

204369

204369



F16K

MEMORIA DESCRIPTIVA
correspondiente a la solicitud de un

MODELO DE UTILIDAD

por: 20 AÑOS

en ESPAÑA

Solicitante: CLEF, S.A.

Nacionalidad: Española

Domicilio: C/ Vinca, 12 -MADRID-

Enunciado: "DISPOSITIVO VALVULAR PERFECCIONADO, PARA TOMAS DE
AGUA".

-----oOo-----



Esta memoria tiene por objeto describir lo que constituye el objeto del invento: un nuevo dispositivo valvular - para tomas temporales de agua a presión, por ejemplo para suministro contra incendios, cuyo dispositivo ha sido perfeccionado para que cumpla mejor el fin específico el que se destina.

5.- En particular, el nuevo dispositivo valvular que se preconiza, es utilizable idóneamente en vías públicas, patios, etc., conectado a la red de suministro de agua y situado en la acera o pavimento, para eventuales tomas de gran caudal y alta presión en casos de incendio.

10.- Básicamente, el dispositivo propuesto, se caracteriza porque su carcasa consta de tres cuerpos superpuestos, de los cuales, los dos inferiores habrán de ir enterrados en el suelo, en tanto que el cuerpo superior sobresaldrá de él. La vinculación entre los cuerpos inferiores se realiza mediante sendas parejas de bridas salientes, conectadas mediante espárragos provistos de tuercas de sujeción, y el tercer cuerpo que sobresale del suelo esta unido a los anteriores por medio de unas arandelas en forma de uña, de tal modo que caso de sufrir el dispositivo un golpe se verifica la separación de uno y otros, sin que ninguna de las partes sufra un gran deterioro.

20.- La válvula de control de caudal, situada en la parte inferior, es actuable desde la superior a través de un eje de maniobra. Su disposición determina que en el caso apuntado de rotura se verifique su cierre automático, a través de la presión del agua que la actúa, lo que hace imposible la pérdida de líquido.

25.- El eje de maniobra antes enunciado, está constituido

30.-

204369



por dos partes separadas mediante un manguito de acoplamiento intermedio, con lo cual, en el caso de rotura accidental se rompe el manguito por una hendidura con que al efecto -- está dotado, sin mayores daños. La fijación central de éste eje se realiza en el cuerpo intermedio, mediante dos cruce-tas, lo que impide aún en caso de rotura, su desviación ó - doblado.

5.-

En la parte inferior, por la entrada del agua, se encuentra dispuesto un filtro, mediante el cual se consigue una máxima seguridad de utilización, ya que gracias a él se elimina el riesgo de obstrucciones en los canales por lo que evacua el agua que queda alojada en el interior de la carcasa después de cerrar el paso de entrada. En estas condiciones, es decir en la posición de cerrado, la unidad tiene facultad de verificar su propio drenaje, a través de unos regatos o pasos transversales coincidentes con los pasos existentes en el eje de la válvula; ello permite que el agua contenida en el interior de la carcasa pueda caer por gravedad, - lo que impide que las heladas puedan perjudicar el aparato.

10.-

••••

••••15.-

••••

••••

••••

••••

••••20.-

••••

••••

Las entradas a los citados pasos de drenaje producidos en el eje están cubiertos por un anillo filtrante, formado, facultativamente, por una rejilla metálica, a través de la cual pasa el agua de drenaje reteniendo las partículas que pudiera arrastrar. Estas partículas quedarán adosadas a la cara exterior del elemento filtrante de donde son desprendidas y evacuadas al exterior por el caudal de agua que fluye a través del paso de entrada cuando se abre la válvula -- correspondiente.

25.-

El conjunto inferior tiene la facultad de ser extraíble, aún que ha de ir empotrado en el suelo, por estar

30.-



204389

previsto realizar su montaje sobre un casquillo roscado.

En la parte superior del eje, este posee un conducto, el cual va provisto de una tuerca ciega 15, para en caso de querer tomar las medidas de presión dicha tuerca - se puede quitar y acoplar en el conducto del eje el aparato de toma de medida, lo que supone una cierta ventaja sobre lo ya conocido.

5.-

Una vez se haya comprendido con mayor claridad el conjunto del invento, otros detalles y características del mismo, se irán poniendo de manifiesto en el transcurso de la descripción que se da a continuación, en la que se exponen los detalles más particulares del modelo. Estos detalles se dan a título de ejemplo, no limitativo haciendo referencia a un caso posible de realización práctica, sin embargo el modelo, no queda rigurosamente limitado, a los detalles que aquí se exponen, por tanto, esta descripción debe ser considerada, desde un punto de vista ilustrativo y sin limitaciones de ninguna clase.

