

M E M O R I A D E S C R I P T I V A



que se acompaña

a la

solicitud de una patente de invención por veinte años en España

a favor de

Monsieur Robert ALKAN & Monsieur Georges LESCOURD domiciliados ambos en 50 Rue Claude - Vekkefaux en P a r i s (Francia) por

UN APARATO DE LANZAMIENTO PARA AVIONES Y AERONAVES

===== oCo =====

La presente invención tiene por objeto un aparato aplicable especialmente a los aviones y aeronaves y destinado a lanzar automáticamente un proyectil llevado por un avión o una aeronave, controlando el funcionamiento de sus espoletas de cebo.

Este aparato está concebido a fin de:

1). Soltar el proyectil con sus espoletas cebadas, es decir dejando enganchado en el lanza-bombas los dispositivos de seguridad de estas espoletas.

2). Soltar el proyectil con estas espoletas no cebadas, es decir dejando caer con el proyectil el dispositivo de seguridad sujeto en las espoletas.

3). Poder en cualquier momento preparar el tiro de una o de otra manera y modificar el tiro previsto en tanto que la maniobra de liberación no se verifique.

A este fin el aparato comprende:-

- a). Un mecanismo principal de liberación.
- b). Mecanismos auxiliares controlando el dispositivo de seguridad de las espoletas.
- c). Un mecanismo de accionamiento asegurando la unión y el funcionamiento del liberador principal y de los liberadores auxiliares.

En el dibujo adjunto:



La fig. 1 muestra en perspectiva el conjunto del aparato en la posición de sujeción del proyectil.

La fig. 2 es una vista semejante en la posición de liberación del proyectil con su espoleta cebada.

La fig. 3 es una vista semejante en la posición de sujeción del proyectil pero después de una preparación previa para el lanzamiento del proyectil con la espoleta sin cebar.

La fig. 4 es una vista semejante después de la liberación del anillo del dispositivo de seguridad.

La fig. 5 muestra en elevación y en la posición de enganche el liberador de un proyectil.

La fig. 6 es una vista semejante en la posición de liberación.

El aparato comprende esencialmente:

1). El liberador principal en cuyo gancho está suspendido el proyectil 18 y cuyo funcionamiento está accionado por un diente 1 que controla las principales posiciones de cierre (fig.5) y de liberación (fig.6).

2). El liberador auxiliar que se compone de un gancho 2 soportando el anillo 19 sujeto al mecanismo de seguridad de la espoleta y de una palanca extractora 3 atraída por un muelle que impide a dicho anillo escaparse del gancho 2 o bien empuja este anillo cuando el gancho se retira bajo la acción de la varilla de accionamiento 4.

3). El accionamiento principal del diente 1, constituido por un eje 5 que recibe la impulsión del accionamiento a distancia obrando sobre la palanca 20 que lleva en una de sus extremidades, y que transmite al diente 1 por un sistema de manetonos 6 y 7 y una varilla 8 formando paralelogramo.

Sobre este eje principal de accionamiento 5, está montada una excéntrica 21 que acciona una biela 9 la cual proporciona un movimiento de oscilación a una palanca 10 a la cual está unida y que está articulada en 11 sobre la varilla 4, la cual acciona el liberador auxiliar 2-3. Un muelle 12 sujeta esta varilla en la posición



de cierre de dicho liberador auxiliar 2-3.

Un segundo arbol de accionamiento 13 arrastra un maneton 14 que lleva un galete 15. Este maneton 14 esta sujeto en su posicion de reposo por un muelle 16; el galete 15 se encuentra entonces en su posicion inferior indicada por las figs.1 y 2.

Si, en estas condiciones, se manobra el mando principal accionando sobre la palanca 20 en el sentido indicado por la flecha 22, el arbol de accionamiento 5 arrastra, por una parte, la varilla 8 la cual provoca la rotacion del diente 1 y por otra parte, la excentrica 21 y su biela 9 que obra sobre la palanca 10. No teniendo esta ningun otro punto de apoyo mas que su articulacion 11 sobre la varilla 4, sigue el movimiento de la excentrica girando alrededor del eje inmovilizado con la varilla 4 por la accion de tiro del muelle 12. En este caso el liberador principal accionado por el diente 1 funciona solo; el liberador auxiliar 2-3 continua cerrado, el anillo 19 del dispositivo de seguridad de la espoleta queda enganchado en el lanza-bombas, la seguridad se desprende de la espoleta y el proyectil 18 cae con su espoleta cebada (fig.2).

