



97444

Memoria descriptiva que se acompaña á la Solicitud de Patente de Invención por VEINTE años á favor de la razón social Ex c e l s i o r F e u e r l ö s c h g e r & t e A. G., residente en Berlin W. 8 (Alemania), por "UN PROCEDIMIENTO PARA PRODUCIR ESPUMA DESTINADA A LA EXTINCIÓN DE INCENDIOS", presentada en el Ministerio de Trabajo, Industria y Comercio.

El objeto del presente invento es un procedimiento para producir espuma destinada á la extinción de incendios, y consiste en mezclar intimamente por via mecánica, con vapor, gas ú otra mezcla gaseosa, por ejemplo aire, un liquido que contenga la substancia generadora de la espuma. Esto puede hacerse, por ejemplo, haciendo salir el liquido que contiene la substancia generadora de espuma en forma de dardo agudo y bajo presión de una boquilla y hacer aspirar por el dardo el gas que se ha de mezclar ú otro elemento, ó bien inversamente, haciendo salir el vapor, gas, ó una mezcla gaseosa por ejemplo aire comprimido, de una boquilla y aspirando el liquido que contenga la substancia generadora de espuma. Esto por ejemplo puede realizarse mediante una trompa hidráulica, un inyector ó similar.

En lugar de hacer pasar la substancia generadora de espuma, por ejemplo, una disolución de saponina, directamente á través de la trompa hidráulica, se puede por ejemplo agregar también á un dardo de agua enviado por la bomba, un generador de espuma, que puede ser aspirado por la misma bomba ó se puede incorporar mediante presión desde fuera.

Una forma de ejecución del procedimiento consiste en unir al punto de salida de un depósito cerrado, que contenga una disolución de substancia generadora de espuma, por ejemplo, una disolución de saponina, una trompa hidráulica, mediante un tubo de



cualquier longitud y poniendo el depósito bajo presión, de suerte que su contenido tenga que salir á través de la trompa. El poner el depósito bajo presión puede por ejemplo realizarse uniéndolo á una tubería de agua á presión, á un depósito con un producto comprimido, á una tubería de aire comprimido, á una bomba de presión ó similar.

En otra forma de ejecución utilizando un inyector ó eyector se puede aspirar por ejemplo mediante el mismo desde un depósito el líquido que contenga la substancia generadora de espuma. El depósito puede ser abierto, de manera que si es necesario su contenido pueda reemplazarse durante el trabajo de extinción, caso de que su contenido normal no fuera suficiente para apagar el incendio.

Otra forma de ejecución del procedimiento consiste en llevar conjuntamente á una cámara de mezcla, por ejemplo un inyector, el líquido que contiene la substancia generadora de espuma y el gas ó similar, ambas substancias bajo presión.

Es cosa clara, que después de disolver la substancia generadora de espuma pueden agregarse aditamentos adecuados que ejerzan un influjo muy favorable para la estabilidad de la disolución, la consistencia de la espuma y aun para su conductibilidad por tubos. Por ejemplo, pueden para esto emplearse aditamentos alcalinos.

La acción de la bomba de aire, del inyector ó similar, puede también aumentarse en casos de necesidad, intercalando por delante de sus agujeros de salida una superficie de rebote. Por lo demás cuando la espuma se ha de conducir sobre un trayecto algo largo, por ejemplo á un tanque que contenga el líquido inflamable se une al punto de salida del dispositivo mezclador un tubo abductor de la espuma de anchura correspondiente ó bien ensanchado, ó



también un canal abierto ó similar. Muchas veces será superfluo el conducir la misma espuma sobre un trayecto algo largo, pues el dispositivo mezclador permitirá conducir directamente la espuma sobre el foco del incendio.

En las figuras 1 á 4 del adjunto dibujo se han representado esquemáticamente cuatro formas de ejecución de un dispositivo adecuado para realizar el invento.

En la figura 1, se representa un depósito a de tapa que contiene una disolución de un generador de espuma. La tapa del mismo se comunica mediante un tubo b con la tubería de agua, y del fondo del depósito conduce otro tubo c á la trompa d ya conocida, la cual por la tubuladura e aspira el aire ó similar necesario para la formación de la espuma. A la tubuladura de salida f que transporta la espuma desde la bomba puede unirse mediante un acoplamiento de tubo con una tuerca de recubrimiento g ó similar, un tubo flexible ú otro para conducir la espuma al punto del incendio. La bomba d podría también suministrar directamente la espuma al foco del incendio.

