

401424

Int. Cl. F16K/F16L



SECCION TECNICA

CLASIFICACION I. P. C.

CLASE

CLASE

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un^a.

CADUCADO

PATENTE DE INVENCION

SOLICITANTE: CONSTRUCCIONES Y CONTRATAS, S.A.

RESIDENCIA: C/ Federico Salmon, 11 (Madrid)

ENUNCIADO: "NUEVO SISTEMA DE APERTURA Y/O
CIERRE DE BOCAS DE RIEGO".

INVENTOR: D. JOSE ANTONIO GONZALEZ RODRIGUEZ.

Prioridad: Patente n.º del

401424



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 te-
rritorio nacional de una Patente de Invención, de acuerdo con
la vigente Legislación que como el enunciado indica se trata
de "NUEVO SISTEMA DE APERTURA Y/O CIERRE DE BOCAS DE RIEGO".

5

10

El invento se refiere a un nuevo sistema de apertu-
ra y/o cierre de las bocas de riego mediante la utilización -
de una válvula accionada para su apertura por el racor y para
su cierre por la presión del líquido.

15

En las bocas de riego, que actualmente se están uti-
lizando, las operaciones de apertura y/o cierre se han de rea-
lizar con la utilización de una herramienta adecuada a tal --
fin ya que existe una válvula, independiente de la boquilla -
o boca de salida, la cual hay que accionar. Como se sabe esta
labor de apertura o cierre es independiente de la que hay que
realizar para acoplar o desacoplar el racor de orejas a la bo-
quilla de salida.

20

25

Este sistema actual presenta el inconveniente, prin-
cipal, que se ha apuntado de tener que realizar una manipula-
ción especial para la apertura y/o cierre de la conducción, -
presentando además el defecto de un gran gasto económico en su
fabricación y mantenimiento ya que el número de piezas es ma-
yor y por lo tanto las averías son más factibles. Por otro la-
do presenta un recorrido grande y el líquido ha de salvar dos
codos a 90° con la pérdida de presión que ello supone.

30

Con el nuevo sistema preconizado en el invento se -
superan estos problemas al conseguirse la apertura y/o el cie-
rre con el sólo acoplamiento del racor de orejas, ya que se -
fundamenta principalmente en la incorporación, a la boquilla



401424

1

de salida, de la boca de riego, de una válvula especial cons-
truida de material muy ligero y por tanto de muy poco peso, -
que con la sola presión del líquido produce una estanqueidad
5 en dicha boquilla, abriéndose mediante un vástago que tiene -
el racor de orejas.

Con el nuevo sistema, como se -- indica anteriormen-
te, se evita la utilización de una herramienta y una manipula-
ción especial.

10

Otra ventaja del nuevo sistema, con relación a los
actuales, es la mínima pérdida de presión en la salida del --
agua ya que esta salida se hace de una forma directa desde la
red y con un recorrido mínimo, aprovechándose prácticamente -
la totalidad de la presión.

15

Por otro lado, el número de piezas a utilizar en la
realización del nuevo sistema es menor por lo que se reduce -
el número de averías y el costo de fabricación y entretenimien-
to.

20

Para comprender mejor la naturaleza del presente in-
vento en el plano adjunto hacemos una representación esquemá-
tica de su utilización no siendo en absoluto limitativa y sus-
ceptible por ello de las modificaciones accesorias que no al-
teren las características esenciales.

25

La figura 1 es una vista, parcialmente seccionada -
de una boca de riego a la que se le ha acoplado el nuevo sis-
tema, estando la válvula en posición de abierta.

La figura 2 representa la misma vista de la figura
1 pero con la válvula en posición de cerrado por la presión -
ejercida sobre ella por el líquido.

30

En ellas se aprecian los siguientes detalles:

1.- Cuerpo y buzón de la boca de riego.

401424



1

5

10

15

20

25

30

- 2.- Casquillo para rosca de fijación de la boquilla
- 3.- Tapa del buzón.
- 4.- Boquilla.
- 5.- Nervios.
- 6.- Taladro central.
- 7.- Vástago.
- 8.- Válvula.
- 9.- Racor de orejas.
- 10.- Vástago del racor.
- 11.- Junta de estanqueidad.
- 12.- Pieza brida.
- 13.- Líquido.

