

2308

432608

SERIE: A 62 C <hr/> <hr/>

MEMORIA DESCRIPTIVA

Correspondiente a la solicitud de registro de una Patente de Inven-
ción que, por veinte años se solicita para España, a favor de la
firma BIRO FILS, S.A., de nacionalidad jurídica francesa, domicilia-
da en 75018-Paris (Francia), Rue Steinlen, 7 y 9 - - - - -

p o r

" PROCEDIMIENTO PERFECCIONADO DE PUESTA A PRESION DE DEPOSITOS DES-
TINADOS A LOS EQUIPOS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS "

El presente invento tiene por objeto un procedimiento perfec-
cionado de puesta a presión de depósitos, de modo especial pero no
exclusivo, de depósitos de polvos, utilizados para la extinción de
los incendios.

5 Actualmente, las alimentaciones de dichos depósitos de presión
por gas, en general CO₂ son regulados por un sistema de expansor, lo
que provoca, por efecto endotérmico, producido por el paso de la car-
tidad de gas necesaria para la obtención de la presión de servicio,
un escarchamiento al nivel del sistema expansor, debido a la expan-
10 sión rápida del gas, teniendo esto por consecuencia el endurecer el

funcionamiento del sistema regulador.

Este fenómeno tiene por efecto una pérdida de sensibilidad del sistema regulador, que produce retrasos importantes en el cierre y en la apertura, provocando una subida de la presión por encima de la presión de servicio para la que ha sido regulado previamente el sistema, y una alimentación tardía, que pone el depósito por debajo de la presión de servicio.

Cuando se trate, por ejemplo, de un equipo de lucha contra los incendios, esta variación de presión tiene consecuencias graves. En efecto, los caudales y los alcances varían en función de la presión:

-Si la presión es demasiado baja, los caudales y alcances son insuficientes para obtener valaderamente una extinción, si la presión sube, los caudales y alcances, suben, y provocan un retroceso de las lanzas.

Por lo demás, el hecho de hacer pasar una cantidad de gas por el sistema de regulación, retrasa la puesta a presión del depósito. En resumen, el sistema de control de regulación tiene por efecto frenar la alimentación y la puesta a presión, lo que, si se trata de un equipo de lucha contra incendios, puede tener consecuencias catastróficas.

El presente invento tiene por objeto suprimir estos inconvenientes por un procedimiento perfeccionado de puesta a presión de los depósitos.

El procedimiento de puesta a presión de depósitos, según el invento, consiste en introducir o descargar directamente en el depósito, la cantidad de gas necesaria para la puesta a presión del equipo, sin pasar por el sistema de regulación, provocando una puesta a presión instantánea. Además, este procedimiento permite, al sistema de regulación, llegar al punto de equilibrio y

estar listo para asegurar un control perfecto de la presión de servicio por el sistema de regulación, no habiendo atravesado ningún gas todavía dicho sistema de regulación. El gas necesario para la presión de servicio, será asegurado por una segunda fuente de alimentación de gas que desemboca en el sistema de regulación.

Este reaccionará inmediatamente por el hecho de que regulará a partir de la presión de servicio y no a partir de la presión atmosférica, lo que provocará un efecto exotérmico, que impide el escarchamiento del sistema de regulación, reduciendo así el paréntesis de variación de presión en su índice más débil.

La presión de servicio, por lo tanto, será estable durante el funcionamiento, permitiendo asegurar una eficacia máxima.

El invento será mejor comprendido mediante la lectura de la descripción y el examen del dibujo anexo, que representa esquemáticamente una realización del invento.

