

205610

20



205610

MEMORIA DESCRIPTIVA

PATENTE DE INTRODUCCION.

PAIS : ESPAÑA.

DURACION : 10 AÑOS.

OBJETO : "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS VALVULAS PARA EVACUAR
"POR CHORRO DE AGUA CISTERNAS O SIMILARES".

A nombre de : DON VICENTE HARO LLORENS.

Residente en : VALENCIA, San Bruno, 22.

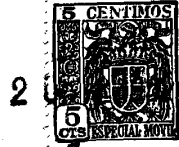
Nacionalidad : ESPAÑOLA.



Este invento se refiere a las válvulas para evacuar por
chorro de agua para cisternas o similares, y se relaciona
con válvulas del tipo general en que la descarga de la cisterna
es controlada por una válvula que se mueve verticalmente den-
5 tre de un alojamiento que tenga orificios de entrada y salida
y los cuales están de tal forma arreglados que cuando per for-
ma inicial se levanta de su asiento por (por ejemplo acción
manual) medio de elevar válvulas, quedará abierto por la pre-
sión del líquido que entre en el alojamiento de la cisterna
10 hasta que el líquido de éste caiga a un nivel predeterminada-
mente bajo, permitiendo de este modo que los medios de eleva-
ción de válvula se desprenda inmediatamente que la válvula
se abra.

En una válvula conocida de este tipo, el alojamiento de
15 la válvula tiene una boca de salida en la parte inferior sobre
el borde de cuya boca de salida se asienta el disco metálico
de la válvula y la entrada al alojamiento es por medio de ori-
ficios en su pared lateral. En esta construcción el líquido
que fluye por los orificios de entrada tropieza en un ángulo
20 agudo sobre la parte inferior del disco metálico de la válvula
levantada y los bordes superiores de los orificios de entrada
determinan el nivel en el que caerá el líquido en la cisterna
antes de que cese el chorro de agua.

Otra construcción conocida comprende un alojamiento de
25 válvula, el cual está abierto al aire y tiene una boca de entra-



da en la parte inferior controlada por una válvula flexible montada en una tapa de aspiración, y una boca de salida lateral. En este caso, el líquido que entra en el alojamiento ejerce presión sobre la válvula en dirección normal a ella para
30 mantenerla levantada; pero la boca de salida lateral del alojamiento de la válvula necesita un acoplamiento de boca de salida acodado que va a través del fondo de la cisterna y como el alojamiento está abierto al aire, se evita la acción sinfónica y cesa el chorro de agua tan pronto como el líquido de la cisterna alcance el nivel de la boca de salida lateral del alojamiento.
35

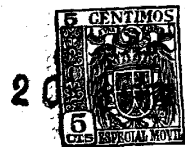
El objeto del presente invento es proveer una válvula para evacuar por chorro de agua, mejorada, sencilla y segura, del tipo antes mencionado.

40 Una válvula para evacuar por chorro de agua para cisternas o similares, según este invento, comprende en combinación un alojamiento de válvula estacionaria que tiene una boca de salida en la parte inferior dispuesto de este modo para proveer un asiento para un disco de válvula de diámetro mayor que el asiento
45 con el fin de proveer una superficie anular sobre la parte inferior del disco metálico de la válvula alrededor del asiento de la válvula, un orificio ú orificios en la parte inferior del alojamiento de la válvula dispuesto de tal forma que el líquido que entre en el alojamiento a través de dicho orificio ú orificios, tropezará sobre dicha superficie anular en dirección sustancialmente normal a ella y un vástago ú otros medios en el
50 disco metálico de la válvula para permitirle que esté directa y mecánicamente unido a un medio de sustentación de válvula con disposición para movimiento perdido de manera que el disco metálico de la válvula se mantenga abierto al soltar el mecanis-
55



mo de sustentación de la válvula, por la presión del líquido que entra en el alojamiento de la válvula.

