

10 cual actúa de nuevo el dispositivo, permitiendo el cierre
de la válvula y asegurándola otra vez en esta posición
de cierre.

15 El dispositivo anteriormente citado tiene su particular
aplicación en las válvulas de descarga de los depósitos
o cisternas de los inodoros, en donde supone un
perfeccionamiento de gran interés, no solo por la eficiencia
y seguridad de su funcionamiento, sino además, por
su sencillez constitutiva y relativo poco coste, todo lo
cual justifica sobradamente el mérito de su creador a que
se le otorgue el privilegio de exclusividad que implica
20 el presente Modelo de Utilidad.

En términos generales, este dispositivo comprende
de un anillo adaptable a la pieza tubular que tiene la
boca que se ha de obturar, poseyendo dicho anillo unas
patas verticales que se doblan y forman una cruz horizontal
25 tal con un anillo central en el punto de cruce, cuyo anillo
presenta dos muescas diametralmente opuestas, de tal
modo que el anillo actúa de cojinete guía de un tubo vertical
portador de la válvula, poseyendo dicho tubo dos
aletas longitudinales, diametralmente opuestas, que van
30 introducidas en las muescas del cojinete guía y circulan
verticalmente en ellas en los desplazamientos del tubo.
Estas dos aletas verticales del tubo vástago de la válvula,
son de la máxima importancia en el dispositivo, puesto
que sirven de tope para fijar a la válvula en la posición
35 de cerrada, lo cual se consigue por medio de los extremos
de una horquilla, presionando sobre los extremos
superiores de las aletas, ya que la horquilla en cuestión
forma parte de una palanca de primer género, en la cual

11 FEB 1960



la horquilla es el brazo de resistencia, el punto de apoyo o basculación se sitúa en la porción horizontal de una de las patas del anillo base y al brazo de potencia se le monta un flotador, cuya fuerza ascensional, al estar sumergido en el líquido, en la que hace que la horquilla de la palanca presione sobre las repetidas aletas y mantenga cerrada la válvula. A los extremos de la referida horquilla se les dará una longitud tal, que apenas se superpongan sobre el extremo de las aletas, de modo que no impidan el que el tubo vástago de la válvula se eleve cuando tire de él una fuerza mecánica exterior, dando que la basculación de la palanca, venciendo la resistencia del flotador, retira las puntas de la horquilla de sobre las aletas, con lo cual dichas puntas de la horquilla se deslizarán rozando uno de los lados de las aletas ejerciendo luego una presión sobre ellas, que retiene al tubo elevado y a la válvula abierta, por la propia fuerza ascensional del agua sobre el flotador que se mantendrá hasta que, vaciado el depósito, el propio peso del flotador hace bascular a la palanca a la inversa y la horquilla deja libre a las aletas, permitiendo descender al tubo, y con ello el que se cierre la válvula, la cual quedará asegurada nuevamente en su posición de cierre al apoyarse las puntas de la horquilla sobre los extremos de las aletas, cuando el agua que llene el depósito actúe sobre el flotador y este haga bascular a la palanca.

Las características generales y modo de actuar - descrito, se comprenderán más fácilmente auxiliándonos de los dibujos adjuntos en los que hemos representado un caso de realización de uno de estos dispositivos, el cual

11 FEB 1960



70

conviene interpretar ampliamente y sin sentido restrictivo alguno, dada su condición de mero ejemplo aclaratorio. En estos dibujos sus figuras representan como sigue:

Fig. 1 - sección vertical del dispositivo en la posición de válvula cerrada.

75

Fig. 2 - otra sección vertical, pero por A-B, de la figura 1.

Fig. 3 - planta, en sección por C-D, de la figura 1.

Fig. 4 - sección vertical del dispositivo en la posición de válvula abierta.

80

Fig. 5 - perspectiva del vástago tubular de la válvula.

Fig. 6 - soporte guía visto en planta.

