

NUMERO 15.397

Case A.



3 JUN 1925

93986

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

P A T E N T E D E I N T R O D U C C I O N

en

E S P A Ñ A

por CINCO años

por "Mejoras en los aparatos extintores de incendio".

Inventor:

Spencer Horton

residente en:

10, Holyhead Road, Handsworth,  
Birmingham, INGLATERRA.

-o-

Este invento se refiere a mejoras en los aparatos destinados a soltar y distribuir automáticamente agua, soluciones químicas o gases procedentes de fuentes convenientes de suministro, en las fábricas, talleres, almacenes y cualquiera otra clase de edificios o en toda clase de barcos que estén a flote o en costa, con el fin de protegerlos de las

explosiones de incendio.

En los rociadores que al presente se usan en general, se ofrecen unos dispositivos regadores separados en el sistema tubular, cada uno de ellos con una válvula mantenida contra un asiento de diafragma elástico con unos medios sujetos por soldadura fusible o su equivalente.

En esos rociadores, las válvulas que se usan para retener el líquido o similar en el sistema tubular hasta que se necesite, están expuestas a las influencias atmosféricas de los edificios, etc. en que están situadas. Con frecuencia en tales influencias o condiciones, están sujetas a la acción del ácido u otros gases o vapores que ejercen un efecto perjudicial sobre los rociadores, ya sea corroyendo las válvulas o piezas destinadas a funcionar cuando la temperatura ambiente se eleva en el caso de que ocurra un incendio, haciendo así su funcionamiento en ese caso inseguro, ya sea destruyendo la soldadura o aleación fusible que sostiene las expresadas piezas para contener al líquido en condiciones normales, de modo que sin la presencia de cualquier temperatura o condiciones anormales cedan las válvulas y se realice una distribución del agua u otro líquido con el consiguiente daño para los géneros.

El objeto de este invento consiste en construir sistemas modernos de rociador de manera que los dispositivos de asiento valvular que son sensibles a los cambios de temperatura, estén separados y distantes de los rociadores al objeto de que aquellos



puedan estar fácilmente protegidos de los efectos perjudiciales de los gases y sus similares, sin intervenir para nada con los medios distribuidores del líquido. A más de dicha protección contra los efectos de los gases y vapores, el presente invento ofrece otras ventajas.

Por ejemplo, es posible regular la distribución del gas, agua u otro líquido que se emplee en el sistema, de manera tal que se mejore la eficacia de la protección contra el fuego. En muchos edificios, los techos o tejados son de gran altura y las capas superiores pueden estar sujetas a las corrientes de aire producidas por los ventiladores o aparatos de ventilación, de modo que en el caso de estallar un incendio al nivel de la tierra o piso, las olas de calor queden impedidas de llegar a las cabezas de los rociadores hasta que el fuego haya adquirido proporciones serias.

El presente invento evita esta dificultad porque el dispositivo automático actuado por el calor, que abre el rociador, puede colocarse en posición tal que resulte sensible al fuego en su principio en tanto que la distribución efectiva del líquido o gas se fija en la posición más aceptada para combatir la explosión en la sección particular del edificio que se necesite proteger.

Según este invento, se disponen los miembros valvulares del rociador dentro de un cuerpo o cámara, que tenga uno, dos o más orificios para el líquido y un asiento, entre dicho orificio u orificios y el suministro de líquido, para un diafragma válvular



elástico. La válvula en contacto con la abertura de dicho diafragma, se establece con su vástago u otro medio asentador de la válvula, que salga del cuerpo y sea cogido por medios retenedores que dependan de una conexión fusible. Desde el expresado cuerpo, las salidas de líquido pueden recibir tubos rígidos o flexibles, y el rociador o rociadores de líquido cuando la válvula no esté sentada, pueden hallarse a alguna distancia del cuerpo y estar dispuestos donde sea mejor para producir una distribución eficaz.



Con el fin de que el invento pueda comprenderse por completo y ser fácilmente puesto en práctica, se acompaña una hoja de dibujos en que se muestran ejemplos del mismo, designando:

La figura 1, una elevación seccional de una válvula y un par de distribuidores o rociadores.

La figura 2, una vista seccional en parte de la válvula en ángulos rectos con respecto a la figura 1, con los rociadores y brazos quitados.

