186228

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

186228

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para todo el territorio español, sus colonias y protectorados a favor de la razón social denominada:

S A U R E T, S. A.

entidad española residente en Barcelona - calle de Pelayo núm. 7, por:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LAS VALVULAS DE - DESCARGA DE LAS CISTERNAS".

======

1 6228

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente Patente se refiere a unos perfeccionamientos introducidos en las válvulas de descarga total del líquido de las cisternas o recipientes análogos gracias a los cuales, la acción del cierre es totalmente independiente de la naturaleza del líquido, de su nível, y de la longitud del tubo de descarga, lo que hoy día no se logra con el empleo de las válvulas conocidas y empleadas. - - - - - - - - - - - - -

En la actualidad se emplean para esta misma finalidad, las válvulas constituídas por un obturador plano, o sea sencillamente una arandela de material flexible la cual se adosa sobre la boca de salida del líquido, lográndose que esta válvula permanezca abierta aprovechando la presión hidráulica que se produce en el interior de la propia cisterna y en el momento de la salida o descarga del líquido pero como esta - presión depende de la violencia en que se produzca la descarga y esta a su vez es función de la longitud del tubo de descarga, ocurre con frecuencia que las cisternas hay que instalarlas con poca longitud de tubo de descarga y entonces disminuye la presión hidráulica en el interior de la cisterna y la válvula cierra el conducto de salida, siendo necesario accionarla en apertura repetidas veces para lograr la descarga total. -

Otro de los inconvenientes de las mismas válvulas

es que por ser retenido el obturador solo por la presión hidráulica, es indispensable que todos los accesorios que estén instalados en el propio obturador tengan un peso mínimo, toda vez que han de mantenerse elevados durante toda la descarga y solo por la acción de la citada presión hidráulica. - - - - -

186228

Por todo lo anteriormente expuesto, se apreciará claramente que estas válvulas tienen su utilización limitada única y exclusivamente a las cisternas que tengan considerable longitud del tubo de descarga pero no dan resultados cuando este tubo ha de ser corto o producirse la descarga directa y sin tubo alguno.

Para subsanar estos inconvenientes, los técnicos de la entidad titular, han ideado y experimentado con buen éxito los perfeccionamientos a que se contrae esta Patente de Invención los cuales quedan caracterizados principalmente por quedar dotado el tubo de nivel sobrante y en su base sumergida de una pieza en forma de corona circular con rebordes altos en sus contornos interior y exterior, quedando el reborde interior dotado totalmente de una pestaña por la cual se fija solidaria esta pieza sobre el extremo inferior del tubo de nivel sobrante. Asimismo se caracterizan estos perfeccionamientos en que en la parte inferior del conjunto formado según se ha indicado se instala una varilla delgada que penetra en el conducto de descarga en el cual se ha instalado una pieza, alargada y ligeramente curvada, por unos ejes

186228

emplazados en su parte superior, los cuales quedan instalados sobre dos puntos diametralmente opuestos de la superficie interior del conducto de descarga del cuerpo de la válvula, practicándosele a este pieza y en la línea que une a los dos ejes, un orificio transversal y asimismo se han doblado los laterales superior é inferior de dicho orificio de tal forma que queden emplazados uno entre la línea de los ejes de giro y el borde superior y otro entre el mismo eje y el borde inferior, atravesando por este orificio la varilla fija al pié del obturador que se ha indicado anteriormente, con lo cual al girar la pieza alargada se produce un acercamiento de los laterales superior é inferior del orificio con la varilla impidiéndole los desplazamientos axiales que pudiera tener, actuando así de freno o retención del conjunto del obturador. -

Como quiera que esta pieza alargada queda emplazada en el conducto de descarga de la propia válvula, y por su forma curva llega casi a cubrir la mitad del mismo, cuando se produzca la salida del líquido, éste en su caída obligará a esta pieza a acercarse al centro, o sea a dejarle paso, y en este desplazamiento los bordes del orificio y por quedar emplazados uno en la parte superior del eje de giro y otro en la inferior, se acercarán a la varilla que pasa a su través aprisionándola y obligándo al conjunto del obturador a permanecer elevado y con ello abierto el paso de agua o descarga de la cisterna mientras dura esta. - - - -

1.6228

Para facilitar la mejor comprensión de cuanto se ha indicado, se acompaña esta memoria de unos planos ilustrativos en los que solo a título de ejemplo no limitativo se han representado unas vistas de una válvula realizada siguiendo los perfeccionamientos descritos. -

En dichos planos, la figura primera es una vista en sección de una válvula. - - - - - - - - - - - - - -

La figura segunda representa una vista desde abajo de la misma válvula. - - - - - - - - - - - - - - - -

La figura tercera es una vista de la pieza del dispositivo de retención. - - - - - - - - - - - - - - - -

La figura cuarta representa un esqueña del principio de funcionamiento del dispositivo de retención de la figura tercera, la representación -A- muestra el dispositivo libre y la representación -B- frenado.