En esta figura, -1- designa el depósito, que debe ponerse a presión, -2- el depósito, que contiene la cantidad de gas necesaria para la puesta a presión del depósito -1-, comunicando este depósito -2- con el depósito -1- por intermedio de una compuerta -3-. Un segundo depósito de gas -4- comunica con el depósito -1- por intermedio de una compuerta -5- y de un regulador de caudal -6-, cuya salida desemboca en dicho depósito -1-. Este regulador de caudal de un tipo conocido, comprende esquemáticamente una chapaleta -7-, maniobrada por una membrana -8-, que recibe la presión del depósito -1-, por la canalización -9- y actuando en antagonismo a un dispositivo de tara constituido por un resorte -10-.

El funcionamiento del dispositivo es el siguiente:

Primeramente se abre la compuerta -3-, lo que provoca la puesta en comunicación del depósito -2- con el depósito -1- de-

jando pasar la cantidad de gas necesaria para la puesta en presión de dicho depósito -1-. La presión establecida en este depósito -1-, actúa sobre la chapaleta -7- del regulador de presión -6- por intermedio de la canalización -9- y de la membrana -8-.

5 La apertura de la compuerta -5- deja pasar el gas de servicio contenido en el depósito -4-, encontrándose este gas regulado instantáneamente, puesto que la chapaleta -7- sufre ya la presión reinante en el depósito -1-. Debe entenderse que en la práctica las compuertas -3- y -5- son abiertas con un ligero retardo de tiempo.

10 po.

Tal disposición evita efectivamente el escorchamiento de la chapaleta -7-, que no dejaría de producirse si el gas de servicio, procedente del depósito -4-, debiera actuar sobre la chapaleta -7-, pasar después al depósito -1- y seguidamente aplicar su presión sobre la membrana -8- al fin de establecer el equilibrio, puesto que previamente solo actuaba la presión atmosférica sobre esta membrana -8-.

15

Bien entendido, la compuerta -5- puede ser suprimida, cuando el sistema de regulación haya sido concebido de manera, que deje pasar el gas de servicio del depósito -4- cuando la presión del gas del depósito -1- actúa sobre la membrana -8-.

20

En este caso, la apertura de la compuerta -3- provoca la puesta a presión instantánea del depósito -1- y el paso del gas de servicio contenido en el depósito -4- sin otra intervención.

25

N O T A

EN RESUMEN: la presente Patente de Invención que por veinte años se solicita para España, ha de recaer sobre las siguientes reivindicaciones:

30

1ª.- Procedimiento perfeccionado de puesta a presión de depósitos destinados a los equipos de lucha contra incendios, caracterizado porque se introduce directamente en el depósito, a partir

de una primera fuente de alimentación, una cantidad de gas necesaria para la puesta a presión instantánea del equipo, asegurando dicha presión el equilibrio del sistema regulador necesario para la presión de servicio, procedente de una segunda fuente de alimentación de gas a presión.

2ª.- Procedimiento según la reivindicación 1ª, caracterizado porque se introduce directamente en dicho depósito, a partir de una primera fuente de alimentación, una cantidad de gas necesaria para la puesta a presión instantánea y del equipamiento; asegurando dicha presión el equilibrio del sistema regulador y la puesta en servicio de una segunda fuente de alimentación de gas a presión.

3ª.- Por último se reivindica como objeto sobre el que ha de recaer la presente Patente de Invención, que por veinte años se solicita registrar para España, - - - - -

p o r

" PROCEDIMIENTO PERFECCIONADO DE PUESTA A PRESION DE DEPOSITOS DESTINADOS A LOS EQUIPOS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS "

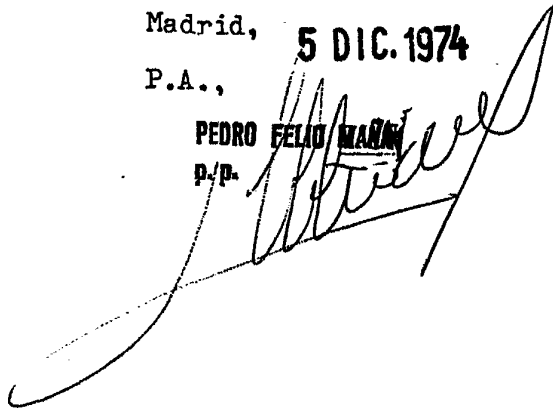
Todo conforme queda expresado en la presente Memoria Descriptiva que consta de cinco hojas foliadas y escritas a máquina por una solácara y planos que se acompañan.

