

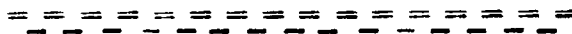


JUN. 1930

EB/. =

MEMORIA DESCRIPTIVA

para una patente de invención, por veinteaños, por " Disposición de puntería de cañones con dispositivo para eliminar el influjo de la velocidad inicial variada del proyectil " a favor de la r.s. RHEINISCHE METALLWAREN- UND MASCHINENFABRIK; residente en Duesseldorf (Alemania). -



- 1 Los dispositivos conocidos en las disposiciones de puntería de cañones que se destinan a compensar el influjo de la velocidad inicial del proyectil reducida por efecto de desgastes en el tubo, sobre el alcance del tiro variando automáticamente el ángulo de mira mediante mecanismos excéntricos o de palancas trabajan con una exactitud admisible en la práctica solo cuando se trata de pequeñas desviaciones de la velocidad inicial del proyectil respecto a la primitiva (Bo) y dentro de un campo angular de la mira de unos 30°.

- 2 El invento se propone crear una disposición que permita correcciones exactas de la amplitud o alcance del tiro aún con mayo-



res variaciones de la velocidad inicial del proyectil y por todo el campo angular de la mira extendido hasta unos 45° de elevación y además, suprimiendo las reglas curvadas difíciles de construir, se compone de piezas fáciles de fabricar y de manejar.

4 Según el invento al anteojo de la disposición de puntería se le comunica un desplazamiento adicional necesario para compensar una Bo, variada según las indicaciones de un mecanismo indicador especial. Este se compone de un tambor de escala que gira proporcionalmente a la magnitud ajustada de la mira y con cuya escala determinada por la ley de relación entre la velocidad inicial del proyectil, el alcance del tiro y el ángulo de mira coopera una contra-marca movida en dependencia del desplazamiento adicional.

5 El dibujo adjunto ilustra en la fig. 1, un ejemplo de ejecución del invento en una disposición de puntería dependiente de la elevación del tubo del cañón. La fig. 2, presenta el tambor de escala de la disposición de corrección en escala aumentada.

6 En la cema A, del tubo Al, del cañón se asienta el portamira B, en el que se apoya la varilla del mismo C, oscilable alrededor de gorriones E, paralelos a los muñones D, del cañón. La varilla C, de la mira termina en un brazo C3, curvado en forma de arco de círculo alrededor de los muñones o gorriones de oscilación E, brazo que se provee de una endentación exterior C1, y otra endentación interior C2. En la endentación exterior C1, engrana el piñón P, que puede girar sobre una transmisión O, de tornillo sin fin apoyada en la caja F, en el portamira B, por medio del volante N.

7 Un brazo especial G, oscilable también alrededor del gorrion E, lleva por delante en un apoyo H, el tubo del anteojo de puntería J. En el otro extremo del brazo G, se apoya giratorio un piñón R, que engrana con la endentación interior C2, de la varilla de mira C-C3, y con el cual se une firmemente una rueda helicoidal S. La rueda helicoidal S, para desplazar el brazo G, del ante-



JUN. 1930

10

ojo puede hacerse girar respecto a la varilla C, por medio de sin fin S1, apoyado en la caja K, del brazo del anteojo y que se puede hacer girar por el volante M. En el eje hueco del piñón R, descansa giratorio un tambor de escala U, unido firmemente con la rueda dentada T. Esta rueda dentada T, engrana en un arco dentado L, asentado en el portamira B, y curvado en forma de arco de círculo alrededor de los gorriones E. Del mecanismo de accionamiento M-S1

11

se ramifica por un par de ruedas cónicas un husillo roscado giratorio W, que desplaza a un índice móvil X, que se desliza sobre el tambor de escala U.

