

407.617



407617

Int. Cl.: A62C

1972

PATENTE DE INVENCION  
por 20 años

a favor de D.VICTOR MANUEL ORTA BUJ, de nacionalidad Española, residente en Barcelona, Avda. Generalísimo, 329 B-2, - - - - -  
por: "GENERADOR DE ESPUMA FISICA DE ALTA EXPANSION".--  
Procede del Modelo Utilidad 151.334 de 20.8.69.

MEMORIA DESCRIPTIVA

La creciente complejidad y coste de las instalaciones industriales y comerciales determina que se conceda cada día mayor importancia a la técnica de protección y defensa contra incendios.

5. En éstas condiciones, tales técnicas se han perfeccionado y desarrollado de tal forma, que constituyen hoy en día una auténtica especialidad, que ha conducido, entre otros adelantos, a la determinación de aparatos fluidos y sistemas de extinción más adecuados  
10. para cada tipo de fuego.,

Entre los diversos fluidos utilizados para la extinción de fuego ocupa lugar destacado la denominada espuma física.

- Esta espuma se obtiene por mezcla íntima  
15. de una corriente de aire y de otra corriente de agua, a la que se ha incorporado una pequeña proporción de líquido emulsor, resultando una unión coherente e íntima de una infinidad de burbujas de aire aprisionadas



OCT. 1972

en una pared formada por una capa de agua extremadamente  
20. delgada.

Proyectada sobre el fuego, la espuma forma un tapiz continuo y elástico que enfria el foco y lo aisla de la atmósfera, provocando la extinción por falta de oxígeno carburante.

25. La espuma física constituye el agente extintor más poderoso y seguro contra fuegos provocados por líquidos tales como hidrocarbura, alcoholes, etc.,

La presente Patente se refiere a un generador de espuma física de alta expansión, que, en lo que tiene  
30. de esencial, se describe en ésta memoria, y que se caracteriza por su sencillez y gran calidad de la espuma generada.

Fundamentalmente, el aparato que nos ocupa consta de un ventilador accionado por motor eléctrico,  
35. unos pulverizadores de la solución espumante, situados en la impulsión de aquel y alojados conjuntamente con él en la embocadura del conducto de salida y un tamiz o filtro que cierra dicho conducto de salida, al que se mezcla el conducto o manga flexible de proyección de la espuma  
40. generada. El generador consta además de una toma para agua a presión, una válvula para regular ésta, y un hidro-eyector dispuesto en la tubería de agua a presión y que absorbe, por su conducto lateral, el líquido emulsor contenido en un recipiente incorporado en la proporción adecuada,  
45. dosificada mediante la adecuada válvula de regulación.

El conjunto vá dispuesto sobre una bancada común, montada preferentemente sobre ruedas, para darle mayor movilidad y autonomía, precisando unicamente conectarse a la red de agua a presión y a la red eléctrica.

50. Para mejor comprensión de cuanto antecede, y

407617

- 3 -



PT. 1972

sin que ello suponga restricción alguna a su generalidad, en la figura adjunta y en todo lo que sigue nos vamos a referir a un ejemplo concreto de realización práctica del modelo que describimos.

55. La figura única representa, esquemáticamente dispuestos los elementos integrantes del generador de espuma, los cuales irán dispuestos, según ya se ha dicho, sobre una bancada móvil común.

Según se observa en dicha figura, el motor-1- acciona el ventilador -2- alojado en el conducto -3-, El aire aspirado por aquel, a través del filtro -4- es impulsado hacia el tamiz o filtro de salida -5-, a partir del cual arranca el conducto o manga -6- de proyección de espuma -7-. Esta se forma por la mezcla interna del aire -8- impulsado por el ventilador -2- y la solución espumante -9- que sale de los pulverizadores -10-, situados delante de aquel. La solución espumante -9- se forma en el hidro-inyector -11- montado en la conducción -12- de agua a presión, y cuya rama lateral -13- aspira emulsión del recipiente emulsor -14-, convenientemente dosificada con cayado de la válvula regulador-15-. El agua a presión se alimenta con manguera -16-, conectada a la acometida -17- del aparato, y su presión se regula mediante la válvula -18- y el manómetro -19-.

75. Naturalmente, si el grupo vá montado sobre bancada fija, como sucede por ejemplo en la protección de buques, la manguera -8- representada en la figura se sustituye por conductos metálicos fijos.

80. En éste caso el conducto de salida lleva una boca para que en las pruebas se pueda conectar una manga y hacer que la espuma caiga al mar. Normalmente se emplea grupo fijo.