La figura 3, una vista seccional en parte de la válvula cuando funciona por la influencia del calor.

La figura 4, una vista seccional de una modificación en la disposición de la válvula.

La figura 5, una vista en detalle de otra modificación.

Las figuras 6 y 7, más vistas en detalle de las modificaciones.

La figura 8, una elevación de una válvula y un par de brazos de distribuidor o rociador; y

La figura 9, una planta invertida de un distribuidor a cuatro brazos desde una válvula.

En el ejemplo de construcción ilustrado en las figuras 1, 2 y 3, se dispone un miembro de cuerpo hueco -a- que tiene una parte de casquillo en -b- que ofrece un hombro o asiento para un diafragma -c- que tiene un orificio valvular en él. En dicho casquillo -b- hay un tubo o miembro de unión -d- de cualquier forma conveniente, que puede atornillarse y servir para mantener el diafragma -c- en su asiento en el casquillo del cuerpo. Dicho tubo o unión sirve asimismo para atornillar el mecanismo valvular completo en el sistema tubular de suministro de líquido que no se ilustra.

Por frente al casquillo -b-, tiene el cuerpo un saliente hueco -e-, terrajado por dentro o por fuera.

Por uno o más puntos, según se indica en -f-, vá provisto el cuerpo de orificios de empalme o salida, de suerte que si se quita el asiento valvular de contra el diafragma, se abastecen dichos empalmes u orificios del líquido o de lo que pueda hallarse contenido bajo presión en el sistema tubular destinado a su distribución.

En el mencionado saliente -e-, ya sea por dentro o por fuera, se atornilla un tapón o casquete -g- que vá perforado por su centro para que pase la varilla o vástago de una válvula -h- adecuada para su asiento contra el diafragma antes mencionado al



objeto de cerrar la abertura del mismo de la manera corriente en las válvulas de rociadores o regadores. El extremo externo del tapón -g- está provisto de dos pares de orejas -j- y entre un par se monta una palanca -k- que recibe entre el fulcro y su extremidad el peso de la válvula -h-. En el otro par de orejas se monta una segunda palanca -l- que recibe su peso (que es la extremidad de la primera palanca) entre su fulcro y la extremidad que preferiblemente se halla cerca del fulcro para multiplicar la fuerza sostenedora de la válvula -h- contra el diafragma elástico -c-. La segunda palanca se mantiene en la posición sostenedora mediante una tapa o arco que se sujeta con una substancia fácilmente fusible.



La tapa particular -m- mostrada en las figuras 1 a 3, toma la forma de un casquete oblongo sujeto mediante soldadura de las lengüetas o rebordes -n- al tapón -g- tiene el fondo ranurado y lleva una tira o barra de cubierta -o- para la ranura o muesca que está provista de una extremidad en gancho -p- con la cual se sujeta a la tapa -m-, según se vé en la figura 1, sujetándose su otra extremidad mediante metal o aleación fusible a la tapa en -q-. El efecto de la tira o barra -o- es el de una tercera palanca. La figura 3 muestra la válvula echada de su asiento por la presión de muelle del diafragma que sigue a la fusión de la soldadura retenedora de la tira o barra -o-.

Desde las uniones -f- del cuerpo parten unos brazos huecos de cualquier longitud y material convenientes a los rociadores, que pueden adoptar lí-

neas adecuadas cualesquiera, como por ejemplo, en estribo -r- que sostiene la placa -s- productora de la pulverización. Puede cerrarse el orificio por la parte -t- con una cartulina encerada o material análogo para impedir la entrada del vapor cuando la válvula está cerrada.

Estas palancas duplex en las varias disposiciones, son conocidas para sostener las válvulas del rociador y puede utilizarse a tal objeto cualquiera otro elemento conveniente.

En la figura 4, se ha mostrado la palanca sustituida por un muelle entre el vástago valvular y la cubierta -m-, que en este caso tiene una forma de plato y se retiene mediante substancia fusible por el punto -u-. En la figura 5, el vástago valvular dá directamente sobre la cubierta bajo la influencia del diafragma de muelle. La figura 6, muestra una montura modificada del casquete conveniente para las formas ilustradas en las figuras 4 y 5. En las anteriores figuras, se monta en el anillo rebordado -v- que tiene un reborde del manguito -w-, mientras que en la figura 6, el manguito está en figura de campana y tiene un receso anular en derredor de su aro, en cuyo receso se sujeta la tapa mediante aleación o metal fusible. En todos los ejemplos antes mencionados, el casquete envolvente, si es de metal, puede lustrarse para protegerlo de los gases o vapores.

