

19:999:6

13 FEB 1974



F 16 K

MEMORIA DESCRIPTIVA

Correspondiente a la solicitud de registro de un Modelo de Utilidad que, por veinte años se solicita para España, a favor de la entidad FUNDICIONES Y MANUFACTURAS METALICAS, S.A. - FUYMA, de nacionalidad jurídica española, domiciliada en Zaragoza, camino de Jarandin, sin número, - - -

p o r

"LLAVE DE PASO PARA FLUIDOS CON MANIOBRA GIRATORIA A 90° Y ENCLAVAMIENTO DE SEGURIDAD EN CERRADO"

La presente Memoria Descriptiva tiene como fin la declaración - del objeto sobre el que ha de recaer el privilegio de explotación industrial y comercial exclusiva en el territorio nacional de un Modelo de Utilidad conforme a la Legislación vigente en materia de Propiedad Industrial que, según expresa el enunciado, trata de una llave de paso para fluidos

199996



con maniobra giratoria a 90° y enclavamiento de seguridad en cerrado.

La finalidad de dicha llave es mejorar la construcción actualmente conocida y practicada en la materia, al objeto de dotarla de un acoplamiento flotante intercalado entre el vástago o eje de maniobra y el órgano de cierre, de forma que cualquier esfuerzo exterior accidental a que se someta el mencionado eje, no afecte al órgano de obturación, como generalmente ocurre en las llaves de paso actualmente conocidas, cuyo órgano de cierre se encuentra solidarizado al eje de maniobra. Para ello, el mencionado acoplamiento flotante está solicitado por la acción de un resorte cuya tensión le mantiene presionado sobre el órgano de cierre, de forma que cualquier movimiento o esfuerzo axial o angular involuntario o accidental quede absorbido por dicho resorte y el propio acoplamiento flotante.

Otra característica particularmente importante del objeto reivindicado es el hecho de que al eje de maniobra se le dota de una ranura circular exterior prolongada en forma de L, en la que se aloja el extremo de un tornillo roscado radialmente a través del cuello del cuerpo de la llave, de forma que limite el giro del eje a una amplitud angular de 90°, - necesaria para pasar del punto de obturación al de paso máximo; la ranura en forma de L, confiere al sistema la particularidad de que en posición de cerrado, no pueda ser girado el eje si no es presionado anteriormente en sentido axial para liberar el extremo del tornillo de enclavamiento de la derivación vertical de la ranura, ya que en posición de reposo, el resorte que presiona el acoplamiento flotante ha emplazado a dicho tornillo en la citada derivación de la ranura, siendo forzoso, por esta razón, salvar dicha derivación para poder efectuar el giro del eje.

Con el fin de facilitar la interpretación mas exacta del objeto sobre el que ha de recaer el presente privilegio, en el plano adjunto complementario de la presente exposición, se representa una forma práctica para la realización industrial y unicamente a título de ejemplo y, por -

199996



- 3 -

consiguiente, sin caracter exhaustivo sino meramente informativo.

En el referido plano:

La figura 1, muestra una sección vertical por I-I de una llave de paso segun el invento.

40

La figura 2, ilustra una vista en planta de la mencionada llave, seccionada segun II-II.

La Figura 3, representa un detalle del acoplamiento entre eje de maniobra y órgano de apertura y cierre.

45

Según queda representado en las mencionadas figuras, la nueva construcción que se preconiza comprende un eje de maniobra -1- cuyo extremo superior recibe convencionalmente el pomo o maneta de accionamiento -2-, mientras que el otro extremo se aloja en el interior del cuello del cuerpo de la llave -3-. En el extremo inferior del mencionado eje -1- se previene un alojamiento cilíndrico para un resorte helicoidal de enclavamiento -4-, así como una ranura diametral -9- a modo de mortaja en la que se adapta una lengüeta o placa -6-, sobre la que apoya el resorte -4-. Por otro lado, en la superficie exterior del eje de maniobra -1-, se practica una ranura anular -8- en una amplitud de 90°, uno de cuyos extremos se prolonga en sentido descendente según generatrices de la superficie cilíndrica de dicho eje -1-, formando así una "L".