En todas las figuras se han representado por los mismos números, las mismas piezas o partes de ellas.

Haciendo referencia a dichos planos, figura primera tendremos que sobre la parte inferior del tubo de nível sobrante o rebosadero -1- se ha instalado mediante la pieza inferior -2-, que tiene forma de puente - para no cerrar el tubo -1-, y la tuerca -3-, la pieza de material flexible y elástico -4- que tiene forma de corona circular presentando los rebordes -5- por el exterior y -6- por el interior el que a su vez ter-

186228

mina en la pestaña -7- por la que se fija sobre el tubo -1- según se ha indicado. - - - - - - - - - - -

Sobre la pieza -2- se fija la varilla -8- la cual discurre por el interior del orificio -9- practicado en la parte superior -10- de la pieza -11- quedando así concedida la varilla -8- entre los laterales -12- y -13- del citado orificio los cuales se han moldeado exprofeso. - - - - - - - - - - - - - - -

Por último la pieza -11- queda instalada por los ejes -14- sobre los puntos -15- emplazados en el interior del conducto de descarga -16- el cual tiene la corona superior -17- para su instalación en el depósito o cisterna, presentando esta corona el apéndice -18- en el que por medio de los tornillos -19- se instala la pieza en forma de arco -20- en cuyo brazo horizontal -21- presenta el orificio -22- por el que atraviesa el tubo de nível sobrante -1- en cuyo extremo se han practicado los orificios -23- para colocar la pieza -24- por medio de la cual se fija en la palanca de accionamiento de la descarga. - - - - - -

El funcionamiento es el siguiente, supuesta la válvula instalada en una cisterna y esté llena de agua se comprenderá fácilmente que al desplazar hacía arriba el tubo de nível -1- le acompañará todo el conjunto del obturador por ser solidario a él y la pieza de cierre -4- se separará de la corona -17- por lo que el líquido contenido en el depósito saldrá por el in-

terior -25- del conducto de descarga -16- obligándo a la pieza móvil -11- a desplazarse acercándose a la varilla -8- para dejar paso al líquido y con este desplazamiento los laterales -12- y -13- del orificio -9- se acercarán a la varilla -8- aprisionándola é impidiéndole todo desplazamiento hacía abajo con lo cual la válvula permanecerá abierta mientras salga el líquido. Una vez que este haya salido totalmente, la pieza -11- por -12- y -13- no hará - presión sobre la varilla y entonces por el propio peso del conjunto del obturador, que viene aumentade por el agua que queda contenida entre los rebordes -5- y -6- de la pieza -4- y en su caso por el contrapeso adicional -26- descenderá efectuando un perfecto cierre de la pieza -4- sobre el orificio de la corona -17- el cual queda asegurado por el peso indicado. Al quedar cerrada la válvula y cuando se trate de cisternas de las instalaciones sanitarias, la entrada de nuevo líquido, en este caso agua, se produce automáticamente hasta alcanzar el nível previsto pero si por avería en la llave de paso o en la boya, se produce mayor entrada de agua que la conveniente, este exceso se descargará automaticamente por el interior de -1- que dada la especial disposición de las piezas en él instaladas no ha perdido sus características de tubo de nível sobrante o rebosadero.- -

Como consecuencia de cuanto se ha descrito, las válvulas realizadas siguiendo estos perfeccionamientos presentan sobre las conocidas las siguien-

tes ventajas: -

La válvula permanece abierta totalmente hasta el completo vaciado del depósito en donde se encuentra instalada. - - - - - - - - - - - - - - - - - - -

186228

El accionamiento de la apertura consiste en una sola operación de elevación del obturador. - - - - -

El obturador permanece abierto mientras dura la evacuación o descarga del líquido, quedando retenido por la acción de un dispositivo de retención. - - - -

La acción del dispositivo de retención del obturador es independiente de la longitud del tubo de descarga. -

La acción del cierre del obturador queda asegurado en forma automática por el propio peso del mismo o bien por este y el de contrapesos complementarios.