407617

- 4 -



1972

No alterarán la esencialidad de ésta patente, todas aquellas modificaciones secundarias, como son formas, dimensiones o características de los elementos integrantes, forma de disponerlos sobre la bancada o sobre armario común, siempre que no se altere el esquema de principio, el hecho de que el carro sea móvil o fijo, detalles constructivos, ni en general cuantos no supongan variación profunda del objeto principal descrito, que se resume en las siguientes:

REIVINDICACIONES:

1ª - Generador de espuma física de alta expansión, que esencialmente se caracteriza por agrupar en una bancada o armario común, preferentemente montado sobre ruedas, un conducto o embocadura tubular de suficiente diámetro, en cuyo interior se dispone un ventilador, accionado por motor eléctrico exterior, y unos pulverizadores alimentados por tubería lateral, de modo que el ventilador impulse el aire aspirado del exterior a través del filtro que cierra posteriormente la citada embocadura, hacia el tamiz delantero de salida de la embocadura, a través de los pulverizadores, los cuales atomizan una solución de agua espumante formada en un hidro-inyector dispuesto en la tubería de agua a presión y cuya rama lateral aspira líquido emular de un recipiente, convenientemente dosificado a través de la correspondiente válvula reguladora, completando el conjunto una válvula y un manómetro dispuestos en la alimentación de agua a presión, al objeto de regular ésta el valor adecuado, y una manga de proyección de la espuma generada, conectada a la salida de la embocadura que alberga ventilador y pulverizadores.

2ª - "GENERADOR DE ESPUMA FISICA DE ALTA EXPANSIÓN",

407617 - 5 -



1972

Todo tal y como queda descrito, reivindicado y representado en los dibujos adjuntos.,

Consta la presente memoria de cinco hojas foliadas escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 19 octubre de 1.972.

P.A.

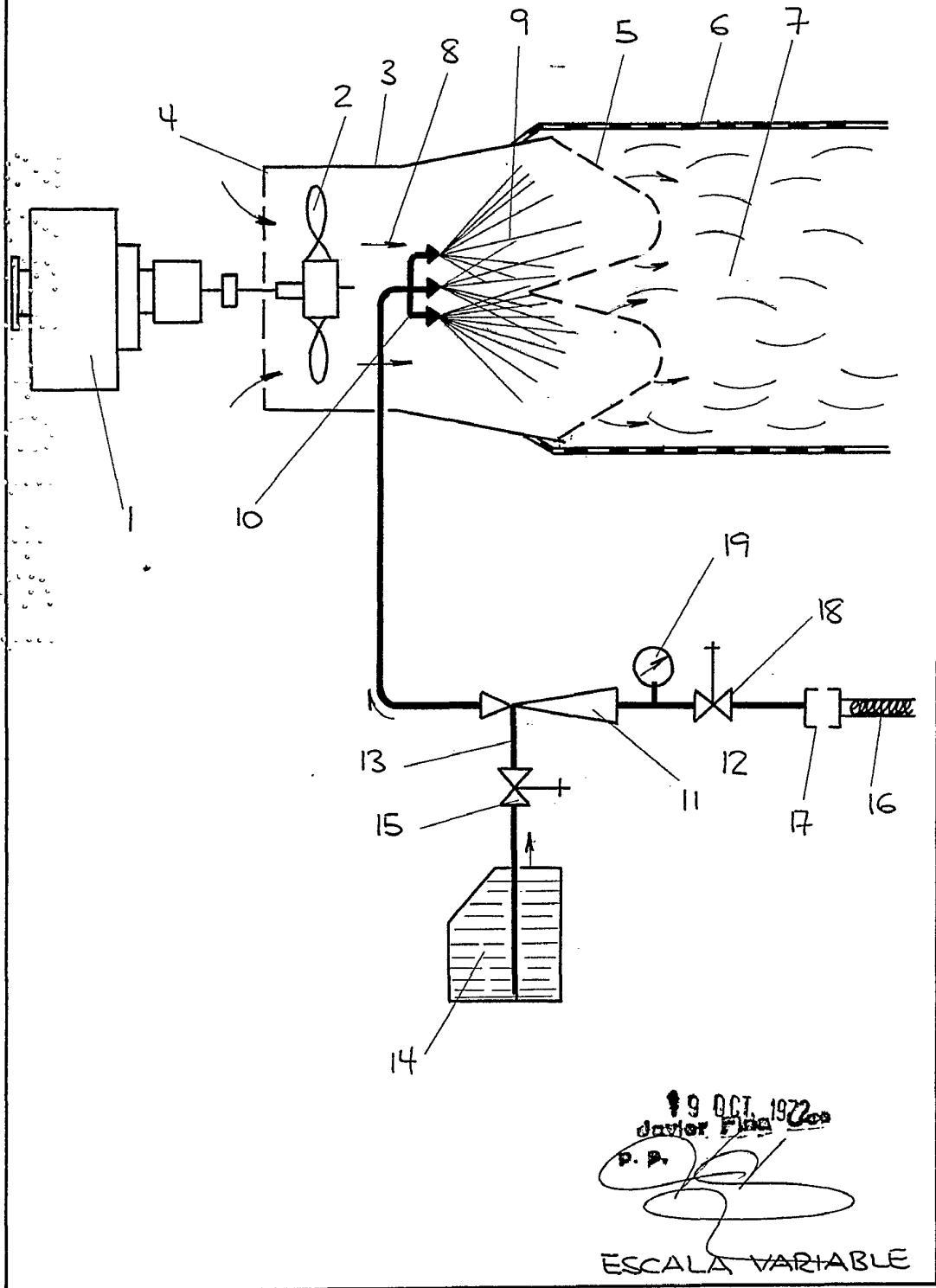
Javier Fina Colá

S. P.

407617



1972



19 OCT 1972  
Victor Fina  
P. P.

ESCALA VARIABLE