

301190

24



301190 301190

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud

de

una PATENTE de INTRODUCCION por DIEZ AÑOS en ESPAÑA,

por

"PROCEDIMIENTO PARA LA EXTINCION DE LLAMAS Y APARATO
PARA SU PUESTA EN PRACTICA"

A favor de

COMPAGNIE CENTRALE SIOLI, Société Anonyme.

Domiciliada en: 11bis, Rue Balzac, PARIS (8e), Francia.



301190

El presente invento tiene por objeto un procedimiento y un aparato para la extinción de un chorro de llama más o menos potente provocado por la combustión de líquidos o de gases combustibles a presión, el cual consiste en introducir los productos extintores paralelamente al eje de esta llama, por una parte en el interior de ésta, y por otra parte, tangencialmente a esta llama utilizando entre otros medios y para cambiar la presión inicial de proyección de los citados productos extintores, la fuerza de las corrientes debidas a la proyección de los líquidos o gases combustibles y a su combustión.

A título de ejemplo el dibujo adjunto representa:

La fig. 1, una vista en alzado de un pozo de petróleo ardiendo que muestra por los dos lados los elementos del dispositivo de extinción conforme al presente invento;

La fig. 2, una vista "de la parte superior" de este dispositivo.

Con referencia a la fig. 1, se ha señalado por 1 la extremidad superior del tubo de revestimiento de un pozo de petróleo, por 5 el chorro de gas y por 6 el volumen aproximado de la llama.

Los conductos de alimentación del producto extintor 2, 3, 4 cuyos orificios de proyección están dirigidos paralelamente al eje de la llama, se señalan respectivamente por 2a, 3a y 4a.

Como se puede ver en la fig. 2, los orificios 2a, 3a y 4a están dispuestos respectivamente sobre los círculos de radio r_2 , r_3 y r_4 concéntricos en relación a la tobera de salida del gas a una distancia susceptible de variar en función de la importancia del chorro de gas, de la llama, etc.

301190

24



En principio, como se muestra en la fig. 1, los orificios 2a dispuestos sobre el círculo de radio r_2 están colocados en el punto más próximo de la tobera de expulsión del gas 1; los orificios 4a dispuestos sobre el círculo de radio r_4 están colocados para intervenir tangencialmente a la llama 6, los orificios 3a dispuestos sobre el círculo de radio r_3 están colocados en el intervalo (fig. 1 y 2)

Para luchar contra un incendio como el citado, conviene enviar los productos extintores por los orificios 2a, 3a y 4a para extinguir las llamas, utilizando bien su totalidad, bien una parte de los orificios.

Los trabajos de la solicitante han demostrado que se obtiene la extinción al combinar la acción de los productos extintores proyectados en la parte central de la llama y la acción de los proyectados tangencialmente a ésta.

Los productos extintores se envían en principio verticalmente, con una velocidad lo mayor posible. Pero, aun enviando estas materias a la velocidad máxima, no se conseguiría proyectarlos hasta la cima del chorro de gas o de líquido combustible 5. Se utiliza, para alcanzar esta cima, el fenómeno de aspiración natural provocado por la depresión al nivel en el cual el chorro 5 sale de su orificio 1 y a la corriente de aire resultante de la combustión.

De este modo, los productos extintores que salen de los orificios 2a y 3a penetran en la llama 6 en el total de su volumen y contribuyen por su acción a extinguirla, mientras que los productos que salen de los orificios 4a forman una pantalla entre la llama 6 y el aire ambiente, limitando así el aflujo de oxígeno, y parcialmente penetran en ésta.

Los trabajos de la solicitante lo han demostrado que la extinción podía realizarse sin utilizar la totalidad del

24 JUN



301190

dispositivo, pero la extinción era entonces más lenta o necesitaría orificios de mayor diámetro y, por lo tanto, cantidades de productos extintores muy superiores.

5 Naturalmente, se puede aumentar el número de los conductos y orificios, modificando su disposición como lo muestra la figura 2 al regular la distancia de los orificios en relación al eje de salida del gas y el diámetro de estos orificios gracias a las toberas diferentes. Los orificios 2a, 3a y 4a pueden tomar igualmente una posición ligeramente
10 oblicua para hacer converger, si se presenta el caso, los chorros de productos extintores.

Preferentemente, se utiliza como producto extintor los productos generalmente denominados con el nombre de "productos de alto poder catalítico".

15 Se utilizará ventajosamente el bicarbonato de sosa tratado previamente por un procedimiento que lo hace hidrófugo, a causa de su bajo precio de coste y de su eficacia muy conocida en el dominio de la extinción de los hidrocarburos. También se podría utilizar los productos ignífugos.

20 Los productos extintores están almacenados a una cierta distancia del pozo de petróleo, en depósitos apropiados que se ponen a presión llegado el momento por medio de gases neutros para darles la potencia de proyección máxima a partir de los orificios de expulsión.

25 Naturalmente, el presente invento no se limita a la extinción de los pozos de petróleo equipados como se ha descrito anteriormente. Es posible, en efecto, prever conductos móviles, extensibles, telescópicos, los cuales permiten instalaciones preventivas, dispuestas para ser utilizadas, si se
30 presenta el caso y de hacer variar la disposición de los orifi-

301190

24



cios en función de la naturaleza del incendio.

