

251690



251690

P A T E N T E D E I N T R O D U C C I O N

por DIEZ años

cuyo privilegio se solicita para todo el territorio nacional y sus colonias a favor de:

Don Guillermo ROGER ROSELL

de nacionalidad española y con residencia en Barcelona, Avenida de José Antonio, nº 692, por:

"MEJoras INTRODUCIDAS EN LAS VALVULAS DE CIERRE Y FUERTELLACION".

= = = =



5. Esta Patente de Introducción se refiere, conforme indica su enunciado, a unas mejoras introducidas en las válvulas, con las que gracias a sus especiales características se logra producir a voluntad la salida de un chorro o de agua más o menos pulverizada, permitiendo también mantener un caudal constante tanto en salida por chorro único como en forma pulverizada.

10. Actualmente se utilizan mucho las válvulas pulverizadoras para usos industriales y agrícolas, siendo muy importante en ambos casos, que se pueda regular el caudal a voluntad y asimismo que éste pueda ser mantenido constante sin necesidad de tener que sujetar manualmente al ma-
15. neral de regulación, lo que no puede lograrse empleando los tipos de válvulas o pulverizadores conocidos por que su propia constitución no lo permite, no siendo tampoco posible en las válvulas conocidas poder producir indis-
20. tintamente salida en chorro y en forma pulverizada y man- tenerlas cerradas.

20. Todas estas posibilidades se logran gracias a las mejoras a que se contrae esta Patente, las que se caracterizan principalmente en constituir la válvula con una tobera única cuyo orificio central es atravesado total o



251336

parcialmente por el obturador pulverizador, controlándose la posición relativa de éste mediante un sistema -
25. elástico que tiende permanentemente a mantenerlo en posición de cerrado y un resorte basculante para el gobierno en sentido de apertura.

Asimismo se caracterizan estas mejoras en que la tobera se dota de un tabique de caras paralelas y espesor
30. determinados en el que se practica el orificio de salida, quedando emplazado perpendicularmente al cuerpo, que a su vez termina en forma inclinada por su periferia, emplazándose el tabique alineado con uno de sus bordes y completándose con un ensanchamiento troncocónico de dicho
35. borde que crea la boca dispersora.

Otra característica de las mismas mejoras es que el obturador está dotado de una cabeza, rompedora del chorro, de forma troncocónica con diámetro en la base mayor algo menor que el interior del orificio, enlazándose esta cabeza por su base menor con un vástago que a su vez es solidario al obturador, el cual se dota en su cara plana perpendicular al vástago, de una valona que actúa como elemento de cierre al aplicarse contra la cara posterior del tabique mencionado, realizándose el vástago de tal
40. longitud que el conjunto tenga como posiciones extremas,



251690

una la de cierre total en la que la válvula se aplica sobre la cara posterior del tabique y otra en la que la cámara pulverizadora está fuera del orificio del tabique, y por tanto no rompe el chorro de líquido que sale por él.

Es también característica de las mismas mejoras que el obturador se enlaza con otro vástago que atraviesa toda la tobera y sale al exterior, siendo enlazado con la palanca de manobra mediante una rosca que posee ésta, para lo que a este vástago se le practica una rosca de longitud tal que permita situar fijo el obturador pulverizador en cualquiera de sus posiciones intermedia accionando el maneral hasta su posición extrema, instalándose un resorte o sistema elástico, preferentemente sobre el vástago posterior del obturador, - ocupándose sobre el mismo vástago, y entre el resorte y la tapa posterior de la tobera, las correspondientes juntas de estanqueidad para evitar caídas del líquido por el orificio que atraviesa el vástago del obturador.

Es por último característica de las mismas mejoras que sobre el propio cuerpo de la válvula, que preferentemente adopta la forma de pistolote, se instala una pequeña pieza basculante sobre un eje, que puede situarse



251690

- interceptando la trayectoria de la palanca de gobierno,
70. no, dotándose esta pieza, de un resorte que tiende permanentemente a mantenerla inoperante con lo que permite retener a la mencionada palanca de gobierno en su posición de máxima apertura.