La hermeticidad del cierre queda asegurada por una pieza de material elástico de forma de corona circular con rebordes altos que permanece llena de líquido constantemente, actuando así como contrapeso del propio obturador. -

Por último el tubo de nível sobrante permanece instalado convenientemente cumpliendo su misión característica. - - - - - - - - - - - - - - - - - - -

186228

Por todo ello puede asegurarse que siguiendo estos perfeccionamientos las válvulas de descarga total cumplen perfectamente su misión primordial, lo que hoy no es logrado por ninguno de los sistemas conocidos, ya que en ellos la retención del obturador en su posición de abierto depende fundamentalmente de la longitud del tubo de descarga y ello limita considerablemente el campo de aplicación de estas válvulas. -

Descritas convenientemente las fundamentales características de los perfeccionamientos a que se contrae esta Patente se hace constar que en los mismos será suceptible introducir todas aquellas modificaciones que la experiencia, la práctica y la técnica puedan aconsejar, siempre que con ellas no se cambie, altere o modifique su idea fundamental, la cual queda resumida en la siguiente: - - - - - - - - - - - - - -

N O T A

Se declaran de novedad, propiedad y utilidad para todo el territorio español, sus colonias y protectorados, las siguientes: - - - - - - - - - - - - - -

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

1ª.- Perfeccionamientos en las válvulas de descarga de las cisternas, caracterizados en instalarse el tubo de nível sobrante con posibilidad de desplazamientos axiales y correspondiendo su eje con el

186228

del orificio de salida del líquido de la propia válvula, instalándosele en la parte inferior de dicho tubo una pieza en forma de corona circular dotada a su vez de sendos rebordes dirigidos hacia arriba que constituyen una cavidad o pequeño recipiente y sobre ésta, una varilla que penetra en el conducto de salida del líquido atravesando a una pieza móvil instalada en el interior de dicho conducto de forma especial practicado precisamente en el centro del eje de articulación, quedando esta pieza interceptando parcialmente el paso del líquido. - - - - - -

2ª.- Los mismos perfeccionamientos de la nota anterior en los que la pieza obturadora es de material flexible siendo su diámetro mayor, ligeramente superior al de la propia boca o conducto de salida del líquido, quedando instalada sobre el tubo de nível sobrante por medio de rosca o similar, para lo cual se ha dotado en el reborde interior de su configuración de corona circular, de un saliente o anillo dirigido hacía su propio centro, siendo la pieza de fijación inferior de tal forma que no obture al tubo de nível sobrante y presentando asimismo un - puente o apéndice en el cual se instala por rosca, soldadura o análogo, la varilla indicada. - - - - -

3ª.- Los mismos perfeccionamientos de la nota primera en los que el conjunto integrado por el tubo de nível sobrante, la pieza obturadora y la varilla inferior, queda instalado sobre la válvula con posibilidad de desplazamientos axiales sirviéndole

de guías la pieza móvil instalada en el interior de la boca o conducto de salida del líquido de la propia válvula y una pieza guía que instalada sobre ésta, abarca al tubo de nível por su parte superior. -

186228

4ª.- Los mismos perfeccionamientos en los que la pieza móvil es de configuración rectangular, quedando instalada en el interior del conducto de salida del líquido de la propia válvula por dos ejes diametralmente opuestos que están emplazados en un lugar próximo a su lateral superior, quedando estos ejes instalados por pivotes o sistema análogo, pero de tal suerte que la pieza móvil quede totalmente introducida en el conducto de salida del líquido de la propia válvula y alcanzando la superficie lateral interior del mismo conducto en amplitud ligeramente inferior a media circunferencia , para lo cual esta pieza está curvada en el sentido adecuado. - - - - -

5ª.- Los mismos perfeccionamientos de la nota primera en los que la pieza móvil tiene practicado un orificio en el punto medio de su eje de articulación, siendo el diámetro de este orificio ligeramente mayor que el grueso de la varilla que lo atraviesa, y presentando sus bordes conformados de tal suerte que en los movimientos oscilantes de dicha pieza sobre sus ejes, se acerquen o alejen estos bordes del orificio al eje geométrico vertical, disminuyendo o aumentando respectivamente la sección plana -

transversal, y aprisionando o dejando en libertad de movimientos respectivamente a la varilla que lo atraviesa. -

196228

6ª.- Los mismos perfeccionamientos de la nota primera en los que el accionamiento de apertura de la válvula, se efectúa por elevación del conjunto del obturador propiamente dicho para lo cual se dispone de una anilla o similar en la parte superior del tubo de nível sobrante. - - - - - - - - - - - - - - - - -