85

Las distintas partes y piezas del ejemplo de dispositivo representado en los mencionados dibujos se señalan en ellos con las siguientes acotaciones numéricas:

90

-1- es el fondo del depósito en el que va ajustada la porción tubular -2- en cuya boca superior se halla el asiento de válvula -3-. Con -4- se señala el anillo roscado a la pieza -2-, siendo -5- las cuatro patillas verticales que se doblan en ángulo y forman una cruz con los brazos horizontales -6-; en cuyo punto de cruce se constituye el anillo guía -7-, con los dos canales muescas enfrentados -8-. Con -9- se señala el vástago tubular que va alojado en el anillo guía -7- y en cuyo tubo se señalan con -10- las dos aletas longitudinales diametralmente opuestas, - que van alojadas a su vez en las muescas -8-, designándose con -11- los anillos para la tracción mecánica del vástago tubular -9- y con -12- la válvula sujeta en su ex

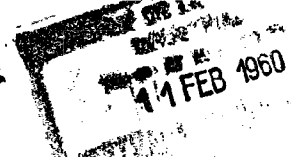
95

11 FEB 1960



100 tremo inferior. En uno de los brazos horizontales -6- ve-
mos el soporte de basculación -13- en el que va sujeta -
con un pasador la palanca -14-, en la cual se señala con
-15- el flotador y con -16- la horquilla que abarca al
tubo -9-.

105 Refiriendonos al ejemplo gráfico de los dibujos,
vemos que su funcionamiento es como sigue: en la figura
1, el agua que llena el depósito impulsa al flotador -15-
a elevarse, con lo cual la palanca -14- tiene la tenden-
cia a que su horquilla -16- presione sobre las aletas -
-10-, manteniendo así a la válvula -12- presionando sobre
110 su asiento -3- y con ello cerrado el paso al agua. Tiran-
do del vástago tubular -9- hacia arriba, las aletas -10-
empujan a la horquilla -16- y esta obliga a bascular a -
la palanca -14- y a que el flotador -15- venza la resis-
tencia que le ofrece el agua, con lo cual se retiran las
115 puntas de la horquilla -16- de las aletas -10- permitien-
do la elevación del vástago -9- y la abertura de la vál-
vula. En estos movimientos, las puntas de la horquilla -
-16- se han situado apoyadas en un lado de las aletas -
-10-, haciendo presión sobre ellas porque el flotador
120 -15-, sumergido en el agua, impulsa a la palanca contra
las aletas, con lo cual se consigue fijar la posición ele-
vada del tubo -9- y mantener la válvula -12- separada de
la boca -13-, para la descarga del agua del depósito. -
Cuando el agua ha salido, el flotador -15- se queda sin
125 punto de apoyo y por su propio peso hace bascular a la pa-
lanca -14-, con la cual las puntas de la horquilla -16-
se elevan y se separan del costado de las aletas -10- de
modo que por esto y ayudado por la absorción del agua,



130 la válvula -12- vuelve a caer sobre su asiento -3-, cerrando la boca de salida. A medida que el nivel del agua que penetrará en el depósito asciende, el flotador -15- tiende a elevarse, obligando con ello a la palanca -14- a que su horquilla -16- presione sobre los extremos de las aletas -10-, para mantener cerrada la válvula.

135 En el dispositivo descrito serán variables sus formas, tamaños, materiales y aplicación, pudiendo variar en general cualquier detalle constructivo, siempre que no se modifiquen los principios básicos del invento que se resumen en la siguiente

140

N O T A
=====

Los puntos nuevos y de propia invención que se presentan para su reivindicación en este Modelo de Utilidad, son:

145 1º.- Dispositivo de cierre y apertura de válvulas para líquidos, caracterizado por constar de un anillo adaptable a la pieza tubular que tiene la boca que ha de obturarse, poseyendo dicho anillo unas patas verticales que al doblarse en su parte superior forman una cruz horizontal con un anillo central en el punto de cruce, cuyo anillo presenta dos canales muesca diametralmente opuestos, de tal modo que el anillo central actúa de cojinete guía del vástago tubular portador de la válvula, cuyo vástago va provisto de dos aletas longitudinales, diametralmente opuestas, que van introducidas en los canales muescas del cojinete guía y circulan verticalmente en ellos en los desplazamientos del vástago tubular, existiendo además una palanca, cuyo punto de apoyo y bascula

150

155



160

ción está situado en una elevación apropiada que posee -
uno de los brazos de la cruz horizontal, en cuya palanca
el brazo de potencia va unido a un flotador, mientras
que el de resistencia adopta forma de horquilla con la
que se abarca al vástago tubular de tal modo que en la
posición de cierre los extremos de la horquilla quedan -
situados sobre el extremo superior de las aletas del vástago
165 tago tubular, ejerciendo presión sobre ellas hacia abajo
por efecto de la fuerza ascensional del flotador, cuyas
puntas de la horquilla, se separan de los extremos de las
aletas, dejando paso a estas y pasan a situarse a un la-
do de ellas, cuando una fuerza mecánica exterior tire y
170 eleve al vástago portador de la válvula, actuando de me-
dios de retención del vástago en la posición de abertura,
por la presión que ejercen sobre los lados de las aletas
debido al impulso que el flotador ejerce sobre la palan-
ca. Y

175

2º.- "DISPOSITIVO DE CIERRE Y APERTURA DE VALVU-
LAS PARA LIQUIDOS", de conformidad en un todo en lo esen-
cial y fines industriales a lo descrito en la precedente
Memoria Descriptiva y graficamente representado en los
adjuntos planos para su mejor comprensión.