50

55

En la mencionada ranura -8- se aloja el extremo de un tornillo tope -5- roscado radialmente sobre el cuello del cuerpo de llave -3-, de manera que cuando la llave está cerrada, el tornillo -5- se encuentra alojado en la prolongación coaxial de la ranura -8-, según puede apreciarse en la figura 3, estableciendo la retención o enclavamiento del eje de maniobra -1-, si bien presionando axialmente dicho eje -1- se libera para poder circular libremente sobre la ranura anular limitándose su recorrido angular a su amplitud equivalente a un cuadrante, de forma que partiendo de la posición de cierre se pase a la de máxima apertura y viceversa.

60

65

La lengüeta o placa -6- alojada en la ranura -9- del extremo -

199996



- 4 -

inferior del eje de maniobra -1- se acopla, asimismo en una ranura prevista en la parte superior del órgano de obturación y apertura -7-, quedando presionada por la acción del resorte -4-, de manera que al realizarse el giro del eje -1- se arrastre en igual movimiento el referido órgano de obturación -7-.

70

La ranura exterior -8- del eje de maniobra -1-, el tornillo tope -5- y el resorte de enclavamiento -4-, confieren al sistema la especial característica de que en la posición de cierre de la llave, no pueda ser girado el eje -1- si no es presionado anteriormente en sentido axial, ya que al empujar el resorte -4- al eje -1- en sentido ascendente, el extremo del tornillo -5- encaja en la parte vertical de la ranura -8-, siendo forzoso por esta razón, salvar dicho enclavamiento para poder efectuar el giro del eje -1-.

75

Descrita suficientemente la naturaleza del objeto de esta protección registral, así como del ejemplo de realización práctica del mismo, solamente cabe añadir que en dicho ejemplo es posible introducir cambios de materias, formas y disposición de sus elementos, siempre que tales alteraciones no supongan variación sustancial de la esencia reivindicada resumida en la siguiente:

80

N O T A

EN RESUMEN: El presente Modelo de Utilidad que por veinte años se solicita para España, ha de recaer sobre las siguientes reivindicaciones:

85

1ª.- "LLAVE DE PASO PARA FLUIDOS CON MANIOBRA GIRATORIA A 90° Y ENCLAVAMIENTO DE SEGURIDAD EN CERRADO", caracterizada porque la transmisión de giro de apertura y cierre se realiza por medio de una lengüeta o placa de arrastre intercalada entre el eje de maniobra y órgano obturador, alojada libremente en ranuras enfrentadas, practicadas al efecto en los extremos inferior del eje y superior del órgano obturador, cuya lengüeta es presionada por la tensión de un resorte alojado en un cajeadado practigado al

90

95

199996



- 5 -

efecto en el extremo inferior del eje, estableciendo un acoplamiento flo-
tante entre eje y órgano obturador, asegurado por la presión del resorte.

100 2ª.- "LLAVE DE PASO PARA FLUIDOS CON MANIOBRA GIRATORIA A 90° Y ENCLAVA-
MIENTO DE SEGURIDAD EN CERRADO", caracterizada porque la limitación de gi-
ro del eje de maniobra se establece mediante una ranura anular de amplitud
adecuada, practicada en el exterior de dicho eje, en la que se aloja el
extremo de un tornillo tope calado radialmente a rosca en el cuello del -
cuerpo de la llave, limitando dicha tornillo el movimiento giratorio del
105 eje de maniobra entre los límites que establece la ranura anular, compren-
didos entre los puntos de cierre y máxima apertura.

110 3ª.- "LLAVE DE PASO PARA FLUIDOS CON MANIOBRA GIRATORIA A 90° Y ENCLAVA-
MIENTO DE SEGURIDAD EN CERRADO", según la anterior reivindicación, carac-
terizada porque el enclavamiento de seguridad para la posición de cerra-
do se produce mediante una muesca vertical descendente, practicada como
prolongación de la ranura anular limitadora del giro, de forma que al -
coincidir el extremo del tornillo en dicha muesca, se produce una ligera
elevación del eje de maniobra empujado por el resorte que presiona la -
placa o lengüeta de arrastre, con lo que se produce el enclavamiento de
115 giro, el cual es anulado al presionar axialmente el eje venciendo la ten-
sión del resorte, a partir de cuyo momento el eje puede ser girado en la
amplitud definida por la ranura anular.

