

194656



194656

FLEX

MODELO DE UTILIDAD QUE POR VEINTE AÑOS SE SOLICITA EN ESPAÑA A FAVOR DE DOÑA MARTA TROYANO PUEYO, DE NACIONALIDAD ESPAÑOLA, DOMICILIADA EN MADRID, PALMA, 38, POR: "VALVULA DE DESCARGA DE LIQUIDOS, PERFECCIONADA".

\*\*\*\*\*

MEMORIA

Como su enunciado indica, el presente Modelo de Utilidad, es una válvula de descarga de líquidos en la que el volumen de descarga y el momento de ella puede ser determinado a voluntad, automáticamente o pulsando un botón u otro sistema manual y es de aplicación múltiple y muy especialmen-

194656

2.-



te para la descarga de líquidos de inodoros.

10 Como se muestra en el Plano que se acompaña,  
esta válvula está compuesta por dos partes esen-  
ciales: Una que es el cuerpo de válvula o carcasa  
y otra móvil de accionamiento del sistema, así -  
esta carcasa de cualquier clase de material que -  
también puede componerse con piezas mecanizadas -  
que comprendan los elementos que la componen, se-  
15 gún el dibujo, comprende la cámara (1) por cuya -  
parte superior en (2), se acopla la tubería de en-  
trada del fluido que puede ser por unión mediante  
un record u otro sistema y en la cual existe el -  
macho (3) para cortar el paso del líquido en caso  
20 de eventualidad.

La cámara (1) se comunica con la cámara (4)  
lateralmente a través del gran orificio circular  
(5), de la pared divisoria (6), circundando hacia  
el interior de la cámara (4) por un reborde salien-  
25 te (7), que sirve de asiento al émbolo duplo (8) a  
fin de establecer la más perfecta estanqueidad mien-  
tras está asentado en él. Esta cámara (4) comunica  
en su parte inferior con la cámara de salida de -  
líquido (11) que empalma mediante unión (12) por -  
30 cualquier sistema, con la tubería de descarga del  
líquido en su zona lateral, derecha en el dibujo,  
la cámara (4), está en comunicación con una recá-  
mara (14) contenida en la pieza (15) roscada al -  
cuerpo de válvula en (16), mediante el orificio -  
35 circular (13), cuyo eje está en prolongación del  
gran orificio citado anteriormente (5).

194656

3.-



El cuerpo de válvula contiene además un ladrón (18) que comunica la parte inferior de la -  
recámara (14) con la cámara de salida (11).

40 Un orificio interno (29) comunica directa y  
permanentemente las cámaras (1) y (4) y el aforo  
de este orificio cilíndrico es regulado mediante  
un tornillo (37), con tuerca de seguridad (38), -  
el cual a su vez regula el paso del líquido de la  
45 cámara (1) a la (4).

En su parte superior lateral el cuerpo de vál-  
vula tiene un alojamiento para el eje (31) del ma-  
cho de registro y para el prensa estopa (36) y asi  
mismo contiene el cuerpo de válvula frente al gran  
50 orificio (5) de la pared (6), una mortaja cilíndri-  
ca (10) cuyo eje es prolongación del longitudinal  
del orificio (5).

La parte móvil de la válvula la componen el  
émbolo duplo (8) con su eje (9) y la superficie  
55 circular que presenta al líquido es menor en su -  
cara izquierda que en la derecha y por lo tanto  
habiendo una presión uniforme en las cámaras (1 y 4)  
el émbolo estará presionado contra el reborde (7)  
de la pared (6) y las diferencias de presiones ha-  
cen deslizar el eje (9) por la mortaja (10) que lo  
60 mantiene en posición horizontal en su movimiento y  
en su reposo, siendo amortiguados estos movimientos  
por el resorte (30) que se apoya por un lado en -  
la cara derecha del émbolo duplo (8) y por el otro  
65 en la base (16) de una pieza roscada (15).

Seguidamente otra parte móvil, a voluntad, -



70 está soportada por la pieza circular (15). Rosca-  
da al cuerpo de válvula en (16) contiene dos aran-  
delas (21 y 22) de cualquier clase de material, -  
plástico, cuero u otro con el fin de asegurar la  
completa estanqueidad. La base (16) forma a su -  
vez dos rebordes circulares, uno (39) para alber-  
gar la arandela de estanqueidad y otro (40) para  
asiento de la cara derecha del émbolo menor (18),  
75 solidario a la tija (17) que en el otro extremo -  
termina en una pieza (26) donde vá encastrado a -  
presión el botón pulsador (19). El eje de esta tija  
(17) como el de las piezas (27 y 15) y el pivote -  
del émbolo duplo (8) están en la sección longitu-  
dinal A-A'. Para la estanqueidad de esta tija la -  
80 pieza (23) con su guarnición en material adecuado  
fija su presencia. La cabeza de la pieza (15) es -  
exagonal para su apriete al cuerpo de válvula y  
en ella se rosca la pieza cilíndrica (24) con cabe-  
za moleteada para fijar en posición al embellecedor  
85 externo (26) de material adecuado y por la parte -  
superior vá fijada mediante un orificio en la pieza  
(32) solidaria al vástago (31) del macho (3) del re-  
gistro según el eje longitudinal B-B'.

