



MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar Patente de Invención en España

por

"Procedimiento con su dispositivo para la extinción de los incendios que se originan en las chimeneas, teatros y otros locales"

a nombre de

Bénigne Pierre Marie le Gouz de Saint Seine

residente en

P A R I S

El invento que se describe a continuación tiene por objeto un procedimiento y un dispositivo para la extinción de los incendios que se originan en los locales parcialmente cerrados en los cuales tiene por efecto establecer un gran envío de corriente de aire que active el incendio.

Este caso es el que se realiza en los fuegos de las chimeneas teatros, bodegas de buques, y demás.

23 JUN



El procedimiento de extinción según el invento está caracterizado por el hecho de que un líquido vaporizable, de vapor no comburente, por ejemplo el agua (eventualmente adicionada de bicarbonato de sosa), tetracloruro de carbono, bromuro de metilo, soluciones de sales amoniacaes, es puesta en contacto con materia en estado ígneo en forma de gotitas muy finas en suspensión en la corriente de tiro. En estas condiciones, al contacto de las llamas y de las materias en ignición, el líquido se vaporiza; esta vaporización hace descender la temperatura del hogar del incendio, y los vapores no comburentes formados y constantemente renovados por la aportación continua de nuevo líquido, llenan el espacio parcialmente cerrado, y aíslan las materias en ignición del aire, de forma que el tiro cesa rápidamente y el incendio se extingue.

En lo concerniente a los incendios de chimeneas, son producidos éstos por la inflamación de una masa de hollín depositada a cierta altura en el conducto. Si apagar los incendios desde arriba, es relativamente fácil, sea obturando la salida de los gases, ya sea arrojando en el conducto productos apropiados, es mucho más incómodo el conseguirlo cuando no se puede atacar el fuego más que por abajo, lo que sucede en ciertas ciudades, por ejemplo en París donde los bomberos, a causa del peligro de accidentes, no tienen derecho a subir sobre los tejados para combatir un incendio de chimenea.

Se hace entonces generalmente, arder azufre o sulfuro de carbono en la base de la chimenea, después de haber obturado ésta, de forma que no se pongan en contacto con las materias en combustión mas que los gases privados de oxígeno; pero si la obturación es demasiado completa, el azufre no arde; si no lo es bastante, por el contrario, sube con los gases no comburentes cierta masa de oxígeno que activa el fuego.

El invento permite combatir por abajo, un fuego de chimenea pulverizando por la parte baja del conducto un líquido vaporizable de vapor no comburente, que, en general, será simplemente el agua,



siendo las gotitas de líquido pulverizado bastante finas para poder ser llevadas por la corriente de aire ascensional producida por el tiro y llegar al contacto del hollín en ignición para vaporizarse y producir una atmósfera no comburente que extingue el hogar de incendio.

El líquido vaporizado actúa de varias maneras. Primero por enfriamiento: la temperatura inicial de este líquido, agua por ejemplo, ha descendido por el hecho de que la pulverización en atmósfera no saturada, calentada, provoca una evaporación rápida; al llegar sobre el hogar, este agua absorbe el número de calorías necesarias para pasar a la temperatura de ebullición y enseguida ésta más grande correspondiente al calor latente de vaporización (unas 540) calorías) y empleado para hacer pasar esta agua del estado líquido, al estado gaseoso.

A más del efecto de refrigeración, el vapor de agua, no comburente, impide la combustión del hollín; y si además, como se ha recomendado, el agua es adicionada de bicarbonatos, la descomposición de esta sal produce ácido carbónico que coopera con el vapor de agua a la extinción del fuego. Estos vapores y gases ocupan un volumen importante que llena la chimenea e impiden el acceso del aire sobre las materias en ignición.

Cuando se trata de extinguir un incendio arrojando sobre él, agua en masa, se obtiene un efecto completamente diferente, pues es preciso notar que en este caso el estado del agua pulverizada en finas gotitas permite una vaporización mucho más rápida y por consiguiente una acción más rápida y eficaz de los vapores no comburentes, que la que tuviese la misma cantidad de agua arrojada en masa sobre el hogar de incendio.

