

256397



256397

P A T E N T E  
D E  
I N V E N C I O N

a favor de Don Juan CASAS BENAVENT , de nacionalidad española, residente en Barcelona, Vía Layetana, 24, 2º, 1ª, por "SISTEMA DE DESCARGA A PRESION PARA EL SUMINISTRO DE AGUA".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

5. La presente invención se refiere a un nuevo sistema de descarga para el suministro de agua a presión, mediante el cual es posible suministrar agua a presión, por ejemplo para servicios domésticos, con regularidad e independientemente del consumo de líquido efectuado instantáneamente, dentro de la capacidad del sistema.

10. Para ello el sistema de acuerdo con la invención se caracteriza por comprender un depósito de agua, de capacidad suficiente para el servicio previsto, conectado con una fuente de alimentación, por ejemplo la red de suminis-

256397

2 MAR



5. tro público, por intermedio de una válvula de retención, y provisto de al menos una salida de suministro de agua a presión, provistas de las correspondientes válvulas de paso, cerrado por su parte superior de modo que el aire interior del depósito es comprimido por el agua que entra en él, estando el sistema provisto, además, de un dispositivo regulador de la cantidad de aire contenido en dicho depósito.

10. Este dispositivo regulador puede estar constituido por una entrada de aire al interior del depósito conectada con una fuente de aire comprimido por intermedio de una válvula de paso, y, eventualmente, una válvula de retención, y una salida de aire que comunica la parte superior del depósito con la atmósfera a través de una válvula de purga.

15. Por lo demás, el sistema puede estar provisto de los medios auxiliares adecuados, tales como un manómetro para verificar la presión de trabajo del sistema.

20. Para facilitar la explicación se acompaña a la presente memoria una lámina de dibujos en los que se cita a título de ejemplo no limitativo una realización esquemática del sistema, en sección diámetro alzada.

25. Para estar de acuerdo con la figura, el depósito -1-, de paredes adecuadamente gruesas para resistir la presión de trabajo y de capacidad suficiente para las necesidades del servicio previsto, está dotado de una entrada de agua constituida por el tubo inferior -2- que puede ser conectado a cualquier fuente de alimentación, tal como una mo-

- 2 MAR. 1911



256397

tobomba o una red de suministro público y en el que se ha intercalado la válvula de retención -3- para impedir el retroceso del agua almacenada en el caso de producirse una disminución de la presión de entrada.

5. El fondo del depósito presenta una pletina -4- unida a rosca o mediante tornillos, que parten de diversas tuberías de suministro -5-, cada una de las cuales puede estar dotada de la correspondiente válvula de paso -6-.

10. Normalmente, el agua que entra por el conducto -2- comprime el aire contenido en el interior del depósito hasta hacerle ocupar el volumen correspondiente a la presión de alimentación, y al abrir una de las válvulas de salida, dicha agua sale impulsada a la presión obtenida, y este suministro puede realizarse con un gasto incluso superior al caudal normal de entrada. Cuando el suministro por los conductos de salida se interrumpe, la entrada normal de agua compensa automáticamente el descenso de nivel que se ha producido en el depósito hasta alcanzar en el interior del mismo la presión de entrada.

15. Normalmente, el agua que entra por el conducto -2- comprime el aire contenido en el interior del depósito hasta hacerle ocupar el volumen correspondiente a la presión de alimentación, y al abrir una de las válvulas de salida, dicha agua sale impulsada a la presión obtenida, y este suministro puede realizarse con un gasto incluso superior al caudal normal de entrada. Cuando el suministro por los conductos de salida se interrumpe, la entrada normal de agua compensa automáticamente el descenso de nivel que se ha producido en el depósito hasta alcanzar en el interior del mismo la presión de entrada.

20. Con el objeto de compensar eventuales pérdidas de aire interior, de acuerdo con la invención se dispone en el depósito -1-, por ejemplo en su parte superior, una entrada de aire unida a un conducto -7- que está en relación con un dispositivo generador de aire a presión suficiente, por ejemplo un compresor no representado, a través de una válvula de paso -8-. En este conducto se puede disponer, además, una válvula de retención con el mismo

25.

256397

- 2 MAR



objeto que en el caso de la válvula -3- descrita anteriormente, El manómetro -9- permite conocer en todo momento la presión interior del depósito.