En la figura 2 se designa por h un depósito por ejemplo cilíndrico que contiene en forma de polvo al generador de espuma y está dispuesto en forma conocida de manera que el producto químico contenido en él se disuelva mediante una corriente de agua que atraviese el depósito. Este mediante el tubo i se une á la tubería de agua y mediante el tubo k á la trompa d.

En la forma de ejecución según la figura 3, la trompa d se une directamente á la tubería de agua, mediante el tubo l. Sobre la bomba, intercalando dado el caso una llave, se coloca un depósito m que contiene un generador de espuma, como por ejemplo saponina en forma de polvo ó una disolución concentrada del mismo.





nica, por ejemplo, mediante una trompa hidráulica ó pulverizador, un inyector ó similar, vapor, gas ó una mezcla gaseosa con un líquido que contenga una substancia generadora de espuma y dado el caso también otros aditamentos.

2°- Una forma de ejecución del procedimiento reivindicado en el punto 1, caracterizada porque el líquido que contiene la substancia generadora de espuma se hace pasar á través de una trompa hidráulica ó pulverizador.

3°- Una forma de ejecución del procedimiento reivindicado en los puntos 1 y 2, caracterizada porque á la trompa hidráulica ó pulverizador se lleva el líquido que contiene el generador de espuma y dado el caso otros aditamentos, desde un depósito bajo presión, obteniéndose la presión necesaria para expulsar el líquido uniendo por ejemplo su depósito á una tubería de agua á presión, á una bomba de presión, á un depósito de gas comprimido ó similar.

4°- Una forma de ejecución del procedimiento reivindicado en el punto 1, caracterizada porque una substancia generadora de espuma se incorpora á un dardo líquido impulsado por una trompa ó pulverizador .

5°- Una forma de ejecución del procedimiento reivindicado en el punto 1, caracterizada porque el líquido que contiene al generador de espuma y dado el caso otros aditamentos se toma de un depósito abierto mediante un inyector ó similar.

6°- Una forma de ejecución del procedimiento reivindicado en el punto 1, caracterizada porque el líquido que contiene la substancia generadora de espuma, y el vapor, el gas, la mezcla gaseosa ó similar, se llevan conjuntamente baja presión á un dispositivo mezclador, por ejemplo á un inyector.



7°- Un procedimiento según lo reivindicado en los puntos 1 á 5, caracterizado porque antes de la salida del dispositivo mezclador se dispone una superficie de rebote.

8°- Un procedimiento según lo reivindicado en los puntos 1 á 6, caracterizado porque el dispositivo mezclador lleva la espuma producida á un tubo abductor de la espuma ensanchado ó correspondientemente ancho, unido al tubo de salida á un canal abierto, ó directamente al foco del incendio.

9°- Un dispositivo para llevar á la práctica el procedimiento reivindicado en el punto 1, caracterizado porque antes de la boquilla de aspiración de una trompa se intercala un depósito destinado á recibir un líquido que contenga el generador de espuma, depósito que puede ponerse bajo presión.

10°- Un dispositivo según lo reivindicado en el punto 9, caracterizado porque el dispositivo intercalado antes de la trompa puede unirse á una tubería de agua á presión.

11°- Un dispositivo para llevar á la práctica el procedimiento reivindicado en el punto 1, caracterizado porque delante de la boquilla de aspiración de la trompa se intercala un depósito que contenga el polvo generador de espuma, y á través del cual se conduce agua á presión para disolver el polvo.

12°- Un dispositivo para llevar á la práctica el procedimiento reivindicado en el punto 1, caracterizado porque en la trompa se dispone un depósito, desde el que se incorpora al dardo del medio á presión el generador de espuma.