En la figura 7, la tapa envolvente -m- está sustituida por un estribo de los vulgarmente usados en las válvulas ordinarias de rociador y las



palancas duplex -x- sostienen la válvula, sujetándose las palancas entre sí mediante metal fusible de la manera ordinaria.

Las figuras 8 y 9 muestran como puede disponerse un número de rociadores para una válvula y a una distancia de ella que desempeñen el objeto del invento conforme se ha expuesto, antes.

ooo-- N O T A --ooo

Los puntos de invención propia, no nueva, pero no establecida ni practicada en España que se presentan para que sean objeto de esta Patente de CINCO años, son los siguientes:

1º.- En los aparatos extintores de incendio, la disposición en el sistema líquido de un cuerpo de válvula que tiene uno o más orificios para el líquido y un asiento, entre dicho orificio u orificios y el suministro de líquido, para un diafragma valvular elástico, y una válvula para obturar un orificio en el diafragma, teniendo esta válvula un vástago o parte asociada que sale del cuerpo y siendo cogida por medios retenedores que dependen de una conexión fusible.

2º.- En los aparatos extintores de incendio, la combinación con las cabezas de rociador que tienen placas productoras de espuma o desviadoras del líquido, de un cuerpo de válvula en el sistema suministrador de líquido para dichas cabezas de rociador, siendo dicho cuerpo valvular distinto de las cabezas de rociador, con una válvula mantenida contra un asiento de diafragma en el expresado cuerpo por medios que tienen una conexión o parte fusible, subs-



tancialmente como se ha descrito.

3º.- Un aparato extintor de incendio, como el reivindicado en el punto 1º, o en el 2º, en el que los medios mantenedores de la válvula se proyectan del cuerpo y penetran en una tapa envolvente que forma o tiene una parte que forma los medios retenedores libertados por una determinada temperatura.

4º.- En los aparatos extintores de incendio, un cuerpo valvular que lleva unos brazos que sobresalen de él para sostener los rociadores en la posición deseada, construyéndose la válvula y su mecanismo retenedor esencialmente como se ha expuesto con referencia a las figuras 1, 2 y 3.

5º.- El aparato extintor de incendios mejorado esencialmente como se ha descrito con referencia a las figuras 4, 5, 6 o 7 del dibujo adjunto.

6º.- Mejoras en los aparatos extintores de incendio.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de nueve hojas escritas por una sola cara.