La descripción que sigue y los dibujos adjuntos indican a título de ejemplo un modo de realización de un dispositivo según el invento para la extinción de los incendios de las chimeneas.

La figura 1 representa en corte un conducto de chimenea e indica como ha de disponerse el aparato.



La figura 2 es una vista esquemática en corte del aparato.

En la figura 1 se ha representado en 1 un tubo de chimenea que se termina por la parte baja por la chimenea 2, en la cual ha tomado fuego una masa de hollín 3. Por medio del aparato 4 se pulveriza finamente el agua, o cualquier otro líquido apropiado, por encima del hogar; las gotitas son en parte vaporizadas y en su mayoría arrastradas por la corriente de aire ascendente producida por el hogar de incendio hasta en 3; al ponerse en contacto con este hogar, se vaporizan produciendo una atmósfera no comburente, lo que dispone la extinción.

El aparato 4 puede realizarse como se indica en la figura 2.

En un depósito 5 penetra, descendiendo hasta cerca del fondo, un tubo 6, que se continua por un tubo flexible 7; en la extremidad de este tubo se encuentra un pulverizador 8 de un modelo cualquiera.

El depósito contiene el líquido extintor, que en general, será agua de ordinario, pudiendo ser de agua cargada de bicarbonato de sosa, de tetracloruro de carbono, bromuro de metilo, una solución de sales amoniacales...

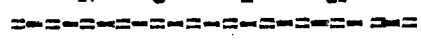
Para enviar el líquido 9 contenido en el depósito, al pulverizador 8 es necesario ejercer sobre su superficie una presión conveniente; esta presión puede ser producida por gas, aire o ácido carbónico, comprimido bajo fuerte presión en una botella 10, que puede ser puesta en comunicación con la parte superior del depósito por el tubo 11 y el grifo 12. El gas bajo presión podría igualmente producirse por medio de productos químicos apropiados introducidos en el momento de su utilización en el recipiente 5. Se puede asimismo obtener la presión en 8 con ayuda de una bomba o por cualquier otro medio.

En el caso de la aplicación del invento para combatir el incendio en un espacio tal como el de un teatro, se dispondrá a lo largo de las paredes, numerosas canalizaciones bajo presión que reciben el líquido supuesto, agua por ejemplo, provistas de picos



de pulverización, particularmente en los puntos donde se puede formar un tiro de aire susceptible de alimentar el incendio. En caso de siniestro, se abren los grifos de estos conductos; la atmósfera de la sala y de la escena se carga de finas gotas de agua que el tiro arrastra sobre el hogar; si éste no es alcanzado, su desenvolvimiento será efectuado con la suficiente lentitud para permitir la evacuación de la sala sin prisa y sin ningún accidente.

N O T A



Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, son los siguientes:

1º.- Procedimiento para la extinción de los incendios que se originan en las chimeneas, teatros y otros locales casi cerrados en los cuales el fuego establece un tiro de corriente de aire, caracterizado por el hecho de que un líquido vaporizable de vapor no comburentes, por ejemplo el agua (eventualmente adicionada de bicarbonato de sosa), tetracloruro de carbono, bromuro de metilo, soluciones de sales amoniacales, es puesta en contacto con materias en ignición en estado de gotas muy finas en suspensión en la corriente de aire llamada por el hogar.

2º.- Aparato para la puesta en práctica del procedimiento según 1 particularmente para los fuegos de chimenea caracterizado por el hecho de que se compone de un depósito que contiene el líquido que sirve para la extinción y de un tubo que penetra hasta el fondo del depósito continuándose por un tubo flexible terminado por un vaporizador; la puesta bajo presión del líquido se obtiene sea por un gas, aire o ácido carbónico, contenido bajo fuerte presión en una botella fijada al depósito, ya sea por reacción química de un producto introducido en el líquido, ya sea por una bomba o por cualquier otro medio que produzca el líquido bajo presión.