7ª.- Los mismos perfeccionamientos de las notas precedentes en los que todos los órganos y elementos indicados quedan emplazados de tal suerte que al producirse la salida o paso del líquido por el conducto de evacuación de la propia válvula, la pieza móvil indicada retiene a la varilla y con ella a todo el conjunto obturador, permaneciendo por ello abierta la válvula mientras dure la total evacuación del líquido contenido en el depósito en donde se instale, efectuándose el cierre una vez vaciado el depósito de manera automática por el propio peso del dispositivo obturador pero este que viene incrementado por el del líquido que queda contenido en la cavidad formada por la propia pieza obturadora, pudiendo en su caso, instalarse los lastres convenientes circundando al propio tubo de nível sobrante o en otro lugar apropiado. -

8ª.- *PERFECCIONAMIENTOS EN LAS VALVULAS DE DES-

CARGA DE LAS CIBTERNAS". - - - - - - - - - - - - - - - - -

Todo ello tal y como se describe y reivindica en la presente memoria que consta de trece hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y dos planos que la ilustran. - - - - - - - - - - - - -

300.

Barcelona, Diciembre de 1948.

P. A. de
SAURET, S.A.

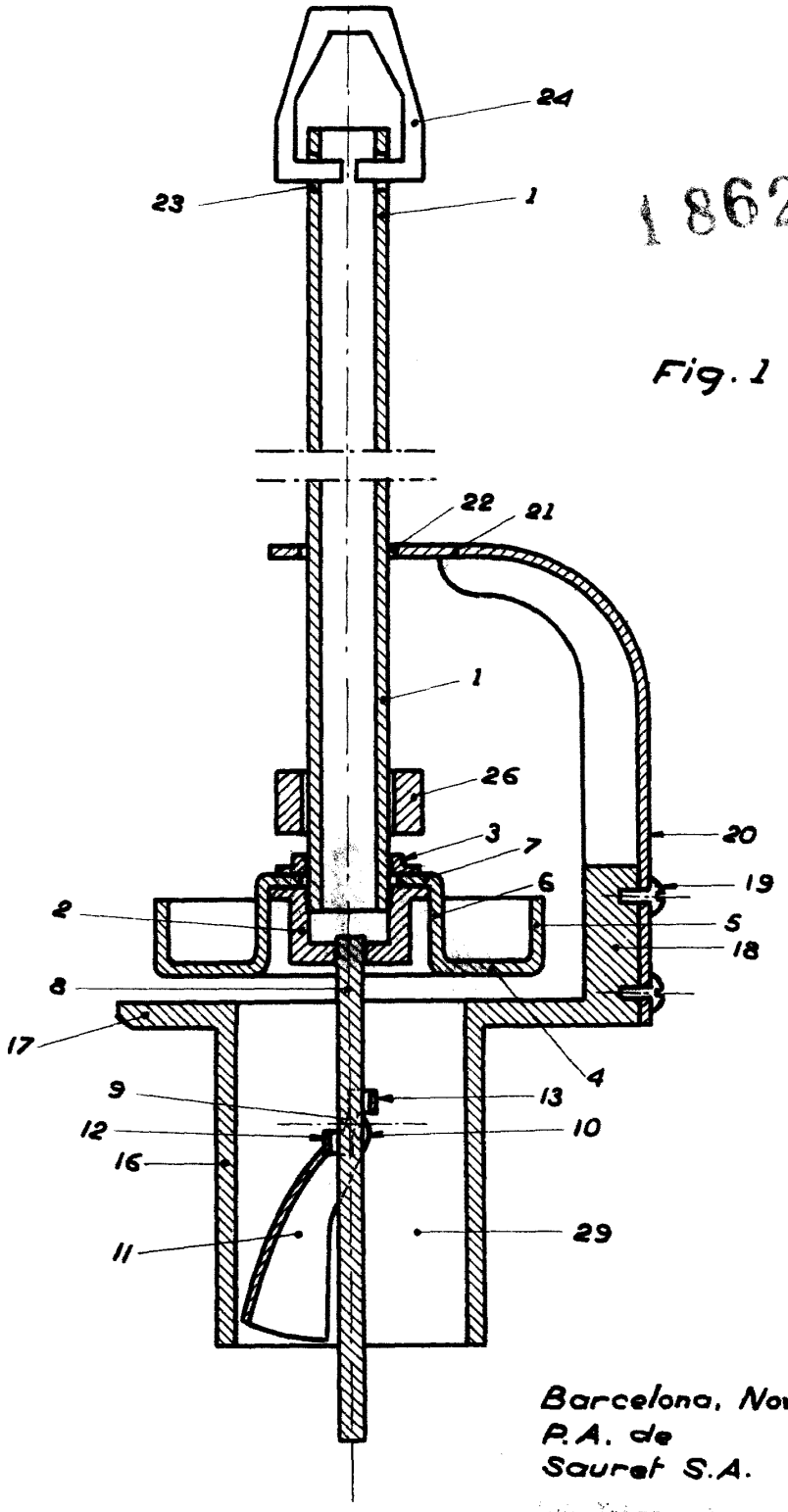
Luis Triana Arroyo
p. p.