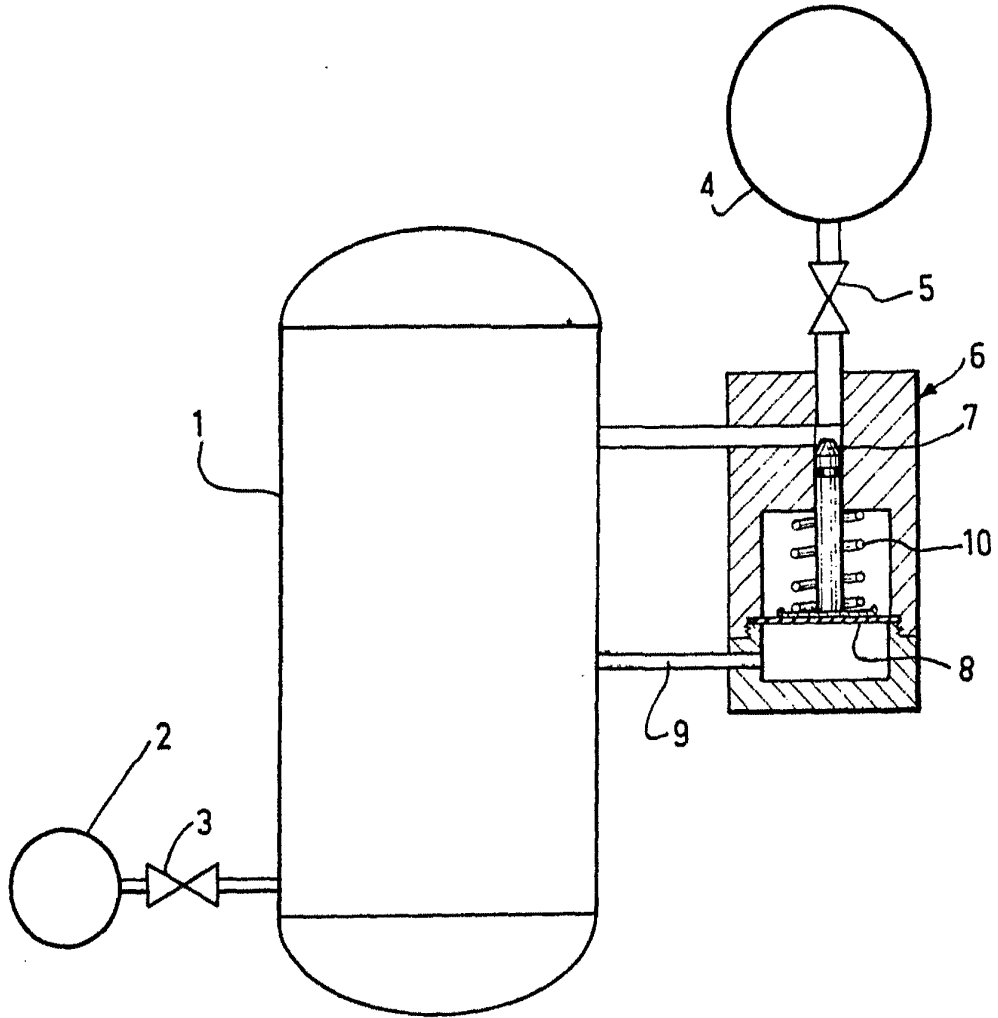
Madrid, 5 DIC. 1974

P.A.,

PEDRO FELIX MARIAN

p./p.





Madrid,
P.A.

1950 170
1950 170
1950 170

Escala variable