



ble, por ejemplo de acetato de celulosa, dispuestos en un recipiente de tal modo, que dichos rodillos sufran una combustión completa, pero sin llama, lo que permite obtener humos abundantes sin que sea necesaria ninguna fuente auxiliar de calor. Este dispositivo permite también el empleo de productos sólidos que pueden emplearse igualmente para artificios en pleno día (cohetes, con formación de flores a causa de las coloraciones de los humos, especie de luces de bengala en pleno día).

Además se ejecuta un conjunto que presente el mínimum de volumen.

Según una forma de ejecución, los indicados rodillos se disponen en un recipiente con un producto que desprende naturalmente humos, por ejemplo brea, de modo que el calor desprendido por la combustión de estos rodillos determine la transformación en humos de dicho producto, lo que aumenta más el volumen de los humos desprendidos. Según otra forma de ejecución se dispone también en el recipiente un producto regulador de la temperatura de combustión del rodillo, evitando así la formación de llamas y añadiendo por el contrario humos complementarios.

El invento se extiende también a otras características que después se describen y a sus diversas combinaciones.

Algunos dispositivos según el invento se ilustran a título de ejemplo en los adjuntos dibujos, en los que

La fig. 1 es una sección longitudinal de un dispositivo según el invento.

La fig. 2 es una sección longitudinal del tubo central del dispositivo ilustrado en la fig. 1.

La fig. 3 es una vista en planta de un dispositivo con tres recipientes de combustión.

La fig. 4 es una vista en planta de un avión bimotor que



50974

3.-

lleva dos dispositivos fumígenos.

La fig. 5 es una vista en planta de un navio provisto de una serie de aparatos fumígenos.

5 El aparato fumígeno ilustrado en las figs. 1 y 2 lleva un recipiente principal 1, un segundo recipiente 2 concéntrico con el primero y de diámetro menor. Una tapa 3 provista de un tubo de salida 12 que se abre o cierra progresivamente con auxilio de una compuerta 4.

10 El recipiente 2 está lleno por apilamiento alternativo de rollos combustibles, por ejemplo de acetate de celulosa, 5¹, 5², etc, y de productos 6¹, 6² etc, por ejemplo de los materiales colorantes siguientes: auramina, amarillo, rojo, organol, rojo, etc.

15 Naturalmente que en el mismo aparato se puede apilar estos diversos productos como los 6, lo que permite obtener sucesivamente nubes de coloraciones diferentes.

Una cápsula de fulminato 8 o un dispositivo eléctrico permite encender el primer rollo 5.

20 El restante espacio del recipiente 1 se llena de un producto 7, por ejemplo de brea, que desprende humos y se mezcla a un producto extintor, por ejemplo el exhacloretano. Este último producto se utiliza en estado sólido; por consiguiente, se ejecuta un dispositivo que contiene únicamente productos sólidos fáciles de manipular.

Funcionamiento:

25 Se enciende el primer rollo 5¹ con auxilio de la cápsula de fulminato 8; los rollos 5¹ apilados en el recipiente 2 se queman progresivamente. Esta combustión de los rollos 5¹ produce humos coloreados por los desprendimientos de los productos 6. El calor de combustión de los rollos 5 calienta la brea colocada en el
30 restante espacio del recipiente 1; la brea desprende entonces hu



1940

150974 4.-

mos espesos.

El producto extintor regula la temperatura de combustión de los rollos 5 entre la formación de llamas y por su propia combustión añade humos complementarios.

5 La fig. 3 presenta un dispositivo que lleva tres recipientes 2. Esta disposición permite entre otras cosas el lanzamiento simultaneo de humos de colores diferentes.

La fig. 4 presenta dos aplicaciones de aparatos según el invento en planos de un avión.

10 Sobre el plano 10^1 el aparato fumígeno 11^1 está dispuesto en la corriente de aire de la hélice 15^1 ; por el contrario el segundo aparato 11^2 del plano 10^2 está situado por fuera de la corriente de la hélice, 15^2 .