10.-

15.-

20.-

25.-

30.-

Una idea más amplia de la invención, la proporciona la descripción siguiente en la que se hace referencia a los dibujos que se acompañan, en las que, de manera un tanto esquemática y exclusivamente por vía de ejemplo, se representan los detalles y los conjuntos preferidos por el invento.

35.-

En los dibujos:

La fig. 1 muestra un alzado lateral del aparato.

La fig. 2ª representa una sección longitudinal del mismo.

40.-

Complementado esta figura se presenta un detalle ampliado de la disposición de drenaje formada por los pasos



practicados en el eje de impulsión en coincidencia con los conductos que se extienden a lo largo de los brazos de la cruceta inferior.

5.- La fig. 3 ilustra una sección del cuerpo inferior que, al contrario de como está representada en la fig. 2ª, - se muestra con la válvula abierta.

10.- Según se aprecia, la carcasa del aparato comprende el cuerpo inferior 1 y el superior 2, vinculados mediante -- los tornillos 3, fácilmente expulsables caso de golpe sobre la parte superior, que sobresale totalmente del suelo, en - tanto que la inferior queda prácticamente enterrada en él.

Los citados tornillos, como se observa, están - dispuestos sobre las bridas de uno y otro cuerpo 4, de las cuales, la del cuerpo 2, envuelve a la del cuerpo 1.

15.- El cuerpo valvular 5 posee una brida 6 homóloga a la situada inferiormente en el cuerpo 1, el cual se fija a él mediante los espárragos 7, poseyendo en la parte inferior la base de anclaje 8. En el interior de éste cuerpo se aloja la válvula 9 que es actuable mediante el eje de mando 10, que queda ubicado entre la pareja de crucetas 11.

20.- Los canales 12 practicados en el interior de los brazos de la cruceta inferior, coinciden, cuando el eje ocupa la posición de cierre, con los pasos producidos al efecto en el eje 10, lo que permiten el drenaje de la disposición, lo que elimina la posibilidad de daños por heladas.

25.- En el cuello cilíndrico 13, está previsto situar el anillo filtrante que al retener eventuales impurezas del agua acumulada en la carcasa asegura un perfecto drenaje del dispositivo.

30.- El eje de mando -10- está dividido en dos partes,



204369

vinculadas mediante la conexión 14, con objeto de que caso de rotura por golpe, se verifique en ella la separación, sin que las partes sufrán de alabeos.

5.- El cuerpo -2- posee lateralmente las salidas 16, en las que se enlazan las mangueras, cuyas salidas se obtu-
ran mediante las correspondientes tapas.

10.- En la parte superior del eje, este posee un con-
ducto, el cual va provisto de una tuerca ciega -15-, para
en caso de querer tomar las medidas de presión, poderla qui-
tar y acoplar en su conducto el aparato de toma de medida.

De acuerdo con cuanto queda expuesto, el invento se concreta en las mejoras siguientes:

a) La toma de agua se efectúa por su parte infe-
rior.

15.- b) Efectúa su drenaje - en posición de cerrado -
- por - medio de unos conductos, producidos en los brazos
de la cruceta inferior -11- coincidentes en los pasos exis-
tentes en el eje de la válvula, con lo cual se consigue --
que en caso de heladas el aparato no sufra deterioro.

20.- c) Circundando el núcleo superior de dicha cruce-
ta -11- se encuentra dispuesto un anillo filtrante con lo
que se consigue una mayor seguridad al alejar el riesgo de
una posible obstrucción en la evacuación, por gravedad, del
agua que contiene la carcasa al cerrar la válvula -9-.

25.- d) La parte inferior, que va empotrada en el sue-
lo, en caso de avería de la válvula o demás elementos, se -
puede extraer ya que va montada toda ella sobre un casqui-
llo roscado.

30.- e) El eje de apertura está formado por dos vásta-
gos alineados, unidos y guiados entre sí y se encuentra sus-
pendido mediante dos crucetas con lo cual se consigue que,

204369



1974

en caso de rotura del cuerpo superior del hidrante, el eje rompa por el centro pero no se desvie o doble.

5.- f) El eje de apertura va, en su centro, provisto de un manguito con una hendidura, cuyo manguito en caso de sufrir golpe puede romper por dicha hendidura, siendo facil y económico reemplazarlo.

