

39060



39060.1

MEMORIA DESCRIPTIVA

de un

MODELO DE UTILIDAD, por 20 años en España, a favor de D. CONSTANTINO NUÑEZ GARCIA, de nacionalidad española, residente en MADRID, calle de Juan Tornero, nº. 38, (Puerta del Angel) . -
Por "UN EXTINTOR DE INCENDIOS".- - - - -

...=...

5 El modelo cuyo registro se solicita, consiste en una modificación de los extintores de incendios conocidos con grandes ventajas de utilidad sobre ellos. Normalmente los extintores corrientes están formados por cilíndricos metálicos conteniendo una disolución química bajo presión dentro del envase y su funcionamiento está supeditado a diversas modalidades mecánicas.

10 Por el hecho de mantener los extintores corrientes un líquido o compuesto en su interior bajo presión, y aún contando con los más ingeniosos dispositivos mecánicos para evitar su pérdida de fuerza o presión, ésta es inevitable, así como el que con el transcurso del tiempo, al no utilizar el aparato llega éste a perder su eficacia química, teniendo que renovar y revisar cons.



39060

15 tantamente su contenido so pena de que en el momento de ver-
dadera necesidad de utilización se encuentra el usuario con la
desagradable sorpresa de que el aparato no funciona porque su
contenido ha perdido las virtudes de presión y eficacia para
que estaba destinado.

20 Asimismo hay otros modelos de extintores parecidos al modelo
cuyo registro se solicita, en los cuales vá instalado interior-
mente un cestillo metálico, dentro del cual se coloca un reci-
piente abierto de cristal semejante a un frasco con el cuello
o gollete estrecho, cuyo recipiente de cristal contiene general-
mente ácido sulfúrico, estando lleno el extintor de una solución
de bicarbonato de sosa y agua. Esta clase de extintores tienen
25 muchos defectos importantes e inconvenientes graves, ya que por
la estrechez del cuello del recipiente de cristal que contiene
el ácido sulfúrico, cuando el extintor es preciso utilizarlo,
hay que ponerlo boca abajo para que el ácido sulfúrico salga,
lo que hace poco a poco, con intermitencias que perjudican la
30 eficacia de rapidez que requiere el extintor al tener que agitar
constantemente el aparato.

35 Por otro lado, éste procedimiento extraña varios riesgos,
el ácido sulfúrico tiene la propiedad de absorber la humedad,
lo que es causa de que al cabo del tiempo el ácido contenido en
el recipiente de cristal gane en volumen por la humedad o agua
absorbida, haciendo rebasar el ácido que al salir del recipien-
te vá comiéndose o corroyendo el cestillo metálico que sujeta
el recipiente de cristal, terminando por romperlo y caer en la
solución de agua y bicarbonato de sosa.

39060



40 Si el desprendimiento del cestillo con el recipiente de cris-
tal ocurre de un golpe, o sea en un mismo momento, al entrar en
contacto el ácido sulfúrico con la solución de agua bicarbona-
45 tada, el extintor explota estando colocado y sin que nadie lo
toque, con grave riesgo para las personas o cosas que se en-
cuentren cerca de él. Si por el contrario la salida del ácido
sulfúrico se produce lentamente y vá cayendo gota a gota en la
solución de agua bicarbonatada, se ván produciendo pequeñas
reacciones que estropean la misma y llegan a picar y estropear.
el recipiente metálico del extintor.

50 Tales inconvenientes quedan eliminados con el presente mode-
lo de utilidad, toda vez que en el mismo se ha prescindido de
mantener bajo presión el elemento extintor, y por medio de una
reacción química instantanea, se logra en el momento necesario
de utilización que el aparato extintor cumple satisfactoriamen-
55 te su cometido de apaga-fuegos.

Esta reacción química instantanea es producida por la fusión
o mezcla rápida del ácido sulfúrico con la solución de agua bi-
carbonatada. Esta mezcla se produce al romperse la ampolla de
cristal que contiene el ácido sulfúrico y derramarse éste sobre
60 la solución contenida en el aparato.