15 La fig. 5 presenta toda una serie de aparatos según el invento dispuestos sobre el contorno de un navio, pudiendo estos aparatos ponerse en marcha simultánea o individualmente.

20 Los dispositivos anteriormente descritos aseguran numerosas ventajas y particularmente permiten lanzar de modo continuo y regular humos abundantes de colores variados y consiguen temente realizar nubes persistentes.

25 Los indicados dispositivos pueden llevarse a la práctica utilizando rollos de sustancias combustibles muy diferentes. Sin embargo dichos rollos estarán preferentemente constituidos por películas cinematográficas usadas, lo que asegura un aprovechamiento muy interesante de estos residuos y permite producir los humos en condiciones muy económicas. Las películas cinematográficas sufren una combustión completa aún en vaso cerrado, desprendiendo humos espesos con fuerte proyección y fuerte calor.



* N O T A *
* * * * *

La presente patente de invención comprende las siguientes reivindicaciones:

5 1.-Un dispositivo para producir nubes de humos artificiales caracterizado por rollos (5) de material combustible, por ejemplo de acetato de celulosa, dispuestos en un recipiente (2), de modo que dichos rollos experimenten una combustión completa, pero sin llamas, lo que permite obtener humos abundantes.

10 2.-Un dispositivo según lo reivindicado en el punto 1, caracterizado porque los rollos (5) se disponen en el recipiente (2) con un producto (7) que desprende naturalmente humos, por ejemplo brea, de suerte que el calor desprendido para la combustión de estos rollos (5), determina la transformación de dicho producto en humos, lo que todavía aumenta el volumen de los humos desprendidos.

15 3.-Un dispositivo según lo reivindicado en cualquiera de los puntos 1 ó 2, caracterizado por un producto (6) dispuesto en el mismo recipiente que los rollos (5) y que desprende humos coloreados.

20 4.-Un dispositivo según lo reivindicado en cualquiera de los puntos 1 a 3, caracterizado por un producto regulador de temperatura, dispuesto también en el recipiente (2) y el cual regula la temperatura de combustión de los rollos (5) evitando al mismo tiempo la formación de llamas y por el contrario agregando humos complementarios.

25 5.-Un dispositivo según lo reivindicado en el punto 4, caracterizado porque el producto regulador de temperatura es el exhacloretano, que es un producto extintor en estado sólido, lo que permite tener un conjunto enteramente sólido.



150974 6.-

5 6.-Un dispositivo según lo reivindicado en cualquiera de los puntos 1 a 5, caracterizado porque los productos que desprenden humos colorantes están dispuestos entre los rollos sucesivos (5) lo que a medida que la combustión de dichos rollos permite desprender sucesivamente nubes de coloraciones diferentes.

10 7.-Un dispositivo según lo reivindicado en cualquiera de los puntos 1 a 6, caracterizado porque el recipiente (1) presenta varios compartimientos (2^2 , 2^1), en los cuales se disponen los rollos con los productos que desprenden humos de colores diferentes, lo que permite obtener a voluntad humos de una u otra coloración.

15 8.-Un dispositivo según lo reivindicado en cualquiera de los puntos 1 a 7, caracterizado porque los rollos (5) están constituidos por películas cinematográficas usadas, lo que permite aprovechar de modo muy interesante estos residuos.

20 9.-"Dispositivos fumígenos destinados particularmente a la producción de nubes de humos artificiales"-Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

Consta esta memoria de seis hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 25 de Noviembre de 1940.