10.- g) El hidrante se compone de dos cuerpos -superior e inferior- el inferior va enterrado y el superior en caso de golpe o rotura, salta por el embriado ya que va provisto con unas anillas con resalte preparadas para ello.

h) En la parte superior del eje, este posee un -- conducto, obturado con una tuerca ciega, para en caso de -- querer tomar medidas de presión poder quitar dicha tuerca y acoplar en su conducto el aparato de toma de medida.

•••••

••••• 15.-

•••••

•••••

•••••

•••••

••••• 20.-

•••••

•••••

•••••

i) En caso de rotura del hidrante, la propia presión del agua actúa sobre la válvula, cerrándola, no permitiendo la salida del líquido.

Se comprenderá facilmente, por el estudio de los dibujos y la descripción precedente que la actual concepción del invento proporciona una construcción sencilla y efectiva, susceptible de poder ser llevado a la práctica con gran facilidad, asegurando la obtención de una manufactura relativamente barata.

25.- Se reitera, que en el objeto que constituye el -- actual modelo, serán susceptibles de introducirse todas aquellas modificaciones de detalle que las circunstancias y la -- práctica pudieran aconsejar, siempre y cuando que, con las -- variantes que se introduzcan, no se cambien, altere ó modifique la esencialidad del dispositivo descrito.

30.-

NOTA



1914

204369

Se declara como de propiedad y novedad para todo el territorio español, el contenido de las siguientes

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

5.- 1ª.- Dispositivo valvular perfeccionado, para --
tomas de agua, que esencialmente se caracteriza por compren-
der un cuerpo tubular formado por tres secciones indepen-
dientes, de las cuales las dos inferiores están acopladas
entre sí mediante bridas unidas por tornillería y quedan
enterradas en el suelo, y la tercera sección sobresale del
10.- suelo, esta unida a las anteriores por medio de unas aran-
delas en forma de uña.

15.- 2ª.- Dispositivo valvular perfeccionado, para --
tomas de agua, según nota 1ª, que esencialmente se caracte-
riza porque la sección inferior aloja una válvula que en es-
tado de reposo, obtura el paso del fluido, caracterizándose
además porque la sección superior contiene un mecanismo de
husillo y tuerca para la apertura de dicha válvula y varias
bocas con racores de acoplamiento rápido para canalizar el
fluido que la apertura de válvula citada permite salir.

20.- 3ª.- Dispositivo valvular perfeccionado, para --
tomas de agua, que esencialmente se caracteriza porque el
eje de impulsión de la válvula inferior y el del mecanismo
de husillo y tuerca, están unidos por un acoplamiento, que
si bien es sobradamente resistente para efectuar su trabajo
25.- normal, rompe al igual que las arandelas en forma de uña --
que unen la sección superior a la inferior, en caso de que
la sección superior que emerge del suelo, sufra accidental-
mente un fuerte golpe.

30.- 4ª.- Dispositivo valvular perfeccionado, para --
tomas de agua, según notas 2ª y 3ª que esencialmente se ca-

204369



racteriza porque la válvula, tiene su eje firmemente guiado por dos crucetas que permiten su deslizamiento longitudinal, ejerce su cierre en sentido ascendente y ayudada por el empuje del fluido, de forma que en caso de separación de la -

5.- sección superior con las restantes, la válvula queda automáticamente cerrada evitando la pérdida de fluido.

5ª.- Dispositivo valvular perfeccionado, para -- tomas de agua, según notas 2, 3 y 4 que esencialmente se - caracteriza porque tanto la válvula de paso de fluido, como

10.- el mecanismo de husillo y tuerca, pueden ser fácilmente extraídas para su revisión o reparación sin necesidad de desmontar las secciones enterradas en el suelo.

6ª.- Dispositivo valvular perfeccionado, para -- tomas de agua, que esencialmente se caracteriza porque el

15.- sector inferior del eje de impulsión posee unos orificios que, en la situación de cierre de la válvula, se corresponden con unos conductos producidos a lo largo de los brazos de la cruceta inferior cuyos conductos comunican con el -- exterior y permiten el drenaje del agua que contiene el --

20.- cuerpo general, contando dicha cruceta, a la entrada de sus conductos, con un elemento filtrante que evita la posible - obstrucción de tales conductos y cuyo filtro se limpia por el flujo de agua que penetra por el paso de la válvula durante su apertura, de forma que estando la válvula en posición cerrada, permiten el vaciado del fluido contenido en -

25.- las dos secciones superiores a fin de evitar que la solidificación del fluido, producida por una baja temperatura de ambiente, produzca la rotura de dichas secciones.