El buzón y cuerpo de boca (1) forman una sola pieza, presentando una tapa (3) superior y una pieza brida (12) inferior para su acoplamiento directo a la red. Asimismo presenta un casquillo (2) para fijación de la boquilla (4) la cual queda, generalmente mediante rosca, fijada a dicho cuerpo o buzón (1).

La boquilla (4) presenta en su interior tres nervios (5) con un taladro central (6) en el cual se aloja el vástago (7) de la válvula (8).

Por otro lado, la referida boquilla (4) tiene una rosca exterior donde se acopla el racor de orejas (9), el cual presente en su interior el vástago (10), fijado solidariamente a él.

La válvula (8) con su vástago (7) estarán realizados en un material muy ligero, es decir de muy poco peso, -- por lo que con la sola presión del líquido (13) ascenderá, -- como se aprecia en la figura 2, hasta cerrar inferiormente la boquilla (4) produciendo una estanqueidad total.

401424



1

El sistema de apertura, sin manipulaciones ni herramientas especiales, se realiza al acoplar el racor de orejas (9) a la boquilla (4) ya que, según va descendiendo, su vástago (10) empuja al vástago (7) de la válvula (8) produciendo la apertura, como se aprecia en la figura (1).

5

El cierre, como se ha dicho anteriormente, se realiza al retirar el racor de orejas (9) y, por lo tanto, al dejar de ejercer presión hacia abajo sobre la válvula (8) ésta es empujada por la presión del líquido (13) y asciende produciendo el cierre estanco.

10

Con el fin de producir estanqueidad entre el racor de orejas (9) y la boquilla (4) se acopla en el primero una junta (11).

15

Descrita suficientemente la naturaleza del presente invento, así como su realización industrial, sólo cabe añadir que en su conjunto y partes constitutivas es posible introducir cambios de forma, materia y disposición en cuanto tales alteraciones no supongan variación sustancial del mismo.

20

El solicitante al amparo de los Convenios Internacionales sobre Propiedad Industrial se reserva el derecho de extender esta demanda a los Países extranjeros, si fuera posible, reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud

N O T A

25

La Patente de Invención que se solicita como nueva en España, por veinte años, de acuerdo con la vigente legislación, deberá recaer sobre "NUEVO SISTEMA DE APERTURA Y/O CIERRE DE BOCAS DE RIEGO", en todo de acuerdo con las siguientes

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

30

1ª.- NUEVO SISTEMA DE APERTURA Y/O CIERRE DE BOCAS DE RIEGO, caracterizado porque en el interior de la boquilla de salida del líquido se incorpora con posibilidad de movimiento una válvula especial construida de material muy ligero, es

401424



1

decir de poco peso, que por la sola presión ejercida por el --
líquido produce una estanqueidad total en la referida boquilla;
produciéndose su descenso, es decir la apertura del conducto,
5 al ser empujada por el racor de orejas cuando se acopla a la
boquilla.

10

2ª.- NUEVO SISTEMA DE APERTURA Y/O CIERRE DE BOCAS
DE RIEGO, en todo de acuerdo con la anterior reivindicación,-
caracterizado porque se preve que la válvula especial de mate-
rial ligero sea sencilla o doble, amortiguando, con esta últi-
ma posibilidad, el golpe de ariete producido por el líquido -
al comenzar a salir.

15

3ª.- NUEVO SISTEMA DE APERTURA Y/O CIERRE DE BOCAS
DE RIEGO, en todo de acuerdo con la primera reivindicación, -
caracterizado porque se preve que la boquilla y la propia vál-
vula especial integren medios de guiado de ésta última.

20

4ª.- NUEVO SISTEMA DE APERTURA Y/O CIERRE DE BOCAS
DE RIEGO, en todo de acuerdo con la primera reivindicación, ca-
racterizado porque se preve que el racor de orejas integre me-
dios de empuje de la válvula especial para accionarla en la --
apertura y medios que produzcan estanqueidad en su acoplamien-
to con la boquilla.

