

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

NUMERO	242288
FECHA DE PRESENTACION	26 MAR. 1979

**MODELO DE UTILIDAD**

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción, de acuerdo con el contenido de la memoria adjunta.

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO	CADUCADO	

37 FECHA DE PUBLICIDAD	38 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	F10 K 31/44

34 TITULO DE LA INVENCIÓN

"DISPOSITIVO DE MANDO PERFECCIONADO PARA GRIFOS".

35 SOLICITANTE (S)

FERNANDO GUARROCHENA ORMABCHEA, JORGE ACHA SUAREZ Y ANTONIO ALDAZABAL MUGUERZA.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

C/ Estación, 3-2º izq - EIBAR (Guipúzcoa).

36 INVENTOR (ES)

37 TITULAR (ES)

38 REPRESENTANTE

D. MIGUEL FERNANDEZ-LOAYSA PINZON.

MV/ 3.185-A.-

1                   La presente memoria descriptiva tiene como fin  
la declaración del objeto sobre el que ha de recaer el privile-  
gio de explotación industrial y comercial, exclusivo en el terri-  
torio nacional, de un Modelo de Utilidad de acuerdo con la vigen-  
5                   te Legislación sobre Propiedad Industrial, que como el enunciado  
indica se trata de "DISPOSITIVO DE MANDO PERFECCIONADO PARA GRI-  
FOS".

                  Existe un grifo para regulación del caudal de  
vena líquida que consta fundamentalmente de un eje cilíndrico -  
10                   que puede moverse en sentido longitudinal por el interior de dos  
casquillos, presentando dicho eje una entalladura asimétrica de  
forma que al ser empujado este a través de los casquillos, la en-  
talladura penetra en uno de ellos, quedando una abertura entre  
el eje y casquillo, a través de la cual fluye el líquido, de for-  
15                   ma que cuanto mas se introduzca dicha entalladura mayor es el pa-  
so del fluido, regulándose el caudal del líquido que se quiere  
obtener mediante la mayor o menor presión que se ejerza sobre la  
maneta de mando exterior solidaria al eje.

                  La presente invención tiene por objeto el dise-  
ño de un mando capaz de regular el paso de fluido en el modelo  
20                   de grifo anteriormente expuesto. Este mando de control está for-  
mado principalmente por una maneta troncocónica hueca solidaria  
con el eje de forma que al accionarla mediante presión se despla-  
za el eje por el interior de dos casquillos, abriéndose paso al  
25                   fluido.

1 En el eje interior y a partir de una cierta distancia de la maneta y hasta el extremo opuesto, se ha practicado una disminución en la sección del mismo, siendo en este tramo -  
5 del eje donde está practicada la entalladura que regula el paso del fluido. En el primer casquillo se ha practicado un taladro no pasante de diámetro coincidente con la sección mayor del eje de forma que esta pueda entrar en el casquillo permitiéndose así el avance del eje. Entre el fondo del taladro de mayor sección del casquillo y el reborde que queda en el eje como consecuencia  
10 del cambio de sección, se ha dispuesto un muelle antagonista con céntrico con el eje que se opone al desplazamiento de este último por la presión en la maneta, gracias a lo cual el eje recupera sin acción exterior su posición de partida y por lo tanto el cierre del grifo.

15 A fin de no ser necesario estar constantemente presionando sobre la maneta de mando para obtener el caudal de líquido deseado se ha dispuesto una arandela de enclavamiento - que colocada alrededor del eje entre el pulsador y el primer casquillo, retenga en cualquier posición a dicho eje, para lo cual  
20 se coloca inclinada respecto del eje, presentando una pequeña lengüeta que va introducida en una abertura preparada en la carcasa del grifo en la proximidad del primer casquillo, de forma que los bordes del orificio interno de la arandela muerdan al eje interior del grifo impidiendo su retroceso debido a la acción del muelle antagonista, siendo la combinación de muelle y  
25

1 arandela la que fija al eje en cada posición. Con este dispositi-  
- tivo solo es necesario presionar una vez la maneta para que el  
grifo quede abierto permanentemente y fluya el líquido.

5 En el tramo del eje de mayor sección se ha -  
preparado un canal que estando en conjunción con un tornillo fi-  
jo que atraviesa a la carcasa y al primer casquillo, establece  
el enclavamiento del mencionado eje impidiendo un movimiento gi-  
- ratorio, sirviendo así mismo para su guiado. En la parte opuesta  
a dicho canal se ha practicado un rebaje en media caña que sir-  
10 ve de guía a un tetón pulsador de forma cilíndrica. Dicho tetón  
tiene una prolongación descentrada y de forma cilíndrica con -  
una disminución de sección en la zona mas proxima al tetón.

