

363939



F 16
H

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

por "VALVULA DE SEGURIDAD POR DETECCION HIDRAULICA", a fa-
vor de la firma Société d'Exploitation de Brevets pour
l'Industrie et la Marine, SEBIM - S.A., de nacionalidad fran-
cesa, residente en Martigues - Bouches du Rhône - (Francia),
calle Lotissement du Pati, 14. - - - - -

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

5 El objeto de la presente invención consiste en la rea-
lización de una válvula de seguridad, destinada a equipar
todos los aparatos generadores de presión, tales como capa-
cidades de almacenamiento, de transporte de fluidos líquidos
o gaseosos y en general todas las instalaciones donde es
necesario contar con un dispositivo de seguridad.

Por sus particularidades constructivas el dispositivo
de que se trata es de precisión en su funcionamiento, adap-



tándose a los equipos de alta presión, pudiendo asegurar en todo momento un accionamiento a distancia.

5 Se caracteriza por los medios puestos en práctica, tomados tanto en su conjunto como separadamente y más en particular por la combinación de una válvula cuya concepción está basada en la de un gato hidráulico, con un detector hidráulico de presión, situado en el lugar elegido por el usuario, unido por un conjunto de conductos con una capacidad tampón interpuesta. Asimismo se señala que un juego de 10 compuertas facilita la marcha de este dispositivo.

En los dibujos adjuntos se describe a título de ejemplo no limitativo, una de las formas de realización del objeto de la presente invención.

15 El dispositivo se representa esquemáticamente en su conjunto.

El dispositivo está constituido por una válvula -1-, un detector hidráulico -2-, un conjunto de tuberías de enlace -3-, -4-, -5-, una capacidad tampón -6- y un accionamiento a distancia -23-.

20 La válvula de seguridad -1- tiene su base -7- fijada sobre la zona a proteger -22-. Su registro -8- libera el paso de la vena bajo presión hacia el escape -9- y transmite la presión al tornillo -10-, unido por el conducto -3- al detector hidráulico -2-.

25 v Este detector está constituido por un cilindro superior -11-, con pistón de impulso -12-, unido a la varilla -13-, que sufre el efecto del resorte de calibración -14-.

30 Esta varilla acciona el disco -15-, situado sobre el reductor de consumo -16-. Estos elementos están unidos a los conductos -4-, conectados a la toma de presión.

Un pistón libre -17- y un filtro -18- están unidos al



conducto -3- de la válvula, por las derivaciones -19-, -20-.

La derivación -5- pasando por la capacidad tampón, está unida por la derivación -21- al conducto -3-.

5 Un mando a distancia -23- se halla dispuesto sobre el circuito.

La puesta en depresión de la tubería de alimentación elimina la presión del registro -8- sobre su asiento y provoca la abertura de la válvula. Esta abertura es completa, pero con un suave movimiento debido a la acción de la contra
10 presión hidráulica residual producida por el escape del agua en la tubería -3-.

Durante la operación de descarga se produce una disminución simultánea de presión en el interior de la capacidad -22- y de las tuberías -4- y -5-.

15 La aguja del detector prosigue su curso de retroceso hasta el restablecimiento de los circuitos antes del disparo, es decir el cierre de la descarga de la tubería -3- y la admisión hidráulica en esta última.

En este momento la alimentación del gato -10- tiene una
20 presión igual a la existente en el interior de la capacidad -22-, y hace que el registro -8- se vuelva a cerrar debido a la relación existente entre las secciones del gato y el registro.

Se disponen preferentemente sobre el circuito las compuertas -24-, -25-, -26-, -27-.

El "doble paso" en la parte base del detector -2-, está constituida por la tubería -28- y las compuertas -24-, -25-, -26-. Ello permite por la abertura de la compuerta -24- y el cierre de las compuertas -25-, -26-, la supresión
30 del papel del aparato de detección, siempre conservando la posibilidad de accionar a distancia la válvula de seguridad



mediante la maniobra de la compuerta -23-.

5 La compuerta -27-, sobre el circuito de detección permite por el cierre de las compuertas -25-, -26-, -27-, el aislamiento completo del detector y su sustitución eventual por un aparato tarado de antemano, todo ello para permitir el reconocimiento de los detectores sin detención de la instalación.

10 La compuerta -23- de accionamiento a distancia, permite hacer funcionar la válvula de seguridad -1-, sea cual fuere la presión en el interior del generador -22-.

Esta compuerta -23- puede ser incorporada a un tablero de maniobra, incluso muy alejado del generador.

15 El detector de parada está provisto de un filtro -18-, de forma que los circuitos no pueden obturarse y el funcionamiento de los pistones -17- y -15-, no pueda ser perturbado, lo cual dá al dispositivo una total seguridad de funcionamiento. La accesibilidad de todos los órganos, es instantánea.

20 Descrito suficientemente el objeto de la invención, es de hacer notar que al ser llevado a la práctica, podrán variar las formas, dimensiones, proporción y disposición de los distintos elementos, así como los materiales utilizados, sin que por ello se altere, ni modifique, su esencialidad.