Las cisternas de evacuación por chorro de agua del tipo sifón son conocidas porque llevan una válvula en la cual se levanta de su asiento para empezar la acción sifónica al ele-
60 varse un cilindro que en su extremo inferior está abierto a la cisterna. En una de estas cisternas la válvula es un disco que va unido a dicho cilindro con el fin de moverse con ello y en otra cisterna la válvula es una válvula de descenso que
65 está separada del cilindro y es levantada de su asiento por la aspiración del cilindro cuando éste se haya elevado. Se conoce también otra cisterna de evacuación por chorro de agua la cual va provista de dos tubos de salida de válvula controlados que están situados a diferentes niveles. Cada uno de estos tubos
70 llega por el fondo de un alojamiento de válvula estacionaria que tiene en su fondo uno o más orificios que permite el agua de la cisterna entrar en el alojamiento y contiene una válvula de descenso que se levanta de su asiento por medio de un aspirador separado que va conectado a una palanca de manobra ordinaria. Las válvulas de estas construcciones conocidas tienen
75 una superficie anular que permanece normal y se abre a que entre el agua en dicho cilindro o alojamiento; pero no se ha tenido la intención de mantener las válvulas abiertas por la presión del agua una vez se suelte la sustentación del cilindro o el mecanismo elevador del aspirador. Según un rasgo de la invención, la válvula puede comprender como unidad una boca de salida tubular para conectar al fondo de una cisterna o algo similar, un alojamiento de válvula en forma de una pieza-sombrero la cual rodea la boca de salida tubular y es llevada de este
80 modo, estando así dispuesta la pared lateral de la pieza-som-



brerete con el fin de proveer entre ella y la boca de salida tubular un pase anular para el líquido que entre en el alojamiento de la válvula y un disco metálico de la válvula que tenga un vástago el cual llegue a través de la parte superior del alojamiento a unirse al medio de sustentación de válvula. La pieza-sombbrero puede ser, por ejemplo, provista de agarraderas radiales de prolongación exterior a las cuales va unida la pieza sombrero y son arreglados de tal forma que proveen entre ellos orificios de entrada que se prolongan circunferencialmente de la boca de salida tubular y conducen a dicho pasaje circular.

Una forma específicamente constructiva del invento, se describirá ahora con respecto al dibujo adjunto, en el cual:

La Fig. 1 es un alzado de perfil sobre la línea 1-1 de la Fig. 2, y

La Fig. 2 es una proyección plana de perfil.

En esta construcción, la válvula comprende una boca de salida tubular 10 provista de una brida 11 y una tuerca 12 para que pueda conectarse al fondo de una cisterna 13 señalada con líneas punteadas. El extremo inferior de la boca de salida tubular se resca para empalmar a un tubo de conducción 14 según se indica en las líneas punteadas de la figura 1, y su extremo superior es coronado por una pieza-sombbrero 15, que forma un alojamiento para un disco metálico de válvula 16 de diámetro mayor que la parte superior de la boca de salida tubular 10. La pared lateral de la pieza-sombbrero 15 circunta, pero queda espaciada de la boca de salida tubular 10 con el fin de proveer entre ellos un pasaje circular 17 para el líquido que entre de la cisterna al alojamiento de la válvula. La pieza-sombbrero va unida a la boca de salida tubular 10 por medio de dos agarraderas radiales de prolongación exterior 18, las cuales son sujetadas por pernes a



Los correspondientes salientes 19 que se proyectan radialmente de la boca de salida tubular cerca de su extremo superior. Las agarraderas 19 proveen entre ellos orificios de entrada 20 que se ensanchan circunferencialmente de la boca de salida tubular 10 y conducen al pasaje circular 17. El disco metálico de la 120 válvula 16 tiene un asiento sobre el extremo superior de la boca de salida tubular 10 y es transportado por un vástago 21 que se mueve verticalmente en la pared extrema de la pieza-sombbrero. Cualquier medio que convenga, que no forme parte del presente 125 invento, puede habilitarse para levantar el vástago 21 con el fin de abrir la válvula; pero podrá apreciarse que debe haber disposición para movimiento perdido entre el medio de sustentación de la válvula y el disco metálico de la válvula 16 para asegurarse que el disco de la válvula se mantendrá abierto por la 130 presión del agua. En la construcción que se indica en el dibujo, el vástago 21 es un asiento deslizante holgado dentro de una agarradera 22 sobre una varilla de subida 23 indicada en líneas punteadas, preveyéndose un tope 24 en el extremo superior del vástago 21.