90 La pieza (24) dá cabida al cilindro (25) que -  
contiene el muelle (20) en su deslizamiento al apre-  
tar o soltar el botón pulsador (19). El émbolo menor  
en su cara interna lleva una arandela empotrada pa-  
ra facilitar el asiento del émbolo en el reborde -  
95 saliente (40).

FUNCIONAMIENTO.- El funcionamiento es que -  
cuando el émbolo duplo (8) está interrumpiendo el -

1946

5.-



100 paso del líquido apoyado en el reborde (7) de la -  
pared (6), la válvula está en reposo, es decir hay  
equilibrio y el líquido solo está en las cámaras -  
(1 y 2) y la mayor presión en la cara (27) por ser  
su área superior a la de la (28), lo mantiene com-  
primido contra la base principal de la válvula, de  
105 forma que, si se hace una ligera presión sobre el  
botón pulsador (19), el émbolo menor (18) que esta-  
ba cerrando el paso del líquido de la cámara (4)  
a la recámara (14) se desplaza hacia la izquierda  
dejando pasar líquido de la cámara (4) a la recá-  
mara (14) y como consecuencia se establece una -  
110 disminución de presión sobre la cara (27) del émbolo  
duplo, cuya disminución de presión provoca el -  
desplazamiento del émbolo duplo (8) hacia la derecha,  
retirándose del reborde (7), y dando paso inmediata-  
mente al líquido de la cámara (1 a 11) y por lo tan-  
115 to a la tubería de salida, produciendo la descarga.

Al soltar el botón pulsador (19), el émbolo me-  
nor (18) vuelve a su posición inicial por la presión  
del resorte (20), cerrando el paso al líquido entre  
la cámara (4) y la recámara (14) y quedando ésta -  
120 vacía de líquido que espapa por el ladrón (28) de -  
salida a la tubería de descarga y entonces la cáma-  
ra (4) vuelve a llenarse por el orificio (29) que -  
comunica directa y permanentemente las dos cámaras  
(1 y 4) empujando nuevamente el líquido al émbolo  
125 duplo (8) hacia la izquierda ayudado por el resorte  
(30), asentando la cara (28) contra el reborde (7)  
y cerrando el paso del líquido, volviendo así a la  
posición inicial de reposo.



130

El orificio (29) está provisto de un tornillo regular (37) que regula el paso de la cámara (1 a la 4) con lo cual se aumenta o disminuye el tiempo de descarga y con ello el volumen y una tuerca de seguridad (38) fija a éste en la posición requerida.

135

Descritas suficientemente las características de esta invención se hace constar que esta válvula se construirá en variedad de tamaños y asimismo - los diversos elementos que la componen serán de material adecuado, siendo los puntos nuevos por los que se demanda protección los consistentes en las -

140

siguientes

#### REIVINDICACIONES

145

1ª.- "Válvula de descarga de líquidos, perfeccionada", caracterizada por consistir en un cuerpo o carcasa de características especiales que es un bloque que comprende en su interior una serie de - cámaras comunicadas, o compuesta de una serie de piezas mecanizadas que unidas forman dicho bloque y un organismo mecánico móvil o de accionamiento de la - válvula que comprende un émbolo duplo, un émbolo menor y un botón pulsador, alojados en sus correspondientes asientos de aquél bloque y dotados de sus - accesorios, resorte de retroceso, arandelas y dispositivo de regulación de aforo del líquido.

150

155

2ª.- "Valvula de descarga de líquidos, perfeccionada", caracterizada porque una cámara de carga cuya parte superior se acopla por unión por record o por cualquier sistema, en la tubería de entrada del líquido y un macho que corta el paso del lí-



160

quido en cualquier eventualidad. Esta cámara se comunica con otra lateral a través de un gran orificio en una pared divisoria y comprende un reborde saliente donde se asienta un émbolo cuplo, cuya cámara comunica en su parte inferior con una cámara de salida del líquido que empalma mediante unión con la tubería de descarga del mismo.

165

3ª.- "Válvula de descarga de líquidos, perfeccionada, caracterizada porque la cámara citada en la reivindicación anterior, esta en comunicación con una recámara contenida en una pieza roscada al cuerpo de válvula mediante un orificio circular cuyo eje está en prolongación con el gran orificio citado anteriormente y que a su vez contiene un ladrón que comunica la parte inferior de la recámara con la cámara de salida.

170

175

4ª.- "Válvula de descarga de líquidos, perfeccionada", caracterizada porque por un orificio interno, se comunican directa y permanentemente dos cámaras y un orificio cilíndrico en las mismas regula el aforo mediante un tornillo que determina el volumen de paso de líquido de una cámara a la otra.

180

185

5ª.- "Válvula de descarga de líquidos, perfeccionada", caracterizada porque en la parte superior de la carcasa, lateralmente comprende un alojamiento para el eje del macho de registro y para un prensaes topa y asimismo comprende una mortaja cilíndrica - cuyo eje es prolongación longitudinal de aquél orificio citado anteriormente.