120 4ª.- Por último se reivindica como objeto sobre el que ha de recaer el -
presente Modelo de Utilidad que por veinte años se solicita registrar pa-
ra España,

p o r

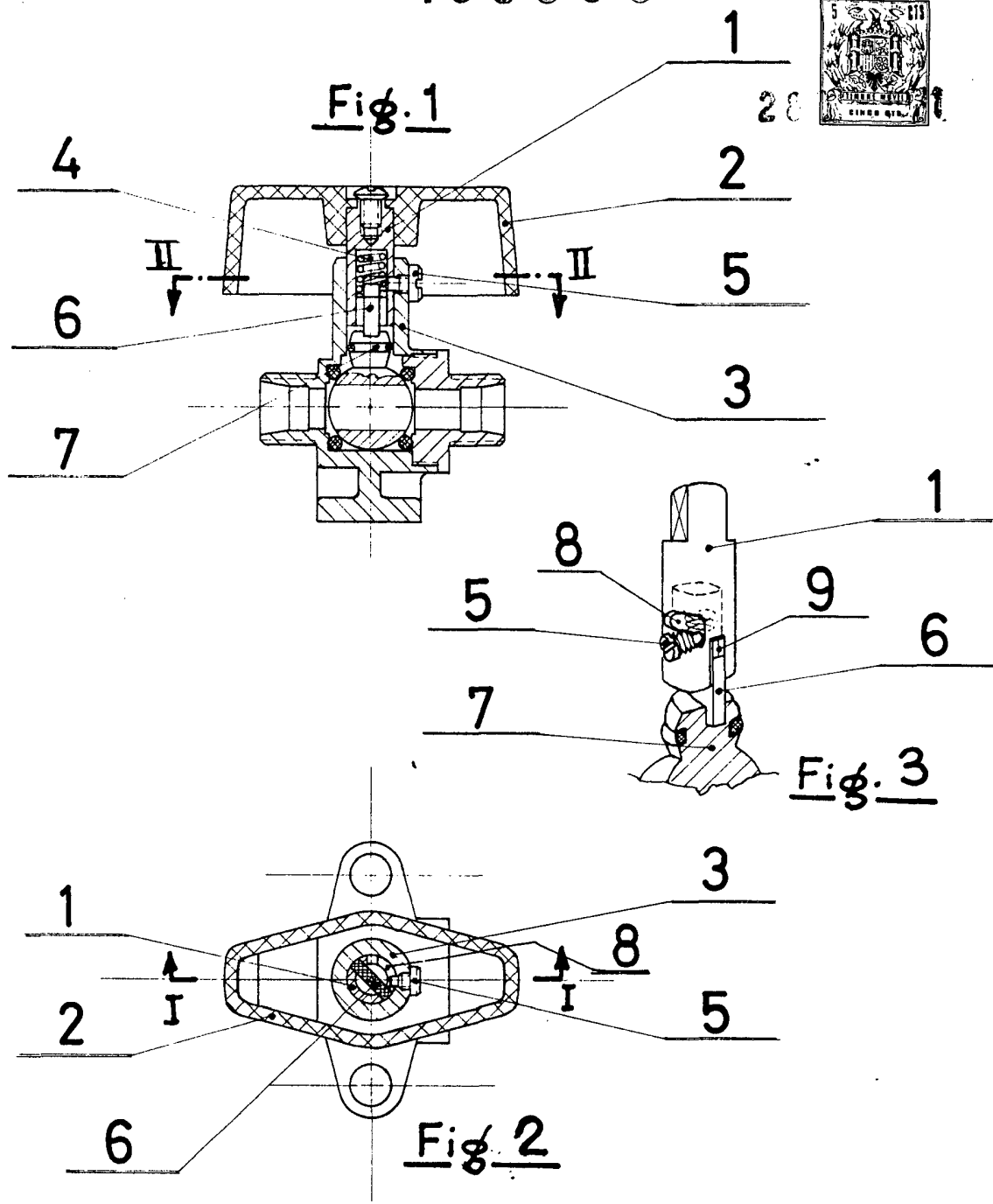
"LLAVE DE PASO PARA FLUIDOS CON MANIOBRA GIRATORIA A 90° Y ENCLAVAMIENTO
DE SEGURIDAD EN CERRADO"

125 Todo conforme queda expresado en la presente Memoria Descriptiva
que consta de cinco hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara
y planos que se acompañan.

MADRID, 13 FEB 1974

P.A., PEDRO FELIX MORA
D.E.

199996



ESCALA VARIABLE

Madrid: 1954

P.P.

REG. DE PATENTES