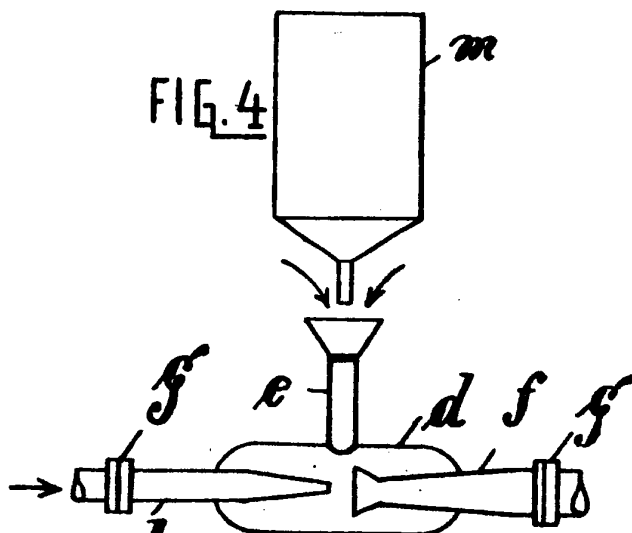
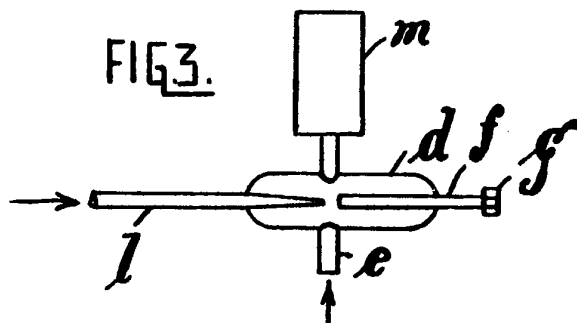
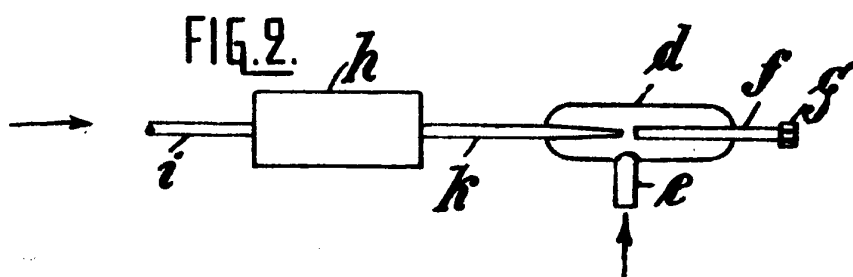
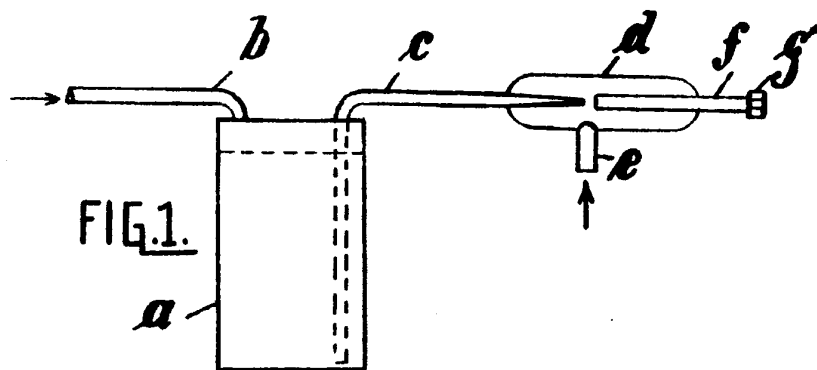
13°- Un dispositivo para llevar á la práctica el procedimiento reivindicado en el punto 1, caracterizado porque el polvo generador de espuma ó la disolución generadora de esta se lleva al dardo del medio á presión, en la corriente del aire aspirado por la bomba ó mediante esta corriente.



14°- Un dispositivo segun lo reivindicado en los puntos 9 á 13, caracterizado por llevar dispuesto un distribuidor ó repartidor en, ó detrás de la salida de la trompa.

Esta patente recae sobre "UN PROCEDIMIENTO PARA PRODUCIR ESPUMA DESTINADA A LA EXTINCION DE INCENDIOS", como queda descrito en la presente memoria, caracterizado en la anterior Nota y representado en los adjuntos dibujos.

Madrid 29 de Marzo de 1926.



Escala variable,  
por r. s. Excelsior Feuerlöschgeräte u. g.

*J. J. J. J.*