135 Una vez que se haya levantado el disco metálico de la válvula 16 de su asiento, entrará líquido de la cisterna al alojamiento de la válvula 15, a través de los orificios de entrada 20 y tropezarán sobre la cara inferior del disco de la válvula 16 en dirección sustancialmente normal a ello y mantendrá abierto 140 el disco de la válvula aun cuando se haya soltado el medio de sustentación de válvula. Además, cuando el nivel del líquido de la cisterna caiga más abajo de la parte superior de la boca de salida tubular 10, continuará la descarga del líquido por acción sifónica, hasta que el nivel esté más bajo del fondo de 145 la pieza-sombbrero 15. De este modo, el nivel, al cual caerá



el líquido de la cisterna antes que cese el chorro de agua, es determinado por la posición de la parte inferior de la pieza-
sembrerete 15, o sea, de la cara inferior de las agarraderas
de elle 18, y dicho fondo puede arreglarse tan cerca de la
150.- parte inferior de la cisterna que el fondo del líquido que
quede en la cisterna, cuando cese el chorro de agua será mucho
menos que en las construcciones conocidas más arriba descritas.
Asimismo, como la válvula comprende solamente una pequeña can-
tidad de piezas separadas, ésta podrá ser pronta y económica-
155.- mente fabricada.

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así
como el modo de realizarlo en la práctica, se hace constar que
las disposiciones anteriormente indicadas, son susceptibles de
modificaciones de detalle sin que por ello se altere la esen-
160.- cia del invento.

N O T A .-
=====

Los puntos de invención ni propia ni nueva, que se presen-
tan para que sean objeto de esta Patente de Introducción en Es-
paña, por diez años, son los siguientes:

1.^o.- Perfeccionamientos en las válvulas para evacuar per
165.- chorro de agua para cisternas o similares, que comprenden en
combinación un alojamiento de válvula estacionaria que tiene
una boca inferior de salida dispuesta para proveer un asiento
para un disco metálico de válvula de diámetro mayor que el
asiento con el fin de proveer una superficie circular sobre la
170.- cara inferior del disco de la válvula alrededor del asiento
de la válvula, con un orificio u orificios de entrada en el
fondo del alojamiento de la válvula dispuesto así para que el
líquido que entre en el alojamiento a través de dicho orificio



u orificios tropiece sobre dicha superficie circular en direc-
175. ción substancialmente normal a ello, y un vástago u otro medio
sobre el disco de la válvula para permitir que se conecte di-
rectamente y mecánicamente a un medio de sustentación de vál-
vula con disposición para movimiento perdido a fin de que el
disco de la válvula se mantenga abierto una vez se suelte el
180. mecanismo de sustentación de válvula, por la presión del lí-
quido que entre en el alojamiento de la válvula.

2º. Perfeccionamientos, según el punto anterior que com-
prenden como unidad una boca de salida tubular para empalmar
en el fonde de una cisterna o similar, un alojamiento de vál-
185.- vula en forma de pieza-sombbrero que corona la boca de salida
tubular y es transportado por ello, la pared lateral de cuya
pieza-sombbrero está así dispuesta para proveer entre ella y
la boca de salida tubular un pasaje anular para el líquido que
entre en el alojamiento de la válvula y un disco de válvula que
190.- tiene un vástago que llega por la parte superior del alojamiento
para empalmar con el medio de sustentación de válvula.

3º. Perfeccionamientos, según la reivindicación anterior,
en los que la boca de salida tubular va prevista de agarraderas
radiales de prolongación exterior a las cuales va unida la pie-
195.- za-sombbrero y están dispuestas de tal forma que proveen entre
ellas orificios de entrada que se ensanchan circunferencialmente
de la boca de salida y conducen al mencionado pasaje circular.

