

MALA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

169661

169661



PATENTE DE INVENCION  
POR VEINTE años  
en ESPAÑA

solicitada a favor de INDUSTRIAS CAMBRA, S.L., Sociedad  
española, residente en VALENCIA, Alberola, números 1 y 3,

por

== == == "UN NUEVO DISPOSITIVO PARA INTERRUPCION TEMPORAL  
DEL VACIO EN CONDUCCIONES DE LIQUIDOS " == == == == == ==

~~~~~

MEMORIA DESCRIPTIVA.

La Patente de Invención a que se refiere la presente  
Memoria descriptiva, está destinada a garantizar la pro-  
piedad y explotación exclusiva en España y sus colonias,  
de un nuevo dispositivo para obtener la anulacion del vacio  
5 en las conducciones de fluidos líquidos de un modo temporal  
y voluntario.

Sabido es que en una instalacion de tuberias o con-  
ducciones de liquidos en la cual no se respeta la linea



10 recta sino que, por cualquier causa, se ve obligada a  
llevar diferentes direcciones, curvándose en diversos  
sentidos, cuando estas curvaturas son en sentido vertical,  
ascendiendo y descendiendo a continuación, y hay una inte-  
rrupción en la alimentación de fluido, la fuerza de caída  
o arrastre del líquido suele dejar en estas curvas una  
15 cámara de vacío, más o menos completo, que impide la conti-  
nuación de la fluctuación cuando se reanuda el servicio de  
alimentación de líquido, cuando no existe una gran presión.

Para que este continúe discurriendo por sus conductos,  
es necesario hacer desaparecer estas cámaras de vacío, para  
20 lo cual es suficiente permitir la entrada de aire en su  
interior para que la columna de líquido descendiente pueda  
moverse y adquiera una fuerza de arrastre capaz de atraer  
la columna de líquido ascendente y obligarla a vencer el  
obstáculo de la curva. Esta aspiración de aire debe ser  
25 regulada de forma tal que la entrada del aire quede cerrada  
antes de ser alcanzada por la dicha columna de líquido as-  
cendente, al objeto de que el fluido no encuentre salida  
por ella y se ve obligado a doblar la curva y ya de este  
modo, reanudar la fluctuación hasta una nueva interrupción  
30 de la alimentación del líquido en el origen de la conduc-  
ción.

Este efecto lo obtendremos con el dispositivo objeto  
de la presente Memoria, el cual, por su disposición especial  
consiste en el paso del aire al ser presionado; pero en cuanto  
35 desaparece esta presión vuelve a cerrar el paso del aire  
a causa de la fuerza de extensión de un resorte de acero.

Para mejor comprensión y solo a título de ejemplo,  
se adjunta un dibujo, el cual en la FIG. 1 representa el  
corte vertical del dispositivo en su posición de cerrado:



40

y la fig. 2 muestra conjuntamente vista exterior y corte del mismo cuando, al recibir presión por su parte superior permite el paso del aire.

45

El dispositivo está compuesto por un semi casquete -1- de forma elíptica para permitir que se introduzcan en su interior otras piezas del conjunto. En su parte superior-interior, este casquete -1-, muestra un saliente cilíndrico -2-, con una rosca en su centro, en la que recibe la extremidad, roscada también, de un vástago -3- que lleva su extremo inferior remachado contra un cas-

