

132713



MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

UN MODELO DE UTILIDAD

a favor de Don Ramiro RIEGO Portega, de nacionalidad española, residente en MADRID, Avda. San Luis núm. 76,

por

"JUNTA OBTURADORA PERFECCIONADA"

.....

La presente descripción se refiere, como su enunciado indica, a una junta obturadora y al tiempo reguladora de aplicación a caudales de fluido y mas especialmente en las válvulas y grifos previstos en las canalizaciones.

5 Mas especialmente, la junta preconizada se utilizará en grifería de tipo doméstico e industrial en las válvulas de paso y regulación de disposición de cierre axil de abertura de paso circular por enfrentamiento del cuerpo de obturación que llega a hacer asiento en la embocadura plana
10 de dicha abertura. En este tipo de grifería, el asiento ha de ser perfectamente plano para lograr el efecto de cierre deseado, de manera que cualquier aprieto del dispositivo mecánico de accionamiento con intercalación de un cuerpo extra



132713

ño, lesiona en mayor o menor grado la superficie del asiento,
15 por lo que para realizar posteriormente un cierre adecuado se
precisa de un sobrepresionado en el mecanismo para evitar fu-
gas de fluido por la marca impresa en la que necesariamente
ha de adaptarse el dispositivo de junta elástica empleada, el
cual, en pocas operaciones posteriores, ve mermada su capaci-
20 dad de obturación por destrucción de su cualidad de elastici-
dad a la vez que por las irregularidades que se van producién-
do en su estructura en cada uno de los aprietos sobrepresio-
nados.

Asimismo se encuentra que la disposición de obtura-
25 ción por junta plana, generalmente discoidal, provoca un ex-
ceso de turbulencia en el caudal, con la inevitable secuela
de formación de fenómenos de cavitación que en periodos de
tiempo más o menos largo originan corrosiones en el sistema,
que acortan la vida del elemento. La misma turbulencia es
30 causa de disminución del caudal por lo que en determinados
casos de consumo, el paso que ha de presentar la grifería
es desproporcionado con el conjunto de la instalación.

Otro efecto de importancia debido a la estructura-
ción de los actualmente conocidos dispositivos de junta de
35 cierre, incrementado por las holguras y deformaciones aca-
rreadas por los efectos anteriores, consiste en una vibra-
ción de los medios activos de cierre que quedan solicitados
por las tensiones combinadas de la velocidad de llegada del
agua y de los imprevisibles originados por la anormal turbu-
40 lencia, de manera que es el fluido y la propia canalización
el vehículo de transmisión de las vibraciones y del ruido
consecuencia de las mismas, no siempre compatible con deter-
minadas aplicaciones y siempre indeseable.

La junta obturada perfeccionada, objeto de la pre-

- 3 132713



45 sente solicitud de registro como modelo de utilidad, consis-
te en un cuerpo cónico, adecuadamente hueco para recepción
del vástago de guía que se coloca en el grifo de manera que
su parte de menor radio se enfrenta con el caudal de aporte,
en tanto que la base apoya sobre la platina del émbolo de em-
50 puje de cierre, preferentemente con intercalación de los hoy-
habituales casquillos de guía que permite el giro relativo
entre el cuerpo de junta y el propio del émbolo, todo ello
de manera que la superficie que efectúa el cierre, queda
constituída o precisamente por las paredes inclinadas del
55 dispositivo cónico que en la práctica coincidirá a media al-
tura con la arista de la boquilla de paso. Este dispositivo
presenta numerosas ventajas, ya que puede ser acoplado di-
rectamente en grifería usada, no importa cual sea el estado
de este, y por la forma de las paredes, además de canalizar
60 el flujo según líneas continuas que impiden la formación de
turbulencia con el consiguiente aumento de causas y evita-
ción de cavitación, la fuerza precisa para el cierre efec-
tivo es notablemente menor que en el caso de empleo de jun-
tas discoidales, debido a la descomposición vectorial del
65 esfuerzo por la forma de realizarse el cierre de las paredes
inclinadas del dispositivo cónico en el que parte del mismo
esfuerzo es de empuje radial que se absorbe normalmente por
el cuerpo del grifo.

70 Para la mejor comprensión de cuanto antecede, se
acompaña una hoja de dibujos en los que se representa esque-
máticamente la invención, que a continuación y con referen-
cia a los mismos, se describe detalladamente.

En dichos dibujos:

75 La figura 1ª, es una vista de alzado, seccionada
a lo largo de un plano diametral, de un dispositivo de obtu-

132713



ración de un grifo con la junta perfeccionada adaptada.

