

AÑO

236909

Expediente núm.



23 6909

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

PATENTE DE Introducción

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE** Introducción por 10 años, en España

a favor de

Don René Bire, de nacionalidad

francesa domiciliado en Francia, Seine-et-Oise

calle de núm.

por:

« NUEVO PROCEDIMIENTO Y APARATO EXTINTOR DE INCENDIOS »

Nº 2885

Agente Sr. Lahidalga



31

236909

23 6909

- 1 -

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña

a la solicitud de una

PATENTE DE INTRODUCCION, por diez años en España

a favor de

D. RENE BIRO, residente en Seine-et-Oise (Francia)
de nacionalidad francesa
por

«NUEVO PROCEDIMIENTO Y APARATO EXTINTOR DE INCENDIOS»

Fuente de origen: Patente nº 1.060.703 y Adición nº
63.433, ambos de Francia.

-0-0-0-0-0-0-



Sabido es que cuando se proyecta, con una manga única, un fluido extintor o materias pulverulentas sobre un foco de incendio, después de una primera extinción aparente del fuego en el punto de impacto del chorro, el incendio puede reavivarse en este punto, de suerte que el operador, que ha dirigido ya su chorro hacia un punto más alejado, es obligado a retroceder para completar la extinción, lo que hace perder un tiempo precioso.

La presente invención tiene por objeto un procedimiento y aparato que asegura progresivamente la extinción definitiva de los focos de incendio sin retroceder.

Según el procedimiento de la invención, el fuego se ataca simultáneamente con al menos dos haces de chorros superpuestos, siendo los chorros del haz superior de gran alcance, mientras los del haz superior son de alcance menor, destinándose los puntos de impacto más alejados al primer ataque, en tanto los más próximos se destinan a completar la extinción y prevenir o combatir toda reavivación del fuego detrás de la zona atacada por los chorros de gran alcance.

Evidentemente, dentro del marco del procedimiento según la invención, pueden utilizarse más de dos haces planos de chorros superpuestos, por ejemplo tres o cuatro haces planos de chorros superpuestos, siendo los chorros de los haces superiores de gran alcance, en tanto los chorros de los haces inferiores son de alcance menor. Los haces de chorros superpuestos pueden proyectar el mismo material extintor, un fluido extintor o una material pulverulenta. Sin embargo, según una variante posible y ventajosa del procedimiento según la invención, los haces de chorros superpuestos proyectan productos diferentes, proyectando los chorros del haz superior a distancia relativamente grande una materia pulverulenta, por ejemplo



arena, mientras los chorros del haz inferior proyectan a distancia reducida un fluido extintor (líquido, gas, emulsión o suspensión).

35 Así pues, es el producto pulverulento al que corresponde la misión de efectuar el primero y principal ataque del fuego, en tanto el fluido extintor consolida y completa la extinción, especialmente enfriando el foco y deteniendo la emisión de vapores, por ejemplo cuando se trata del incendio de un depósito de hidrocarburo. Esta variante del procedimiento según la
40 invención permite aprovechar hasta el máximo la utilización de ciertos fluidos debido a que la proyección de éstos a poca distancia, como es el caso especialmente de la nieve carbónica, produce el resultado de que, si la distancia a que se ha lanzado es de cuatro metros, tiene una temperatura propia de
45 -30°C., y de -72°C. si es lanzada a 1m,50 solamente. Como por otra parte, la extinción de las llamas resulta prácticamente completa cuando intervienen los chorros de fluido y la zona extinguida no desprende más que un calor moderado, resulta posible aproximarse mucho a esta zona con las mangas, lo que
50 presenta una gran ventaja.

El aparato destinado a poner en práctica el procedimiento anteriormente descrito, según la invención, está constituido por una batería de mangas de incendio de alimentación común, que comprende dos haces superpuestos de mangas, solidarias
55 invariablemente entre sí de modo que puedan ser orientadas en bloque en todas las direcciones del espacio, teniendo las mangas del haz superior el mismo alcance normal, mientras las mangas del haz inferior poseen un mismo alcance sensiblemente más reducido y eventualmente ajustable.