Por estar el ácido sulfúrico encerrado hermeticamente en la
ampolla de cristal, que vá cerrada a fuego, se evita el que és-
te pueda absorber humedad alguna ni perder ninguna de sus cua-
lidades.

65 Asimismo se han eliminado del presente modelo de extintor,
toda clase de complicaciones mecánicas que puedan dificultar su

39060



17 uso inmediato y rápido, y la disposición de su construcción lo convierte en el más seguro, eficaz, sencillo y rápido de los extintores de incendios conocidos hasta la fecha.

70 Según se vé en la adjunta hoja de planos, figura 1, donde se aprecia la sección longitudinal del conjunto del aparato, éste se compone de un cuerpo cilíndrico A, el cual en su parte inferior o base, está cerrado por una superficie concava B, hacia el interior del cilindro, estando atravesada dicha base por su parte exterior, por un tirante o pieza metálica C, que a semejanza del diámetro de la referida base, vá de lado a lado, siendo la finalidad de dicha pieza la de permitir el sujetar por ella el extintor en el momento de usarlo. En la parte superior, el cilindro A, está terminado en forma de dono trun-

75 cado, cuya superficie superior se encuentra rematada por un aro D, el cual vá roscado por su parte interior y en cuya rosca se adapta la tapa E. Esta tapa E, tiene la forma de un casquete esférico por su parte interior, adoptando por el exterior forma cónica. Asimismo por la parte exterior de dicha

80 tapa E, hay practicadas tres muescas o fisuras F, a distancias equidistantes entre sí, de forma que permiten adaptar a las mismas una llave inglesa o de grifa para roscar y desenroscar dicha tapa del cilindro A, y permitir el llenar el extintor.

85 La tapa E, al enroscar en el aro o collar D, que remata el cilindro A, se ajusta perfectamente al mismo haciendo presión sobre un soporte G, el cual está constituido por una arandela H, que descansa sobre un reborde circular I, formado del mismo cuerpo que el cilindro A, contra cuyo reborde I, queda

90

39060



95

aprisionado el soporte G, por su arandela H, al apretar la tapa E.

100

El soporte G, está formado por la arandela superior H, de la cual y a distancias equidistantes entre sí, parten tres varillas J, de longitud determinada, y a una distancia aproximada a la tercera parte de su largo, y por el interior de las tres varillas J, vá colocado un manguito K, soldado a las varillas J, por su diámetro exterior. Al final de las varillas J, vá colocado otro manguito L, cuyo diámetro interior, por la parte superior, es mayor que por la inferior, de lo cual resulta una cavidad cónico-truncada donde descansa una ampolla de cristal

105

LL. La ampolla de cristal LL, es de forma cilíndrica, rematada por dos casquetes esféricos, uno de los cuales descansa en la cavidad interior del manguito L, y el otro extremo sobresale ligeramente de la arandela superior H. Esta ampolla de cristal LL, está cerrada a fuego y contiene el compuesto químico que en el momento de utilizar el extintor se mezclara con el otro compuesto químico contenido en el cilindro A.

110

115

La tapa E, tiene en su centro un orificio roscado en el que vá colocada una pieza o manguito M, por el interior de cuya pieza se mueve libremente un pivote o percutor N, consistente en una varilla cilíndrica con uno de sus extremos en punta cónica, y rematada por el extremo opuesto con un volante fijo Ñ, con la forma de una rueda estriada por todo su contorno para evitar el que se escurra la mano sobre ella al intentar girarla.

120

La varilla o percutor N, cerca del volante Ñ, está atravesado por un eje o pieza metálica O, de forma cilíndrica, cuya

39060



pieza O, está situada sobre la base superior del manguito M.

Por la parte inferior de dicho manguito M, y en el trozo del percutor N, que sobresale, vá colocado un muelle resorte helicoidal P, que topa por uno de sus lados con la parte inferior del manguito M, y por el otro lado encuentra tope y apoyo en una arandela o resalte Q, colocada fijamente en el percutor N, cerca de la punta de éste.

