



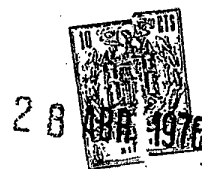
| | | | | | |
|----|----|----|-----------------------|----|----|
| 19 | ES | 11 | NUMERO | 10 | A1 |
| | | 21 | 447383 | | |
| | | 23 | FECHA DE PRESENTACION | | |
| | | | 28.4.76 | | |

2 B A3



PATENTE DE INVENCION

| | | |
|--|--------------------------------|--------------------------------------|
| 50 PRIORIDADES: | | |
| 31 NUMERO | 32 FECHA | 33 PAIS |
| | | |
| 47 FECHA DE PUBLICIDAD | 51 CLASIFICACION INTERNACIONAL | 62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA |
| | F16K | |
| 54 TITULO DE LA INVENCION | | |
| " PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE LLAVES DE PASO PARA FLUIDOS " | | |
| 71 SOLICITANTE (S) | | |
| FUNDICIONES Y MANUFACTURAS METALICAS, S.A. - FUYMA | | |
| DOMICILIO DEL SOLICITANTE | | |
| ZARAGOZA, Camino Jarandín s/nº | | |
| 72 INVENTOR (ES) | | |
| Don Gregorio MELLADO PISA | | |
| 73 TITULAR (ES) | | |
| | | |
| 74 REPRESENTANTE | | |
| Don Pedro FELIU MAÑA | | |



MEMORIA DESCRIPTIVA

=====

5 En esta memoria se describen las características constructivas del objeto sobre el que recae la protección registral de la presente patente de invención el cual, conforme queda anticipado en el enunciado de la misma, consiste en unos perfeccionamientos aplicados a la estructuración de una nueva llave de paso del tipo denominado de macho cónico, diseñada para garantizar con perfecta seguridad la estanqueidad de cierre al paso de fluidos y especialmente de gases en cualquiera de sus variadas formas de utilización tales como gas ciudad, butano, propano, etc.

10 El beneficio y efecto nuevo que con el invento reivindicado se consiguen, provienen del mismo concepto constructivo aplicado a la construcción ideada, según la cual ha sido arbitrado un sólido cuerpo de material conformado y mecanizado, en el cual ha sido dispuesto un alojamiento de forma troncocónica provisto de fondo cerrado.

20 Este alojamiento se encuentra en comunicación con dos taladros previstos en el citado cuerpo, los cuales van situados diametralmente opuestos entre sí, sirviendo de conductos al paso del fluido.

25 En el interior del citado alojamiento va situado un miembro obturador de forma igualmente troncocónica, el cual es presionado por la acción de un resorte, estando este miembro taladrado con un paso que lo atraviesa diametralmente, cuyo conducto es hecho coincidir con los taladros del cuerpo antes citados al hacerse girar una maneta solidaria a dicho obturador, -

30



35 determinado el enfrentamiento total o parcial del -
conducto con estos taladros el paso del fluido, o -
bien el cierre a dicho paso al quedar estos últimos
dispuestos perpendicularmente entre sí tras un nuevo
giro del miembro obturador de constante referencia.

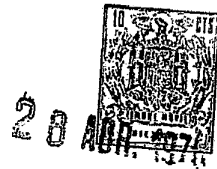
40 Para mayor claridad y facilitar la comprensión
de esta memoria, se acompaña la misma a título comple-
mentario de una hoja de planos en la que se ilustra -
uno de los posibles casos de realización en la prácti-
ca del objeto reivindicado, el cual deberá ser interpre-
tado en consecuencia como ejemplo, con el caracter de -
mera enunciación y sin limitación en cuanto a la posi-
bilidad de variación que sus detalles de naturaleza ac-
cesoria podrán revestir en cada caso de aplicación con-
creta.

45 Haciendo referencia a la numeración con que se -
identifican las partes y elementos componentes de dicho
objeto, seguidamente serán expuestas las característi-
cas constructivas del mismo en orden a los siguientes
diseños:

50 Figura 1.- Vista lateral de un alzado parcialmente sec-
cionado correspondiente a la posición abierta de la -
llave.

55 Figura 2.- Vista lateral de un alzado parcialmente sec-
cionado correspondiente a la posición cerrada de la -
llave, en la que puede observarse el bloqueo del siste-
ma mecánico en dicha posición.