60 En un modo de realización preferido, la batería lleva cuatro mangas, a saber dos mangas superiores de largo alcance y



65 dos mangas inferiores de alcance más reducido, disponiéndose una manga superior y otra inferior en el mismo plano vertical, siendo los dos planos verticales que contienen los dos pares de mangas superpuestas, preferentemente, ligeramente divergentes, estando los dos grupos superpuestos de mangas ramificados sobre el mismo colector de fluido o de producto extintor y montados sobre el zócalo de modo que puedan girar en bloque en torno de un eje vertical y de otro horizontal. Las cuatro mangas de la batería se enlazan, por ejemplo, mediante una serie de tirantes constituidos cada uno por un bastidor cerrado y dispuesto transversalmente con relación a las mangas.

70 Otras características aparecerán en el curso de la descripción detallada siguiente de una forma de realización posible de un aparato según la invención, con referencia al dibujo que se acompaña, que representa la misma forma de realización que se describe únicamente a título de ejemplo no limitativo.

En el dibujo:

80 La Fig. 1 es una vista en elevación lateral de la batería, con una parte del zócalo quebrada para mostrar la canalización de llegada del fluido extintor.

La Fig. 2 es una vista en elevación de una batería vista por detrás con partes quebradas que muestran el montaje de los diferentes órganos.

85 La batería comprende un zócalo hueco 1 en forma de campana, destinado a llevar las mangas y que se fija por su collar de base 2 a un vehículo u otro soporte móvil o fijo (no representado). En el interior, y según el eje del zócalo, se dispone una canalización 3 destinada a ser unida con una fuente de fluido o de producto extintor, y en cuya parte superior se enrosca el cuerpo 4 de una válvula reguladora de alimentación, cuya llave se manipula con ayuda de una palanca 5, accionada

90



95 a su vez por un sistema de bielas 6-7 unido a un pedal 8, curvado en semicírculo concéntrico al zócalo y provisto de un resorte de retroceso (no representado).

100 En la parte superior del cuerpo 4 de la válvula se monta a rosca un empalme tubular 9, centrado en el zócalo por un collar 10, donde puede girar la rama vertical 11 de un colector tubular en forma de T y cuya rama horizontal se indica por 12. La rama 11 va provista de juntas estancas 13 y está sujeta al empalme tubular 9 por una tuerca 14. Con respecto a la rama horizontal 12, cada una de sus extremidades se empalma con una pieza tubular coaxial 15, mantenida en su lugar por una tuerca 17, con interposición de juntas estancas 18, y susceptible de girar en torno del eje horizontal del colector.

110 En las bocas de empalme radiales diametralmente opuestas 18 y 19, que lleva la pieza tubular extrema 15, se sujetan, mediante tuercas 20 y 21 respectivamente los elementos verticales 22 y 23 de dos mangas de incendio curvadas en ángulo recto como muestra el dibujo y cuyas ramas horizontales, indicadas respectivamente por 22a y 23a, son sensiblemente paralelas y dispuestas en un mismo plano vertical.

115 La rama horizontal opuesta del colector en T se provee, de la misma manera, de dos mangas 24 y 25, también situadas en un mismo plano vertical, conteniendo cada uno de los dos planos verticales un par de mangas superpuestas que son, preferentemente, ligeramente divergentes.

120 Las dos mangas superiores, así como las mangas inferiores tienen sus elementos horizontales situados respectivamente en un mismo plano. Las mangas superiores son mangas normales de gran alcance. Por el contrario, las mangas inferiores presentan la particularidad siguiente: van equipadas de un tabique de choque 24, articulado en torno de un eje horizontal 25 si-



135

tuado en la parte superior del elemento horizontal. Este tabique 24 va provisto de prolongaciones acodadas 26, que obstruyen la boca y por medio de las cuales se puede orientar hacia abajo el referido tabique, de modo que desvía, también hacia abajo, el chorro acial de la manga cuando se desee disminuir el alcance de este chorro.

