

AÑO 1958

Expediente núm.



245986

# REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

PATENTE DE INVENCIÓN

245986

## MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una PATENTE DE Invención por 20 años, en España

a favor de

SAURET S A, de nacionalidad

española domiciliado en Barcelona

calle de Urgel 163 núm.

por:

Nuevo aparato automatico para descarga en instalaciones hidraulicas

Nº 119017

Agente Sr. AYLAT

245986

245986



PATENTE DE INVENCION

que se solicita por veinte años para todo el territorio Nacional y sus Colonias a favor de S A U R E T, S.A. de nacionalidad española, con residencia en Barcelona, Calle de Urgel número 163, por:

“NUEVO APARATO AUTOMATICO PARA DESCARGA EN INSTALACIONES HIDRAULICAS”.

Memoria descriptiva

Esta Patente de Invención se refiere, conforme indica su enunciado, a un nuevo aparato de funcionamiento automático para producir la descarga de una predeterminada cantidad de agua, en instalaciones hidráulicas, principalmente las denominadas sanitarias, con el que gracias a sus especiales características de construcción y organización se logra producir la apertura de un circuito y un cierre automático después de transcurrir cierto tiempo, permitiendo así regular la cantidad de agua a descargar dentro de amplios límites, y todo ello gobernado por una válvula de accionamiento de pie, resultando así de especial aplicación en las instalaciones sanitarias de clínicas, hospitales, etc.

Este aparato se caracteriza principalmente en quedar formado por dos dispositivos convenientemente enlazados, uno que constituye el regulador de descarga y el otro la válvula de gobierno, con botón de mando apto para ser manipulado con el pie, enlazándose ambos dispositivos mediante tubos o conduc-

245986



20 tos, uno de ellos derivado de la cámara de regulación y el otro del conducto de descarga del aparato.

25 Es también característica del mismo aparato que el regulador está dotado de un vaso que convenientemente ajustado dentro del cuerpo constituye el obturador, para lo que se instala con posibilidad de desplazamiento axial y con su parte abierta en comunicación con la cámara reguladora, la que asimismo se comunica con el conducto de entrada a través de un regulador de paso, completándose con la disposición en la parte inferior del propio vaso, de una junta que se aplica sobre el asiento de válvula de menor diámetro que la junta dispuesta en la boca del conducto de salida o descarga, quedando así esta válvula interceptando el paso o comunicación entre los conductos de entrada y descarga, para lo que la cámara reguladora y el conducto de descarga se establecen alineados axialmente y se sitúan siempre en posición vertical. Todo ello de tal suerte realizado que la presión de alimentación se manifiesta directamente sobre la cara inferior de la junta dispuesta en el fondo del vaso en sentido vertical ascendente, y sobre el interior del vaso en sentido vertical descendente, pero esta última regulada y controlada mediante un regulador de paso. De esta manera el obturador se cierra automáticamente cuando la presión en la cámara de regulación se hace igual a la de la conducción, y se abre también automáticamente cuando la presión en la cámara se hace menor que la de la conducción de entrada.

45 Es también característica del mismo aparato, que la cámara de regulación se conecta mediante un tubo interceptado por una válvula de pulsador, con el conducto de descarga, para lo que esta válvula se dota de un sistema elástico que tiende permanentemente a mantenerla cerrada y solo, al pulsar con el pie



50 su botón, se abre y establece la libre comunicación entre la  
cámara de regulación y el conducto de descarga, con lo que -  
al quedar la primera alineada a través de un regulador, se -  
reduce la presión en dicha cámara y al ser menor que la pre-  
55 sión que se manifiesta en la cara inferior de la junta, se pro-  
duce automáticamente la elevación del vaso quedando abierta la  
válvula de descarga que así deja circular libremente el agua -  
desde el conducto de entrada al de salida, manteniéndose así  
aun después de haber sido cerrada la válvula de pie, hasta que  
60 se establezca en dicha cámara la misma o mayor presión que -  
existe en el conducto de entrada en cuyo momento se cierra otra  
vez la citada válvula.

Fácilmente se comprenderán las ventajas que este nuevo apa-  
rato representa, pero para facilitar la mejor comprensión de -  
su constitución y funcionamiento, se describe seguidamente la -  
65 figura de la adjunta hoja de dibujos en la que se ha graficado  
un caso de posible realización, que por ello debe ser consi-  
derado como ejemplo ilustrativo sin carácter limitativo.