El manguito M, tiene por su parte superior un resalte de mayor diámetro, el cual está cortado por dos hendiduras, opuestas entre sí, que ván desde la parte superior del manguito M, hasta cerca de la rosca por donde se une este a la tapa E.

Estas hendiduras tienen un ancho igual o ligeramente mayor, que el diámetro del eje o pieza O, que atraviesa por la parte superior al percutor N, moviéndose libremente cada uno de los extremos de la citada pieza o eje O, dentro de las citadas hendiduras del manguito M.

Asimismo en dicho manguito M, por su parte superior y en sentido perpendicular a las dos hendiduras profundas antes descritas, hay dos ligeros huecos o depresiones curvadas donde se alojan los extremos del eje O.

Y finalmente, y por el exterior del cilindro A, en el punto donde se inicia su forma conica superior, y por uno de sus lados, vá colocada una espita o boquilla R, de forma conica que se adapta al cilindro A, por medio de rosca, soldada o remachada, cuya espita tiene un orificio para permitir la salida del líquido extintor. Por el lado opuesto del cilindro A, y en su parte exterior en el lugar donde se inicia su forma conica, vá

39060



colocada un asa metálica S, que sirve para tener colgado el aparato y para asirle en el momento de ser utilizado.

150

En la figura 2, de la adjunta hoja de planos, se aprecia la parte superior del aparato extintor de incendios, aumentado de tamaño para poder ver mejor su estructura. Todas las partes del mismo están indicadas con iguales letras que las de la figura 1.

155

En ambas figuras se aprecia el mecanismo de disparo cargado, o sea en disposición de funcionamiento.

El funcionamiento y manejo del aparato extintor de incendios objeto del presente modelo de utilidad, es el siguiente:

160

Se llena el cilindro A, con una solución química adecuada, hasta alcanzar un nivel cercano a la espita de salida R. Después se coloca el soporte G, descansando su arandela superior H, en el resalte o borde I, del cilindro A. En el interior del soporte G, o sea entre las varillas J, y el interior del manguito K, se situa la ampolla de cristal LL, uno de cuyos extremos descansa sobre la cavidad formada por la parte interior

165

del manguito L. Dicha ampolla de cristal LL, contiene un compuesto químico adecuado y vá cerrada herméticamente a fuego. A continuación se coje la tapa E, y tirando con fuerza del volante N, para vencer la resistencia opuesta por el muelle resorte P, se sitúan los extremos del eje O, en las muescas o huecos pequeños practicados en la parte superior del manguito M.

170

Una vez logrado esto, se coloca la tapa E, en el collar o aro D, roscandose al mismo y apretando firmemente con una llave de las llamadas grifa o inglesa adaptada a las muescas exteriores F, de la tapa E. Después de haber apretado la tapa E, el

39060



175

aparato queda ya dispuesto para su utilización en el momento que se desee.

180

Para utilizarlo basta con girar el volante N, a la derecha o izquierda, media vuelta con lo cual los extremos del eje O, saldrán resbalando de las muescas de seguridad y caerán por las hendiduras profundas del manguito M, atraídos con gran fuerza por la extensión del muelle resorte P, al dispararse así el pivote percutor N, choca su extremo agudo o punta, contra el casquete esférico superior de la ampolla de cristal LL, que sobresale de la arandela superior H, montada en el soporte G, rompiéndola con gran fuerza y haciendo que el compuesto químico que contiene dicha ampolla LL, se derrame, mezclándose con el otro compuesto químico o solución que contiene el cilindro A, al efectuarse la fusión de ambos elementos se produce una reacción química inmediata que adquiere gran presión. Se invierte el aparato extintor y su contenido escapa con gran fuerza por el orificio de la boquilla o espita R, cuyo chorro se dirige a la base de las llamas del incendio, manteniendo el aparato extintor sujeto por el asa lateral con una mano y con la otra por el asa colocada transversalmente en la base del cilindro A.