150

El mando del tabique se efectúa mediante una biela 27, acoplada por una parte a las prolongaciones acodadas 16 y por otra a una palanca 28, dispuesta como un gatillo, en la proximidad de una empuñadura de maniobra 29, de modo que pueda ser accionada por los dedos de la mano que agarran la citada empuñadura 29.

135

140

Según se ha indicado anteriormente, y como se muestra en el dibujo, estando las mangas del plano superior destinadas a proyectar su chorro a gran distancia mientras las mangas del plano inferior tienen un alcance menor, los elementos horizontales superiores en principio son más largos que los elementos horizontales inferiores. Todas estas mangas se maniobran en bloque para orientarlas en la dirección deseada por rotación en torno del eje horizontal del colector 12, o del eje horizontal del zócalo 1, efectuándose la maniobra con ayuda de las empuñaduras 29 precitadas. Sin embargo, para facilitar los desplazamientos angulares verticales se podrá proveer un equilibrador de contrapeso, neumático o de recorte, fácil de instalar.

145

150

Para asegurar la invariabilidad de las posiciones relativas de las mangas al mismo tiempo que su indeformabilidad, es necesario arriostrarlas. A este efecto, según la invención, los elementos horizontales de las cuatro mangas serán solidarizados por una serie de riostras ligeras, constituida cada una



155 por un bastidor 30, cerrado y dispuesto transversalmente en relación con las mangas. Estos cuadros pueden fijarse sobre las mangas, bien sea de manera amovible, por ejemplo mediante grapas o por simple presión, o bien de manera fija, por ejemplo por soldadura.

160 El modo de empleo de la batería de mangas que se acaba de describir se comprende inmediatamente y no necesita ser explicado.

165 Se comprenderá que el modo de realización de la invención representado en el dibujo sólo se ha dado solamente a título de ejemplo no limitativo. Puede, en efecto, ser objeto de modificaciones de detalles o variantes que se incluyan en la esencia de la invención. Así, por ejemplo, cada uno de los grupos de mangas superpuestos puede estar constituido por una o varias mangas multitubulares, es decir, con varios tubos empalmados a un tubo de unión único, empalmado al colector de alimentación.

170 Por otra parte, si el aparato se destina a la ejecución de la variante del procedimiento según la invención, según la cual los haces de los chorros superpuestos proyectan productos diferentes, el aparato se diferencia ligeramente del que se ha descrito a título de ejemplo. En efecto los dos haces superpuestos de mangas se alimentan separadamente con materias o productos diferentes por canalizaciones distintas.

N O T A

180 En resumen: La Patente de Introducción que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

1ª.- NUEVO PROCEDIMIENTO Y APARATO EXTINTOR DE INCENDIOS, caracterizado porque utiliza un fluido o materias pulverulen-



185 tas proyectadas a presión por mangas que atacan el fuego simul-
táneamente con al menos dos haces de chorros superpuestos, sien-
do los chorros del haz superior de gran alcance, en tanto los
del haz inferior son de alcance menor, estando destinados los
puntos de impacto más alejados a efectuar el primer ataque o
ataque principal, mientras los más cercanos se destinan a com-
pletar la extinción y prevenir o combatir cualquier reavivación
190 del fuego por detrás de la zona batida por los chorros de gran
alcance.

2ª.- NUEVO PROCEDIMIENTO Y APARATO EXTINTOR DE INCENDIOS,
según la reivindicación 1ª, caracterizado porque los haces de
chorros superpuestos proyectan materias diferentes; los del haz
195 superior una materia pulverulenta (arena, por ejemplo), y los
del haz inferior un fluido extintor, preferentemente a baja
temperatura, que puede ser un líquido, gas, emulsión o suspen-
sión.