- Para facilitar la mejor comprensión de cuanto se
75. ha indicado, se describen seguidamente las figuras de la adjunta hoja de dibujos en las que se han representado diversas vistas de un caso de posible realización, el que por ello debe ser considerado como ejemplo ilustrativo sin carácter limitativo.

80. La figura primera se ha representado una vista seccionada de una válvula realizada de acuerdo con estas mejoras; la segunda, tercera y cuarta son vistas parciales de la tobera seccionada en las posiciones correspondientes a fina pulverización, media pulverización y
85. chorro continuo respectivamente; y la figura quinta representa a la parte posterior de la válvula en posición correspondiente a paso libre del líquido.

- En dichas figuras se ha señalado por (1) el cuerpo de la tobera cuyo parte anterior termina en el borde inclinado (2) y en el chafilón (3), presentando el tabique (4) dotado del orificio (5) que comunica con el interior
- 90.



251

(5) de la propia tobera, que termina abierta por su parte posterior (7) que es cerrada por la tapa roscada (8). La misma tobera (1) es solidaria al anillero (9) que es hueco por (10) y sirve como conducto de alimentación o entrada del líquido, terminando en la boca roscada (11) apta para recibir el acoplamiento del tubo conductor. - Dentro de la tobera se instala el obturador-pulverizador que está formado por el obturador (12) que está dotado en su cara anterior de la valona (13) que actúa como - 100. - cierre del cierre, para lo que se realiza con diámetro mayor que el del orificio (5). Este obturador es solidario al vástago (14) que termina en la cabeza troncocónica invertida (15) que actúa como nonpedora del chorro, realizándose todo ello de tal suerte que al estar el obturador (12) en posición de cierre, el vástago (14) queda alojado en el orificio (5) y su cabeza (15) alcanza a la boca del propio orificio (5), con lo que al iniciar la apertura del obturador, la cabeza (15) queda intercepta- 105. - do parcialmente el conducto (5) y provoca un sensible incremento en la presión de la columna líquida y su rotura, saliendo en forma finamente pulverizada; esta posición es la que se grafica en la figura segunda. Si el obturador se abre más, tal como se representa en la figura tercera, la salida no es tan pulverizada como antes ya que 110. -



251090

después de la rotura de la columna líquida por la cabeza (15), ha de circular por parte del orificio (5) y por tanto se canaliza y el chorro pulverizado es más concentrado.

120. Por último cuando el obturador está totalmente abierto, como se representa en la figura cuarta, el chorro líquido sale normalmente por el orificio (5) sin que la cabeza (15) altere su forma, ya que queda emplazada en el interior del cuerpo de la tobera. Para favorecer la dispersión de la columna líquida, el borde anterior (2) de la tobera se realiza inclinado y asimismo el chullén (3) favorece también la fina pulverización.

130. La maniobra del obturador se realiza por el vástago (10) solidario al obturador (12) y que sobresale por la parte posterior atravesando la tapa (6) que para ello se le practica un orificio central que al mismo tiempo sirve de guía a los desplazamientos del obturador (12) completándose con el resorte (17) que está contenido entre el cuerpo del obturador (12) y la arandela (18) que a su vez se aplica contra la (19) y esta sobre el anillo elástico (20) apoyado en la tapa (6) creándose de esta manera un bloque de estanqueidad que impide la
- 135.

25 16 90



salida del líquido por entre el véstago (16) y el orifi-
140. cio de la tapa (6). Este véstago se realina con su extre-
mo posterior (21) rosado en longitud suficiente para que
pueda enroscarse la tuerca (22) ocupando diversas posi-
ciones, acoplándose esta tuerca en el extremo o brazo (23)
de la palanca de gobierno (24) que articula sobre el eje
145. (25), para lo que dicho brazo (23) está dotado del corte
(26) en el que se acopla la tuerca (22) por su garganta
(27) y después se acercan sus extremos (28) hasta que su
separación sea menor que el diámetro de la garganta (27)
con lo que no puede salirse la tuerca (22) del corte (26)
150. por cual fuere la posición de la palanca (24) o de la
tuerca (22) más o menos enroscada en (21) incluso cuando
esté totalmente desenroscada. De esta manera al accionar
la palanca (24) se produce la mayor o menor apertura de la
válvula y con ello se logra que el líquido salga en forma
155. más o menos pulverizada o en forma de chorro continuo, y
al soltar la palanca (24) la válvula recobra su posición
de cierre por la acción del resorte (17) que actúa perma-
nentemente en este sentido. Para poder mantener abierta
la válvula sin tener que retener a la palanca (24) se ha
160. dotado de la pequeña palanca basculante (29) que articula
sobre el eje (30) y cuyo extremo (31) puede, al ser gira-
da la pieza, quedar situado bajo el escalón (32) del brazo