186228

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

186228

SAURET SA. Hoja 1ª (dos hojas)



186228

Fig. 1

Barcelona, Noviembre 1948
P.A. de
Sauret S.A.

Escala variable

186228

SAURET S.A. Hoja 2ª (dos hojas)

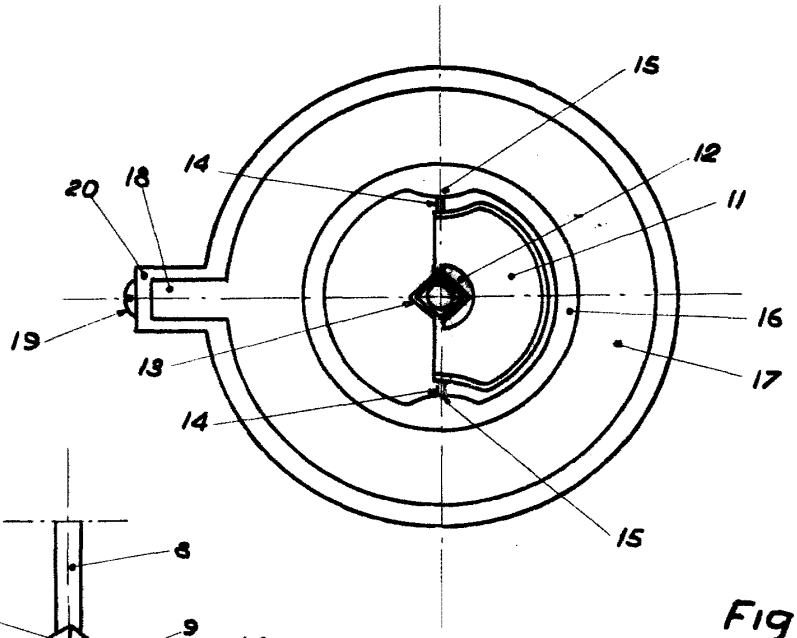
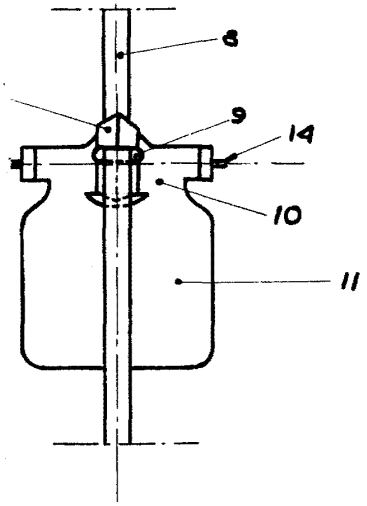


Fig. 2

Fig. 3



186228

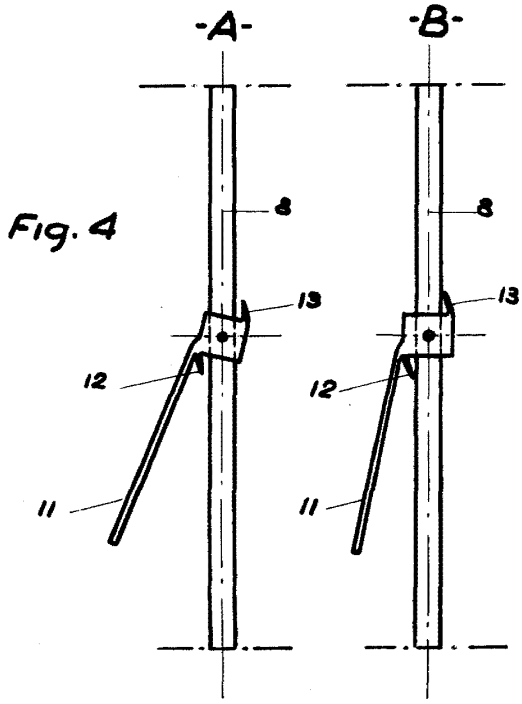


Fig. 4

Barcelona, Noviembre 1948
P.A. de
Sauret S.A.

Escala variable