Por el contrario, si se hace funcionar previamente el accionamiento del eje auxiliar 13 obrando sobre la palanca 23 en el sentido de la flecha 24, (figs.3 y 4) el galete 15 toma la posicion superior indicada por estas figs.3 y 4.

Si se provoca a continuacion el funcionamiento del accionamiento principal, el arrastre del diente 1 y de la excentrica 21 montada sobre el eje 5 de este accionamiento, se produce como en el primer caso. La palanca 10 gira alrededor de su articulacion 11 hasta que su parte inferior forme contacto con el galete 15 que constituye entonces un tope fijo; pero la palanca 10 continua siendo empujada por la biela de excentrica 9, cuya accion sobrepasando el esfuerzo de tiro del muelle 12 provoca el desplazamiento de la varilla 4 y por consecuencia la apertura del liberador auxiliar (fig.4).



Se concibe que estableciendo un ajuste conveniente de los organos en presencia, sera posible obtener la apertura del liberador auxiliar 2-3 antes de la del liberador principal. El anillo 19 del dispositivo de seguridad sera por tanto liberado antes de que la bomba 18 abandone el avion y esta caera con su espoleta no cebada.

Este dispositivo puede evidentemente aplicarse a todas las espoletas de un mismo proyectil.

Los dispositivos anteriormente descritos no sedan mas que a titulo de ejemplo y de informacion; pueden ser modificados sin cambiar nada las caracteristicas de la invencion, cuyas caracteristicas pueden aplicarse a aparatos provistos de dispositivos de liberacion principal o auxiliar de cualquier sistema soportando los proyectiles vertical u horizontalmente.

N O T A.

La presente invencion comprende las siguientes reivindicaciones:-

1^o. Un aparato para el lanzamiento de proyectiles por avion y aeronave, caracterizado por que comprende un accionamiento de liberador principal, provisto de un mecanismo de doble efecto permitiendo lanzar el proyectil con sus espoletas cebadas o no cebadas, segun que se haya hecho o no funcionar un accionamiento auxiliar que controla el mecanismo de doble efecto y que le obliga a producir bien uno de los efectos (lanzamiento del proyectil con sus espoletas cebadas) o bien los dos efectos sucesivamente (separacion del dispositivo de seguridad y despues lanzamiento del proyectil).

2^o. Un aparato tal como se reivindica en 1, caracterizado por que comprende un accionamiento auxiliar independiente obrando exteriormente sobre el mecanismo de doble efecto dependiente del accionamiento principal y cuya posicion puede ser modificada en cualquier momento sin que se verifique ninguna accion definitiva en tanto que el antedicho accionamiento principal del cual depende el mecanismo de doble efecto no sea funcionado.

3^o. Un aparato tal como se reivindica en 1 y 2 en el cual el acciona-



amiento principal esta caracterizado por que comprende, accionando sobre el diente del libertador del proyectil una varilla que esta unida a un maneton montado sobre el arbol que recibe la impulsión del accionamiento a distancia, llevando este arbol por otra parte un mecanismo de doble efecto compuesto de una excéntrica que obra sobre una biela articulada una palanca, libre en una de sus extremidades y unida por su otra extremidad a una varilla que acciona el libertador auxiliar que sorte el anillo del dispositivo de seguridad.

2. Un aparato tal como se reivindica en 1 y 2 caracterizado por que el accionamiento auxiliar esta constituido por un eje accionado a distancia, el cual lleva un maneton provisto de un galete, pudiendo ser conducido dicho maneton a una posición tal que su galete forme un tope fijo que obligue a la palanca del mecanismo de doble efecto del accionamiento principal a arrastar la varilla que acciona el libertador auxiliar.

5. En resumen reivindico como de mi exclusiva invención y como objeto sobre el que ha de recaer el objeto de la patente que se solicita por veinte años en España: UN APARATO DE LANZAMIENTO PARA AVIONES Y AERONAVES.