Madrid 3 de junio de 1925

P. A.  
Alberto de Elizaburu  
Po. Poder



FIG. 1

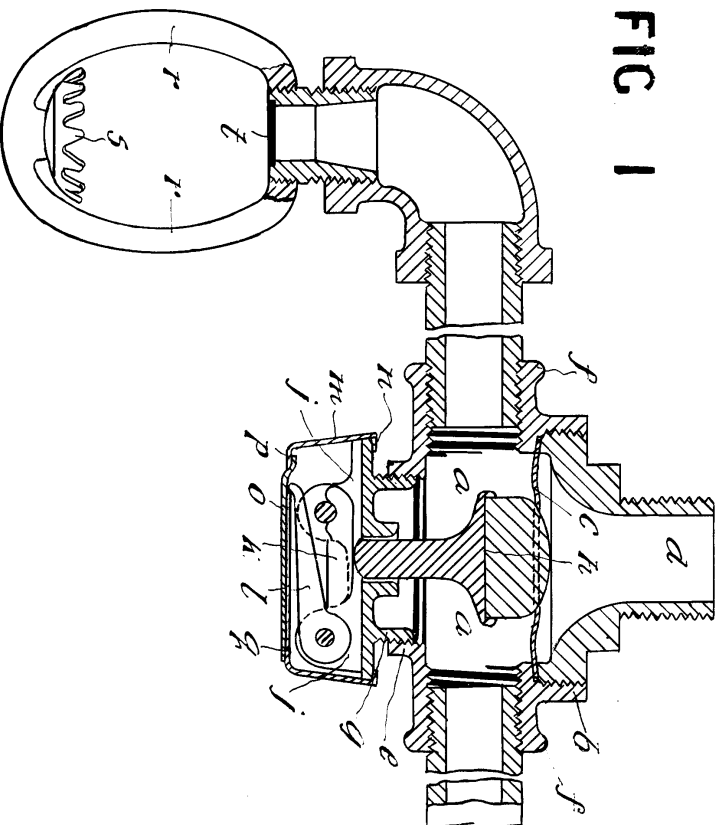


FIG. 4

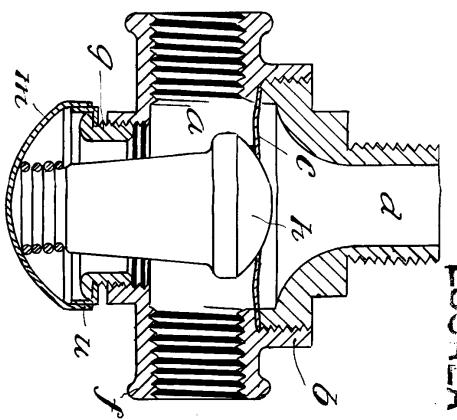


FIG. 5

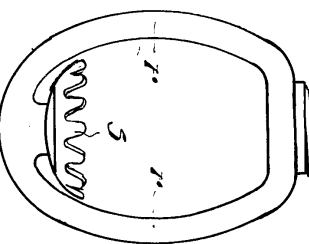


FIG. 7

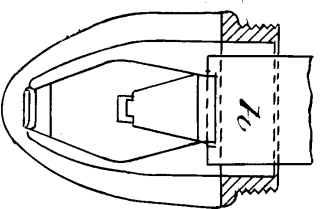


FIG. 6

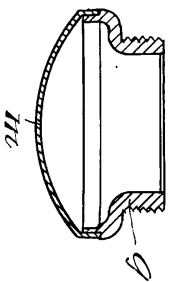


FIG. 3

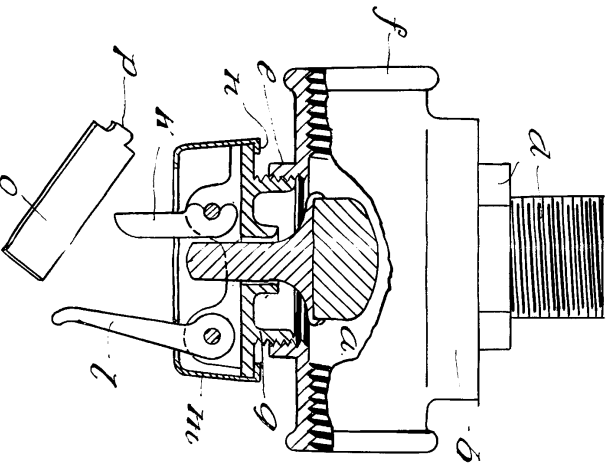


FIG. 2

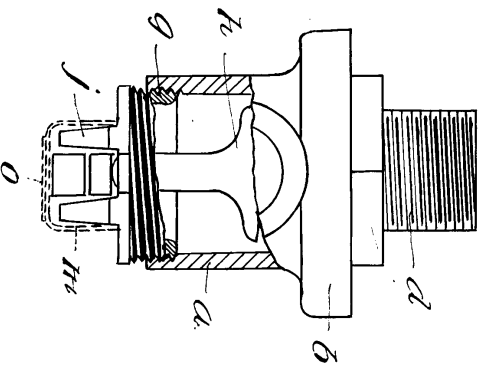


FIG. 8

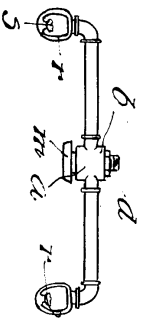
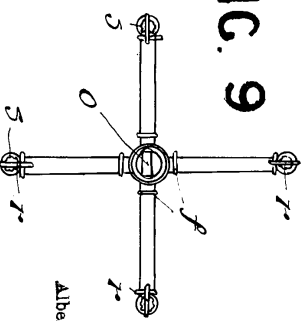


FIG. 9



PA  
Alberto de Elizaburu  
Por Poder

*Albergo de Elizaburu*