60 Figura 3.- Vista frontal del mismo alzado igualmente -
seccionado por mitad para permitir la observación de -
los elementos componentes del sistema y la funcionalidad.



dad de los mismos. Este diseño corresponde a la posición abierta de la llave.

Figura 4.- Planta del órgano de maniobra del miembro obturador en posición cerrada.

65 Figura 5.- Planta del mismo órgano en posición abierta.

Figura 6.- Planta ilustrativa de la posición de bloqueo.

70 El invento consiste en la previsión de una llave de macho cónico para fluidos constituida por un cuerpo -1- en el que ha sido arbitrado un alojamiento central vertical de forma general troncocónica a excepción de una caja superior cilíndrica -1.1- de reducida altura, cuyo alojamiento está dotado de fondo inferior cerrado. Dicho cuerpo está provisto además de dos taladros diametralmente opuestos entre sí situados a ambos costados del citado alojamiento, en cuyas emboCADURAS, -
75 provistas de acoplamientos roscados, se sujetan los racores de las mangueras o tuberías de conducción del fluido.

80 En el interior de dicho alojamiento queda introducido un miembro obturador -2- constituido por un macho provisto de una zona superior cilindrada -2.1-, una zona-eje -2.2-, y una zona general troncocónica -ajustada a la superficie interior de dicho alojamiento.
85 Esta zona troncocónica lleva practicado un taladro -2.3- que lo atraviesa diametralmente, quedando el obturador o macho -2- presionado en el interior del repetido alojamiento por la acción de un resorte -6-.

90 Mediante el giro de un órgano de maniobra -4- que está atornillado al obturador, se consigue que el tala



95 dro del obturador y los taladros del cuerpo queden enfrentados total o parcialmente para determinar la posición de apertura completa e incompleta de la llave; y de igual forma, que dichos taladros queden situados perpendicularmente entre sí cortando el paso al fluido, en la posición cerrada de la llave.

100 El cuerpo -1- queda cerrado con una tapa -3- en su parte superior, realizándose la vinculación entre ambas componentes mediante tornillos. El registro de la tapa queda determinado por un resalto -3.1- previsto en la cara inferior interna de la misma, quedando introducido este resalto en el huelgo existente entre la caja -1.1- del cuerpo y la zona cilindrada -2.1- del obturador, en cuyo huelgo va alojada comprimida radialmente una junta de estanqueidad -5- mantenida en posición axial mediante el resalto -3.1-.

105

110 La citada tapa presenta en su parte central un saliente de forma troncocónica -3.2- taladrada centralmente para paso del eje -2.2- del obturador, presentando el citado saliente en su parte superior de menor diámetro dos zonas rebajadas, una de las cuales -3.3- limita el ángulo de giro del obturador, al hacer tope un resalto -4.1- del citado órgano de maniobra, contra los planos verticales que presentan los finales de carrera de dicho rebajo -3.3-. Además,

115

120 ha sido previsto otro rebajo -3.4- de amplitud suficiente, a fin de que quede encajado en el mismo el resalto -4.1- del órgano de maniobra en la posición de cerrado del miembro obturador -2-, quedando éste bloqueado en dicha posición.



28 ABR, 1978


125 Finalmente, la cara inferior interna de la
tapa -3- presenta una zona anular interior -3.5- -
que impide que el resalto -4.1- del órgano de manio-
bra, que debe quedar en las zonas rebajadas -3.3- y
-3.4- de la tapa, pueda salir de estas zonas por ser
vir de tope al obturador en un posible desencaje del
mismo, pero sin anular la acción del resorte -6- que
mantiene presionado al obturador -2- contra su alo-
jamiento en el cuerpo -1-.