Fig.1

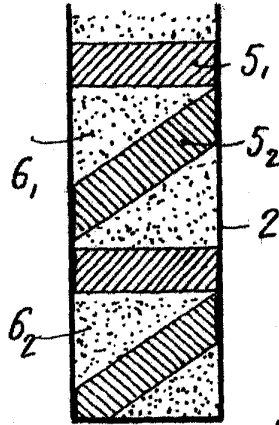
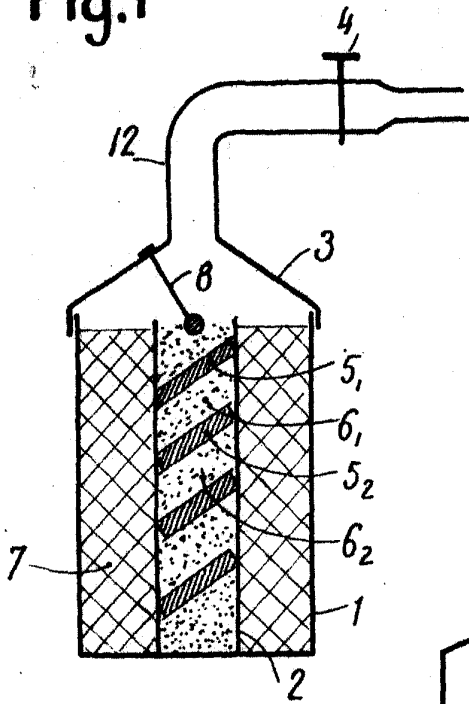


Fig.2

Fig.3

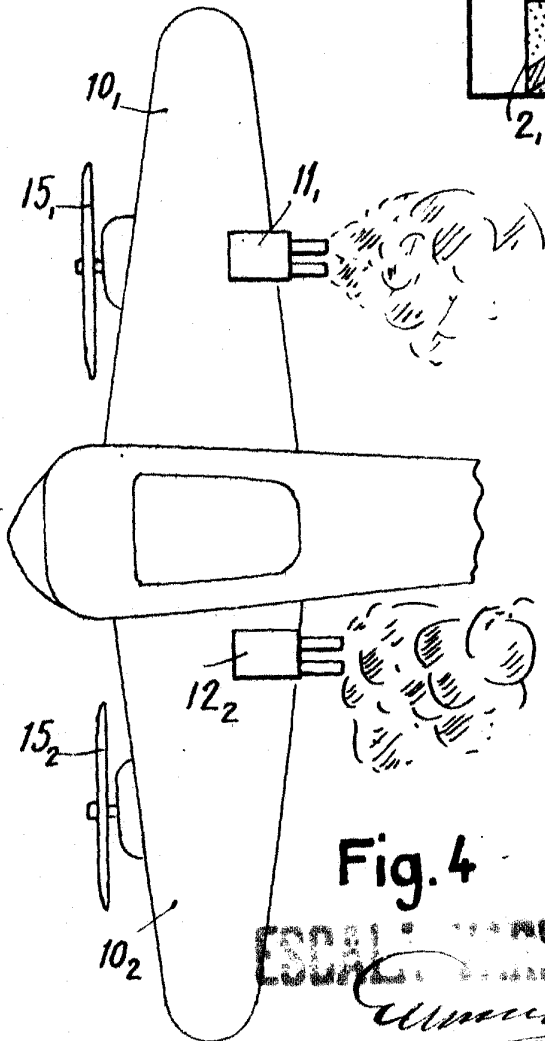
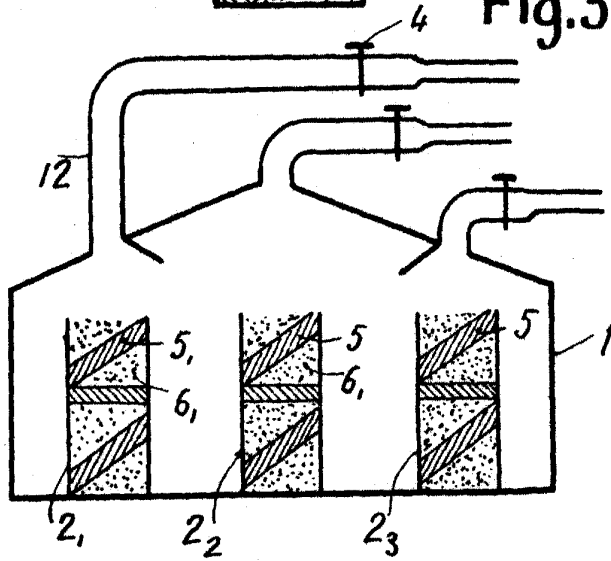


Fig.4

ESCALA VARIABLE

Fig.5