- N O T A -

25 Se reivindica como objeto de la presente Patente de invención:

1ª.- Válvula de seguridad por detección hidráulica, que se caracteriza por contar con una válvula montada sobre la



capacidad a proteger, con su registro mantenido sobre su asiento por un pistón hidráulico cuyo funcionamiento está basado en el de un gato hidráulico.

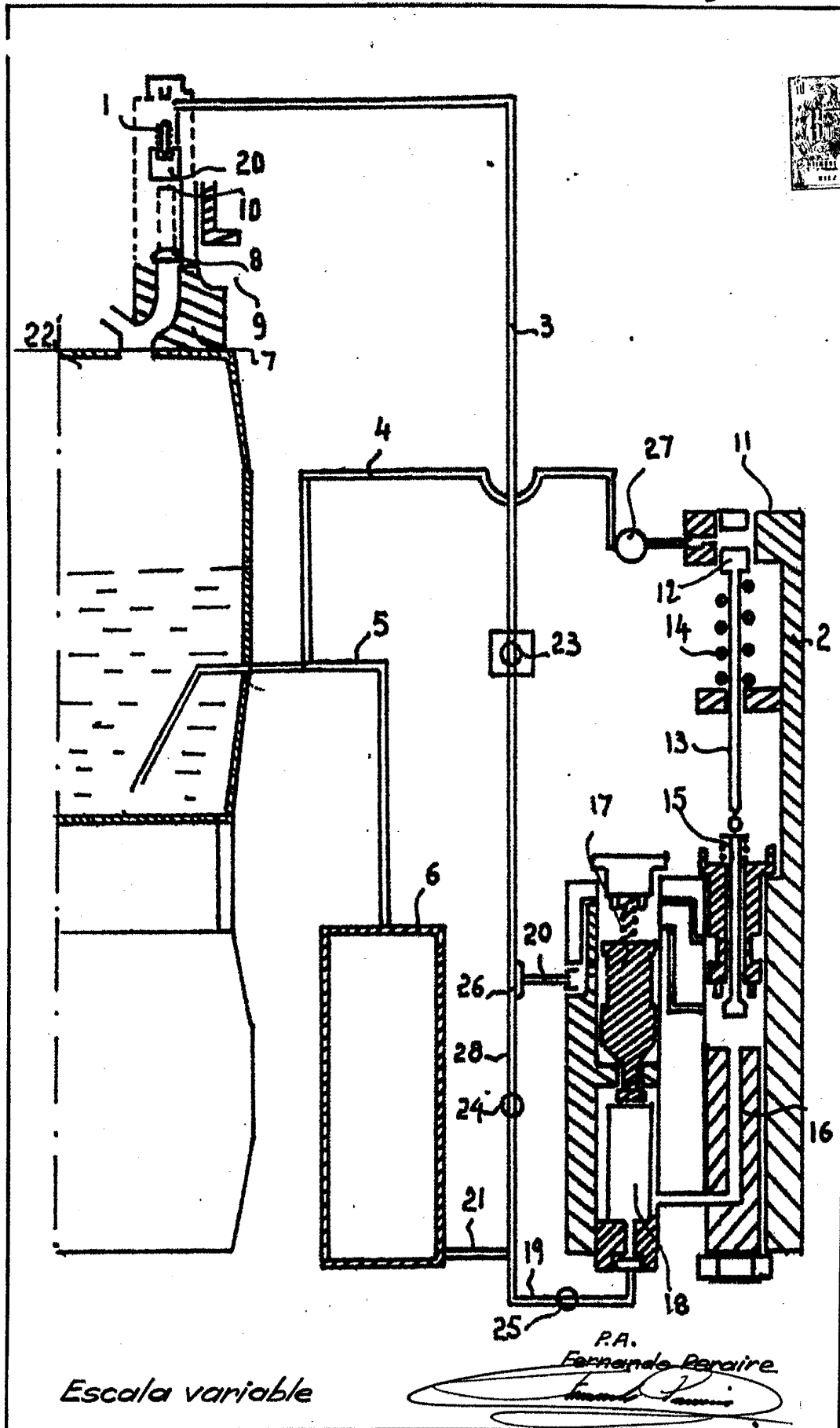
5 2º.- La propia válvula, según la reivindicación 1ª, caracterizada por contar con un detector hidráulico de presión emplazado en el lugar elegido por el usuario y eventualmente incorporado en un tablero de control.

10 3º.- La propia válvula, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada por el enlace de la válvula y el detector por un conjunto de tuberías provistas de compuertas.

15 4º.- La propia válvula, según las anteriores reivindicaciones, caracterizada por contar con una compuerta de accionamiento a distancia que permite cualquiera que sea la presión en el interior de la capacidad a proteger y en todo momento, hacer funcionar la válvula de seguridad.

5º.- VALVULA DE SEGURIDAD POR DETECCION HIDRAULICA.-

Madrid, 21 de Febrero de 1969-



Escala variable

POOR
QUALITY