50

quillo -4-, de forma exterior exagonal y la interior circular, en donde se acopla un anillo de goma -5-. Estas piezas constituyen la parte móvil del dispositivo. La parte inmóvil, adosada a la pared mediante tornillos u otro procedimiento, está compuesta por un plafón -6-,

55

ajustado por remache en una pieza cilíndrica hueca -7-, que presenta en su base inferior un saliente tubular -8-, en el que se acopla el pequeño tubo que pone en comunicación el dispositivo con la cámara de vacío de la conducción de líquido. La parte interior de la pieza -7-, es

60

circular y de un poco más diámetro que el diámetro mayor del exágono que forma exteriormente el casquillo -4-, que discurre por su interior. Dicha pieza -7-, va roscada exteriormente para ajustarse dentro de otra pieza hueca

65

-9-, también de apariencia externa exagonal y cuyo diámetro mayor es casi igual al hueco que, en su parte inferior, presenta el casquete -1-. En la base superior-interior de la pieza -9-, va dispuesta una pestaña circular, de sección en cuña, contra la que se apoya el anillo de goma -5-; su base superior-exterior va prolongada cilin-



169661

- 4 -

- 70 dricamente por un saliente -10- que presenta lateralmente unos orificios -11-, para paso de aire, y en el que se acopla un extremo de un resorte a compresión en espiral -12-, cuya otra extremidad se fija sobre el saliente -2- del casquete -1-.
- 75 Su funcionamiento es sencillísimo pues, una vez acoplado convenientemente el saliente tubular -8-, con la cámara de vacío, es suficiente tan solo una ligera presión capaz de vencer la resistencia del resorte -12-, contra el casquete -1- y obligarle a avanzar hacia el platillo -6-,
- 80 de la base. Entonces, al ser desplazados en el mismo sentido el vástago -3- y el casquillo 4-, el anillo de goma -5- deja de asentarse sobre la pestaña interior de la pieza exagonal -9-, estableciéndose una correspondencia de aire a través del dispositivo (según las flechas de la fig. 2),
- 85 que entra por los huecos existentes entre los lados del exágono exterior de la pieza -9- y el hueco circular que muestra el casquete -1-; este aire circular entre el vástago -3- y el diámetro interior del saliente cilíndrico -10-, siendo esta circulación acrecentada por el paso que
- 90 permiten los orificios -11-, pasando el aire al interior de la pieza -7- y por el interior del saliente tubular -8-, pasa libremente a la cámara de vacío de la conducción de líquido, restableciéndose la circulación de este. Todo este proceso, que es rapidísimo, se corta al cesar la presión
- 95 contra el casquete -1-, ya que entonces el resorte en espiral -12-, se extiende y obliga a acoplarse el anillo de goma -5-, contra la pestaña circular interior de la pieza exagonal -9-, quedando interrumpida así la corriente de aire hacia el interior de la cámara de vacío de la



100 conducción del líquido.