En dicha figura se ha representado una vista esquemática en  
70 sección de un aparato realizado de acuerdo con el invento, habien-  
dose señalado con (1) el cuerpo del regulador con la tubular -  
de entrada de agua (2) y el asiento de válvula (3) que comuni-  
ca con el tubo de descarga (4). Esta misma entrada (2) se co-  
munica por (5) con el dispositivo regulador de paso formado  
por el tornillo (6) terminado en forma troncocónica por (7) -  
75 alojada en la cavidad también troncocónica (8) que se comuni-  
ca por (9) con la cámara reguladora (10) en la que va instala-  
do el vaso obturador (11) con posibilidad de desplazamiento  
axial y está dotado en su base exterior de la junta (12) de -  
mayor diámetro que el asiento de válvula (3) sobre el que se  
80 aplica, fijándose esta junta mediante el tornillo, (13) y (14).

245986



La cámara reguladora (10) está conectada por el tubo (15) con la válvula de gobierno (16) que por el resorte (17) que presiona en el platillo (18) solidario de vástago (19) con su botón (20), se mantiene permanentemente cerrada, o sea con la junta (21) aplicada fuertemente en el asiento (22), con lo que no existe circulación de agua a través de dicha válvula mientras no se presione el botón (20) hacia abajo.

Esta misma válvula se conecta por el conducto (23) (24) con el record (25) que desemboca en la cámara anular (26) en comunicación con el conducto de descarga (27) en el que vierte el tubo (4).

De esta manera el agua que penetra a presión por (2) no pasa a (4) mientras que el vaso (11) permanezca en su posición más baja, y esta posición se asegura porque la presión del agua se transmite por (5) y (9) a la cámara (10) llenando el interior (28) del vaso (11) y como la válvula de gobierno (16) está cerrada, la presión en la cámara (10) es mayor que la que se manifiesta en la cara inferior de la junta (12) del vaso (11). Al pulsar el botón (20) el vástago (19) desciende comprimiendo el soporte (17) y entonces la junta (21) se separa del asiento (22) y el agua pasa de (15) a (23) por (29) (30) y (31), y de aquí se descarga por (23) (24) y (25) en (26) (27) con lo que la presión en (10) y (11) disminuye sensiblemente ya que el tornillo regulador (7) deja pasar menos cantidad de agua que la que ha sido descargada. Con ello la presión en (10) (28) es menor que la que se manifiesta debajo del vaso (11) y por ello éste asciende y abre la válvula de descarga, ya que su junta (12) se separa del asiento (3) manteniéndose levantado no solo hasta que se cierre nuevamente la válvula (16), sino hasta que después de cerrada ésta, pase a través del tornillo regulador del agua necesaria para llenar la cámara (10) y el vaso (28) y pueda ser restablecida en ellos la misma presión de entrada, en cuyo

245986



115 momento desciende nuevamente el vaso y se interrumpe la circulación de agua entre (2) y (4), hasta que nuevamente se pulse el botón (20).

120 Como es fácil comprender la cantidad de agua que pase en cada pulsación de (2) a (4) y (27) depende principalmente de el paso que deje libre el tornillo (6) (7), y regulando éste convenientemente se logra establecer la cantidad de agua que interese para cada descarga.

125 Describas convenientemente las características del aparato a que se contrae esta Patente de invención, se hace constar que en el mismo se podrán introducir todas aquellas modificaciones que la experiencia, la práctica y la técnica pudieran aconsejar siempre que con ellas no se cambie, altere o modifique su idea fundamental que es la que se resume y concreta en la siguiente:

NOTA

=====

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

130 REIVINDICACIONES

135 1ª.- Nuevo aparato automático para descarga en instalaciones hidráulica, que se caracteriza en quedar formado por los dispositivos uno que produce la apertura y el cierre del conducto de descarga y el otro una válvula que gobierna el funcionamiento automático del primero, dotándose a ésta de un obturador plano que intercepte el referido conducto de salida constituido mediante un vaso con junta de cierre inferior, que va alojado con posibilidad de desplazamiento axial en una cámara alineada con el conducto de salida o descarga, y ambos situados en posición vertical, conectándose la referida cámara a través de un conducto de paso regulable, con el conducto de entrada y asimismo mediante un tubo, con la válvula de gobierno, la que a -

140



245986

su vez se conecta en salida, con el conducto de descarga del aparato después de la válvula obturadora.