Todo conforme queda descrito en la presente memoria que consta de cinco hojas escritas a maquina por un solo lado y dibujos que se acompañan a la misma.

MADRID el 25 de febrero de 1926.

Agustín Vongria
P. P. Miguel Vongria

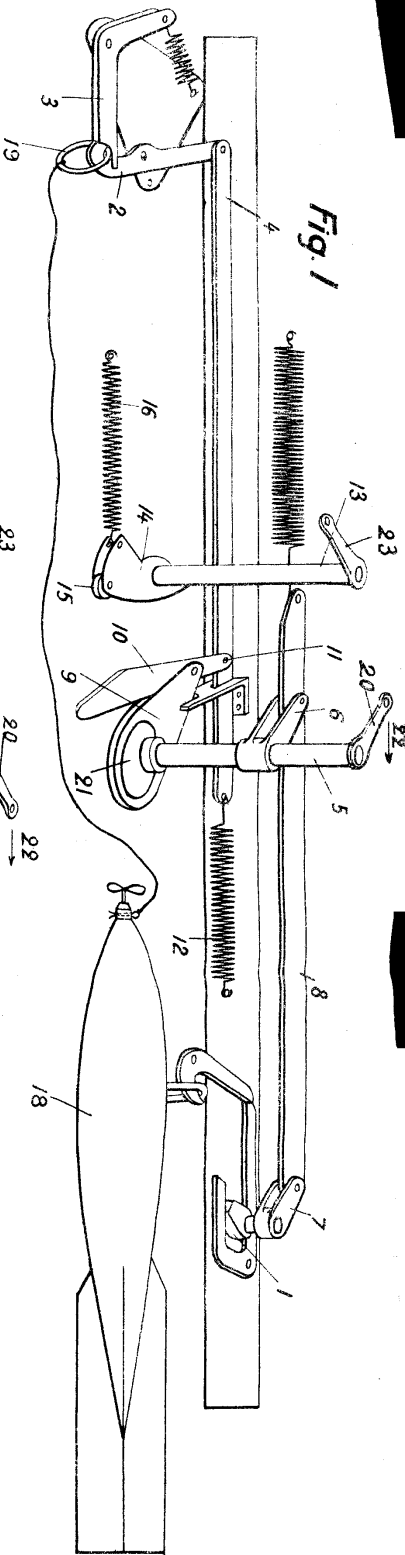