130 Una vez descritas las características primor-
diales de la invención con amplitud y claridad sufi-
cientes para permitir la puesta en práctica del obje-
to industrial de la misma, se declara la primera co-
mo propia y el segundo como no conocido en el merca-
do nacional, haciéndose la salvedad de que los deta-
lles accidentales de forma, tamaño y materiales uti-
lizados en su construcción, podrán ser objeto de al-
teración sin que tal modificación desvirtúe la esen-
cialidad que queda resumida en la siguiente:

140 N O T A

EN RESUMEN: La presente Patente de Invención
que por veinte años se solicita para España, ha de -
recaer sobre las siguientes reivindicaciones:

145 1ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE LLAVES DE PASO PARA FLUIDOS", caracterizados esencialmente por la previsión de un elemento obturador dotado de una zona inferior troncocónica de mayor diámetro, de una zona intermedia cilindrada de diámetro menor y de una zona-eje superior; estando dicha zona intermedia enfrentada a una caja practicada en el -

150 



155 cuerpo general de la llave a continuación de un alojamiento cónico de mayor diámetro que presenta este último; yendo alojada comprimida radialmente una junta de estanqueidad mantenida en posición axial entre dicha zona cilindrada del obturador, la mencionada caja del cuerpo y un resalto de que está provista la cara inferior interna de una tapa atornillada en la parte alta del cuerpo, cuyo resalto registra al mismo tiempo dicha tapa en este último.

160 2a.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE LLAVES DE PASO PARA FLUIDOS", según la reivindicación anterior, caracterizados por el hecho de que la citada tapa presenta en su parte central un saliente de forma troncocónica dotado de agujero central para paso del eje del obturador, presentando dicho saliente en su parte superior de menor diámetro dos zonas rebajadas, una de las cuales limita el ángulo de giro del obturador al hacer tope un resalto que presenta un órgano de maniobra atornillado al mencionado eje, contra los planos verticales que presentan los finales de dicho rebajo; habiéndose previsto además otro rebajo de amplitud suficiente a fin de quedar encajado en el mismo el citado resalto del órgano de maniobra en la posición de cerrado del obturador, quedando éste bloqueado en dicha posición.

165

170

175

180 3a.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE LLAVES DE PASO PARA FLUIDOS", según las reivindicaciones anteriores, caracterizados por el hecho de que la citada tapa está dotada de una zona anular interior que impide que el resalto del órgano de maniobra, normal-

20 ABR 1976

185

mente situado en las zonas rebajadas de la tapa, pueda salir de estas zonas por hacer tope el obturador - en un posible desencaje del mismo, pero sin anular la acción de un resorte que, colocado entre la tapa y el miembro obturador, mantiene presionado a éste contra su alojamiento en el cuerpo de la llave.

190

4ª.- Por último, se reivindica como objeto sobre el que ha de recaer la protección de la presente Patente de Invención que por veinte años se solicita para España.

p o r

"PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE LLAVES DE PASO PARA FLUIDOS"

195

Todo conforme queda expresado en la presente memoria descriptiva que consta de ocho folios mecanografiados por una sola cara y una hoja de planos que se acompaña.

Madrid, 20 ABR 1976

P. A.,

PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE LLAVES DE PASO PARA FLUIDOS

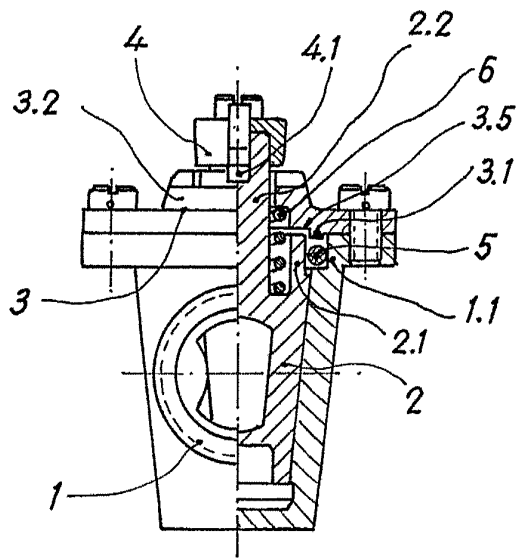


FIG. 1

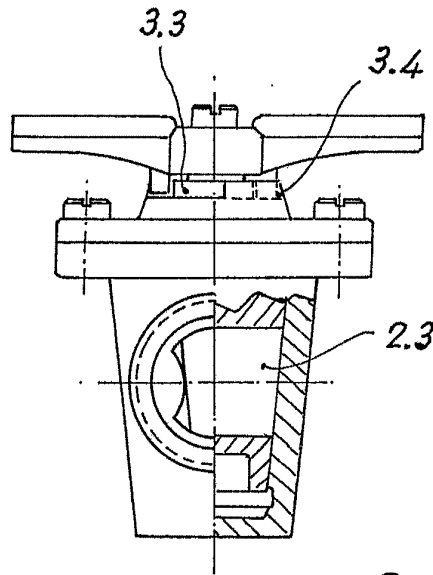


FIG. 2

Madrid, 28 ABR. 1976
P. A.