3ª.- NUEVO PROCEDIMIENTO Y APARATO EXTINTOR DE INCENDIOS,
200 caracterizado porque, para la aplicación del procedimiento se-
gún las reivindicaciones 1ª y 2ª se utiliza un aparato consti-
tuido por una batería de mangas para incendio de alimentación
común, que comprende por lo menos dos haces superpuestos de
mangas y que pueden estar constituidos por varias mangas sim-
205 ples o bien por una o varias mangas multitubulares formando
cada una un haz de tubos, siendo estas mangas solidarias inva-
riablemente entre sí de manera que puedan ser orientadas en
bloque en todas las direcciones del espacio, teniendo las man-
gas del haz superior el mismo alcance normal, en tanto las man-
210 gas del haz inferior poseen un mismo alcance sensiblemente más
reducido y eventualmente ajustable.

4ª.- NUEVO PROCEDIMIENTO Y APARATO EXTINTOR DE INCENDIOS,
según la reivindicación 3ª, caracterizado porque la batería



215 comprende cuatro mangas, a saber dos mangas superiores de gran
alcance y dos mangas inferiores del alcance más reducido, sien
do una manga superior y una manga inferior sensiblemente para
220 lelas y dispuestas en el mismo plano vertical, y conteniendo
los dos planos verticales los dos pares de mangas que son, de
preferencia, ligeramente divergentes, estando los dos grupos
superpuestos de mangas ramificados sobre un mismo colector de
fluido o de materia pulverulenta y montados sobre el zócalo de
manera que puedan girar en bloque en torno de un eje vertical
y otro horizontal.

225 5ª.- NUEVO PROCEDIMIENTO Y APARATO EXTINTOR DE INCENDIOS,
según la reivindicación 3ª o la 4ª, caracterizado porque las
cuatro mangas de la batería se arriostran mediante una serie
de bastidores cerrados y dispuestos transversalmente con rela
ción a las lanzas.

230 6ª.- NUEVO PROCEDIMIENTO Y APARATO EXTINTOR DE INCENDIOS,
según las reivindicaciones 3ª, 4ª o 5ª, caracterizado porque
el conjunto de las mangas y su colector de alimentación de pro
ducto extintor se monta en un zócalo hueco que puede fijarse so
bre un vehículo o en un punto fijo.

235 7ª.- NUEVO PROCEDIMIENTO Y APARATO EXTINTOR DE INCENDIOS,
según la reivindicación 6ª, caracterizado porque el colector
de fluido o de producto pulverulento extintor que atraviesa el
zócalo, comprende una válvula reguladora de alimentación que
puede ser manipulado con ayuda de un sistema de hielas situa
do en el interior del zócalo y accionado por medio de un pedal
240 exterior arqueado en semicírculo concéntrico al zócalo y de
retroceso por resorte.

8ª.- NUEVO PROCEDIMIENTO Y APARATO EXTINTOR DE INCENDIOS,
según las reivindicaciones 3ª a 7ª, caracterizado porque las
mangas de los dos o más de dos haces superpuestos se alimen



245 tan separadamente con materias o productos diferentes por canalizaciones distintas.

9ª.- NUEVO PROCEDIMIENTO Y APARATO EXTINTOR DE INCENDIOS, según las reivindicaciones 3ª a 8ª, caracterizado porque las mangas pueden ser orientadas en bloque a mano mediante empuñadura de maniobra montada detrás de las mangas inferiores.

10ª.- NUEVO PROCEDIMIENTO Y APARATO EXTINTOR DE INCENDIOS, según las reivindicaciones 3ª a 9ª, caracterizado porque las mangas inferiores comprenden un tabique de choque que permite abatir el chorro que sale de la manga, accionándose dicho tabique por la mano que agarra la empuñadura de manipulación de la manga por medio de un gatillo acoplado a una biela cuyo extremo opuesto se acopla al tabique.

