



ESPAÑA

19 ES 11 224059 10 Y
22 31
FECHA DE PRESENTACION
27 OCT. 1976



MODELO DE UTILIDAD

95 MAR. 1977

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
------------------------------	----------	---------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL F16K
------------------------	--

54 TITULO DE LA INVENCIÓN LLAVE DE ESCUADRA PARA FLUIDOS

71 SOLICITANTE (S) JUAN MARIA FERNANDEZ GALDONA y MARTIN FERNANDEZ MEJIAS

DOMICILIO DEL SOLICITANTE ESCOLTA REAL 53 - San Sebastian
--

72 INVENTOR (ES) los solicitantes

73 TITULAR (ES) los solicitantes

74 REPRESENTANTE PALOMA RODRIGUEZ RIVAS
--



De suma importancia se conceptuan, en toda la comple-
jidad de una red de distribución de fluidos las llaves de cor-
te, mediante las cuales se puede proceder a una mas racional
distribución, regulación y control, ademas de cumplir una muy
5 importante y necesaria misión en momentos muy concretos de
averia u otros, en que se requiere la condena de algun ramal.

De estas llaves sin dua, proliferan en el mercado in-
finidad de modelos, y no cabe duda de que cada una cumple su
misión, pero, precisamente por la importancia que van tomando,
10 se trata de, ante todo, lograr que la cumplan a la perfección
sin ningun fallo, y en cualquier momento que se precise, de una
forma total y absoluta.

Este es el caso que nos ocupa, la cual cumple de for-
ma optima unas garantias de hermeticidad, sin fisuras ni esca-
15 pas, capaz de mantenerse inactiva por tiempo indefinida sin me-
noscabo de su intergidad y perfecto ulterior funcionamiento.

Se trata esencialmente de un cuerpo cilindrico hueco,
que presenta un extremo roscado exteriormente para acoplamiento
a la vena del fluido. El otro extremo, tambien abierto, y lige-
20 ramente de mayor diámetro que el citado, interiormente, presen-
ta, igualmente por su interior, una rosca para acoplamiento idó-
neo de un casquillo. La mayor amplitud diametral de esta porción
del cuerpo determina dos cámaras, ciendo la separación entre am-
bas mediante una pared totalmente plana y odificio axial. Muy
25 cerca de esta pared, en la cámara de mayor amplitud, se preve
un orificio para salida del fluido al exterior, con un cuello
o manguito exterior asi como racord para garantizar la unión
a la red de distribución.

El casquillo que cierra este extremo presenta un ori-
30 ficio axil roscado interiormente en el que se articula el husi-



llo obturador, cilindrico, el cual determina claramente en su longitud cuatro zonas, una extrema- la de mayor diámetro- el justo para circular libremente por el interior del cuerpo sin rozamientos, el cual presenta en su base un cajeadado para recepción del sombrerete de hermeticidad, de material elástico; le sigue una zona, igualmente cilindrica lisa que presenta en su longitud dos canales - o más - periféricos para alojado de sendos anillos tóricos de seguridad, recambiables. Consecutivamente aparece una zona roscada en consonancia con la roscada axial interior del casquillo, por efecto del tal es perfectamente factible el deslizamiento longitudinal del husillo en ambas direcciones, limitandose este movimiento precisamente por la longitud de este roscado, siendo accionado el conjunto por el extremo libre del husillo, que presenta una zona moleteada, o estriada, así como un cajeadado axial roscado interiormente.

Con esta conformación del husillo, en su parte extrema libre, es fácil comprender que encajado el conjunto en la maneta mediante el machiembado de ambas por el cajeadado perfectamente en consonancia que presenta esta, y sujetado posteriormente por un tornillo al uso, basta el giro de la citada maneta para que el obturador se desplace longitudinalmente y en sentido racional para que este cumpla su misión o bien permita el paso del fluido hacia la red de distribución.

Para la mejor comprensión del objeto descrito, adjunto a la presente solicitud se acompaña una hoja de dibujos, en la que a simple titulo de ejemplo, no limitativo se representa una forma preferente de realización, susceptible de todas aquellas variaciones que no supongan alteración fundamental de las características esenciales del mismo.

En los referidos dibujos sus figuras representan como



sigue:

FIGURA I.- Alzado lateral del conjunto y su proyección.