25

5ª.- "NUEVO SISTEMA DE APERTURA Y/O CIERRE DE BOCAS
DE RIEGO".

Según queda sustancialmente descrito en la presen-
te memoria que consta de seis hojas mecanografiadas por una -
sola cara acompañada de sus correspondientes dibujos.

30

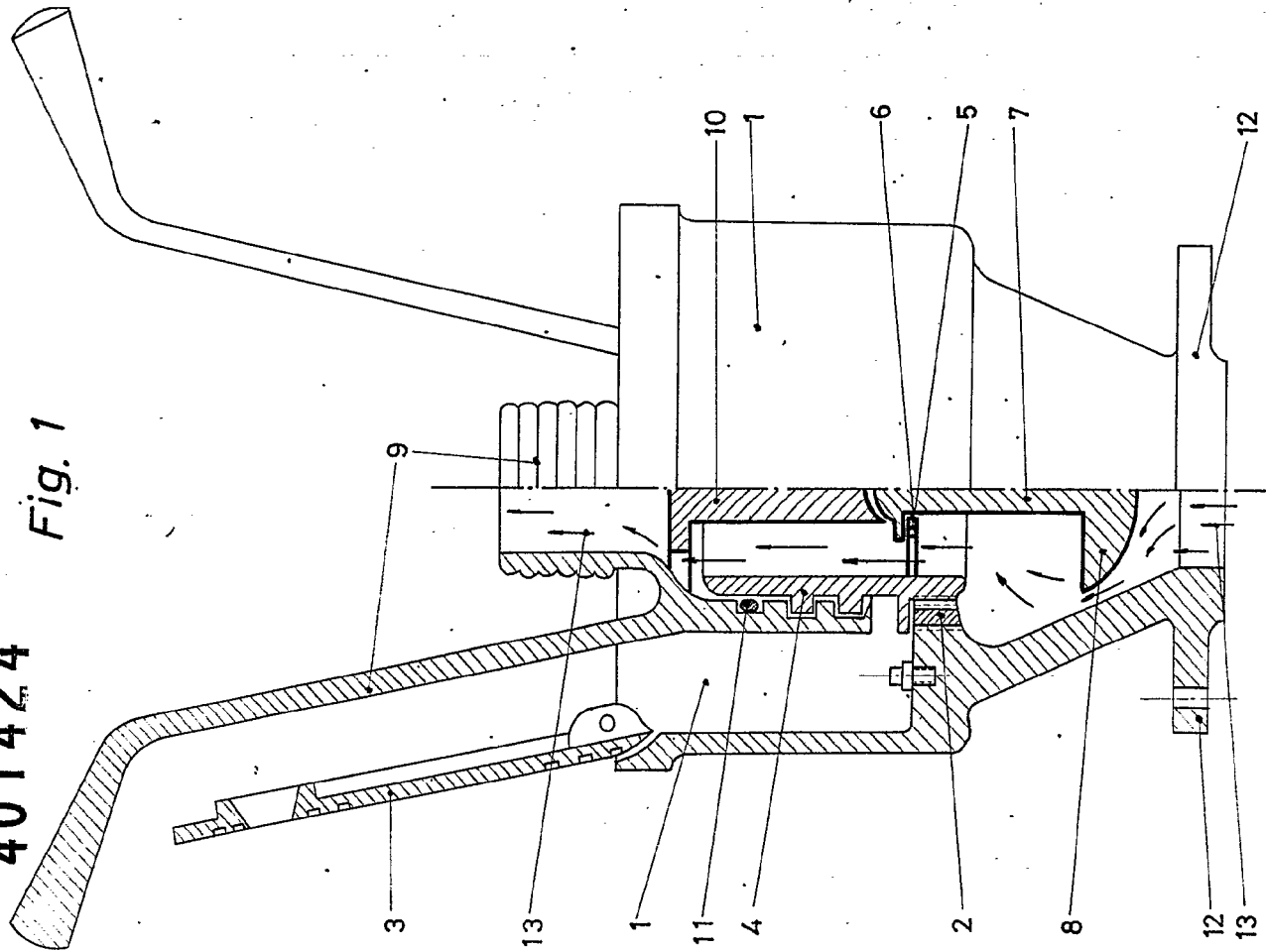
Madrid, - 3 ABR. 1972

El Agente Oficial.