3º.- Dispositivo para la puesta en práctica del procedimiento según 1 particularmente para la extinción de los incendios en los teatros, caracterizado por el hecho de que las canalizaciones bajo presión del líquido supuesto (agua por ejemplo) provistas de un gran número de boquillas pulverizadoras son dispuestas en gran número sobre las paredes del teatro, particularmente en los puntos en los que se pueden formar un tiro de aire susceptible de alimentar el incendio.

4º.- "Procedimiento con su dispositivo para la extinción de los incendios que se originan en las chimeneas, teatros y otros locales parcialmente cerrados", todo tal y conforme se describe en la presente memoria y a título de ejemplo se representa en el adjunto dibujo.

Madrid 24 de junio 1929.

F. R. de Salazar Alonso
P. P.

23 JUN



Fig. 1

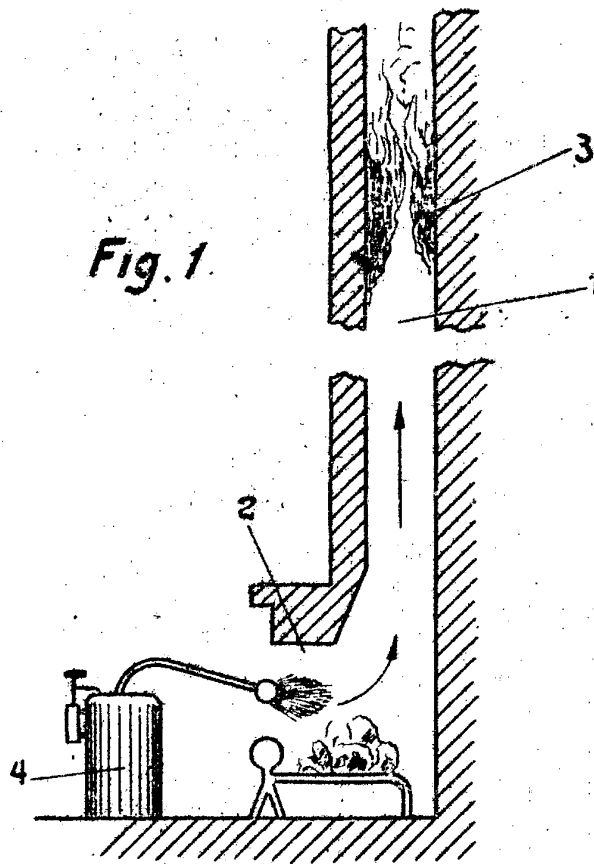
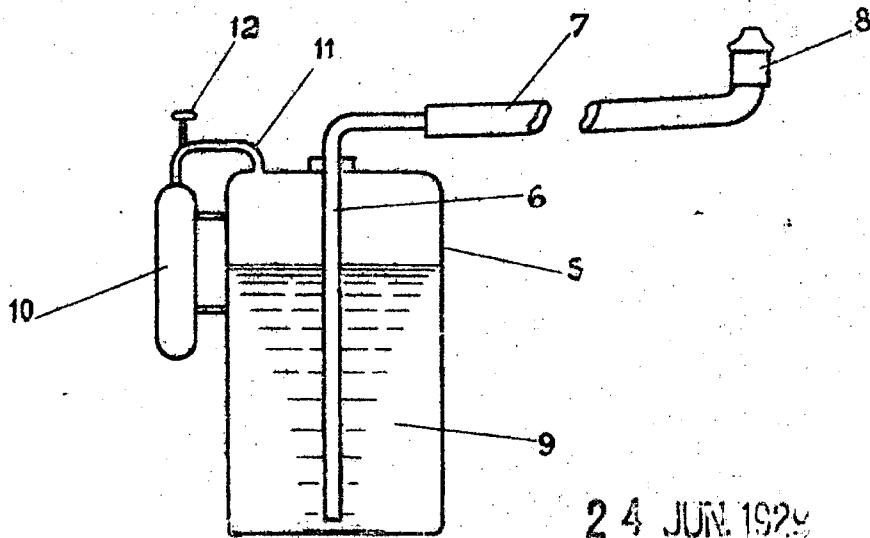


Fig. 2



24 JUN 1929

R. R. do Salazar, Ministro
P. P.