Escala variable

28 APR 1976
INSTITUTO NACIONAL DE PATENTES
MEXICO

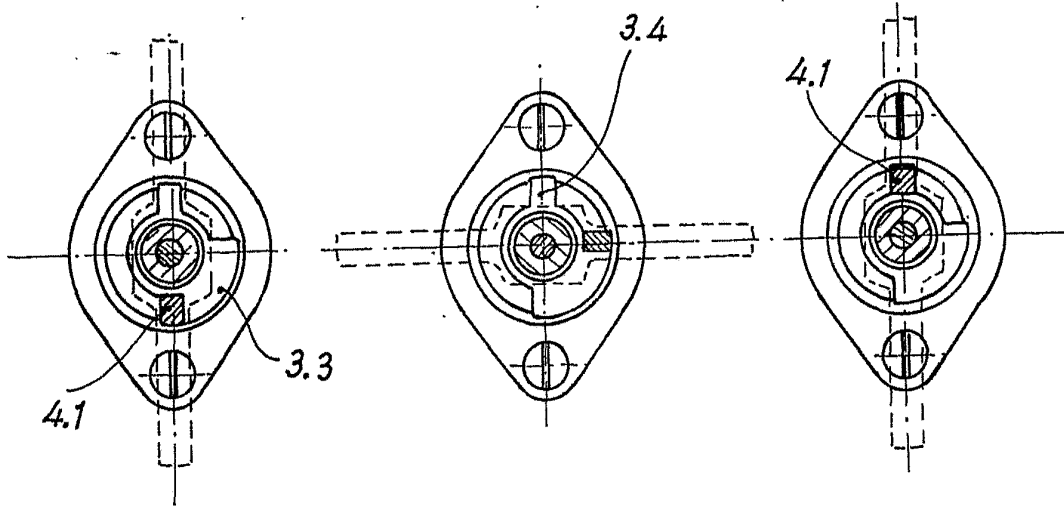
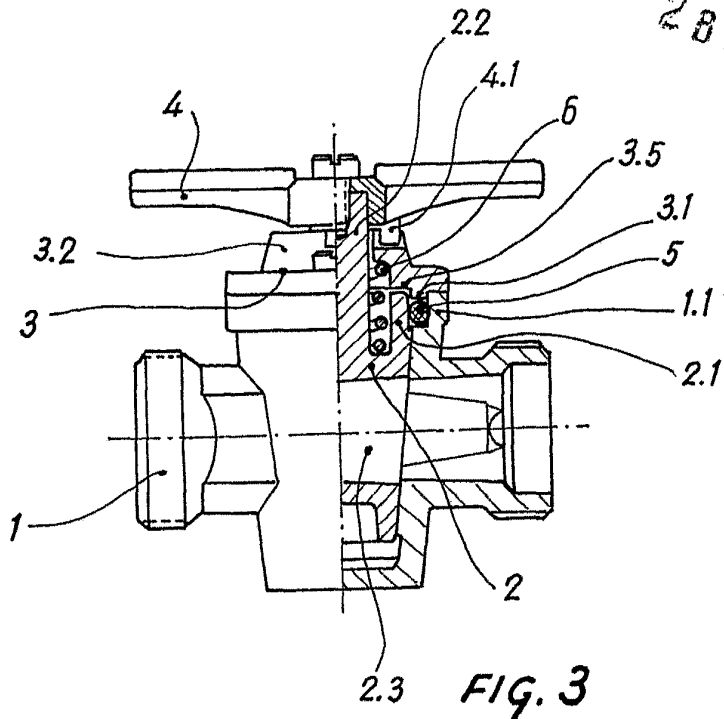


FIG. 4

FIG. 5

FIG. 6

Madrid, 29
P. A.

Escala variable