MIGUEL FERNANDEZ LOAYSA
P. P.

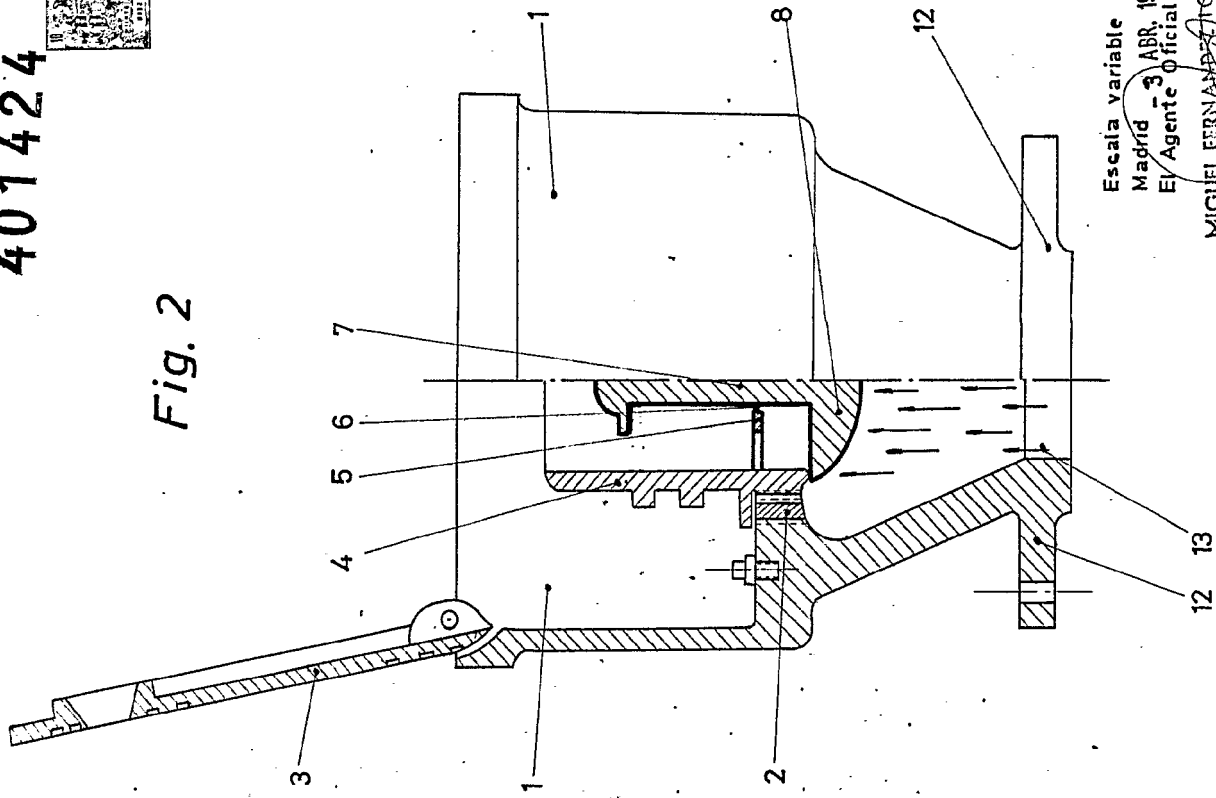
401424

Fig. 1



401424

Fig. 2



Escala variable

Madrid - 3 ABR. 1972

