



93610

P A T E N T E D E M O D E L O D E U T I L I D A D

por VEINTE AÑOS

a favor de Don Juan ALONSO García,
de nacionalidad española, domiciliado en Barcelona, calle
Cartagena, número 371, por :

"VALVULA DE PRESION A DOBLE CHORRO".

MEMORIA DESCRIPTIVA

1 El presente Modelo de Utilidad hace referencia a una
válvula o grifo, especial aunque no exclusivamente aplicable
como dispositivo de gobierno del chorro emitido por mangueras y similares. El tal grifo presenta la interesante particularidad de permitir la regulación, no solamente del caudal, como los grifos de tipo corriente, sino también del tipo de chorro emitido. A tal efecto, la válvula en cuestión se halla dotada de dos boquillas de salida paralelas, dispuestas para emitir chorros de distintas características,
5 por ejemplo un chorro concentrado de gran alcance, y un chorro disperso de poco alcance y gran área de acción. Estas
10

93610



dos boquillas pueden ser alternativamente comunicadas con el racor que se acopla al terminal del correspondiente conducto de alimentación, de manera que el chorro pueda ser expulsado al exterior indiferentemente por una u otra de aquéllas, de acuerdo con el tipo de trabajo que en cada caso se trate de efectuar. La válvula cuenta con un órgano de gobierno único, cuya posición determina tanto la boquilla por la que será expulsado el líquido, o sea el tipo de chorro, como el caudal. Por último, el conjunto de la válvula que se trata de registrar, según se verá claramente a continuación, es de construcción relativamente simple y sencilla, de manera que el precio de coste del conjunto no excederá en forma apreciable del alcanzado por las válvulas de tipo normal que actualmente se hallan en el mercado.

A la vista de cuanto queda expuesto, no parece ciertamente necesario perderse en consideraciones para poner de manifiesto la utilidad práctica e importantes ventajas de la válvula en cuestión, sobre todo en su aplicación a mangueras de riego, aplicación para la que en principio ha sido especialmente diseñada.

Por lo demás, la estructura y principales características de la válvula que se trata de registrar, se erán mas fácilmente comprensibles ala vista de los dibujos adjuntos, en los que -desde luego sin caracter limitativo de ninguna clase- se ha representado un ejemplo concreto de aplicación práctica de la misma.

En estos dibujos: La figura 1 es una vista en perspectiva del conjunto de la válvula, y las figuras 2 y 3 son sendos cortes longitudinales alzados del mismo conjunto, mostrándola en una y otra de sus dos posibles posiciones de trabajo.

Refiriéndonos, pues, a los dibujos dichos:

La válvula que nos ocupa se constituye a base de un cuer-

93610



po, preferentemente moldeado de una sola pieza, de material plástico u otro similar adecuado, que conforma un racor 1, dotado de medios para su acoplamiento hermético al terminal del correspondiente conducto de alimentación, medios que en el caso mas normal se hallarán simplemente constituidos por una serie de rebordes periféricos 2, de perfil en diente de sierra, dispuestos para permitir el expresado acoplamiento por simple enchufe a presión. El racor 1 desemboca a través de un orificio vertical alargado 3, en una cámara troncocónica 4, en la que desembocan también, a distintas alturas, los conductos 5-6, diametralmente opuestos al expresado racor, que constituyen las boquillas de expulsión del líquido al exterior. Uno de estos conductos será perfectamente liso, quedando en disposición de expulsar el líquido a presión, mientras que el otro presenta en su embocadura exterior un cono dispersor 7. Los conductos 5 y 6 desembocan en la cámara 4 a distintas alturas,, quedando ambos diametralmente enfrentados al orificio alargado 3 antes referido. Todo este conjunto podrá, según dicho, moldearse de una sola pieza, a base de un material plástico adecuado, sin ninguna dificultad.