Fig. 1

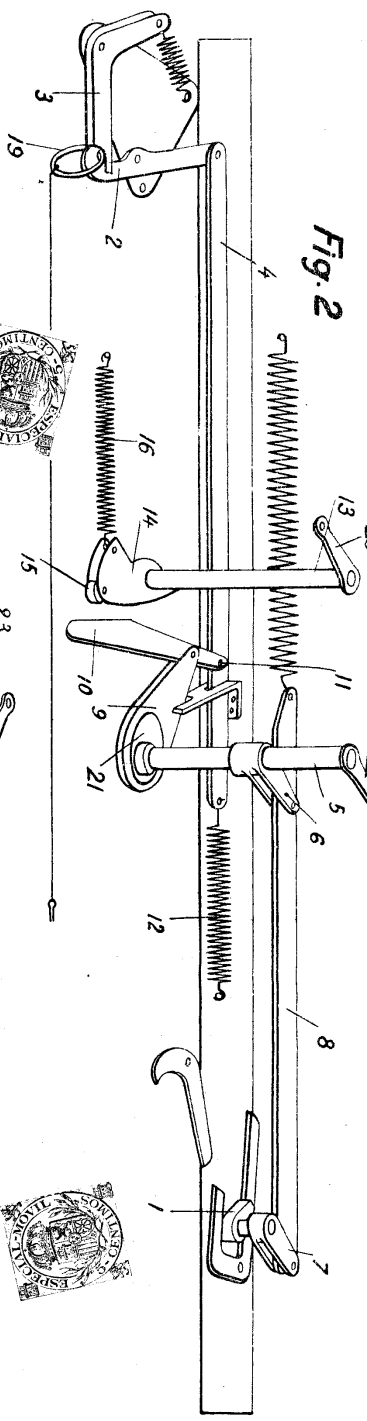


Fig. 2

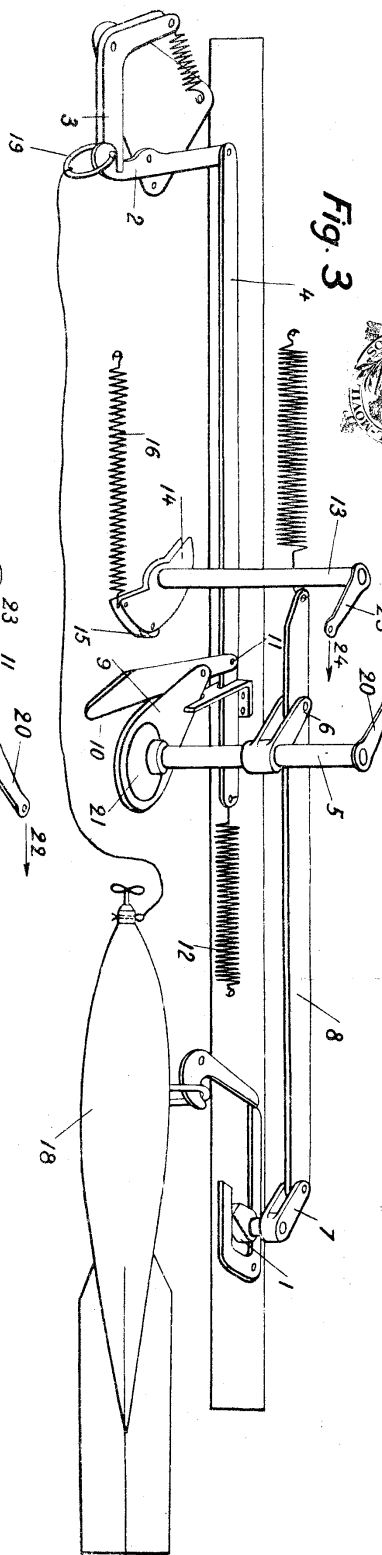


Fig. 3

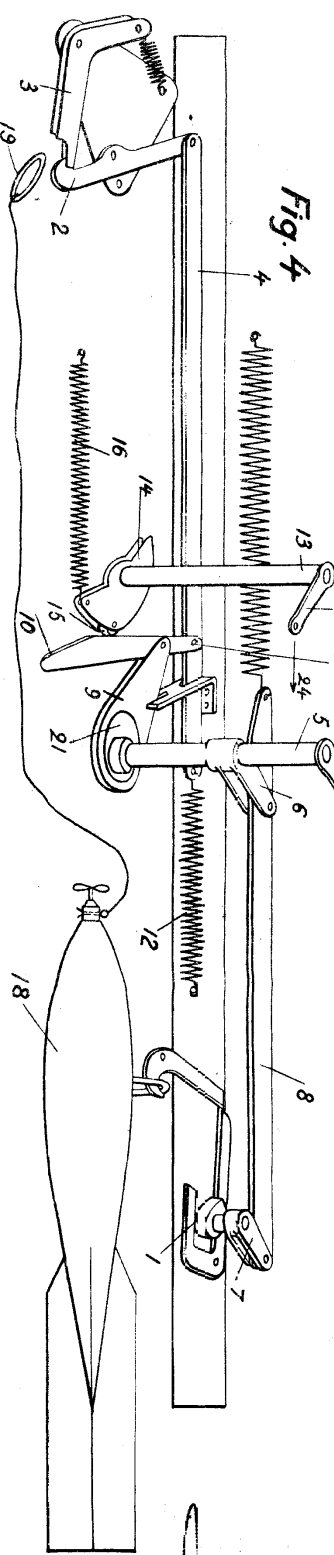


Fig. 4

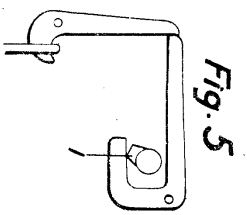


Fig. 5

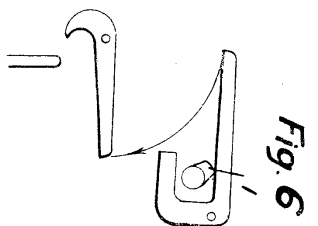


Fig. 6

W. J. King