



MODELO DE UTILIDAD

---

•51497

MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

" VALVULA HIGIENICA REGULADORA "

S o l i c i t a n t e: D. MANUEL ANTON DEL AMO, domiciliado en  
MADRID, Alcalá nº 66.

---



MODELO DE UTILIDAD

=====

•51497

MEMORIA DESCRIPTIVA  
SOBRE  
" VALVULA HIGIENICA REGULADORA "

Solicitante: D. MANUEL ANTON DEL AMO, domiciliado en Madrid, calle  
de Alcalá, 66.

-----

5 El aparato objeto del presente modelo de utilidad se refiere a una válvula de cierre retardado automáticamente, que tiene la particularidad de proporcionar un caudal de agua en consonancia con las necesidades del usuario merced a un dispositivo que regula automáticamente el tiempo de apertura de la misma.

Consta la nueva válvula de cuatro partes esenciales: cuerpo, tubo interior, mecanismo regulador y mando.

El dibujo que se acompaña muestra un corte longitudinal del aparato, con sus elementos.

10 El cuerpo, 1, está constituido por un bloque metálico en forma de prisma de base rectangular portador de dos vaciados, cilíndrico el de la parte superior, 2, cerrado por la tapa, 3, y rectangular el inferior, 4, separados ambos por la masa, 5, que a su vez lleva un taladro circular para el paso del tubo, 6. La cavidad superior, 2, que lleva una ventana lateral roscada, 7, para  
15 el acoplamiento del aparato a la conducción de la red, sirve de -



alojamiento al mecanismo regulador y en su interior se mueve el tubo de salida.

20 El tubo interior ,6, de igual diámetro que el orificio de la masa ,5, presenta en sentido ascendente el diente de retenida y elevación ,8, dos ventanas laterales ,9, para la salida del líquido, mas arriba un orificio regulable, 10, y finalmente una cámara roscada para el tornillo regulador. Coronando el tubo interior se coloca una junta de cuero o similar en forma de collarín que se fija por el tornillo, 11.

25 El mecanismo regulador, parte esencialísima en esta válvula, está constituido por la parte superior del tubo ,6, que forma una cámara portadora del orificio regulable ,10, y en cuyo interior se introduce el tornillo regulador, 11, cuyo avance y retroceso por esta cámara deja libre mayor o menor sección del orificio regulador. Este tornillo lleva un pequeño taladro, 12, en la posición de su eje para dar paso al agua desde la ventana, 7, a la cámara reguladora.

30 El mecanismo de mando está formado por un cilindro de poca base portador de la leva, 13 y una palanca, 14, que le imprime un movimiento de giro sobre el pibote, 15, que tiene su asiento en la pared lateral de la cavidad interior.

35 El funcionamiento de la válvula, supuesto el aparato acoplado a la tubería y los demás elementos en la posición que representa la figura es como sigue: El líquido que entra por ,7, llena la cámara limitada por las paredes de la cavidad cilíndrica, el tubo interior, la masa 5 y el collarín a igual presión de la conducción. Si a través de la palanca ,14, impulsamos un giro al cilindro portador de la leva, 13, éste ejercerá una presión sobre el diente, 8, y arrastrará al tubo, 6, en su movimiento de ascenso, con lo que en la cámara cilíndrica aparecerán las ventanas ,9, y el agua a través del tubo interior pasa al de desagüe.

40 El mismo tiempo, el líquido contenido en la cámara reguladora, 2, es comprimida, buscando salida por los orificios, 12 y 10 y



50 el anillo circular que se forma entre la pared interior de la cavidad cilíndrica y el collarín.

Si en este momento dejamos de actuar sobre la palanca, 12, el muelle, 16, que habíamos comprimido en el movimiento anterior empuja hacia abajo al tornillo regulador y todo el conjunto del tubo interior desciende con una velocidad proporcional a la sección del orificio regulador, eclipsándose las ventanas, 9, en la masa, 5, y el torrente líquido se corta. Una junta hace más hermético el cierre. Durante el retroceso del tubo interior la cámara reguladora cuyo volumen ha ido aumentando, va llenándose con el agua que entra por los orificios 10 y 12.

Si pretendemos que el caudal de la válvula aumente, haremos avanzar el tornillo regulador con lo que la sección libre de, 10 - quedará disminuida, pasará menos agua, la cámara reguladora tardará mas tiempo en llenarse y por tanto el descenso del tubo interior será también mas lento; las ventanas, 9, estarán mas tiempo fuera de la masa, 5 y el caudal será mayor.

Cuando pretendemos obtener una menor cantidad de agua, haremos retroceder el tornillo regulador para que el orificio, 10 - ofrezca libre la mayor sección, pasará mas agua a la cámara reguladora por unidad de tiempo y el descenso del tubo interior será mas rápido, por lo que las ventanas, 9, estarán libres menos tiempo y consecuentemente el caudal será menor.

Con este modelo buscamos dar una elasticidad al aparato en cuanto a su rendimiento, de que carecen los demás sistemas, cuya rigidez consideramos anticuada y que no responde a las necesidades que pueden presentarse.

Se hace constar que al hablar de arriba y abajo, descender y ascender se entiende en relación a la situación tanto de las piezas como del conjunto tal como están dibujados en la figura, y desde luego el mecanismo funcionará igual, cualquiera que sea la posición en que se coloque.



85

El tamaño así como las proporciones pueden variar sin que por ello se cambie en lo fundamental la idea del aparato y los materiales serán los adecuados sin limitación, puesto que solamente reivindicamos las formas y su especial funcionamiento de acuerdo con la siguiente

NOTA

90

El MODELO DE UTILIDAD que se solicita por 20 años en España, sus Colonias y Protectorado deberá recaer sobre: VALVULA HIGIENICA REGULADORA, de acuerdo con las siguientes

REINVIDICACIONES

95

1ª.-Válvula higiénica reguladora, caracterizada por estar compuesta por un cuerpo exterior prismático, un tubo con ventanas que se desliza en el interior de aquel, una palanca de mando y dispositivo regulador.

