

256319



256319

MEMORIA DESCRIPTIVA

DE UNA PATENTE DE INVENCION, POR VEINTE AÑOS EN ESPAÑA, A FAVOR DE DON VICENTE ZALVE FERRANDEZ, DE NACIONALIDAD ESPAÑOLA, RESIDENTE EN MADRID- Colomer, 11

s o b r e:

"INSTALACION PARA LA DETERMINACION DE NIVEL MAXIMO Y MINIMO DE BAJA Y ALTA PRESION, MEDIANTE LA ACCION DE UN INTERRUPTOR".

\*\*\*\*\*

Con la presente solicitud se trata de proteger una nueva instalacion para la determinacion de nivel máximo y mínimo de baja y alta presión, mediante la acción de un interruptor, con la cual se consiguen grandes ventajas, ventajas éstas que se irán desprendiendo a lo largo de la presente descripción.

5.-

La instalacion consiste en esencia en la obtencion de un interruptor de circuito eléctrico que conecte o desconecte cuando el nivel del líquido en un recipiente u otro lugar alcance un determinado nivel máximo o mínimo, sin que tenga partes mecánicas en movimiento, boyas o flotadores, como los sis-

10.-



256319

temas clásicos, lo cual presenta graves inconvenientes. Además se consigue el poder utilizar la instalación que nos ocupa indistintamente en recipientes abiertos o en calderas o hervideros sometidos a presión.

- 5.- Con ello es posible el controlar el nivel de un líquido en un recipiente conectando o desconectando la bomba o máquina alimentadora, esté o no sometido a presión y sin peligro de oxidaciones, ataques o suciedades, ni de movimientos en la superficie del líquido que perturben el funcionamiento de partes mecánicas ya que carece de ellas.

- 10.- El no estar su funcionamiento influenciado por los movimientos ondulatorios de la superficie de los líquidos, es de gran ventaja para controlar niveles en pozos, aljibes o lugares donde llega una corriente líquida que produce torbellinos y también en calderas o hervideros, donde el líquido se encuentra en constante movimiento.

- 15.- Para mejor comprensión de la descripción que sigue, se adjuntan dibujos a los cuales se hará constante referencia a lo largo de la misma, siempre a título de ejemplo no limitativo.

20.- La única figura representada es una vista en sección del medio interruptor que se utiliza en la instalación objeto de la invención.

- 25.- Consiste la presente invención en una instalación para la determinación de nivel máximo y mínimo de baja y alta presión, mediante la acción de un interruptor, caracterizada porque la misma consta de un interruptor basculante el cual está constituido por una cápsula (1) metálica, hueca y estanca, en cuyo interior van dispuestas dos ampollas de mercurio, una basculante (2), de un sólo circuito y la otra fija (3) de doble
- 30.- circuito.

Todo el conjunto gira sobre un acoplamiento (7) de un eje

256319



5.- basculante y es mantenido en posición horizontal cuando el nivel del líquido es correcto. En esta posición, la ampolla de mercurio (8) mantiene cerrado el circuito de uno de los electro-ímanes (3) el cual mantendrá atraída la correspondiente plaquita (4) rompiendo el equilibrio de unos tensores (9), y manteniendo la ampolla de mercurio basculante (2) en posición tal que su circuito está interrumpido.

10.- Tan pronto como el nivel del líquido suba o baje, la ampolla de mercurio fija desconectará uno de los electro-ímanes (3) y conectará el contrario, soltándose una de dichas plaquitas (4) y atrayendo la contraria con lo que la ampolla de mercurio (2) basculará hasta cerrar su circuito, poniendo en marcha la bomba, inyector, o válvula eléctrica de descarga, o no permitiendo la puesta en marcha de una bomba aspirante hasta  
15.- que el nivel del líquido sea de nuevo el correcto.