A fin de poder volver a la posición inicial -  
de cerrado del grifo se ha situado el pulsador de forma cilíndri-  
15 ca de modo que sobresaliendo por un orificio no concéntrico si-  
tuado en la maneta es susceptible de ser presionado con lo cual  
se acciona sobre la arandela de enclavamiento haciéndola girar  
respecto de la lengüeta y situándola en una posición mas cerca-  
na a la vertical del eje, con lo cual se libera este del abrazo  
20 de la arandela de enclavamiento y gracias a la acción del mue-  
lle antagonista se desplaza el mencionado eje hasta quedar ce-  
rrado el paso del fluido.

La arandela de enclavamiento en la parte opues-  
ta a la lengüeta, tiene una escotadura en forma de "U" que en-  
25 caja en el extrangulamiento del vástago que es prolongación del

2004.1079

- 5 -

1 tetón pulsador, con lo cual impide que este último pueda despla-  
zarse hacia el exterior. El vástago prolongación del pulsador en  
caja en un taladro ciego practicado en el primer casquillo, es-  
tando dotado de un muelle antagonista que situado entre el fondo  
5 del taladro y la arandela hace volver al pulsador a la posición  
inicial una vez cese la acción exterior que sobre él actuaba.

Para comprender mejor la naturaleza del invento  
en el plano adjunto representamos (a título de ejemplo meramente  
ilustrativo y no limitativo) una forma preferente de realización  
10 industrial a la que nos remitimos en nuestra descripción; sobre  
dicho plano:

La fig. 1 muestra en perspectiva y esquemática-  
mente a un grifo provisto de la solución ahora preconizada.

15 La fig. 2 es una vista en alzado con sección  
del conjunto del grifo en una posición tal que el paso de fluido  
está cerrado.

La fig. 3 es la vista en perfil de la figura 4  
siempre y cuando esta última fuese una vista sin seccionar.

20 La fig. 4 es una vista en alzado con una sec-  
ción del conjunto formado por la maneta de mando (2) y el eje in-  
terior (1).

La fig. 5 es una vista en alzado donde se re-  
presenta a la arandela de enclavamiento (3) con su escotadura -  
(19) y lengüeta (20) correspondientes.

25 La fig. 6 es una vista en perfil de la arande-

1 la de enclavamiento (3).

La fig.7 es una perspectiva del pulsador (4) con el vástago en prolongación y descentrado (5).

5 En ellas se pueden apreciar las siguientes particularidades:

Nº1 Eje interior

Nº2 Maneta de mando

Nº3 Arandela de enclavamiento

Nº4 Pulsador

10 Nº5 Vástago prolongación de pulsador

Nº6 Muelle antagonista del eje

Nº7 Muelle antagonista del pulsador

Nº8 Primer casquillo

Nº9 Tornillo guía

15 Nº10 Prensa estopas

Nº11 Casquillo roscado

Nº12 Tornillo tope eje

Nº13 Carcasa exterior

Nº14 Segundo casquillo

20 Nº15 Junta de cierre

Nº16 Taladro

Nº17 Rebaje en media caña

Nº18 Acanaladura

Nº19 Escotadura

25 Nº20 Expansión

1                   Uno de los modelos existentes de grifos para  
regulación de caudal consiste fundamentalmente en un eje (1) in-  
terior sobre el que se acciona exteriormente presionando en una  
maneta de mando (2), haciendo que el eje (1) se desplace a tra-  
5                   vés del interior de un primer casquillo (8) y de un segundo cas-  
quillo (14). En dicho eje (1) se ha practicado una entalladura  
asimétrica que al introducirse en el segundo casquillo (14) debi-  
do al movimiento longitudinal que se produce como consecuencia  
de presionar manualmente en la maneta (2), hace aparecer una a-  
10                   bertura por la cual fluye el líquido, siendo esta mayor cuanto  
mas introducida esté en el segundo casquillo (14).

                  El segundo casquillo (14) suele ser de menor  
diámetro que la carcasa del grifo (13) por lo que va roscado a  
un casquillo (11) que está dotado de rosca interior. En el extre-  
15                   mo del eje (1) va roscado un tornillo (12) que hace tope en la  
posición de cerrado, con lo cual impide que se salga del grifo,  
presionando la junta de cierre (15) que está situada entre el -  
tornillo (12) y el casquillo (14) con lo que se impide las fugas  
de líquido en la posición de cerrado.

20                   El objeto de la presente invención es un dis-  
positivo de mando para este tipo de grifos, el cual dispositivo  
consta fundamentalmente de una maneta (2) solidaria con un eje  
(1), siendo este de mayor sección en la parte que está junto a  
la maneta (2).