6ª.- "Válvula de descarga de líquidos, perfec-

194650



190

cionada, caracterizada porque el órgano mecánico -  
móvil, lo compone el émbolo duplo con su eje y un  
émbolo menor solidario a una tija que en el extremo  
opuesto termina en una pieza donde vá encastrado a  
presión un botón pulsador, cuya pieza es una cabeza

195

exagonal para su apriete al cuerpo de válvula y en  
ella se rosca una pieza cilíndrica con cabeza moletea-  
da para fijar el embellecedor externo de este botón--  
pulsador y asimismo porque un muelle en su deslizamien-

200

to al apretar o soltar el pulsador, es el que deter-  
mina la presión, yendo el émbolo menor provisto de -  
una arandela empotrada en el reborde de un asiento -  
saliente.

7a.- "VALVULA DE DESCARGA DE LIQUIDOS, PERFEC-  
CIONADA".

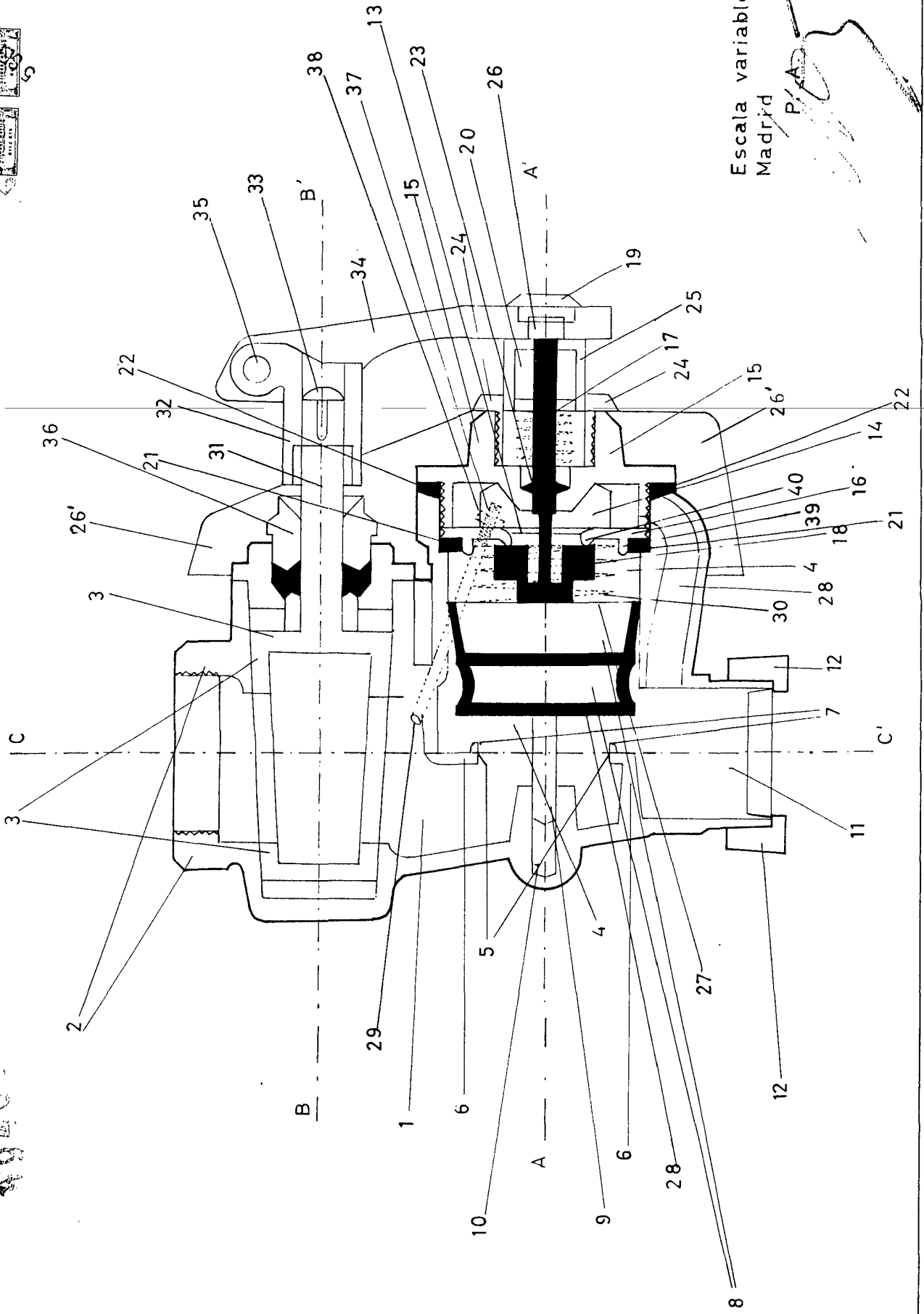
La presente Memoria, consta de OCHO HOJAS meca-  
nografiadas a doble espacio, por una sola cara, de  
DOSCIENTAS TRES LINEAS y UNA HOJA DE PLANOS para su  
mejor comprensión.

Madrid, 5 de Septiembre de 1.973,

P.A.



40466



Escala variable.  
Madrid

P. A. A.