FIGURA II.- Alzado lateral, en sección longitudinal, del conjunto obturador - husillo y casquillo - y su proyección.

65 FIGURA III.- Alzado lateral del mando - semi sección- y su proyección.

FIGURAS IV~~X~~ y V .- Alzados laterales del conjunto, montados sus mecanismos, - semi seccionados- donde se aprecia en situación operante obturando y en apertura respectivamente.

70 Las figuras han sido dotadas de referencias numéricas relacionandose a continuación los valores de cada parte asi como la relacion que guardan entre si y su conjunto.

El cuerpo -1- cilindrico hueco, presenta un extremo -22- roscado exteriormente, asi como que exteriormente en su conformación estructural presenta resaltes para facilitar las maniobras de encaje y desmontaje del cuerpo general.

75 Muy cerca del otro extremo se preve un orificio -23- con salida en prolongación mediante un cuello en el que se acopla un racord -21- con entallas -20- quedando entre ellos, cuello y casquillo, los elementos de seguridad -19- anillo, -18- junta y -17- tórica para hermeticidad en la unión con el manguito de salida.

80 El extremo libre del cuerpo -1- acomoda un casquillo -10- mediante roscado exterior -8- de este, asi como que presenta un resalte para acoplamiento de una junta de estanqueidad -7-, un orificio axil -11- y un roscado interior extremo -9- en cajeado. A esto se acomoda y articula el husillo -12- que presenta en consonancia con el interior del casquillo -10- un roscado exterior -3- , contandose con un juego de juntas tóricas acopladas en sendos canales -2- periféricos, asi como un

85

90



taco obturador elástico, extremo, -6-. Por el extremo opuesto una zona moleteada -5- y un cajeadado longitudinal interior axial -4-. El husillo -12- queda entroncado y discurrira por el interior del cuerpo -1- en la cámara -28- limitada por el casquillo -10- y una media caña -24- .

El conjunto lo cierra una maneta -14- con entallas perifericas extremas -13- para facilitar el manipulado, presentando en su base cerrada un erificio axial -16- estriado en consonancia con el moleteado del husillo -5- encajandose ambos por machiembrado, asegurando esta posicion mediante medios mecánicos tales como un tornillo -15- que se alojara en el cajeadado -4- .

La forma, los materiales y las dimensiones podran ser variables y en general cuanto sea accesorio y secundario siempre que no altere, cambie o modifique la esencialidad del objeto descrito ni en fin para el que ha sido creado.

Por último, se declaran de novedad en todo el Territorio Nacional las siguientes particularidades características sobre las cuales ha de recaer la CONCESION del privilegio de MODELO DE UTILIDAD que se solicita, conforme y al amparo del vigente estatuto que rige sobre la PROPIEDAD INDUSTRIAL.

! N O T A S D E

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

=====

PRIMERA.- Por " LLAVE DE ESCUADRA PARA FLUIDOS", caracterizada por constituirse a partir de un cuerpo cilindrico hueco, abierto por sus extremos en el que interiormente se diferencias dos cámaras de radios distintos con separación brusca mediante un plano perpendicular al eje e intercomunicación mediante orificio axial, de forma que conectada por un



extremo mediante roscado a ello, o por cualquier medio de seguridad oportuno, a la toma general del fluido, la vena o caudal recorrera obligatoriamente la primera cámara, dirigiendose hacia el otro extremo donde acomodado un medio obturador, este bien le permitira salir a la red de distribución por un orificio previsto en esa zona o taponara su salida al exterior.

125
130
135
SEGUNDA.- Por "LLAVE DE ESCUADRA PARA FLUIDOS", segun primera reivindicación, caracterizada porque en la parte extrema libre se acomoda el medio o mecanismo de obturación mediante una talonera embutida por roscado en el interior del mismo y la cual, central y axialmente, presenta un orificio o cajeadillo cilindrico, mecanizado interiormente para recibir o alojar un embolo obturador que se desplazara longitudinalmente en ambas direcciones posibles por el interior de la cámara de distribución, precisamente la de mayor diámetro.