7ª.- Dispositivo valvular perfeccionado, para -- tomas de agua, que esencialmente se caracteriza porque en

30.-

20430



la parte superior del sistema hay un orificio, habitualmente taponado, que permite la medición de las presiones del fluido.

5.- 8a.- "DISPOSITIVO VALVULAR PERFECCIONADO, PARA TOMAS DE AGUA".

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de DIEZ hojas escritas a máquina por una sola de sus caras y dibujos que la ilustran.

Madrid, a 4 de Julio 1.974

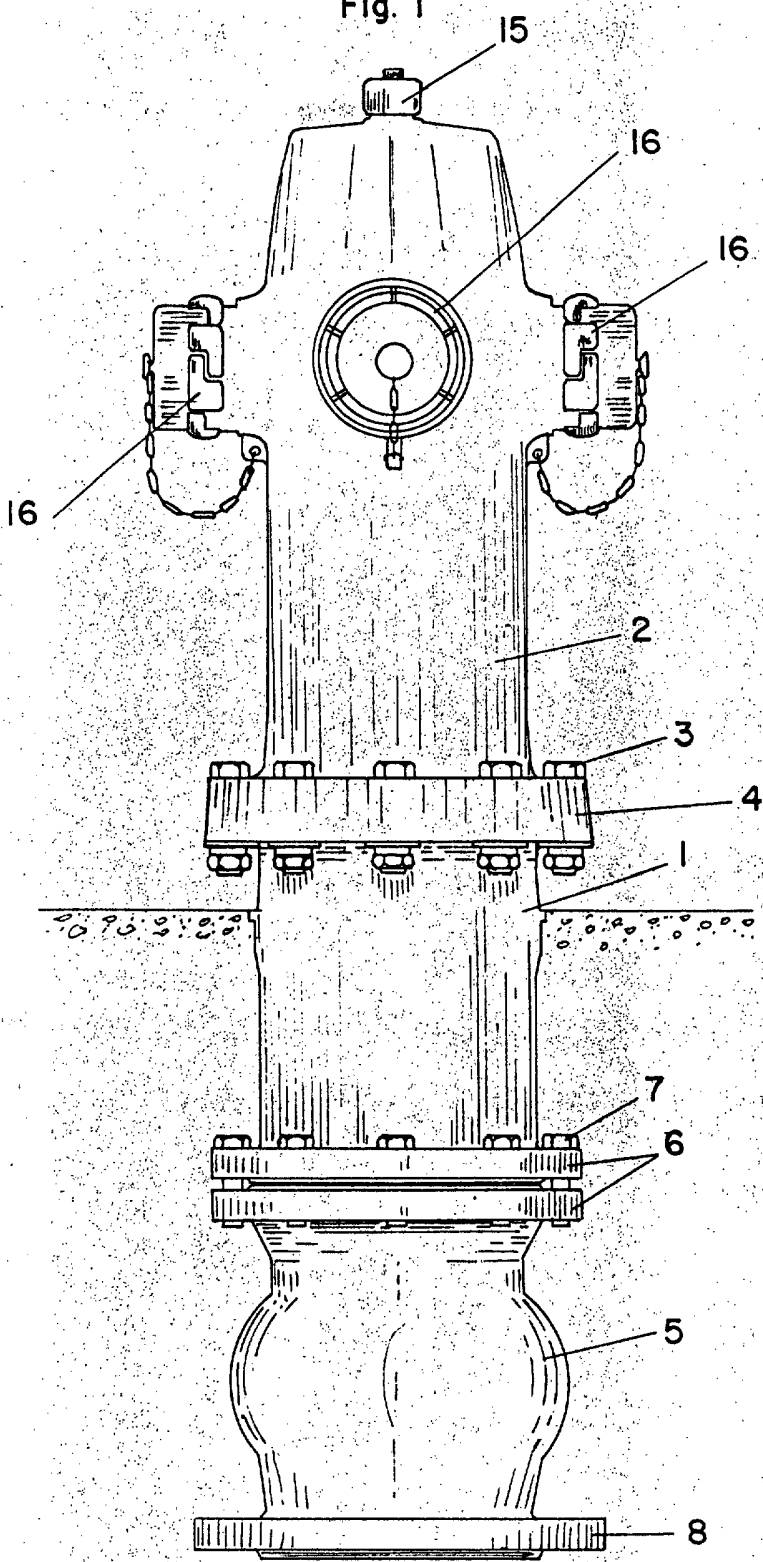
E. GONZALEZ VACAS
P. R.