100

2ª.- Válvula higiénica reguladora, según la primera reivindicación, caracterizada porque el cuerpo exterior en forma de prisma tiene dos cavidades, cilíndrica la superior que está separada de la inferior por un espeso tabique perforado que da paso al tubo interior y donde se eclipsan las ventanas del mismo. La cámara superior o reguladora tiene un orificio lateral para acoplamiento a la tubería y la entrada de líquido.

105

3ª.- Válvula higiénica reguladora, según 1ª y 2ª reivindicaciones, caracterizada por llevar un tubo interior que se desliza dentro del cuerpo, con dos ventanas laterales que se tapan o descubren en la masa que separan las dos cavidades del cuerpo, llevando en la parte superior un collarín elástico y el regulador.

110

4ª.- Válvula higiénica reguladora, según 1ª, 2ª y 3ª reivindicaciones, caracterizada porque lleva un regulador integrado por la parte superior del tubo interior que forma una cámara en la que va un orificio lateral y un tornillo regulador taladrado que -

•51497 - 5 -



al avanzar o retroceder deja libre mayor o menor sección del orificio de paso del líquido a la cámara reguladora.

5ª.- "VALVULA HIGIENICA REGULADORA"

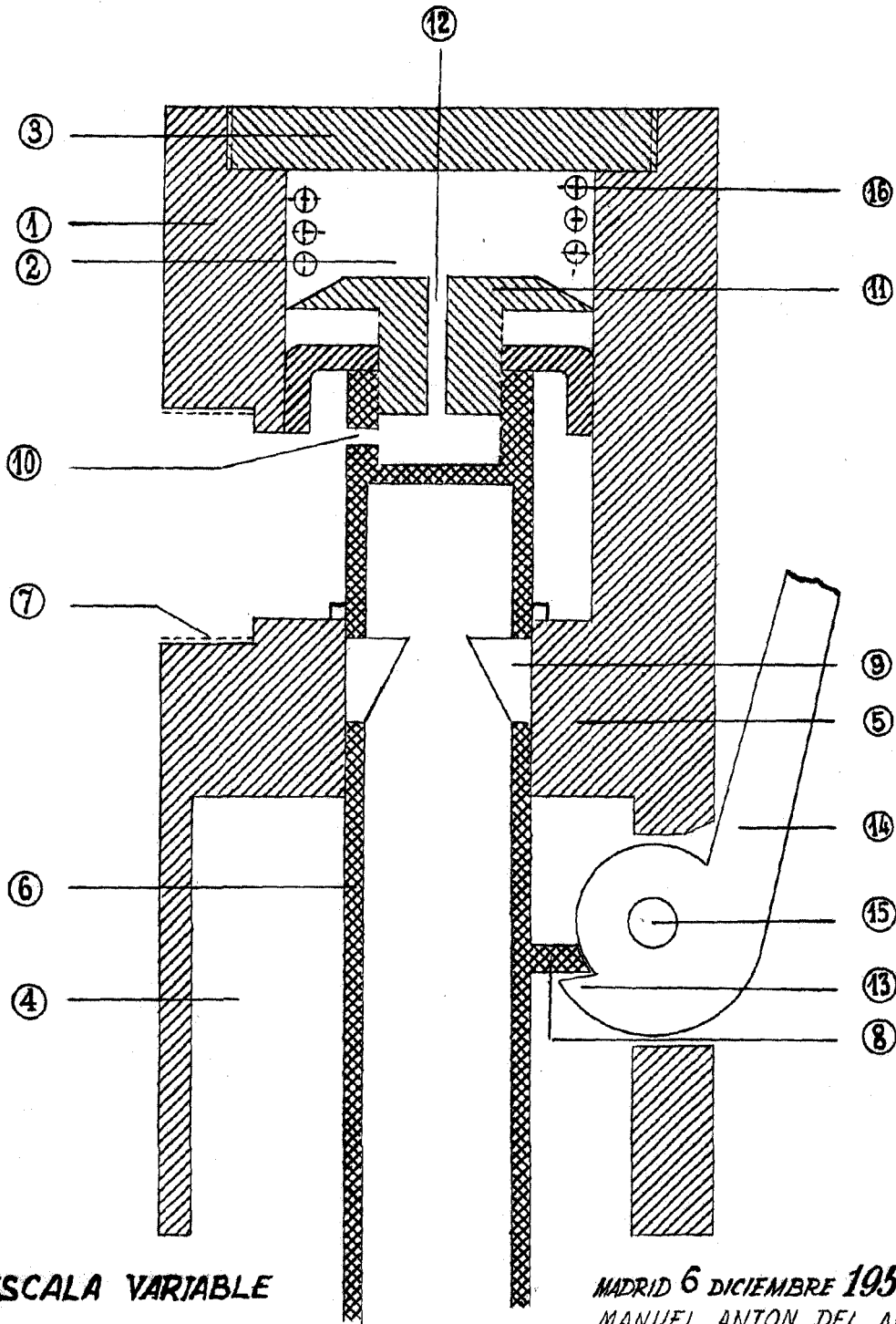
115

Según queda sustancialmente descrita en la presente memoria que consta de cinco hojas escritas a máquina por una sola cara acompañada de una hoja de dibujo.

Madrid, 1 diciembre de 1.955

- Manuel Antón del Amo-

•51497



ESCALA VARIABLE

MADRID 6 DICIEMBRE 1955  
MANUEL ANTON DEL AMO

*Manuel Anton del Amo*

*Parante*