



220369

220369

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

que se acompaña a una solicitud de PATENTE DE INVEN-
CION, por veinte años, para España y sus Posesiones,
por: "PERFECCIONAMIENTOS EN EXTINTORES DE INCENDIOS
A BASE DE ESPUMA FISICA, FIJOS Y MOVILES, CON BOTE-
LLA DE AIRE COMPRIMIDO", en favor de don Antonio Gon-
zález Escobar, de nacionalidad española y residente
en MADRID, calle Cabanilles, núm 3.-

Se conoce el sistema de extinción de incen-
dios, a base de proyectar contra el foco, una mezcla
de agua y un producto espumógeno en la debida propor-
ción, que, al mezclarse, forman la espuma extintora,
que se dirige por medio de una lanza adecuada, con-
tra el fuego.

En las grandes instalaciones, este problema
se resuelve por medio de una bomba, resolviéndose
en las pequeñas por aire a presión.

El sistema que se emplea, en la actualidad,

220369



15 en las instalaciones grandes, en las que se utiliza
aire comprimido encerrado en una botella de acero,
es elemental, ya que se pone el aire a presión en
contacto con un depósito dividido en dos compartimen-
tos, para agua y para emulsor, mediante una bifurca-
ción de salida de la botella; de este modo se ponen
a presión ambos departamentos, provocando la salida
de los líquidos por la parte inferior o por cualquier
lugar adecuado, utilizando tubos sifones. También
20 existen otros sistemas, de mecanismos complejos y por
lo tanto, de eficacia dudosa.

25 El inconveniente de los sistemas de bifurca-
ción y de toma de presión en cada compartimento, tie-
ne como base primordial el que se han de establecer
gran número de canalizaciones exteriores, con sus co-
rrespondientes empalmes, soldaduras, etc., que además
de encarecer la fabricación e instalación, ofrecen en
la práctica gran peligro de roturas y averías, sobre
todo en aquéllas instalaciones que han de ser trans-
portadas sobre ruedas, como por ejemplo, los aparatos
30 contra incendios de un campo de aviación, que han de
ser utilizados con suma urgencia y trasladados desde
su base al punto conveniente de la pista, a grandes
velocidades y saltando por terrenos que pueden ser
poco regulares. En estos casos, se producen averías
35 con casi completa seguridad, inutilizándose el apa-
rato cuando presenta mayor riesgo el foco y debe ser
utilizado con la máxima precisión el extintor.

40 Este peligro de averías también alcanza al
depósito interiormente dividido, por cuyo motivo exi-
ge una especial construcción, y no puede estar prepa-
rado para resistir grandes presiones de aire compri-



220369

45 mido, siendo, por otra parte, una instalación vulnerable a los golpes, etc., sufridos durante el transporte hasta el lugar del incendio.

50 Otro inconveniente de esta clase de aparatos, es el que se deriva de las pérdidas de presión debido a las diferencias de los calibres interiores de la instalación tubular, en especial en los lugares de empalme o derivaciones.

55 La presente invención, objeto de diversos ensayos y pruebas, tiene por finalidad resolver tan graves inconvenientes, eliminando toda clase de bifurcaciones y simplificando hasta su último límite, la instalación de tuberías, con lo que el riesgo de averías o de pérdida de fuerza, quedan totalmente eliminados, y, por otra parte, se alcanza una mayor efectividad en el aparato.

60 La invención, consiste, esencialmente, en establecer comunicación entre la botella de aire comprimido, directamente con el depósito de agua (en lugar de comunicarla con el emulsor) obteniendo la presión en este último depósito mediante una comunicación directa e interior, estableciéndose una canalización sencilla y directa, evitando la doble canalización, cara y peligrosa, que se vino utilizando hasta la fecha.

70 La presión obtenida, de esta forma, en ambos depósitos, es la misma en todo momento, lo que hace que el aparato tenga un funcionamiento perfecto, sin el menor riesgo de accidentes durante un transporte violento y rápido, ni en el momento de funcionar frente al fuego.

Con el fin de ilustrar la presente descripti-



75

Con el fin de ilustrar la presente descriptiva, se acompaña una hoja de planos, en la que de manera esquemática, se representa una ejecución cualquiera, vista en corte frontal, que se cita a vías de ejemplo ejecutivo, no limitativo.

80

Tenemos un depósito (13) que se llena de agua, construido de material apropiado y en dimensiones adecuadas. Aparte van dos depósitos que complementan el conjunto; uno de ellos (1), es la botella de aire comprimido, que presenta un conducto (2) un manorreductor (3), continuando en forma de "U" invertida (4) hasta llegar a un medio de fijación a rosca o similar (5) al depósito de agua, con el cual comunica.

85

90

Dicho depósito, presenta un conducto tubular interior (8), que es un tubo sifón con su boca de entrada junto al fondo del depósito y su salida al exterior, para salida del agua bajo la presión del aire comprimido. Presenta, asimismo, una perforación a la que lleva acoplado el conducto tubular (7), cuyo terminal opuesto se acopla a la abertura de entrada (9) del depósito de emulsor (11), el cual tiene un conducto de salida (10) a la lanza de proyección.

95

Este conjunto se monta sobre un afuste fijo o móvil.

100

Fácilmente se comprende el funcionamiento del aparato; llenos sus tres depósitos, regulando el paso del aire comprimido por el manorreductor, entra dicho aire a gran presión en el depósito de agua, presionando la superficie de este líquido, al que obliga a salir por el conducto (8), al propio tiempo que el

105

26 FEB



220369

aire pasa por el conducto (7) al depósito (11) del emulsor obligándole a salir por el conducto (10) donde pasa a mezclarse.