145

2<sup>a</sup>.- Un nuevo aparato automático para descarga en instalaciones hidráulica, según la nota anterior que se caracteriza también en que la junta obturadora se realiza con mayor diámetro que el del asiento de válvula que constituye la boca del conducto de salida, re realizándose estos diámetros así como el del vaso obturador de tal suerte, que la presión hidráulica que se manifiesta debajo de la junta sea superior al peso del vaso lleno de agua.

150

3<sup>a</sup>.- Nuevo aparato automático para descarga en instalaciones hidráulica según las notas precedentes que se caracteriza también en que la válvula de gobierno se dota de un sistema elástico que tiende permanentemente a mantenerla cerrada, y de un botón apto para ser maniobrado o pulsado con el pié, produciéndose la apertura sólo cuando el botón desciende.

155

4<sup>a</sup>.- Nuevo aparato automático para descarga en instalaciones hidráulica según las notas precedentes que se caracteriza también en que el caudal propio de la válvula y los tubos de interconexión con el dispositivo de la descarga, es mayor que el máximo que pueda dejar pasar el dispositivo regulador que interconexione el conducto de entrada general con la cámara superior en la que va instalado el vaso obturador.

160

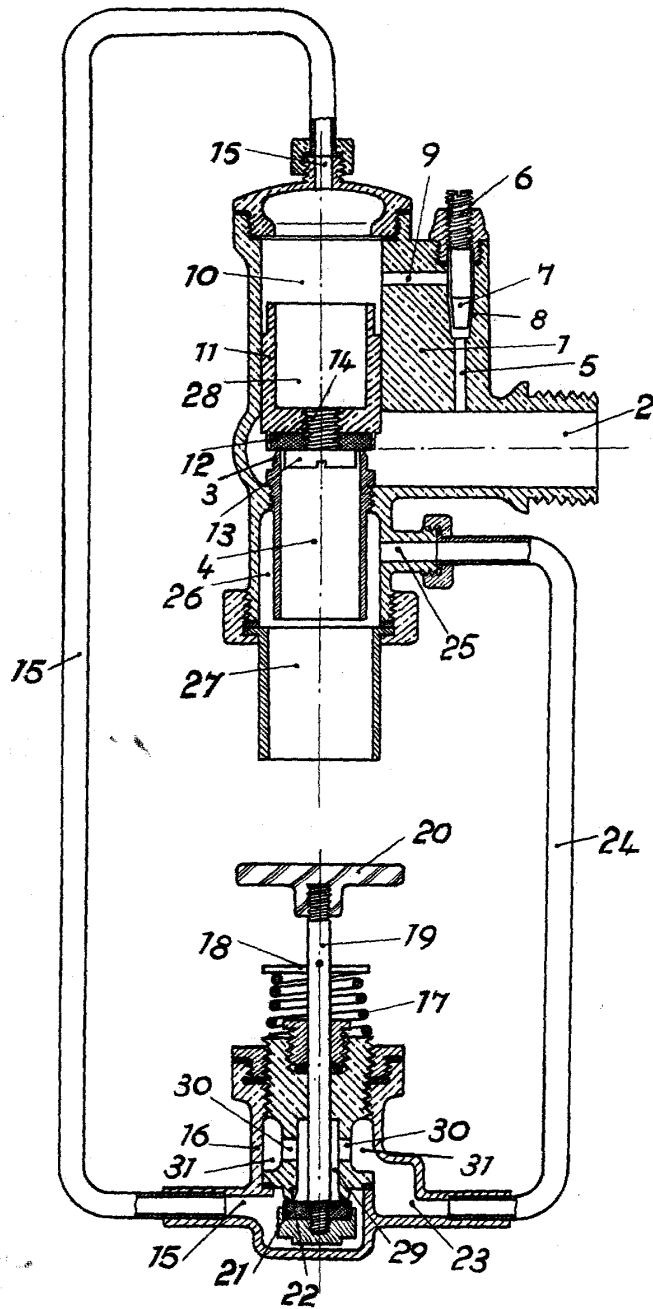
165

5<sup>a</sup>.- NUESTRO APARATO AUTOMÁTICO PARA DESCARGA EN INSTALACIONES HIDRÁULICAS.

Todo ello tal y como queda descrito y reivindicado en la presente memoria que conste de seis hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras a dos espacios y una hoja de dibujos que la ilustra.

Madrid, 16 Diciembre de 1935.

245986



Escala variable