El presente invento es aplicable igualmente a la extinción de toda llama producida por los gases o líquidos combustibles que se derraman de un orificio o de una fuga orientada de modo diferente a la vertical; en cuyo caso, el cambio de la presión de proyección inicial estará asegurado por la corriente provocada en el sentido de salida del fluido.

En resumen: la Patente de Introducción que se solicita recaerá sobre las siguientes

REIVINDICACIONES

1. Procedimiento de extinción de llamas y aparato para su puesta en práctica, caracterizado el procedimiento porque consiste en proyectar los productos extintores paralelamente al eje de las llamas por una parte en el interior de éstas y por otra parte tangencialmente a las mismas.

2. Aparato para la puesta en práctica del procedimiento, conforme a la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que los productos extintores se proyectan de un modo sensible paralelamente al eje normal de la llama mediante orificios que están dispuestos alrededor de la tobera de expulsión de los líquidos o gases combustibles de manera que crean una pantalla tangente a la llama y porque introduce los productos extintores en ésta.

3. Aparato conforme a la reivindicación 2, caracterizado por el hecho de que los orificios están dispuestos en la extremidad de conductos que sirven para introducir en los orificios los productos extintores.

4. Aparato conforme a las reivindicaciones 2 y 3 caracterizado por el hecho de que estos conductos son regulables en longitud, orientación y posición.



24

301190

5. Se reivindica por último, como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Introducción que se solicita: "PROCEDIMIENTO PARA LA EXTINCION DE LLAMAS Y APARATO PARA SU PUESTA EN PRACTICA".

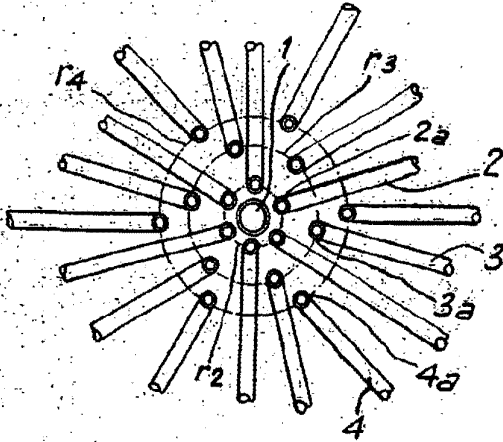
5 Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente Memoria, que consta de seis páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 18 de Junio de 1964

ALFONSO UNGRIA
P.P.

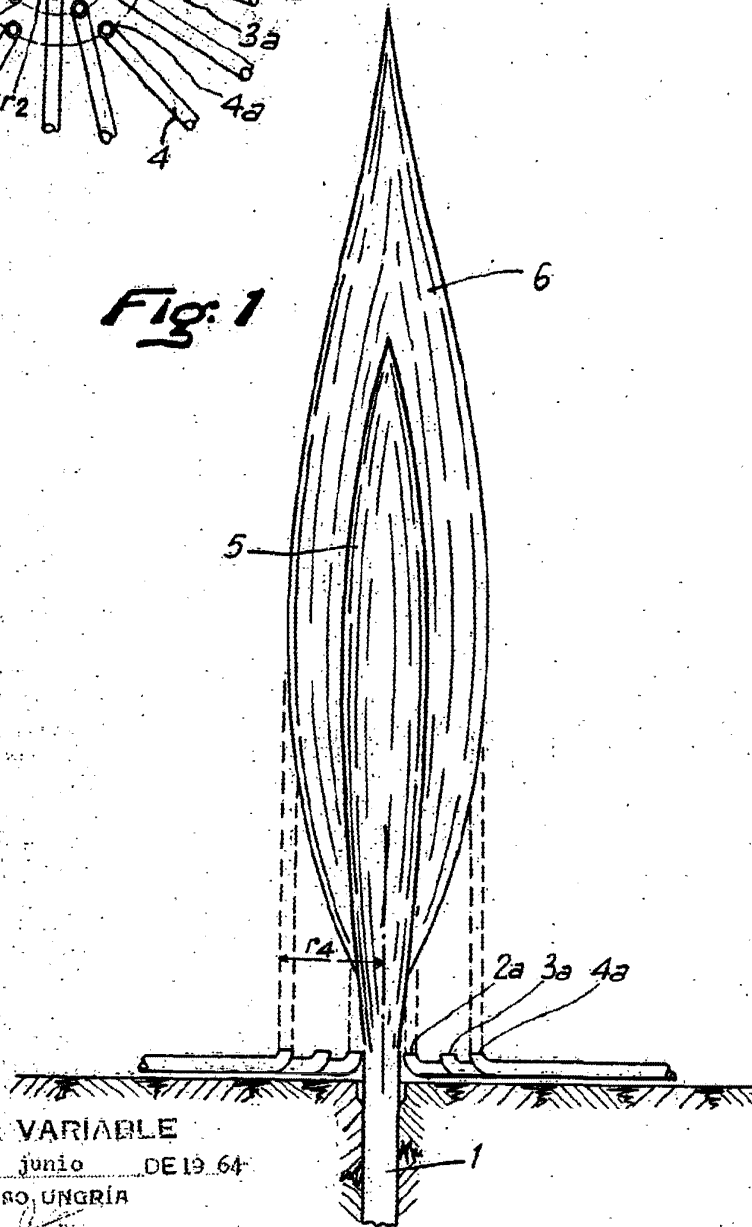
301190

Fig. 2



301190

Fig. 1



ESCALA VARIABLE
MADRID, 18 DE junio DE 1964
RUPONSO, HUNGRÍA

[Handwritten signature]