriza porque accionando sobre la cabeza visible del vástago superior del dispositivo se arrastra éste, con lo cual, se van abriendo las ventanas de admisión dando así paso al agua, estando el dispositivo en servicio cuando llega el agua al asiento intermedio; el agua entra por las ventanas inferiores y va saliendo por las superiores a la cámara alta de la válvula que va adquiriendo carga; cuando esta carga sobrepasa la tensión del resorte empieza el pistón superior a desplazarse en sentido
- 135.-
- 140.- longitudinal ascendente y arrastra, por medio del vástago de



unión al pistón inferior que, al subir, estrangula el paso en las ventanas de admisión y hace bajar la carga en la cámara alta hasta estabilizarse según la tensión del resorte.

145.- 4ª).- "APARATO DE AJUSTE DE CARGAS HIDRODINAMICAS Y CIERRE ESTANCO DE FLUIDOS" según las reivindicaciones anteriores, que se caracteriza porque el interior del vástago superior del dispositivo regulador de presión está dotado de un tornillo regulador de la tensión del resorte que garantiza así el funcionamiento para toda la gama de presiones de que disponga la red.

150.- 5ª).- "APARATO DE AJUSTE DE CARGAS HIDRODINAMICAS Y CIERRE ESTANCO DE FLUIDOS".

La presente memoria descriptiva consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, componiendo un total de ciento cincuenta y cuatro líneas, incluidas las presentes.