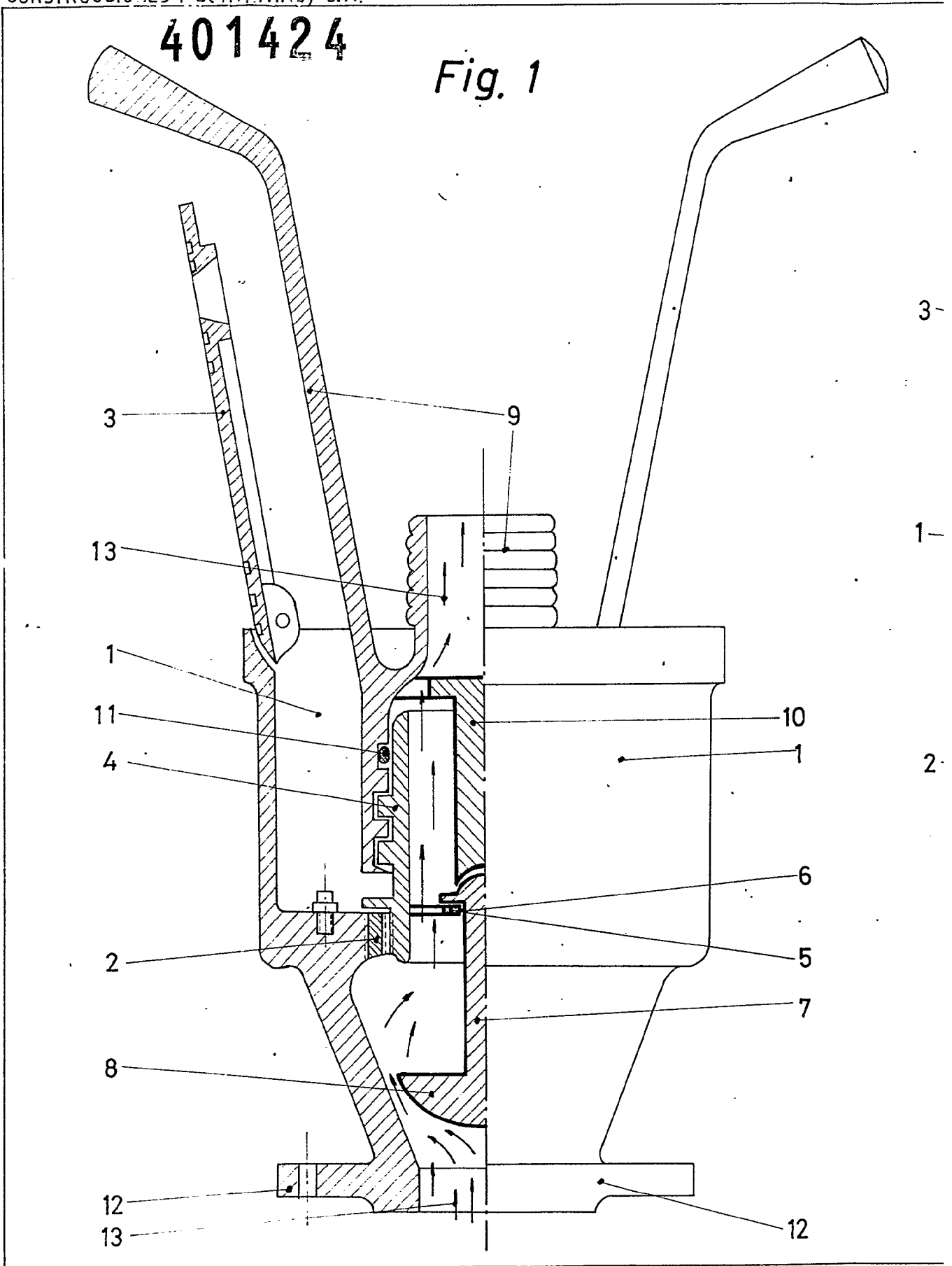
El Agente Oficial

MIGUEL FERNANDEZ TOAYSA

P. P.

401424

Fig. 1



401424

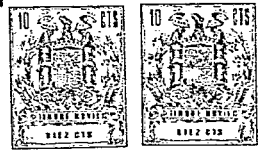
