

134024

MEMORIA DESCRIPTIVA de la Patente de Invención solicitada a favor de D. Cipriano Rodriguez Diaz de Madrid, por "SISTEMA DE LANZABOMBAS ELÉCTRICO CON SUPRESIÓN DE TODO RETARDO MECÁNICO"



ss\$ss\$ss\$ss\$ss\$ss\$ss\$

Este sistema está destinado a lanzar bombas u objetos desde avión, suprimiendo todo retardo mecánico, es decir, que en el momento de hacer el disparo instantaneamente la bomba cae.

Responde al principio siguiente:

- 5.) Para suprimir todo esfuerzo al que lo maneja y dejarle en plena libertad de hacer la punteria, se utiliza un servomotor de energia eléctrica, ya que el equipo eléctrico es normal en los aviones. En la fig. 1. se vé un esquema general del instrumento, las bombas u objetos van suspendidos de unos mecanismos M. que se describen a continuación, concebidos en tal forma que al llegar a uno de ellos una corriente eléctrica instantanea la bomba que soportan cae. Estando cerrado el contacto S (seguro) si se aprieta el disparador D. se cierra un circuito que saliendo de la bateria pasa por el electroimán E. llega a la escobilla 1, pasa por el aro metálico, A, y por la escobilla 2, va al mecanismo de suspensión
- 10.)
- 15.)

de una de las bombas, en la fig, 1^a. M., volviendo a la batería por el negativo común N. Al apretar el disparador el electroimán E. atrae a la palanca T. (que está siempre en la posición de la figura por la acción de un pequeño muelle) dejando pasar un diente de una rueda que solidaria del aro A. está impulsada en sentido contrario a las agujas de un reloj por un resorte. Al soltar el disparador y por lo tanto abrir el circuito la escobilla 2, queda en reposo sobre el contacto de la bomba siguiente y por lo tanto todo el mecanismo queda en disposición de volver a disparar.

20.)

Es pues un lanzabombas automático para disparar las bombas de una en una con el intervalo de tiempo que se desee.

25.)



21.)

El mecanismo de suspensión de la bomba responde al principio de que el esfuerzo que deben vencer los electroimanes sea constante y pequeño con un recorrido de milímetro y medio cualquiera que sea el peso de aquella, y que el mecanismo sea reversible para que cargar la bomba se reduzca a empujar el mecanismo con la anilla de suspensión, es decir, hacer una maniobra inversa a cuando la bomba cae.

30.)

En fig. 2, se ve un esquema de los mismos. La bomba va colgada entre una ranura practicada en las dos caras exteriores del mecanismo y la palanca G. que puede girar sobre un fuerte eje solidario a las caras del mecanismo. Para que palanca G. gire y por lo tanto deje en libertad a la bomba, ya se ve en el esquema que tiene que girar también la rueda dentada R. a la que se lo impide la cremallera C. El esfuerzo que reciben los dientes de la rueda está en relación con el peso de la bomba y con el ángulo alfa formado por la perpendicular a la palanca G. trazada desde el eje de la rueda R, y por la línea que une este último punto con el cojinete 2, ya se ve que si ese ángulo se anulara los dientes de la rueda no recibirían ningún esfuerzo. El tallado de los mismos es

40.)

tá hecho en tal forma que variando su calado con relación a la cremallera, es decir variando el ángulo se consigue que el esfuerzo sobre la cremallera sea prácticamente constante para todos los pesos de bombas actualmente en uso.

45.)

- 50.) La cremallera C. tiene la forma de L que se vé en la figura y va sostenida por el sistema de palanca p y p'. La p. lleva el eje fijo a las caras exteriores y la p' fijo a la cremallera, y para que esta descienda, es preciso que la palanca p. quede en libertad porque el electroimán haya accionado a la B. Los ángulos que forman las palancas p. y p' lo mismo que el alfa están calculados convenientemente, para que la reducción de pesos sea la que se anuncie al principio.

- 55.) El mecanismo es reversible y para cargar la bomba basta con que su anilla empuje a la cremallera, pues claro es que la palanca p. acaba por engancharse en la B. que está siempre en la posición de la figura por un pequeño muelle.

!!E!!E!!E!!E!!E!!E!!E!!E!

- N O T A.- Se reivindica la propiedad de esta Patente de Invención por:
- 1º.- Sistema de lanzabombas eléctrico con supresión de todo retardo mecánico, constituido por un electroimán que al cerrarse el circuito por medio del disparador, atrae una palanca que deja pasar el diente de una rueda solidaria de un aro portador de la escobilla y la cual conduciendo corriente al mecanismo de suspensión de una bomba lo hace funcionar quedando dispuesta la escobilla al saltar el disparador, para que haciendo contacto con el mecanismo de suspensión de la bomba siguiente, quede automáticamente en disposición de hacer el siguiente disparo.
- 2º.- El mecanismo de suspensión de la bomba fundado en el principio de que el esfuerzo del electroiman es constante y pequeño con el mínimo de recorrido que permanece invariable independientemente del peso de la bomba, logrando que sea reversible valiéndose de una palanca cuyo accionamiento esta supeditado al de una rueda dentada y cremallera calculadas y dispuestas para cualquier peso de las bombas y el cual engranaje está combinado a su vez con el juego de palancas que acciona el electroimán.