El órgano de maniobra de la válvula se halla constituido por un cuerpo troncocónico 8, dispuesto para encajar en forma ajustada en el interior de la cámara 4, obturándola herméticamente. De manera preferente este cuerpo presentará un espárrago axial 9 sobresaliente de su base inferior, que atravesará el fondo de la cámara 4 por un correspondiente orificio, y al que con interposición de una arandela protectora 10 se roscará un juego de tuerca 11 y contratuerca 12, garantizándose de esta forma la sujeción del cuerpo 8 al cuerpo principal de la válvula. El cuerpo 8 en cuestión presenta dos perforaciones diametrales 13-14, que se cruzan a distintas

93610



alturas, dimensionadas y situadas de manera que por una extremidad quedan en disposici'on de enfrentarse y coincidir con el orificio 3, mientras que por la extremidad opuesta se enfrentan y coinciden con los conductos 5 y 6 , respectivamente, comunicándolos con el racor. Según sea la posición en giro adoptada por el cuerpo 8 en el interior de la cámara 4, el racor 1 quedará comunicado con el conducto 5 o con el 6 o con ninguno de los dos, en las posiciones intermedias en que ninguno de los orificios 13-14 queda enfrentado con el orificio 3. Cabe también, naturalmente, situar el cuerpo 8 de manera que la coincidencia de los orificios 13 ó 14 con el orificio 3 no sea exacta, sino únicamente parcial, obteniéndose entonces un chorro de caudal reducido.

Finalmente, los movimientos de giro del cuerpo 8 en el interior de la cámara 4 se provocan actuando sobre un órgano de maniobra exterior 15, que preferentemente se moldeará de una sola pieza con aquél, a base de un material plástico adecuado. De manera preferente las posibilidades de giro de este órgano de maniobra vendrán limitadas por un sistema de topes -por ejemplo, por un diente o pitón 16, encajado en una correspondiente escotadura 17 adecuadamente dimensionada- correspondiendo las dos posiciones límite al enfrentamiento de los orificios 13-14, respectivamente, con el orificio 4, y la posición media central a la obturación total de la válvula. También a simple título de realización preferente, el órgano de maniobra 15 presentará unos relieves frontales 18-18'-18'' que permitirán deducir inmediatamente y en cualquier momento la posición concreta adoptada por la válvula.

Resta ya únicamente hacer constar de manera general y expresa, que como se comprende y es lógico en la realización práctica de la válvula de presión que ha quedado descrita, cabrá introducir todas aquellas adiciones y modificaciones de

93610



de detalle que no afecten a lo que constituye la esencialidad del registro que se solicita.

N O T A

SE REIVINDICA:

5 1 - Válvula de presión a doble chorro, caracterizada por comprender dos boquillas expulsoras de líquido, paralelas y respectivamente dispuestas para emitir un chorro disperso y un chorro concentrado, cuyas boquillas, actuando sobre un correspondiente órgano de maniobra, pueden ser comunicadas alternativamente con un racor común, dotado de medios para su acoplamiento hermético al terminal del correspondiente conducto de alimentación.

10 2 - Válvula de presión a doble chorro, caracterizada porque el racor y las dos boquillas referidas en la reivindicación anterior desembocan en posiciones diametralmente opuestas en una cámara troncocónica, quedando los orificios correspondientes a las dos boquillas enfrentados con el orificio alargado correspondiente al racor, en el interior de cuya cámara se halla encajado en forma ajustada un cuerpo

15 troncocónico que puede girar libremente entre dos posiciones límite, y que presenta dos perforaciones diametrales que se cruzan a distinta altura, quedando en disposición para comunicar al racor con una u otra de las dos boquillas, o de aislarlo de ambas, según sea la posición en giro adoptada por el

20 expresado cuerpo troncocónico en el interior de la cámara.

25 3 - Válvula de presión a doble chorro.

Consta la presente Memoria Descriptiva de cinco hojas mecanografiadas, escritas por una sola cara, numeradas del 1 al 5 y con sus líneas numeradas, a su vez, de cinco en cinco y de dibujos, anexos.

Barcelona, 5 junio 1962.
P.A.