165. (23) con lo que al soltar (24) queda retenida en la posición de abierta por imposible el desplazamiento dicha pieza (29) (31). Para que sea fácil recuperar la movilidad de la palanca (24), la pieza (29) (31) está dotada de un resorte que tiende permanentemente a mantenerla en posición inoperante o sea en la posición representada en la figura primera. Gracias a este original sistema de tope y a la de la tuerca (22) se puede mantener indefinidamente la válvula abierta y produciendo chorro o haz de líquido pulverizado, ya que para ello sólo bastará con resaca más o menos la tuerca en el vástago (21) hasta que se logre la posición del obturador que convenga a tal finalidad.

170.

175.

180. Describas suficientemente las características fundamentales de las mejoras a que se contrae este patente de introducción, se hace constar que en las mismas se podrán introducir todas aquellas modificaciones que la experiencia, la práctica y la técnica pudieran aconsejar, siempre que con ellas no se cambie, altere o modifique su idea fundamental que es la que se resume y concreta en la siguiente:

H O T A

185. se declaran de novedad, propiedad y utilidad para



todo el territorio nacional y sus colonias, las siguientes

REIVINDICACIONES

190. 1ª.- Mejoras introducidas en las válvulas de cierre y pulverización que se caracterizan en constituir la tobera por un orificio largo practicado en el tabique de la boca el cual está emplazado perpendicularmente al cuerpo de la válvula, dotándose a este cuerpo de un reborde, por sobre el tabique, que se corta según un plano inclinado que coincide con él en su parte inferior, dotándose también a la válvula de un conducto de entrada inclinado en forma de pistolete, y de un maneral fijable, por el que se gobierna la posición relativa del obturador-dispersor con relación al tabique frontal de la válvula.
- 195.
200. 2ª.- Mejoras introducidas en las válvulas de cierre y pulverización según la nota anterior que se caracteriza también en que el obturador-dispersor se dota de un ensanchamiento cilíndrico con una valona en la cara que se enfrenta con la interior del tabique que constituye la
205. unidad obturadora, solidarizándose este obturador por su cara opuesta con el vástago de accionamiento y por la cara anterior con otro vástago que termina en una cabeza -

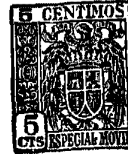


390

truncocónicas invertida cuyo diámetro mayor es menor que el del orificio del tabique en el que queda alojada atravesándolo totalmente esta cabeza cuando el obturador -
210. esté en su posición de cierre.

3ª.- Mejoras introducidas en las válvulas de cierre y pulverización según las notas anteriores que se caracterizan también en que el vástago anterior del obturador se realiza con tal longitud que al estar la valvula aplicada sobre el caso interior del tabique frontal, la zona de mayor diámetro de la cabeza truncocónica queda alineada con la cara exterior del mismo tabique o sobresaliendo ligeramente, actuando así como rompedora del hervor o vena líquida que circula por el orificio al estar el obturador en posición más o menos abierto.
215.
220.

4ª.- Mejoras introducidas en las válvulas de cierre y pulverización según las notas anteriores que se caracterizan también en que el vástago posterior se anclara con la palanca basculante de gobierno que se articula mediante un eje sobre el cuerpo de la válvula y en forma abatible sobre el mango del pistoleto, mediante una tuerca instalada en el extremo de dicha palanca y enroscada sobre el extremo del vástago, el que para ello va talado en rosca en longitud tal que en cualquier posición de la pa-
225.
230.



lanca de accionamiento, excepto en la inicial de la palanca, pueda situarse el obturador abierto y con la cabeza dispersora o rompedora del chorro, situada en cualquier posición dentro del orificio del tabique frontal, e incluso fuera de él por el interior de la válvula.

