

196691

MEMORIA DESCRIPTIVA

de la Patente de Invención, por 20 años, solicitada a favor de Don Célestino, dicho Emilio, BOUILLON, de nacionalidad Francesa, residente en PARIS ( Francia ) Boulevard de Grenelle, numero 22, por " UN PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE LIQUIDOS EXTINTORES DE INCENDIOS ".

Desde hace muchos años son conocidos los aparatos extintores, cuya misión y funcionamiento es el de proyectar sobre el objeto en llamas una composición líquida, gaseosa, espolvoreada o vaporizada, integrada por cuerpos inertes y dotada de propiedades anticomburentes, tales como el tetracloruro de carbono, el bromuro de metilo, el ácido carbónico líquido, los que, actuando mediante enfriamiento o una energética y rápida acción mecánica producen la inhibición o asfixia de las llamas.

De las características de tales aparatos y las composiciones que puedan proyectar, se trata amplia y legalmente en la Patente Francesa numero 776.628, solicitada el 17 de Octubre de 1.933, a nombre de Don José Marie François, llamado

196691



15 Yves BOUILLON, por " Perfeccionamientos en los extintores,  
y su primer certificado de Adición 45.848, solicitado el 19  
de Febrero de 1.935, a nombre del mismo solicitante.

20 Los aparatos en ella descritos, se distinguían por su  
acción de suma energía y gran rapidez al proyectar la compo-  
sición extintora, con lo que no solo actuaba sobre las lla-  
mas por la afluencia del gas incomburente, sino también por  
el choque mecánico y por el descenso de la temperatura en  
el volumen de aire ambiente.

25 Las características sobresalientes de los principales  
elementos químicos integrantes del líquido extintor son: la  
exclusión del tetracloruro de carbono por su excesiva y pe-  
ligrosa toxicidad, y la consolidación del anhídrido carbónico  
líquido y del bromuro de metilo.

30 Las ventajas del anhídrido carbónico, empleado exclusi-  
vamente solo, radican, llevado a la práctica, en el consi-  
derable descenso de temperatura que determina su presencia:  
puesto que su grado de congelación es de unos  $-76^{\circ}$  C. y su  
proyección dá lugar a la formación de nieve carbónica pre-  
sentándose bajo la forma de polvo muy ligero de poca densi-  
dad, lo que aparentemente le otorga poca utilidad. Y el bro-  
35 muro de metilo proyectado por el extintor y cuya tempera-  
tura de vaporización es de unos  $+ 4^{\circ}$  C., se pulveriza en  
finas gotitas vaporizándose casi instantáneamente al contac-  
to del aire, lo que igualmente excluye una utilidad intere-  
sante para la lucha contra el fuego. Por tal motivo, se han  
40 combinado los dos cuerpos arriba indicados en una disolución  
mútua del anhídrido carbónico líquido y del bromuro de metilo.  
Este último se ha revelado como el más interesante en el es-



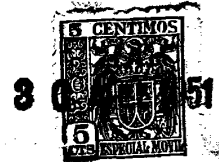
tado actual de la técnica, pero no está excluido el que se pueda utilizar en su lugar, sin salir del cuadro de invención todo otro cuerpo que comprenda propiedades ex-  
45 tintoras; tetracloruro de carbono, bromuro de metileno, clorobromometano, lista que naturalmente no es limitada.

Vemos, pues, los inconvenientes que presentan los dos líquidos extintores de incendios más conocidos en el mercado a saber: formación de nieve carbónica por descenso  
50 de temperatura y excesiva volatilidad en el caso del bromuro de metilo y similares.

Además, en las mezclas anteriormente conocidas, existía el inconveniente muy frecuente, de la formación de escar-  
55 cha semidensa en todas las conducciones y paredes del aparato, así como la consolidación de " tapones " de nieve carbónica solidificada, que obstruían los tubulares, grifos, válvulas, enlaces, etc., así como la toxicidad que tenían las mezclas.

Para subsanar los inconvenientes citados, el recurrente ha ideado y puesto en práctica un procedimiento de fabricación de líquidos extintores de incendios, que esencial-  
60 mente consiste en mezclar a un gas líquido, utilizada como anti-comburente básico, otro líquido anticomburente de volatilidad adecuada, como el bromuro de metilo, el tetra-  
65 cloruro de carbono y otros similares, efectuando dicha mezcla en batidores cerrados herméticamente, a presión elevada y temperatura suficientemente baja.

Una vez obtenida esta mezcla homogénea, se le adiciona  
70 un tercer elemento consistente en un disolvente pesado y poco volátil en comparación con la mezcla anteriormente



obtenida y que será aceite de ricino o cualquier otro derivado halogenado de la serie de hidrocarburos saturados o no, cuya incorporación a la masa líquida aporta su  
75 calidad de esponjamiento que aumenta extraordinariamente el alcance de la proyección del chorro líquido y la eficacia de la mezcla a su llegada a las llamas y evita al propio tiempo, merced a la virtud aglutinante del tercer compuesto oleoso, los riesgos de escorchamiento en el interior de los  
80 conductos, a la vez que disminuye notablemente la toxicidad excesiva de alguno de los elementos que intervienen en el proceso.

Una vez mezclado el tercer elemento inerte, en un recipiente apropiado, se introduce el líquido resultante en el  
85 extintor, el cual queda ya dispuesto para el uso.

Variarán en el procedimiento descrito los elementos anticomburentes que se empleen para la fabricación de los líquidos extintores, siempre que se les adicione en tercer lugar un compuesto/liquido oleoso. Variarán asimismo los  
90 útiles empleados en su realización y, en general, cuanto no altere, modifique o cambie, la esencialidad del procedimiento objeto de la presente memoria descriptiva.

===== N O T A =====

Se reivindica como objeto de esta Patente:-

1º.-Un procedimiento para la fabricación de líquidos extintores de incendios, que se caracteriza porqué a un anti-  
95 comburente básico del tipo de un gas licuado como el anhídrido carbónico y similares, se le adiciona un líquido anticomburente de volatilidad apropiada, como bromuro de metilo, clorobromometano u otro, efectuando dicha adición



100 en un mezclador cerrado y a presión y temperatura adecuada. A dicha mezcla se añade a continuación un tercer líquido, pesado, disolvente y poco volátil, tal como el aceite de ricino o cualquier otro derivado halogenado de la serie de hidrocarburos saturados o no, cuya incorporación a la

105 masa líquida aporta su calidad de esponjamiento que aumenta considerablemente el alcance de la proyección del chorro líquido y la eficacia de la mezcla a su llegada a las llamas.

2º.- El propio procedimiento de la reivindicación anterior, que se caracteriza porqué a continuación de las operaciones descritas en la misma, se lleva el líquido a los aparatos extintores de incendios en los que debido a la virtud aglutinante del producto oleoso, se evitan los riesgos de escorchamiento en el interior de los conductos.

115 3º.-Un procedimiento para la fabricación de líquidos extintores de incendios.

Con prioridad de la Patente Francesa de 25 de JULIO de 1.950. Consta la presente memoria descriptiva de cinco hojas foliadas escritas por una sola cara.

119

Barcelona, 30 de AGOSTO de 1.951.

P. A.