185

190

195

En resumen, el modelo de utilidad que se solicita recaerá sobre las siguientes reivindicaciones:

- N O T A -

200

1ª.- Por "UN EXTINTOR DE INCENDIOS", caracterizado por un depósito cilíndrico construido en chapa metálica u otro mate-

39060



205 rial adecuado, cuya base o fondo es concavo, o sea curvado hacia adentro, y cuya parte superior está redondeada, dejando en el centro del cilindro un hueco circular rodeado de un collar o gollete roscado, quedando entre éste y el interior del círculo, un reborde o pestaña que sirve de soporte a una jaula porta-ampollas.

210 2ª.- Por "UN EXTINTOR DE INCENDIOS", caracterizado por un manguito o aro circular roscado por su interior, que en forma de gollete o cuello vá colocado en la parte superior del aparato extintor, en cuyo gollete entra a rosca la tapa cónica del aparato con el mecanismo de disparo.

215 3ª.- Por "UN EXTINTOR DE INCENDIOS", caracterizado por una jaula porta-ampollas constituida por una arandela superior plana de forma circular, a la cual se unen tres varillas metálicas cilíndricas, en sentido perpendicular a la arandela. En el centro de la longitud de dichas varillas, vá colocado entre las mismas, o sea por el interior, un manguito que sirve de sujeción a las varillas, y al final de dichas varillas, vá colocado otro manguito de mayor diámetro el cual tiene su diámetro interior en chaflán, o sea que por la parte superior es mayor que por la inferior.

220 4ª.- Por "UN EXTINTOR DE INCENDIOS", caracterizado también por una tapa de forma exterior cónica que tiene un hueco de forma esférica. Dicha tapa en su centro tiene un orificio roscado en el que entra el mecanismo de disparo del aparato extintor.

225 Por la parte exterior de la tapa hay a distancias equidistantes

39060



entre sí, tres muescas cuyo objeto es el de servir de apoyo a las llaves para roscar y desenroscar la tapa del gollete que remata el depósito del aparato extintor.

230

5ª.- Por "UN EXTINTOR DE INCENDIOS", caracterizado asimismo por una pieza o manguito metálico de forma circular, del cual un tercio de su parte superior tiene mayor diámetro exterior que el resto de la pieza. La parte de menor diámetro está roscada exteriormente y se adapta al hueco central roscado de la tapa cónica del aparato extintor. Por su centro tiene éste manguito un orificio circular a todo su largo, dentro del cual se aloja parte del pivote o percutor, con el que forma el mecanismo de disparo. En la parte superior de éste manguito, o sea en su mayor diámetro, hay dos huecos o ranuras profundas de arriba abajo, de forma rectangular, y cuya altura o profundidad ocupa desde el borde superior del manguito, hasta cerca del borde inferior de éste diámetro mayor del manguito, pero sin llegar a dicho borde. Perpendicularmente a estas dos ranuras o huecos, hay otras dos muescas o ligeras depresiones en forma semicircular.

235

240

245

6ª.- Por "UN EXTINTOR DE INCENDIOS", caracterizado también por un volante de material plástico, madera u otro material adecuado, de forma circular y cuyo contorno está estriado de forma que no se escurra la mano al accionar el volante.

250

7ª.- Por "UN EXTINTOR DE INCENDIOS", caracterizado asimismo por un pivote o percutor formado por una varilla metálica de forma cilíndrica, cuyo extremo superior está fijado al volante a que se refiere la reivindicación anterior, y cuyo extremo in-

39060



255 ferior termina en punta aguda de forma cónica. Por la parte superior éste pivote, cerca del volante, está atravesado por un eje cilíndrico transversalmente, cuyos extremos sobresalen del pivote y se adaptan a las muescas practicadas en la parte superior del manguito descrito en la reivindicación quinta, alojándose también en la ranura o huecos profundos de dicho manguito al ser accionado el mecanismo de disparo. En la parte inferior 260 de éste pivote, cerca de la punta cónica, vá colocada una arandela o resalte de forma circular y de mayor diámetro que el pivote que sirve de tope al muelle helicoidal tensor-extensor del mecanismo de disparo.

265 8ª.- Por "UN EXTINTOR DE INCENDIOS", caracterizado también por un muelle helicoidal tensor-extensor que rodea por la parte inferior al pivote descrito en la reivindicación anterior, en cuya arandela inferior encuentra tope por su parte inferior y por la parte superior hace tope contra la parte inferior de menor diámetro del manguito descrito en la reivindicación quinta.