Esta Memoria consta de SIETE hojas escritas o me-
canografiadas por una sola cara a doble espacio en 179
líneas.

Valencia, 30 de Enero de 1960

Por autorización del interesado

JOSE LOPEZ
P. P.

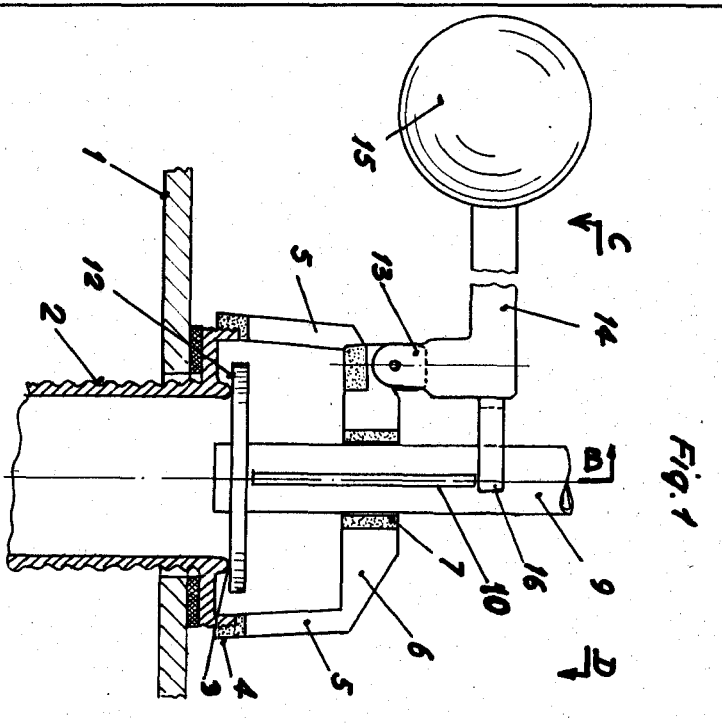


Fig. 1

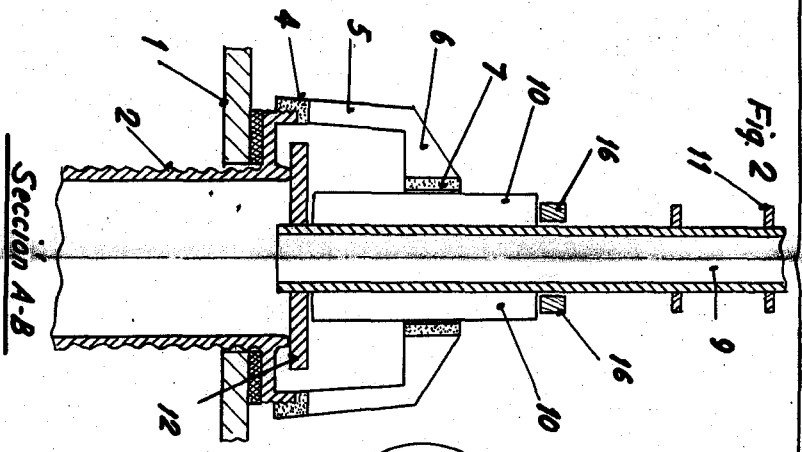