D. Juan Alonso Garcia

Hoja unica

93810

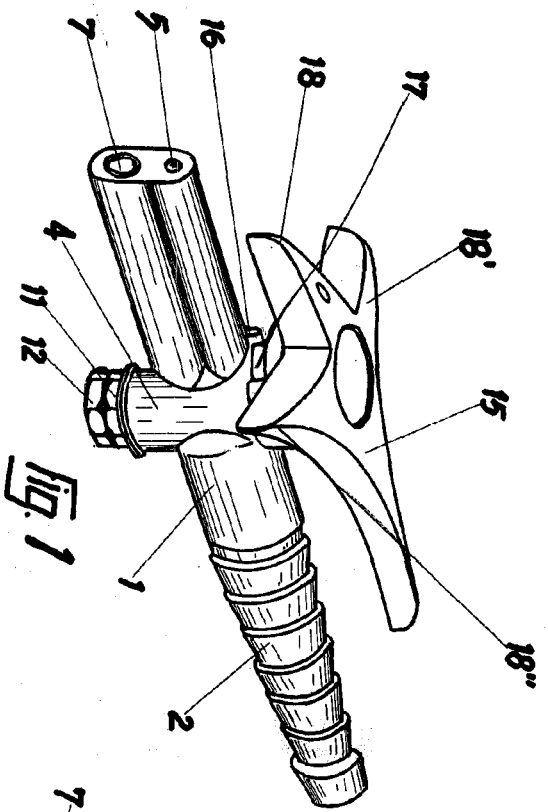
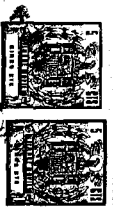


Fig. 1

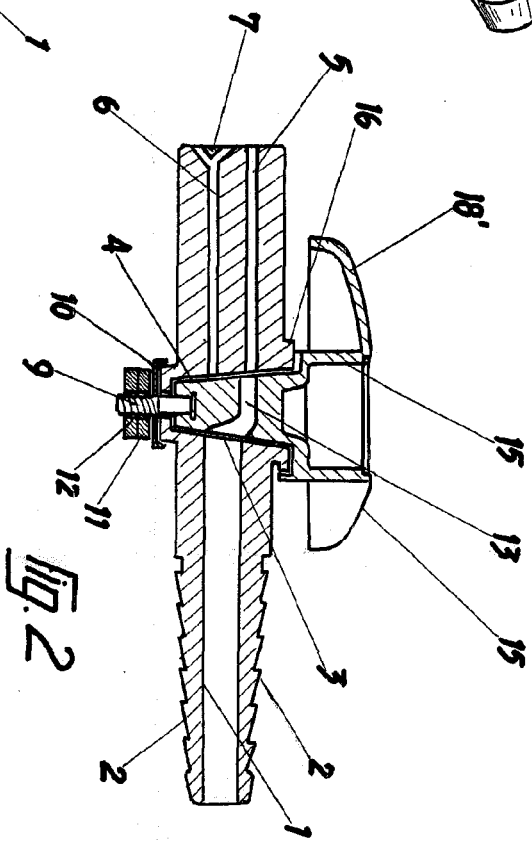


Fig. 2

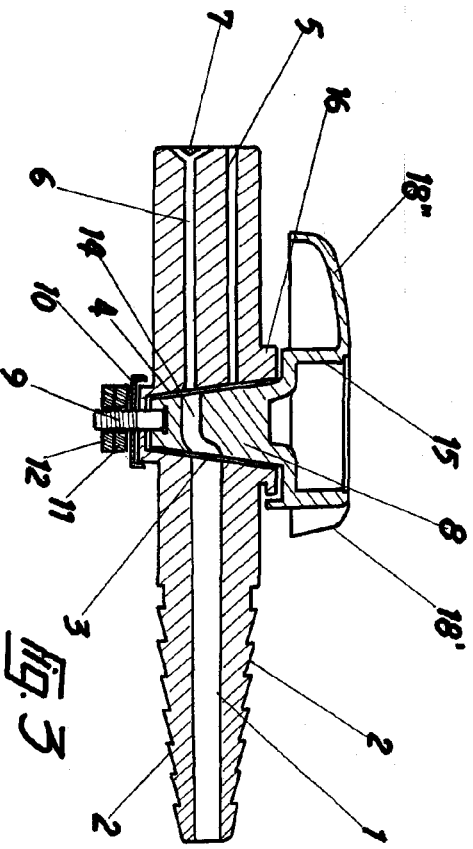


Fig. 3

Escala variable

Barcelona 5 Junio 1962
P.R.