140
145
150
TERCERA.- Por "LLAVE DE ESCUADRA PARA FLUIDOS", segun reivindicaciones precedentes, caracterizada por presentar el embolo obturador un configuracion estructural determinada por un cilindro en el que se delimitan varias zonas perfectamente diferenciadas, asi, por un extremo, a modo de sombrerete, presenta las dimensiones máximas para desplazarse por el interior de la cámara de distribución sin rozamientos, incluso en las condiciones máximas o apogeo de dilatación, previendose a modo de caja para acomodo de un terminal elástico recambiable para el perfecto encaje con el reborde del tabique de separación de las dos cámaras, ocluyendo por tanto el orificio axial de comunicación entre ambas. A continuación se aprecia una zona de menor diámetro que la anterior, y en consonancia con el cajeadillo que presenta la talonera, en cuya zona se acoplan, en sendos canales periféricos, juntas tóricas - recambiables - de herme-



tividad. Por último, una zona mecanizada para roscado en el interior extremo de la talonera, así como una porción extrema con entallas o muescas perifericas, quedando por este extremo el cilindro hueco y mecanizado interiormente.

155

CUARTA.- Por "LLAVE DE ESCUADRA PARA FLUIDOS", según anteriores reivindicaciones, caracterizada también porque el pomo o manilla de accionamiento delimita interiormente un cilindro hueco cerrado por un extremo, de diámetro análogo al del cuerpo, y que por su base cerrada presenta un orificio con el borde o periferia entallada o muesqueada en consonancia con el mecanizado previsto en el extremo libre del husillo obturador, permitiendo así el embragado o machienbrado por encaje de ambos sin posibilidad de giros locos, quedando garantizada la estanqueidad entre ambos por un tornillo de unión roscado al interior del cajeadado mecanizado previsto en el citado extremo del embolo o husillo.

160

165

170

175

QUINTA.- Por "LLAVE DE ESCUADRA PARA FLUIDOS", según reivindicaciones precedentes, caracterizada porque montado así el conjunto, bastara girar el pomo en un sentido para que el embolo o husillo se desplace por el interior de la cámara de distribución longitudinalmente hasta que se produzca el choque del tacón con el reborde separador de ambas cámaras. En el sentido contrario, el máximo desplazamiento viene o esta determinado por el roscado del propio embolo, recorrido el cual, el borde interior de la talonera sera tangencial a la zona posterior del sobrerete dejando este totalmente al descubierto, así, el orificio de salida, recorriendo entonces el flujo del fluido el cuerpo libremente hacia la red de distribución.

180

SEXTA.- Por " LLAVE DE ESCUADRA PARA FLUIDOS "

=====



185 Todo ello, tal y como se describe en el cuerpo de la Memoria precedente, que consta de ocho hojas mecanografiadas a dos espacios por una sola de sus caras, numerados de cinco en cinco, a la que se acompaña otra de dibujos para la mejor comprensión del objeto descrito.

Madrid, veintisiete de octubre de mil novecientos setenta y seis.

P.A. de los Sres. FERNANDEZ GALDONA y
FERNANDEZ MEJIAS.

190.-

PALOMA RODRIGUEZ RIVAS.

P.P.