11ª.- NUEVO PROCEDIMIENTO Y APARATO EXTINTOR DE INCENDIOS, según las reivindicaciones 3ª a 10ª, caracterizado porque, para facilitar la manipulación del grupo, en especial sus desplazamientos angulares verticales, el aparato va provisto de un equilibrador (de contrapeso, neumático o de resorte).

12ª.- "NUEVO PROCEDIMIENTO Y APARATO EXTINTOR DE INCENDIOS"
Todo conforme queda descrito en la presente memoria, que consta de 10 páginas escritas a máquina y dibujos que se acompañan.

Madrid 31 Julio 1957

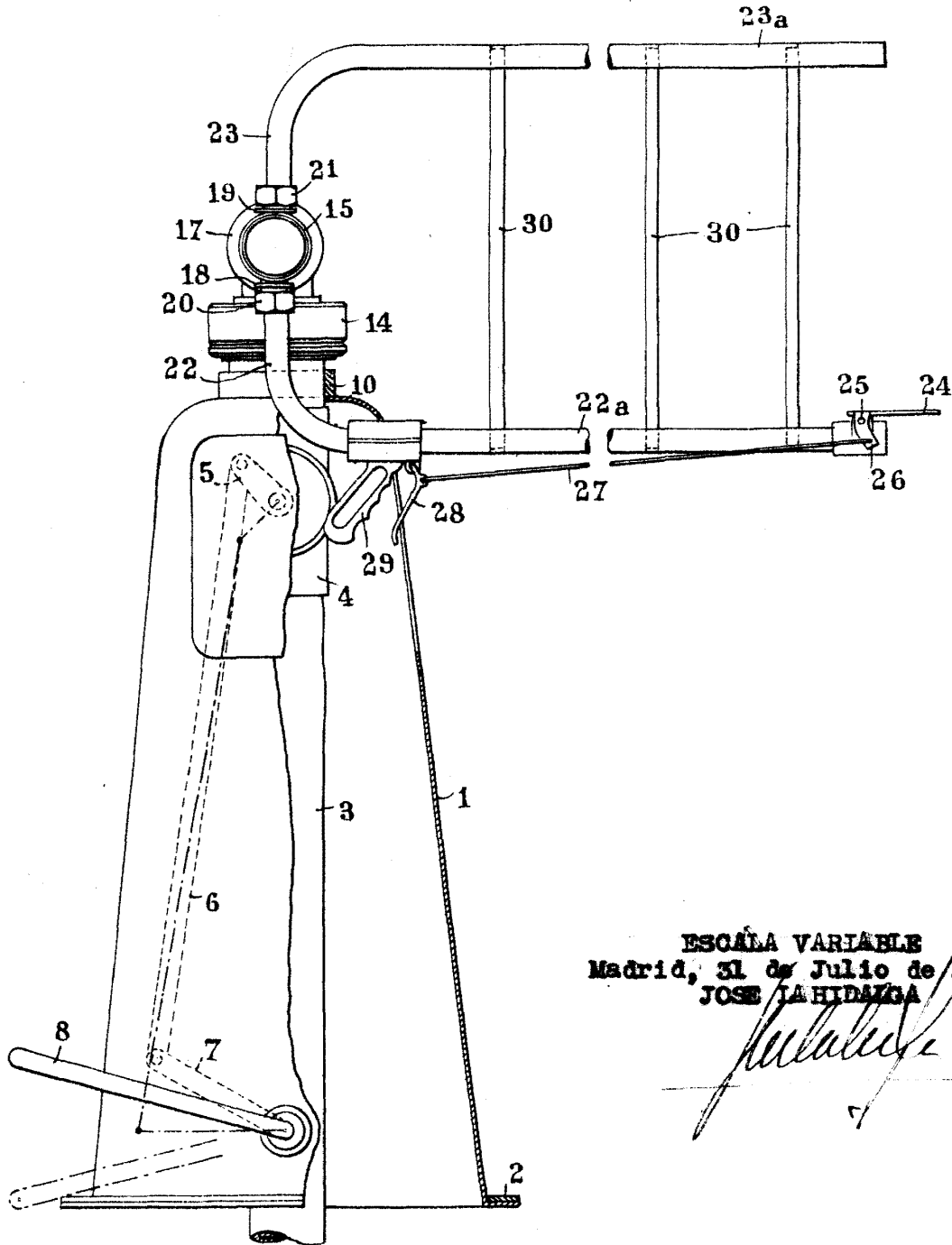
JOSE LAHIDAIGAN

23 6909

81 JUL 5 1957



Fig.1



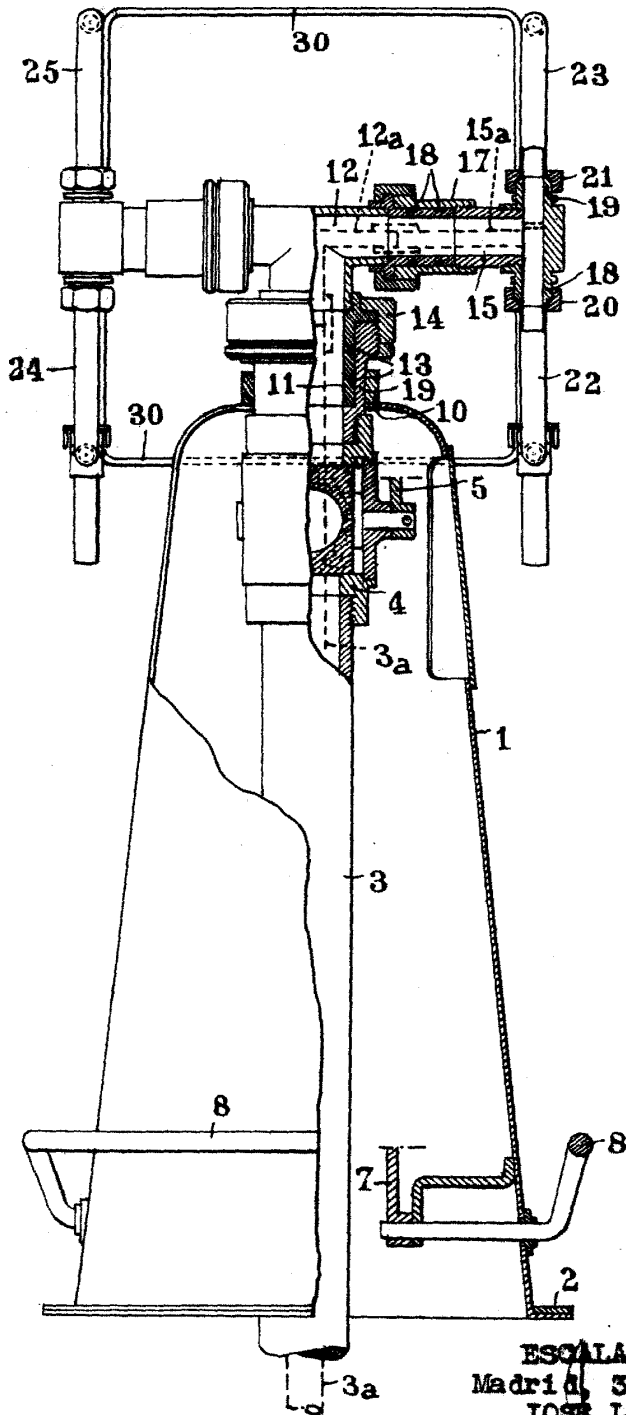
ESCALA VARIABLE
Madrid, 31 de Julio de 1957
JOSE LA HIDAIZA

23 6909

31



Fig. 2



ESCALA VARIABLE
Madrid, 31 Julio 1957
JOSE LAHIDALGA