Todas las piezas del dispositivo son metálicas con excepción del anillo de goma, que también puede ser de otra materia que haga el mismo efecto. Su tamaño puede variar, así como su forma exterior siempre que no se impida su funcionamiento y no se altere la esencialidad del objeto del dispositivo, cuya Patente se solicita.

-o-o-o- oOOo -o-o-o-

REIVINDICACIONES.

Los puntos nuevos y de propia invención que se presentan para que sean objeto de reivindicación en la presente Patente de Invención que por VEINTE años se solicita en España, son:

1º Un nuevo dispositivo para interrupción temporal del vacío en condiciones de fluidos líquidos, caracterizado porque permite el libre paso del aire a la cámara de vacío al presionar sobre una pieza o casquete de forma abovada, que interiormente muestra un saliente cilíndrico en el que se rosca un vástago que, en su otro extremo, se resaca contra un casquillo, cuyo perímetro exterior es de forma exagonal, y en el que va ajustado un anillo de goma o materia de análogo servicio que, por la acción de extensión de un resorte a compresión en espiral, se apoya fuertemente contra una pestaña circular, de sección de cuña, dispuesta en la base interior-superior de otra pieza hueca, también exagonal exteriormente, que en su base superior lleva dispuesta una prolongación cilíndrica, con dos orificios laterales para paso del aire, en la que se acopla un extremo



del resorte en espiral, mientras que el otro va ajustado en el saliente que interiormente presenta el casquete.

130 2º.- El dispositivo de la anterior reivindicación, caracterizado porque el interior de la pieza exagonal va roscado para recibir la rosca que exteriormente muestra otra pieza cilíndrica hueca, en cuyo interior discurren el vástago roscado contra el casquete, el casquillo exagonal y su anillo de goma, y que lleva su parte baja con una prolongación tubular para salida del aire, mientras  
135 que su base inferior va remachada contra un platillo circular, con unos orificios para paso de tornillos de fijación a la pared.

14 0 3º.- El dispositivo de las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque los diámetros mayores de los exágonos son de un tamaño aproximadamente igual a los diámetros interiores del orificio del casquete y de la pieza cilíndrica hueca que los envuelven, de forma tal que permitan la libre circulación del aire al interior del dispositivo por los huecos que quedan entre los lados de los exágonos  
145 y los círculos envolventes, cuando es presionado el casquete y el disco de goma es obligado a separarse de la pestaña circular contra la que se oprime. Y

150 4º.- " UN NUEVO DISPOSITIVO PARA INTERRUPCIÓN TEMPORAL DEL VACIO EN CONDICIONES DE LÍQUIDOS "- de conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente Memoria y gráficamente representado en las figuras del adjunto plano.



- 7 -

169661

Esta Memoria consta de 150 líneas, escritas o mecanografiadas a doble espacio, en SEIS hojas y por una sola cara.

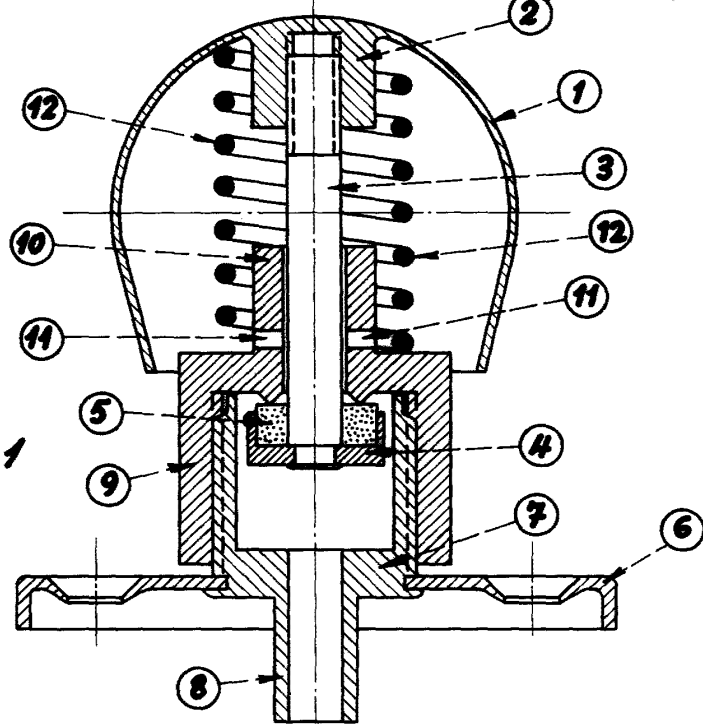
Valencia, 13 de Abril de 1945.

Por autorización de los interesados.



16 001

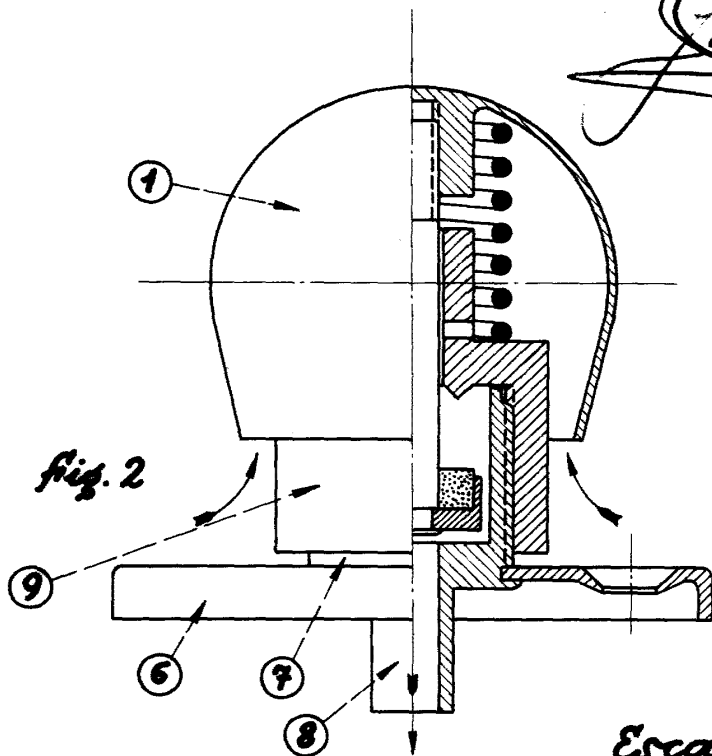
fig. 1



Valencia, 26 Marzo, 1944.  
P.P.

*Lau López*

fig. 2



Escala variable