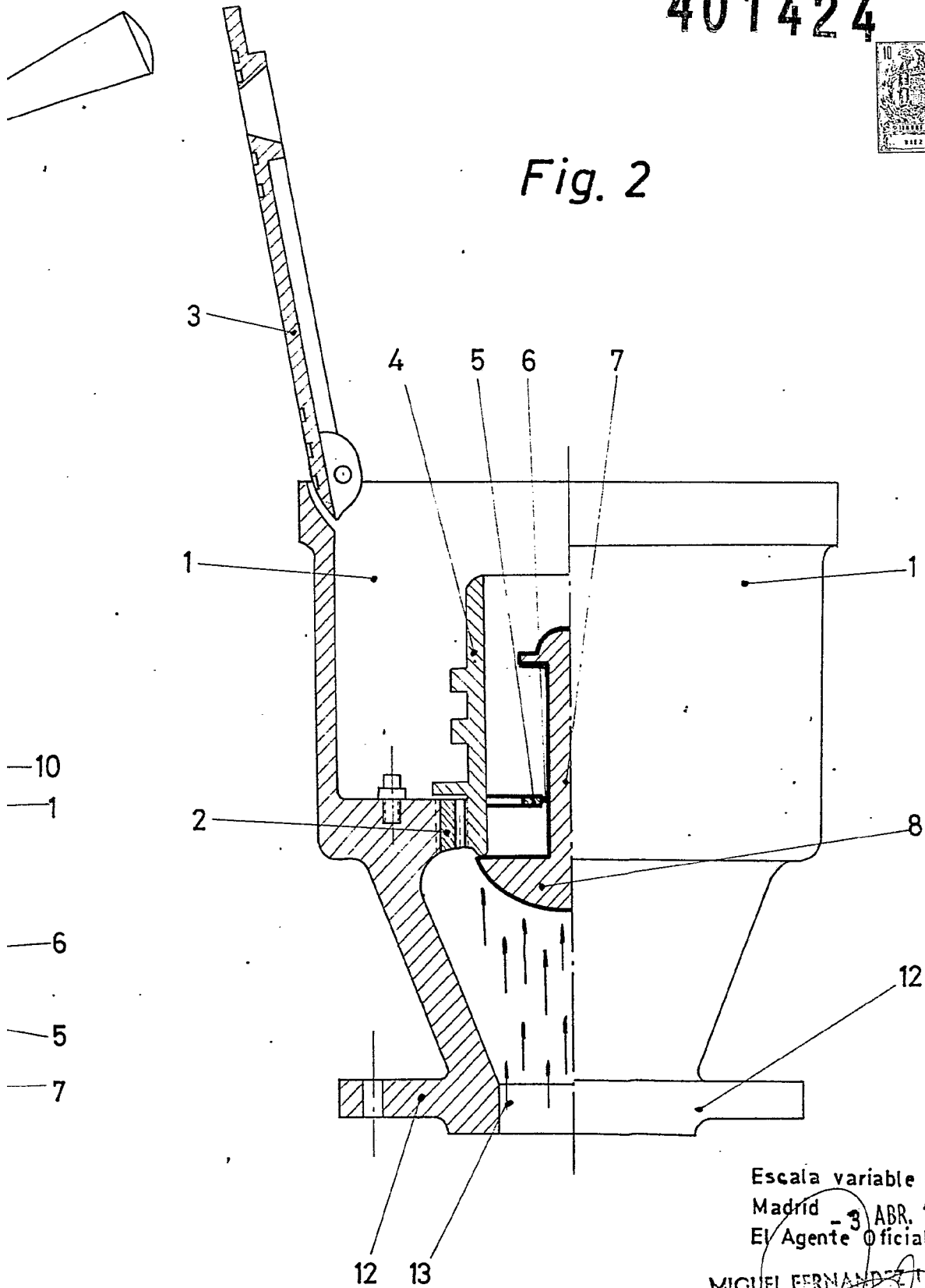


Fig. 2



Escala variable
Madrid - 3 ABR. 1972
El Agente Oficial

MIGUEL FERNANDEZ TOAYSA
P. P.

12