25                   En el primer casquillo (8), a través del -

1 cual pasa el eje (11) se ha practicado un taladro no pasante de  
sección coincidente con la mayor del eje (1) de forma que entre  
el fondo del taladro y el reborde que presenta el eje (1) debido  
al cambio de sección, se halla situado un muelle antagonista (6)  
5 que se opone al desplazamiento del eje (1) por presión en la ma-  
neta (2).

Para que no sea necesario presionar constante-  
mente la maneta (2) para la obtención de fluido, se ha dispuesto  
una arandela de enclavamiento situada en posición inclinada res-  
pecto al eje (1) entre el primer casquillo (8) y el vástago (5)  
10 del pulsador (4), teniendo una lengüeta (20) en un extremo que  
encaja en una abertura de la carcasa (13) junto al casquillo (8)  
y una escotadura en forma de "U" (19) en el otro extremo, de mo-  
do que cuando cesa la presión sobre la maneta (2), los bordes de  
15 orificio interior de la arandela de enclavamiento (3) muerden al  
eje (1) fijándolo en la posición que había adquirido.

En la parte inferior del eje (1) y en la zo-  
na de mayor sección se ha practicado un canal (18) que estando  
en conjunción con un tornillo fijo (9) que atraviesa a la carca-  
20 sa (13) y al casquillo (8) impide en cualquier posición del eje  
un movimiento giratorio, sirviendo a la vez de guía; así mismo  
en la parte superior de dicha zona del eje (1) hay un rebaje en  
media caña (17), a través del cual se desplaza un pulsador (4)  
de forma cilíndrica, sirviendo así dicho rebaje de asiento-guía  
25 para el pulsador (4).

1                   Por un orificio no concéntrico (16) de la ma-  
neta (2) asoma el pulsador (4) que posee en prolongación un vástago (5) no centrado con una extrangulación junto al pulsador -  
5                   (4) donde encaja la escotadura (19) de la arandela de enclava-  
miento (3), estando introducido dicho vástago (5) en un taladro  
ciego efectuado en el casquillo (8) donde se encuentra el muelle  
antagonista (5) del pulsador entre el fondo del taladro y la a-  
randela (8) actuando de forma que el pulsador (4) recobre su po-  
sición inicial cuando deja de existir la acción exterior sobre -  
10                   él, impidiendo que se salga gracias a la escotadura (19) de la  
arandela (3).

                  Cuando el eje (1) está fijo en una posición -  
cualquiera debido al abrazo de la arandela de enclavamiento (3)  
sobre él, si se presiona sobre el pulsador (4), este tiende a  
15                   poner transversal la arandela (3) respecto al eje (1) con lo que  
desaparece la acción de la arandela (3) sobre éste y mediante el  
muelle antagonista (6) el eje (1) vuelve a su posición inicial -  
cerrándose el paso del fluido.

                  En el fondo del taladro concéntrico no pasan-  
20                   te del casquillo (8) está colocada una junta (10), que debido a  
la presión del muelle antagonista (6) del eje (1), actúa de pren-  
sa estopas impidiendo así la fuga del líquido entre el casquillo  
(8) y el eje (1).

                  Como lógicamente se comprende y sin alterar en  
25                   nada la esencialidad de la invención, se han previsto modifica-

1 ciones meramente constructivas y/o formales en el grifo que según  
un ejemplo de realización práctica no limitativo se ha representa  
do en el plano adjunto, de modo que por ejemplo los casquillos -  
(8 y 11) estén determinados por el propio cuerpo general del grifo  
5 fo, que varíen las formas de la maneta (2), etc; variaciones to-  
das ellas al alcance de la tecnología actual y que no alteran la  
esencialidad de la invención.

Descrita suficientemente la naturaleza del  
presente invento así como su realización industrial, solo cabe -  
10 añadir que en su conjunto y partes constitutivas es posible intro-  
ducir cambios de forma, materia y disposición, sin salirse del -  
cuadro del invento, en cuanto tales alteraciones no supongan va-  
riación sustancial del mismo.

El solicitante, al amparo de los Convenios  
15 Internacionales sobre Propiedad Industrial, se reserva el derecho  
de extender la presente demanda a los países extranjeros, si fue-  
ra posible, reivindicando la misma prioridad de la presente soli-  
citud.

#### NOTA

20 El Modelo de Utilidad que se solicita por -  
veinte años para España, de acuerdo con la vigente Legislación  
sobre Propiedad Industrial, deberá recaer sobre "DISPOSITIVO DE  
MANDO PERFECCIONADO PARA GRIFOS", en todo de acuerdo con las si-  
guientes:

#### REIVINDICACIONES

25

203.1979

1                   1.- Dispositivo de mando perfeccionado para  
grifos, caracterizado porque a través de la maneta del eje prin-  
cipal asoma un pulsador cilíndrico que por su extremo posterior  
se prolonga en un vástago descentrado, con un estrechamiento de  
5 su dimensionado diametral, en correspondencia posicional con una  
escotadura de la arandela de enclavamiento, para mediante la con-  
junción entre dicha zona estrechada del vástago y la escotadura  
de la arandela, establecer una interrelación entre esta última y  
el pulsador, que permite el gobierno, a través de éste, del posi-  
10 cionado de la arandela y por consiguiente del enclavamiento o li-  
beración del eje principal.