110

En el presente aparato, cabe cualquier variante en ejecución y disposición de sus elementos, siempre que no se altere el espíritu de la misma, y podrá fabricarse en toda clase de materiales y tamaños apropiados.

115

NOTA.- Descrito suficientemente cuanto precede, sólo resta consignar que lo que se declara como de nueva y propia invención del solicitante, es lo contenido en las siguientes:

REIVINDICACIONES

120

1.- Perfeccionamientos en extintores de incendios a base de espuma física, fijos y móviles, con botella de aire comprimido, caracterizados por constar de un depósito preferentemente cilíndrico y de dimensiones proporcionalmente grandes, provisto de dos depósitos exteriores que complementan el conjunto, yendo cargado dicho depósito con agua, uno de los complementarios con un producto emulsor y el otro con aire comprimido a gran presión.

125

130

2.- Perfeccionamientos según reivindicación primera, caracterizados porque el depósito de aire comprimido tiene un conducto por el que se comunica con el depósito de agua, yendo dicho conducto provisto de un manorreductor para regular la salida del citado aire comprimido, que transmite su presión a la masa de agua.

135

3.- Perfeccionamientos según reivindicaciones 1 y 2, caracterizados porque el depósito de agua,



140 tiene un conducto que comunica con el depósito de emulsor, por donde pasa el aire a presión, procedente de la botella de aire comprimido, existiendo una sola canalización de aire comprimido: de la botella al depósito de agua y del depósito de agua al depósito de emulsor.

145 4.- Perfeccionamientos según reivindicaciones de 1 á 3, caracterizados porque el depósito de agua tiene un conducto interior con salida al exterior del mismo, por cuyo terminal inferior penetra el agua bajo la presión del aire comprimido, saliendo por dicho conducto al exterior del depósito donde se mezcla con el emulsor antes de salir a la lanza del proyector.

150 5.- Perfeccionamientos según reivindicaciones de 1 á 4, caracterizados porque el depósito emulsor va provisto de un conducto de salida al exterior por el que surge el líquido emulsor bajo la presión del aire comprimido para mezclarse con el agua en un punto adecuado situado antes de la lanza de proyección.

160 6.- "PERFECCIONAMIENTOS EN EXTINTORES DE INCENDIOS A BASE DE ESPUMA FISICA, FIJOS Y MOVILES, CON BOTELLA DE AIRE COMPRIMIDO".

165 Todo según queda descrito en la presente memoria, que consta de seis hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, con ciento sesenta y cinco líneas y dibujo que se acompaña.

Madrid, 26 de Febrero de 1.955

P.A. ANTONIO NARANJO

P. P.

EL AGENTE OFICIAL.-

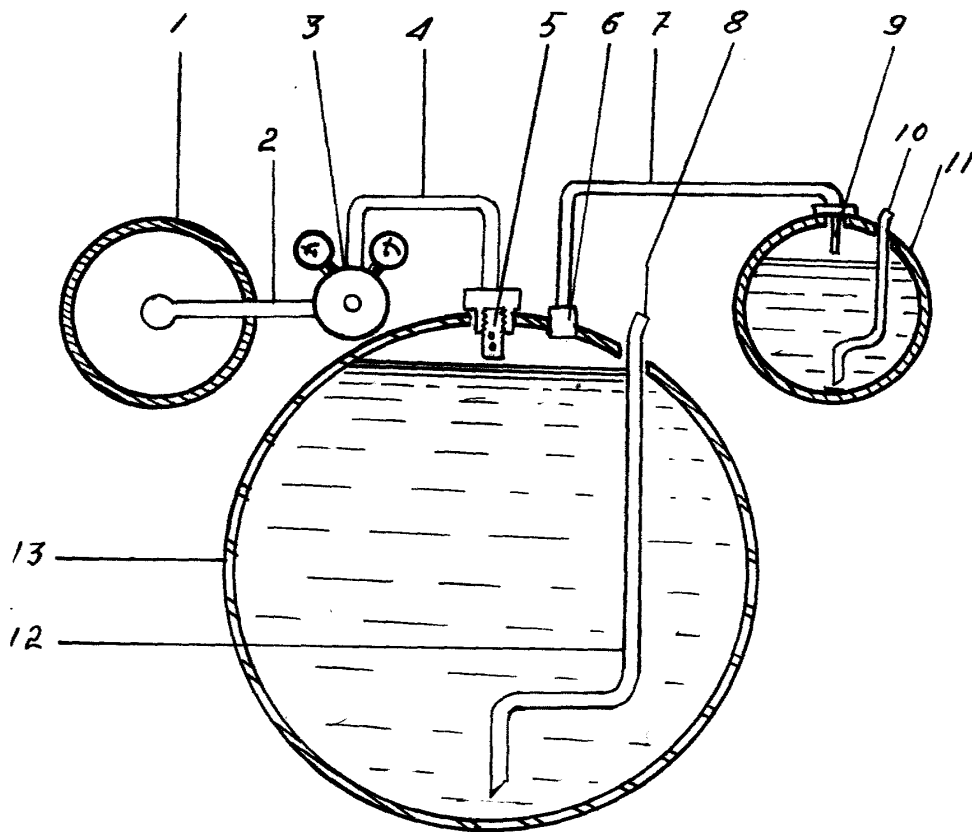
220369

26 FEB



D. ANTONINO GONZÁLEZ ESCOBAR

Hoja Única



MADRID 26 Febrero 1955

ESCALA VARIABLE