5. En el caso de aumentar indebidamente el volumen gaseoso del depósito, por ejemplo por separación de gases normalmente disueltos en el agua, el depósito -1- tiene un tubo de purga -10- que, partiendo del nivel del agua, sale al exterior y comunica con la atmósfera a través de una válvula de purga -11- que puede ser abierta, y
10. que es cerrada herméticamente durante el funcionamiento normal del sistema. Este tubo de purga puede ser especial para este fin o uno de los propios de suministro.

15. Serán independientes del objeto de la invención los detalles accesorios del sistema, siempre y cuando no alteren esencialmente el alcance de las reivindicaciones.

- . -

#### N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:

20. 1. Sistema de descarga a presión para el suministro de agua, caracterizado porque consiste en un depósito conectado con una fuente de alimentación de agua por intermedio de una válvula de retención y provisto de al menos una salida de suministro de agua a presión, provistas de las correspondientes válvulas de paso, estando dicho depósito cerrado por su parte superior, de

256397

2 MAR



manera que el aire interior del mismo es comprimido por el agua entrante, estando el sistema provisto, además de un dispositivo regulador de la cantidad de aire contenida en el depósito.

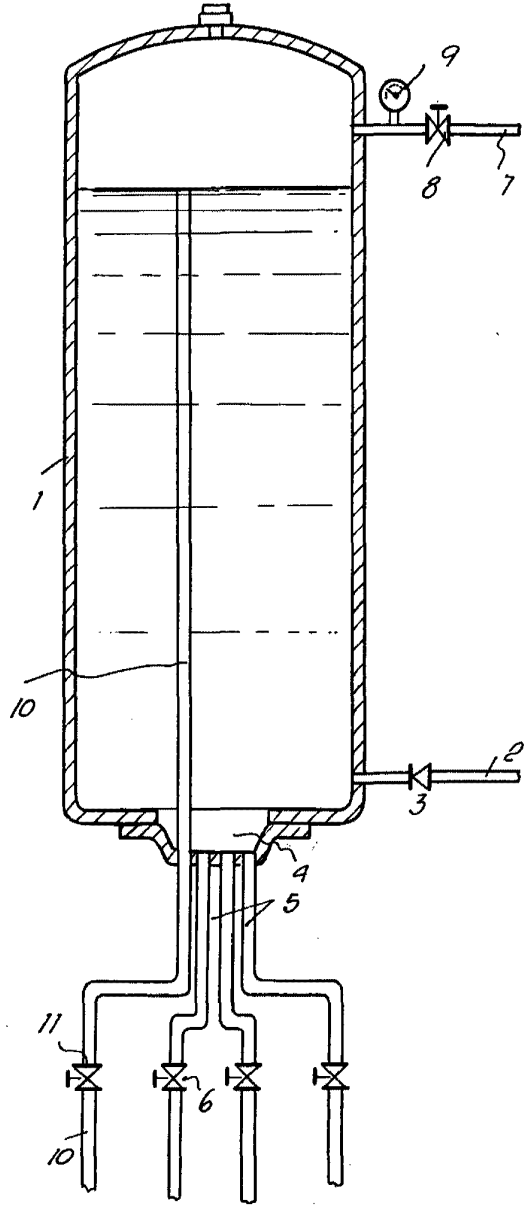
5.                   2. Sistema de descarga a presión para el suministro de agua, según la reivindicación anterior, caracterizado porque el dispositivo regulador de la cantidad de aire consiste en una entrada conectada con un conducto unido a una fuente de aire comprimido por intermedio
10.                -de una válvula de paso, y una salida de aire que comunica la parte superior del depósito con la atmósfera a través de una válvula de purga.
3. Sistema de descarga a presión para el suministro de agua, según la reivindicación 1, caracterizado
15.                porque el conducto de entrada de aire comprende, asimismo, una válvula de retención para impedir el retroceso del aire introducido en el depósito.
4. Sistema de descarga a presión para el suministro de agua, según la reivindicación 1, caracterizados
20.                porque dicha salida de aire es uno de los tubos de suministro, prolongado hasta la altura del nivel normal de líquido.
5. Sistema de descarga a presión para el suministro de agua.
25.                La presente memoria consta de cinco hojas foliadas, escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, a 2 de marzo de 1960

Juan CASAS BENAVENTE

P.E.

2008872



Barcelona, 2 Marzo 1960  
Juan Casas Benavent  
p.a.