Madrid, 1 de Diciembre de 1.971.-

JOSE M. LÓPEZ

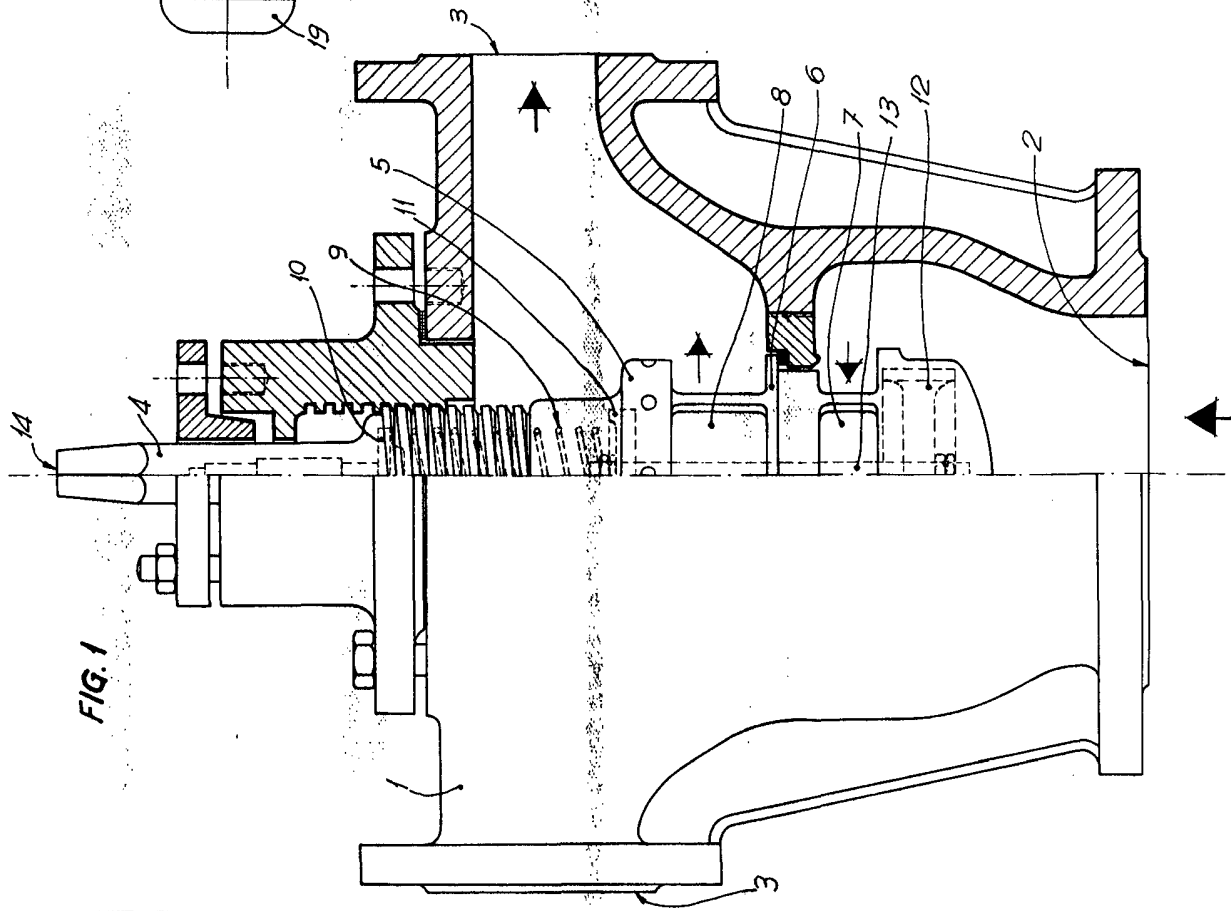


FIG. 1

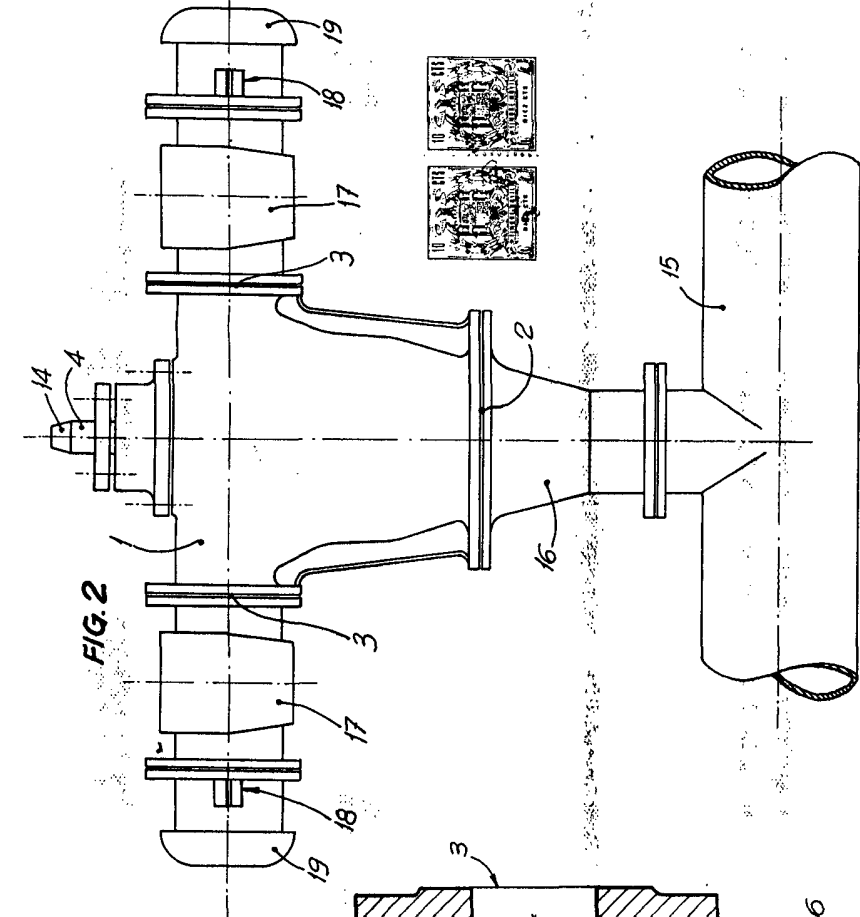
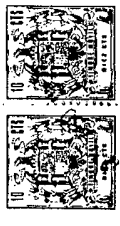


FIG. 2



Madrid, 16 de Agosto de 1969