Los cables de conexión eléctrica se introducen por un conducto (10) el cual se hace estanco dada la disposición de una junta de rosca a presión (6), montada convenientemente en la cabeza de cápsula (5) en la que va dispuesta la cápsula propiamente dicha, así como el acoplamiento (7) que permite su giro y basculación.  
20.-

Si bien la forma de ejecución aquí descrita constituye aplicación preferente de la presente invención, podrán introducirse modificaciones de forma y de detalle sin que por ello varíe la esencialidad de la misma, la cual se reivindica en  
25.- la siguiente

N O T A

En resumen; la presente solicitud recaerá sobre las siguientes reivindicaciones:

30.- 1ª.-Instalación para la determinación de nivel máximo y mínimo de baja y alta presión, mediante la acción de un interruptor, caracterizada porque la misma está constituida por



una cápsula hueca, en cuyo interior van dispuestas dos ampollas de mercurio, una basculante de un sólo circuito y la otra fija de doble circuito.

5.- 2ª.-Instalación, según la reivindicación anterior, caracterizada porque toda la instalación bascula sobre un acoplamiento dispuesto en la cabeza de la cápsula, y es mantenido en posición horizontal cuando el nivel del líquido es correcto, y en esta posición la ampolla de mercurio de doble  
10.- circuito, mantiene cerrado el circuito de uno de los electro-  
imanes, el cual mantendrá atraída la correspondiente plaquita rompiendo el equilibrio de unos tensores de dicha plaquita, la cual va colocada superiormente a los electro-  
imanes, y manteniendo la ampolla de mercurio de un sólo circuito en posición tal que su circuito está interrumpido.

15.- 3ª.-Instalación, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque tan pronto como el nivel del líquido suba o baje, la ampolla de mercurio fija desconectará uno de los electro-  
imanes y conectará el contrario, soltándose una de las citadas plaquitas y atrayendo la contraria, con lo que la  
20.- ampolla de mercurio de un sólo circuito basculará hasta cerrar su circuito, poniendo en marcha la bomba, o a su vez evitando su puesta en marcha si el nivel no es correcto.

25.- 4ª.-Instalación, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque los cables de conexión eléctrica se introducen por un conducto superior el cual hace estanco dada la disposición de una junta de rosca a presión, montada en la cabeza de cápsula, en la que también va dispuesta la cápsula de flotación y el acoplamiento de basculación.

30.- 5ª.-"INSTALACION PARA LA DETERMINACION DE NIVEL MAXIMO Y MINIMO DE BAJA Y ALTA PRESION, MEDIANTE LA ACCION DE UN INTERRUPTOR".