270 9ª.- Por "UN EXTINTOR DE INCENDIOS", caracterizado asimismo por una ampolla de cristal de forma cilíndrica rematados sus extremos por casquetes esféricos, la cual se coloca en el interior de la jaula porta-ampolla a que se refiere la reivindicación tercera, y cuya ampolla contiene en su interior el producto químico o reactivo necesario. 275

10ª.- Por "UN EXTINTOR DE INCENDIOS", caracterizado porque el mecanismo de disparo constituido por los elementos y piezas descritos en las reivindicaciones cuarta, quinta, sexta, séptima

39060



280

y octava, vá colocada encima directamente de la jaula porta-ampollas descrita en la reivindicación tercera, dentro de la cual vá colocada la ampolla a que se refiere la reivindicación novena.

285

11ª.- Por "UN EXTINTOR DE INCENDIOS", caracterizado asimismo por una espita o boquilla de forma cónica, con un orificio cilíndrico en el centro y a todo su largo que vá colocada en uno de los lados del aparato extintor, por la parte superior del mismo, para la salida del fluido o líquido extintor.

290

12ª.- Por "UN EXTINTOR DE INCENDIOS", caracterizado también por un travesaño metálico plano de forma rectangular, acedado ligeramente por ambos extremos, que atraviesa en forma de diámetro, y por la parte exterior, la base del aparato extintor cuyo travesaño está separado del fondo curvo-cóncavo del aparato extintor y sirve de agarradero o asa del mismo cuando se utiliza.

295

13ª.- Por "UN EXTINTOR DE INCENDIOS", caracterizado por un asa de varilla cilíndrica soldada por uno de los lados exteriores del aparato extintor, y por su lado superior, siendo perpendicular a la base del aparato.

300

14ª.- Por "UN EXTINTOR DE INCENDIOS".
Consta la presente memoria de doce hojas mecanografiadas, numeradas y escritas por una sola cara.

Madrid, 14 de noviembre de 1953.

Constantino Nuñez García

p. a
JOSE RUIZ-BRANADOS SANCHEZ
P.P.