La Patente que se solicita recaerá sobre: "SISTEMA



DE LANZABOMBAS ELÉCTRICO CON SUPRESIÓN DE TODO RETARDO MECÁNICO".

M A D R I D, 21 JUN. 1934

MARIO SOLER
Por Poder
Mario Soler



Cipriano Rodriguez Diaz

Fig. 1^a

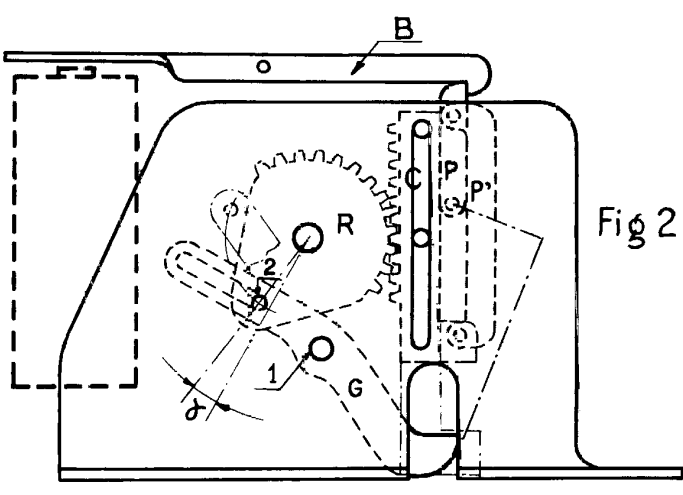
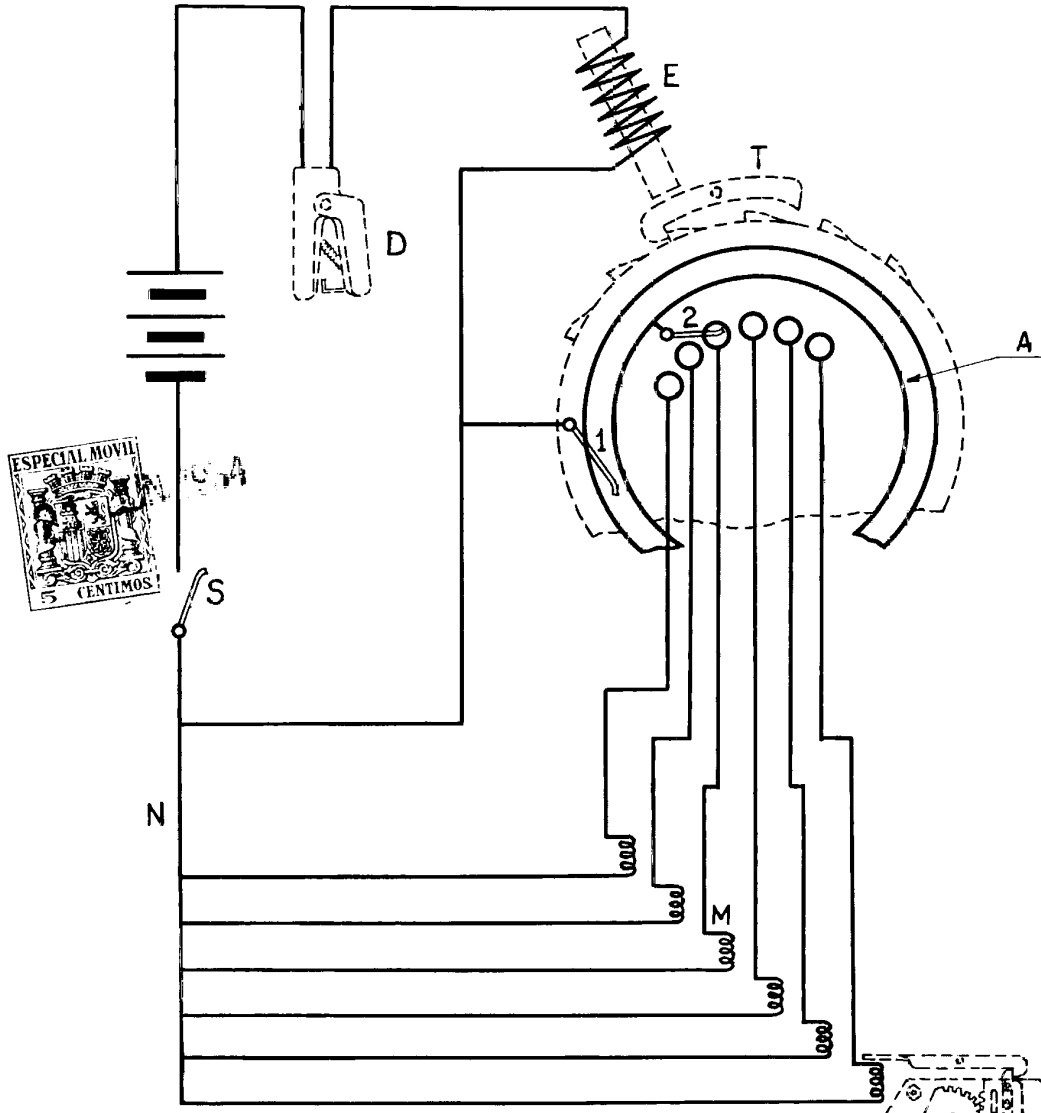


Fig 2^a

Escala variable

INVENTOR
C. Rodriguez Diaz