Vertical text on the left margin, possibly a page number or reference code, consisting of a series of dots and dashes.



1974

Fig. 1



Escala variable

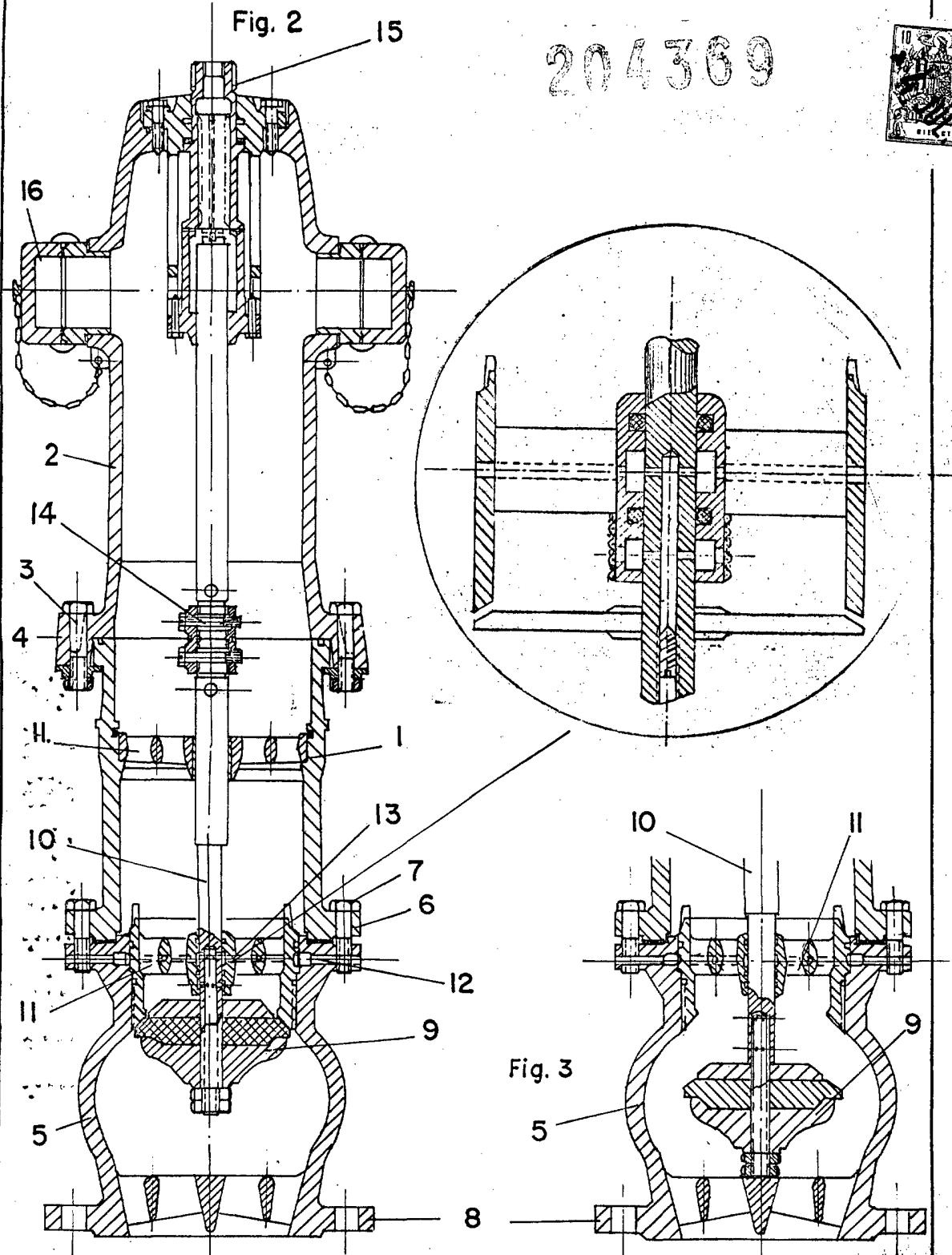
Madrid, 4 de Julio, 1974

E. GONZALEZ VACAS
P. P.

204369



1974



Escala variable

Fig. 3

Madrid, 4 de Julio, 1974
E. GONZALEZ VACAS
P. P.