Fig. 2

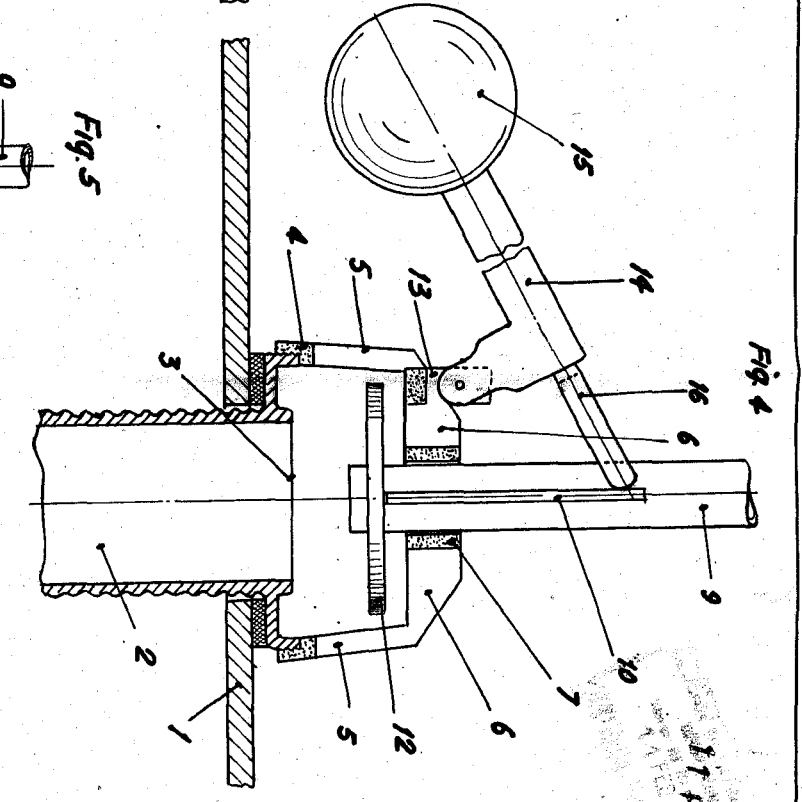


Fig. 4

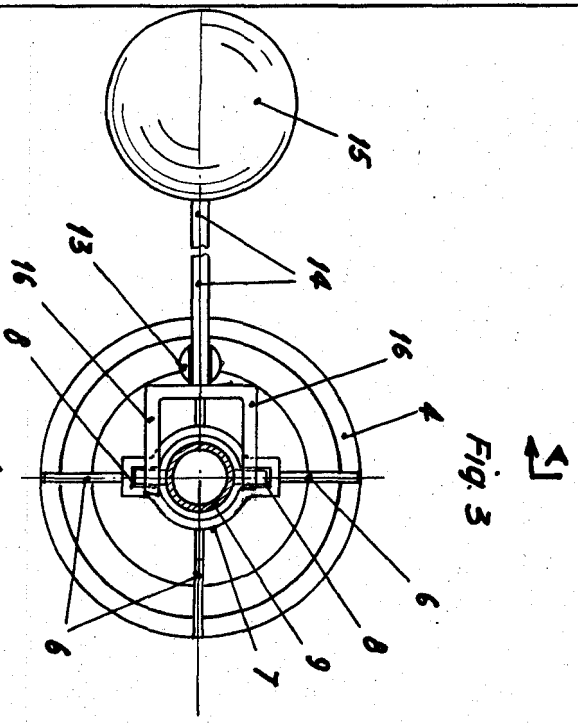


Fig. 3

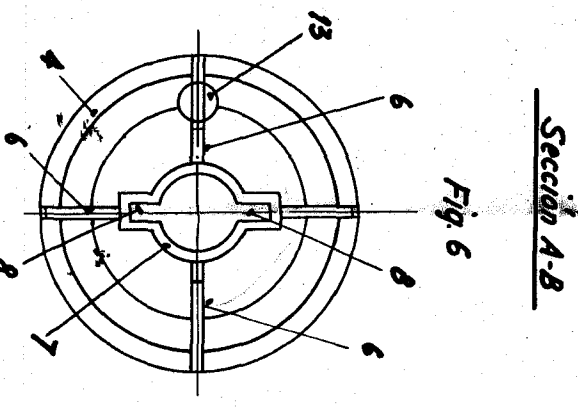


Fig. 6

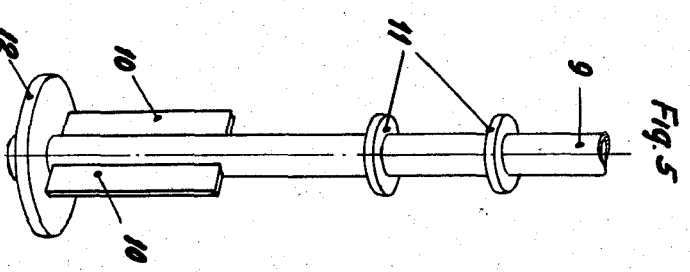


Fig. 5

ESCALA VARIABLE
VALENCIA 28 ENERO 1960

P.A.
JOS. LÓPEZ
P.F.