CR/Jr.
~~EEEE~~

27 OCT. 1976

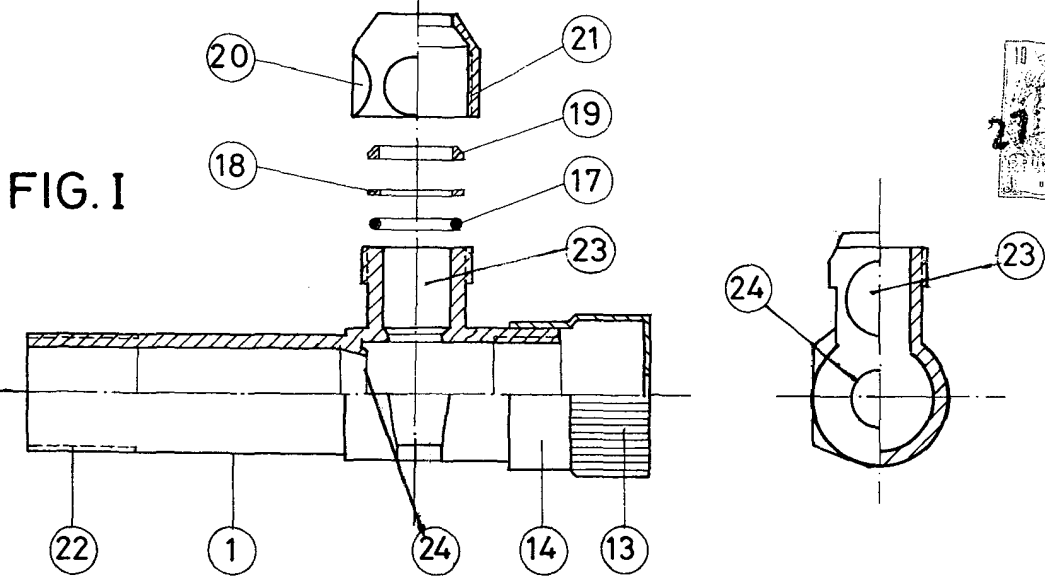


FIG. I

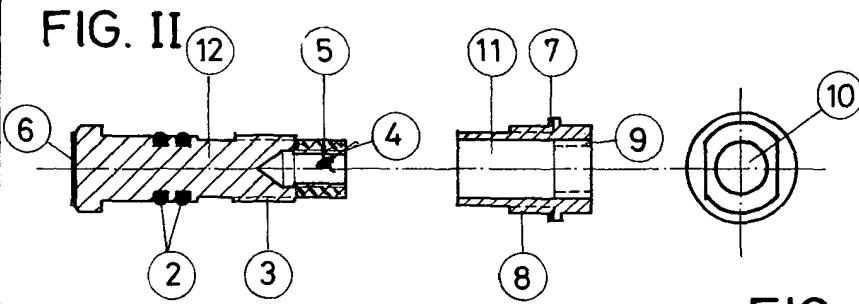


FIG. II

FIG. III

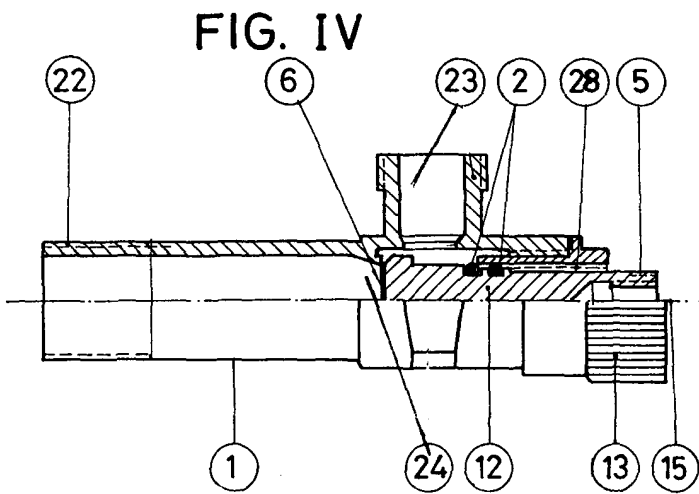
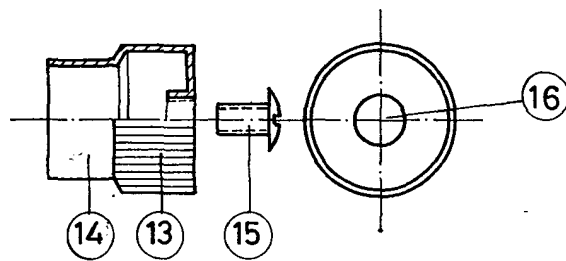


FIG. IV

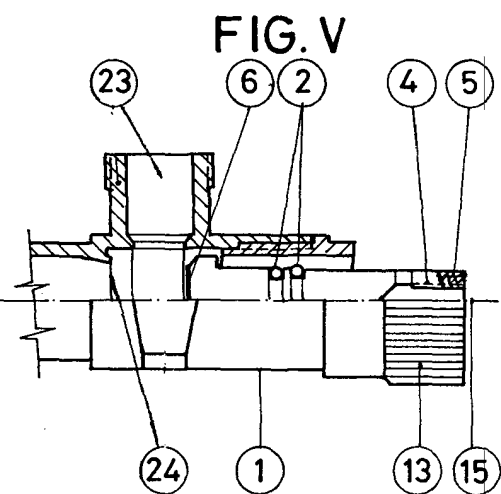


FIG. V

Madrid, 27 Octubre de 1.976
 P.A.

ESCALA VARIABLE.

PALOMA RODRIGUEZ RIVAS

P.T.