235. 5ª.- Mejoras introducidas en las válvulas de cierre y pulverización según las notas anteriores que se caracterizan también en que sobre el mismo mango o asidero de la válvula se instala una pieza articulada sobre eje, -
240. uno de cuyos extremos se sitúa, en una de sus posiciones extremas, en la posible trayectoria de la palanca de gobierno de la válvula, dotándose a esta pieza de un resorte que tiende permanentemente a mantenerla en posición inoperante, o sea sin retener a la palanca de acciona-
245. miento.

250. 6ª.- Mejoras introducidas en las válvulas de cierre y pulverización según las notas anteriores que se caracterizan también en que el obturador tiene como posición obligada la de cierre de la válvula, para lo que sobre el vástago posterior y contenido entre el obturador y la tapa, se instala un sistema elástico que se completa con juntas de estanqueidad emplazadas entre su extremo posterior y la tapa de la válvula.



25 16 90

74.- "MEJORIAS INTRODUCIDAS EN LAS VALVULAS DE CIER-
255. RE y PULVERIZACION".

Todo ello tal y como queda descrito y reivindicado
en la presente memoria que consta de trece hojas folie-
das y mecanografiadas por una sola de sus caras y una
hoja de dibujos que la ilustra.

260.

Madrid, 22 de Agosto de 1959.

P. A. de
D. GUILLERMO MOSER ROSELL



Fig 1^a

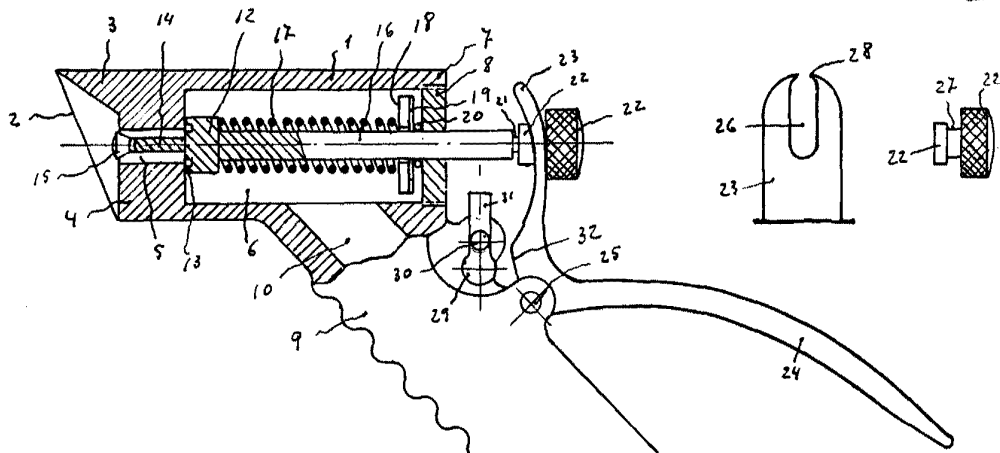


Fig 2^a

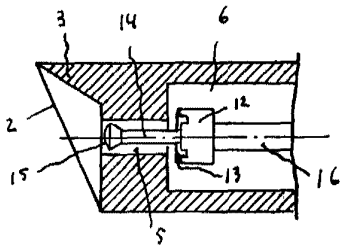


Fig 3^a

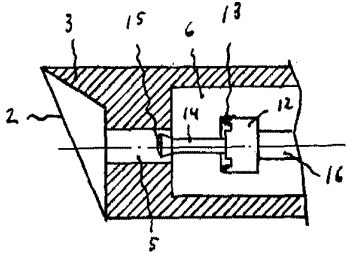


Fig 4^a

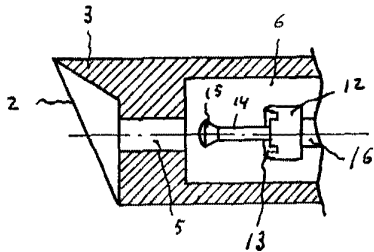


Fig 5^a