256319

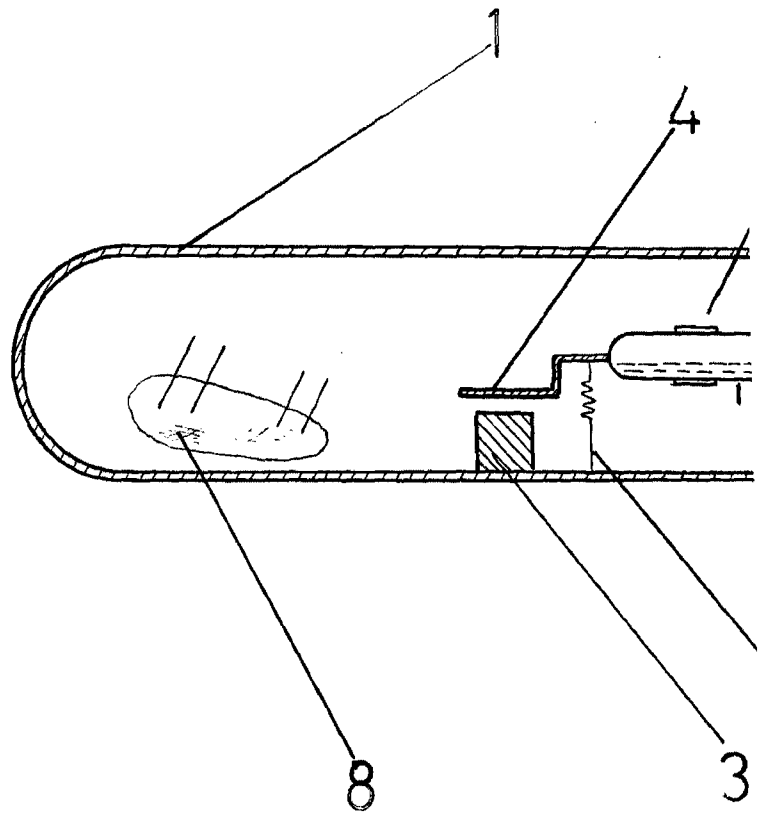


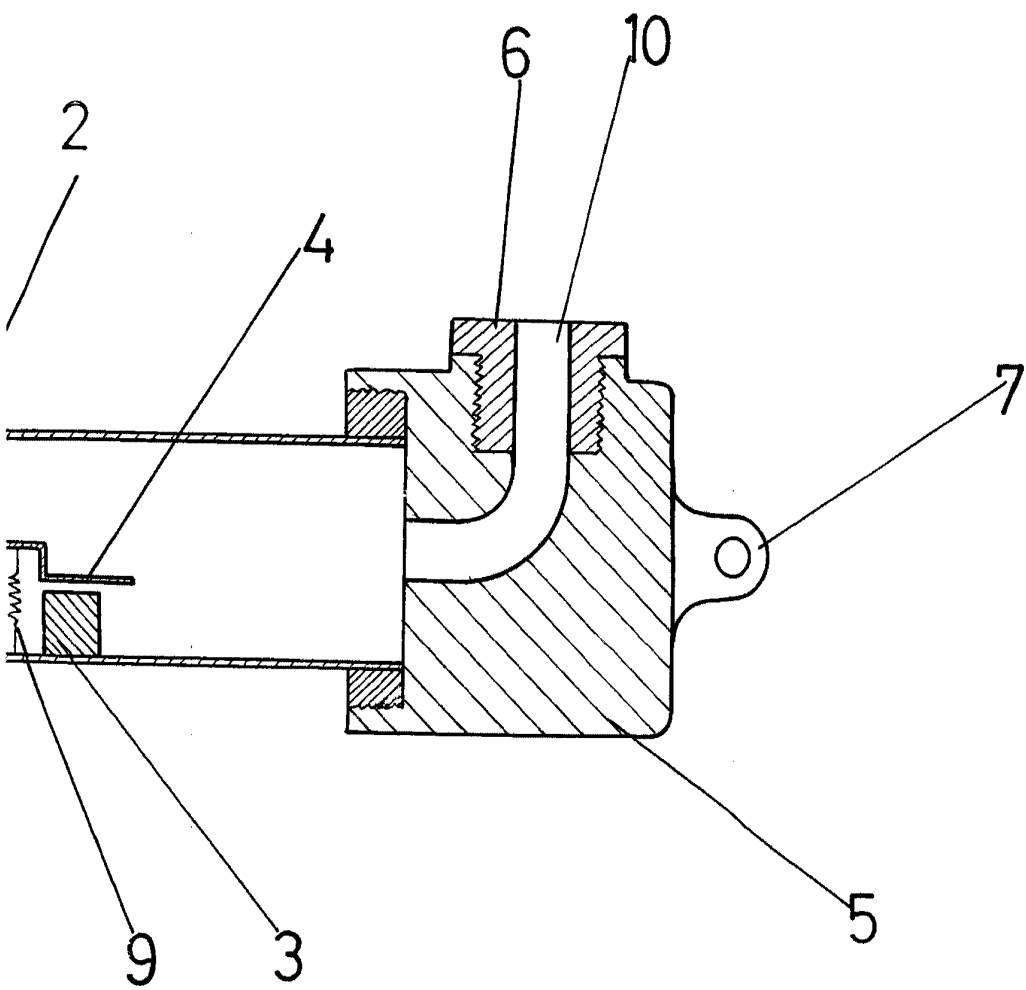
Según se describe en la presente memoria que consta de cinco hojas escritas a máquina y dibujos.

Madrid, 7 de marzo de 1.960

A handwritten signature or set of initials, possibly 'JA', written in dark ink.

**D. VICENTE ZALVE FERNANDEZ**





ESCALA VARIABLE  
Madrid, 1902