305

39060

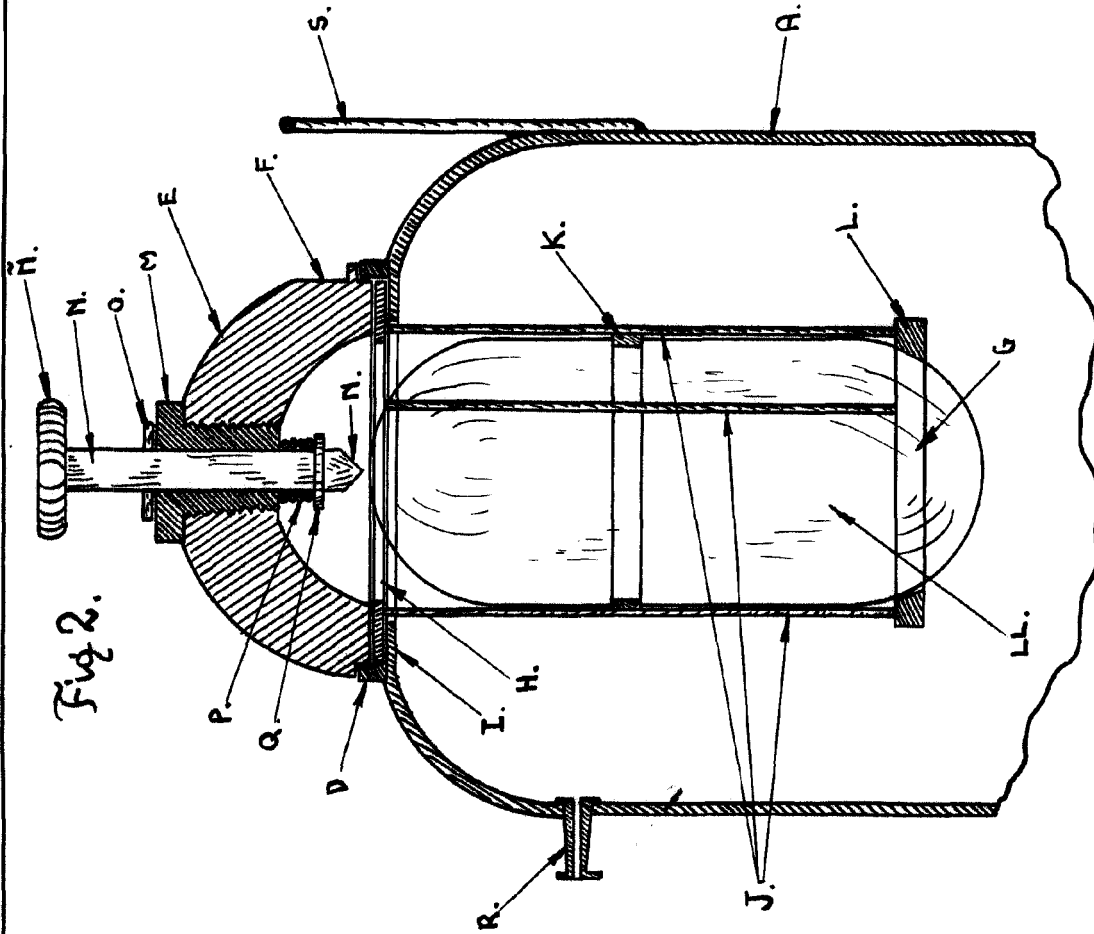


Fig. 2.

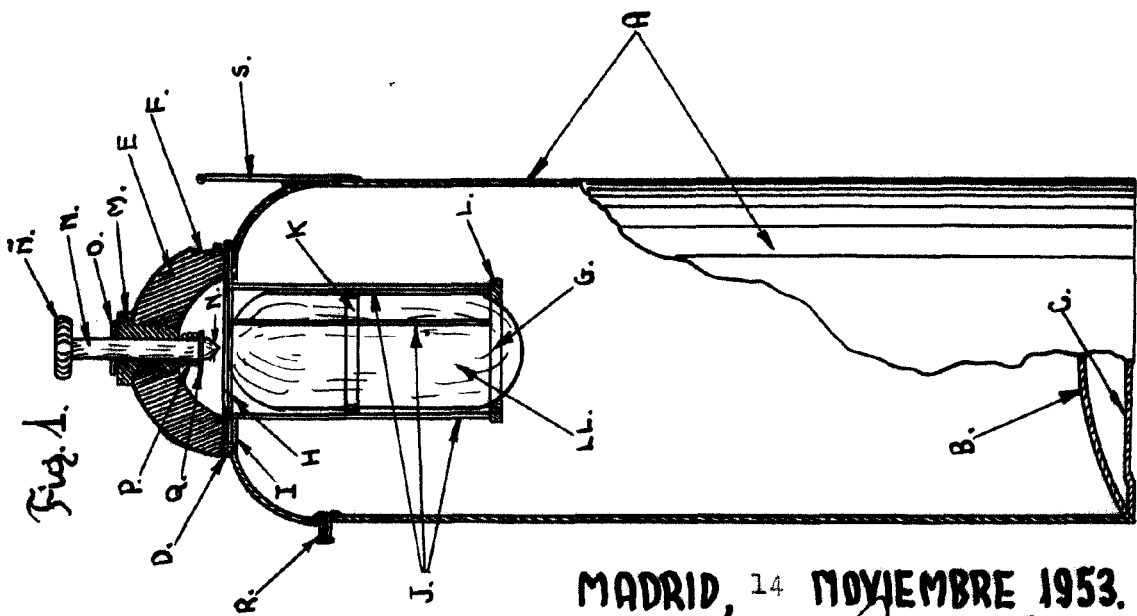


Fig. 1.

ESCALA VARIABLE

MADRID, 14 NOVIEMBRE 1953.

JOSE RUIZ GRANADOS SANCHEZ
P. P.