La figura 2ª, ilustra lateralmente la nueva junta.

La figura 3ª, es una vista en planta de la misma junta.

80

Según queda representado en los dibujos, la junta se realiza en un cuerpo (1) de material adecuado que reúna las cualidades de inatacabilidad y suficiente elasticidad, adoptando la forma de un tronco de cono de paredes (2) de poca inclinación y provisto de una perforación axial (3) para la recepción del vástago de guía y soporte (4) emergente de la platina (5) del cuerpo de intercalación que mediante el vástago (6) queda unido al elemento deslizante (7) de accionamiento de cierre en el grifo y en cuyo interior, precisamente en la cavidad (8) se aloja, con enfrentamiento a la embocadura (9) del conducto (10) de llegada del fluido.

85

90

Descrita suficientemente la naturaleza y objeto de la invención, así como la manera en que la misma puede ser llevada a la práctica, se hace constar que en su realización podrán ser variables los materiales, formas y dimensiones y en general, cualquier detalle accesorio o secundario, siempre que ello no altere, cambie o modifique la esencialidad propuesta.

95

10

Los términos en que queda redactada esta Memoria, son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose tomar con carácter amplio y nunca en forma limitativa.

==.==.==.==

132713



25

N O T A :

EL MODELO DE UTILIDAD que se solicita, deberá re-
caer, precisamente, sobre las particularidades característi-
cas de las siguientes reivindicaciones:

105 1ª.- Junta obturadora perfeccionada, esencialmen-
te c a r a c t e r i z a d a por presentar las paredes la-
terales del cuerpo de revolución que la integra, con una an-
gulación de pequeña magnitud respecto al eje de desplazamien-
to, pero suficiente para permitir el paso de la parte menor,
constituída asimismo en base menor de un tronco de cono, por
110 la embocadura de flujo a obturar, a la vez que la base mayor
del referido cuerpo es considerablemente mayor que la propia
de la misma embocadura, todo ello de manera que la relación
diámetros y altura del conjunto es tal que, en la retracción
total de apertura, la base menor de la junta queda enrasada
115 con el plano de la embocadura y provoca una iniciación de
desvio en la vena de flujo que posteriormente se guía sobre
las paredes inclinadas, en tanto que en las inmediaciones de
la posición de desplazamiento máximo de cierre, la abertura
recibe a la junta a una altura coincidente con su mitad su-
120 perior.

2ª.- "JUNTA OBTURADORA PERFECCIONADA".

Todo según queda expuesto en la presante Memoria,

132713

- 6 -



25

que consta de seis hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, y una hoja de dibujos que con la misma se acompaña.

MADRID, 25 de Septiembre de 1.967.

P. A.

Modesto Polo

P. P.

132.713

132713

FIG. 1.

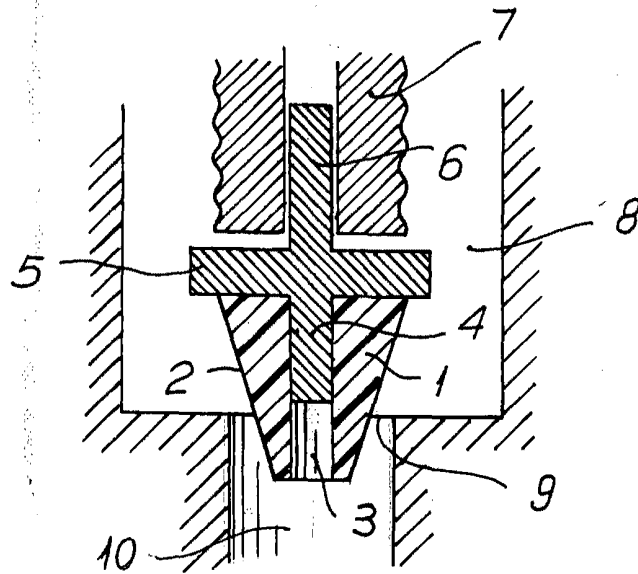
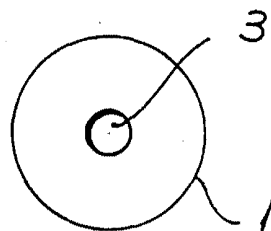
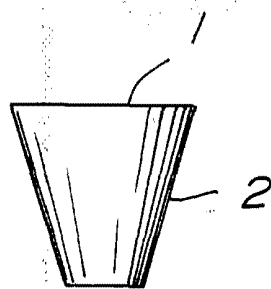


FIG. 2.

FIG. 3.



Madrid. 25 SEP. 1967

Domiro Riego Portela

ESCALA VARIABLE.