                  2.- Dispositivo de mando perfeccionado para  
grifos, en todo de acuerdo con la anterior reivindicación, carac-  
terizado porque el vástago descentrado que es prolongación del  
15 pulsador, se aloja en un taladro ciego quedando rodeado por un  
resorte que se extiende entre el fondo de dicho taladro y la a-  
randela para mantener a ésta en su posición de enclavamiento.

                  3.- Dispositivo de mando perfeccionado para  
grifos, en todo de acuerdo con la primera reivindicación, carac-  
20 terizado porque el eje principal presenta un rebaje de media ca-  
ña para el asiento y guía del pulsador, existiendo en contraposi-  
ción diametral respecto de dicho rebaje una acanaladura cuya con-  
junción con un tornillo o similar del cuerpo general del grifo,  
enclava radialmente y guía al conjunto de maneta y eje principal.

25                   4.- "DISPOSITIVO DE MANDO PERFECCIONADO PARA

20-3-1979

- 12 -

1 GRIFOS".

Según queda sustancialmente descrito en la -  
presente memoria descriptiva, que consta de doce hojas mecanogra-  
fiadas por una sola cara, acompañada de su correspondiente dibu-  
5 jo.

Madrid, a

26 MAR. 1979

El Agente Oficial.

MIGUEL FERNANDEZ-LOAISA PINZÓN  
P. P.

10

15

20

25

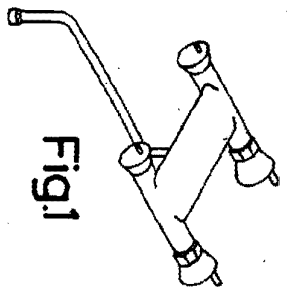


Fig.1

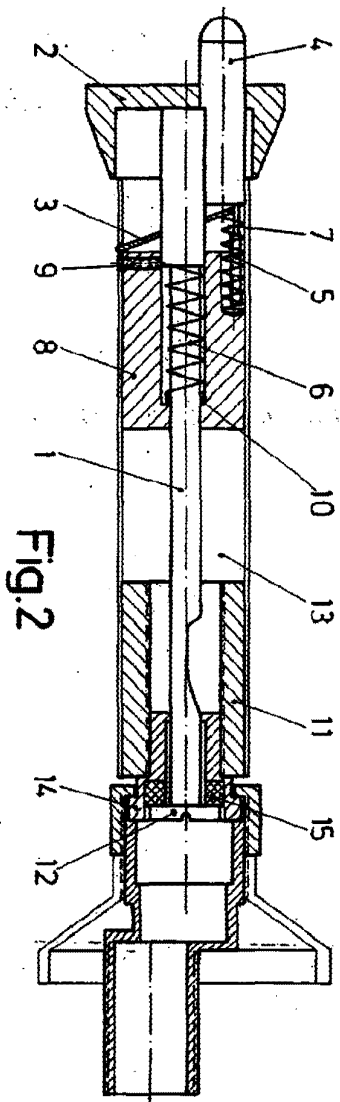


Fig.2

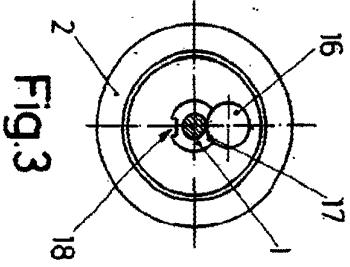


Fig.3

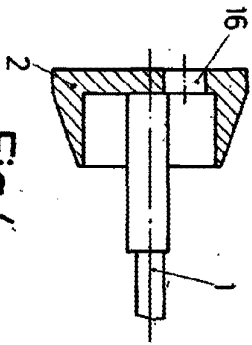


Fig.4

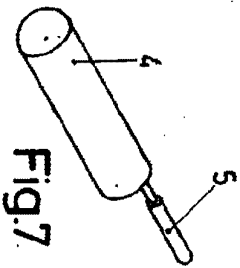


Fig.7

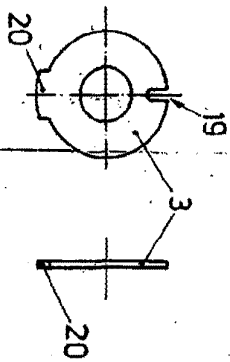


Fig.5

Fig.6

Escala variable

Madrid 26 MAR. 1979

El Agente Oñcia  
MIGUEL FERNANDEZ KOLA RINZIN  
P.P.