4º. "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS VALVULAS PARA EVACUAR POR
CHORRO DE AGUA CISTERNAS O SIMILARES", todo tal y conforme se
201.- describe en la presente memoria descriptiva la cual consta de
201 líneas y a título de ejemplo se representa en los dibujos.

Madrid, 2 de octubre de 1.952.
VICENTE HARO FLORES

ESCALA VARIABLE

FIG. 1

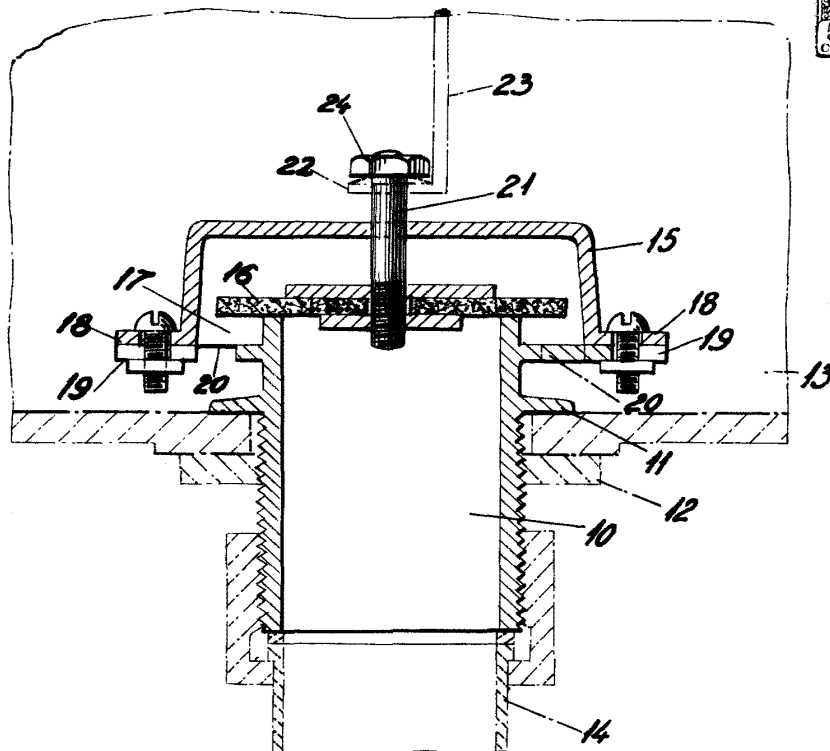
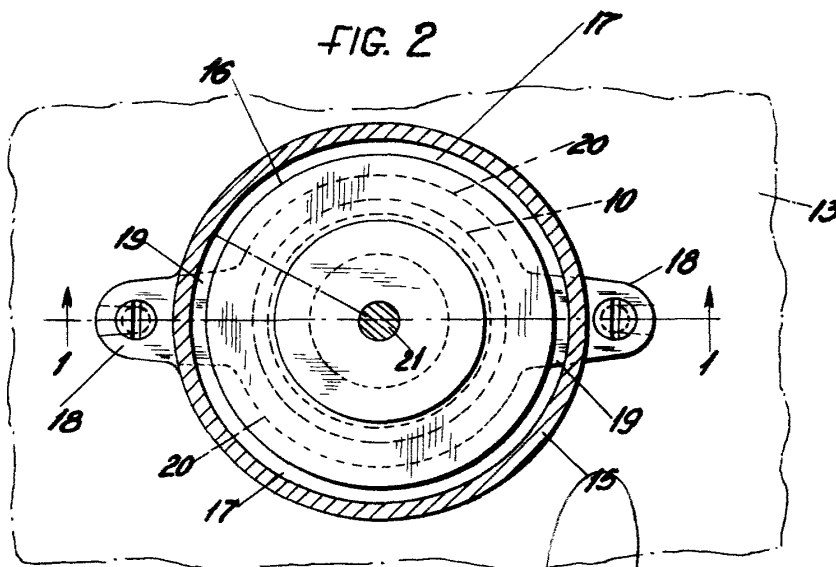


FIG. 2



MADRID, 2 octubre 1952.

P.A.