12

Este tambor U, en unión con el índice móvil X, constituye el mecanismo indicador para el desplazamiento de corrección de anteojo de puntería, necesario siempre que cambia la velocidad

13

inicial del proyectil respecto al ángulo normal de la mira. Para esto la periferia U, del tambor está provista de varias escalas, que se determinan fundándose en las tablas de tiro por la ley de relación existente entre la velocidad inicial del proyectil del ángulo de mira y del alcance del tiro y las cuales escalas se ensanchan en forma de abanico desde un origen común y forman trazos lineales en espiral alrededor de la superficie del tambor. A cada velocidad inicial prevista para el proyectil, las cuales se escalonan entre sí a intervalos determinados, pertenece un trazo especial, de líneas, componiéndose en el ejemplo de ejecución ilustrado (fig. 2) cada haz de líneas de cuatro trazos de estas 1-4.

14

Al servirse de la disposición de puntería se desplazan primero en altura haciendo girar el volante N, de la mira la varilla C, de ésta y consiguientemente también el anteojo de puntería

15

T, acoplado con ella en el sentido de la dirección Y, de la flecha dibujada. El grado de este desplazamiento o sea el ángulo de mira adaptado según las tablas de tiro a la velocidad inicial primitiva del proyectil (V_0) puede leerse en la escala del tambor Q. Con este desplazamiento del brazo G, del anteojo se ha hecho girar relativamente en el mismo, simultáneamente, un grado proporcional y en

16



JUN. 1930

el mismo sentido (en la dirección de la flecha Z), el tambor de escala U, por rodar la rueda dentada T, a lo largo del arco dentado fijo L.

- 17 Ahora haciendo girar el volante M, de corrección se des-
plaza el índice móvil X, hasta que coinciden con aquella línea del
tambor de escalas U, que corresponde a la velocidad inicial momen-
tanea del proyectil determinada de cualquier forma. En este giro
del volante N, y en el traslado del índice X, se desplaza al mismo
tiempo el brazo G, del anteojo con relación a la varilla C, de la
- 18 mira en dirección de la flecha Y, y el Tambor U, vuelve a girar en
el sentido de la flecha Z. Si se ha hecho coincidir el índice móvil
X, con el trazo de líneas del tambor U, correspondiente a la velo-
cidad momentanea inicial del proyectil, entonces el desplazamiento
en altura comunicado al anteojo es el debido ángulo de disparo com-
puesto siendo distinto V_0 , del ángulo de mira según las tablas de
- 19 tiro + la corrección necesaria, ángulo que se debe comunicar al
tubo del cañón para obtener un alcance determinado en el tiro. Esto
se hace en la forma conocida volviendo a desplazar el tubo del ca-
ñón mediante la máquina de puntería en altura aquí no dibujada
y dirigiendo dicho tubo al blanco.
- 20

N _ _ _ _ C _ _ _ _ T _ _ _ _ A _ _

Descrito suficientemente el presente invento lo que se declara como de novedad e invención propia, son las siguientes reivindicaciones:

- 21 1. - Una disposición para punterías de cañones con dis-
positivo para eliminar el influjo de la velocidad inicial variada
del proyectil, caracterizada porque al anteojo (I) se le comunica
el desplazamiento adicional necesario para compensar la velocidad
inicial variada del proyectil, según el índice de un tambor (U)
22 hecho girar proporcionalmente a la magnitud ajustada de mira y con



JUN. 1930

cuya escala o escalas determinadas por la ley de relación entre la velocidad inicial del proyectil, el alcance del tiro y el ángulo de mira, coopera una contramarca (X) movida en dependencia del desplazamiento adicional.

23

2. - " Disposición de puntería de cañones con dispositivo para eliminar el influjo de la velocidad inicial variable del proyectil " según se describe y reivindica en esta memoria descriptiva y se ilustra con los planos que a la misma se acompañan.

24

Consta esta descripción de cinco hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, á 12 de Junio de 1930.

Leocadio López y López. -

R.F.=

12 JUN 1930
ESPECIAL MOVIL

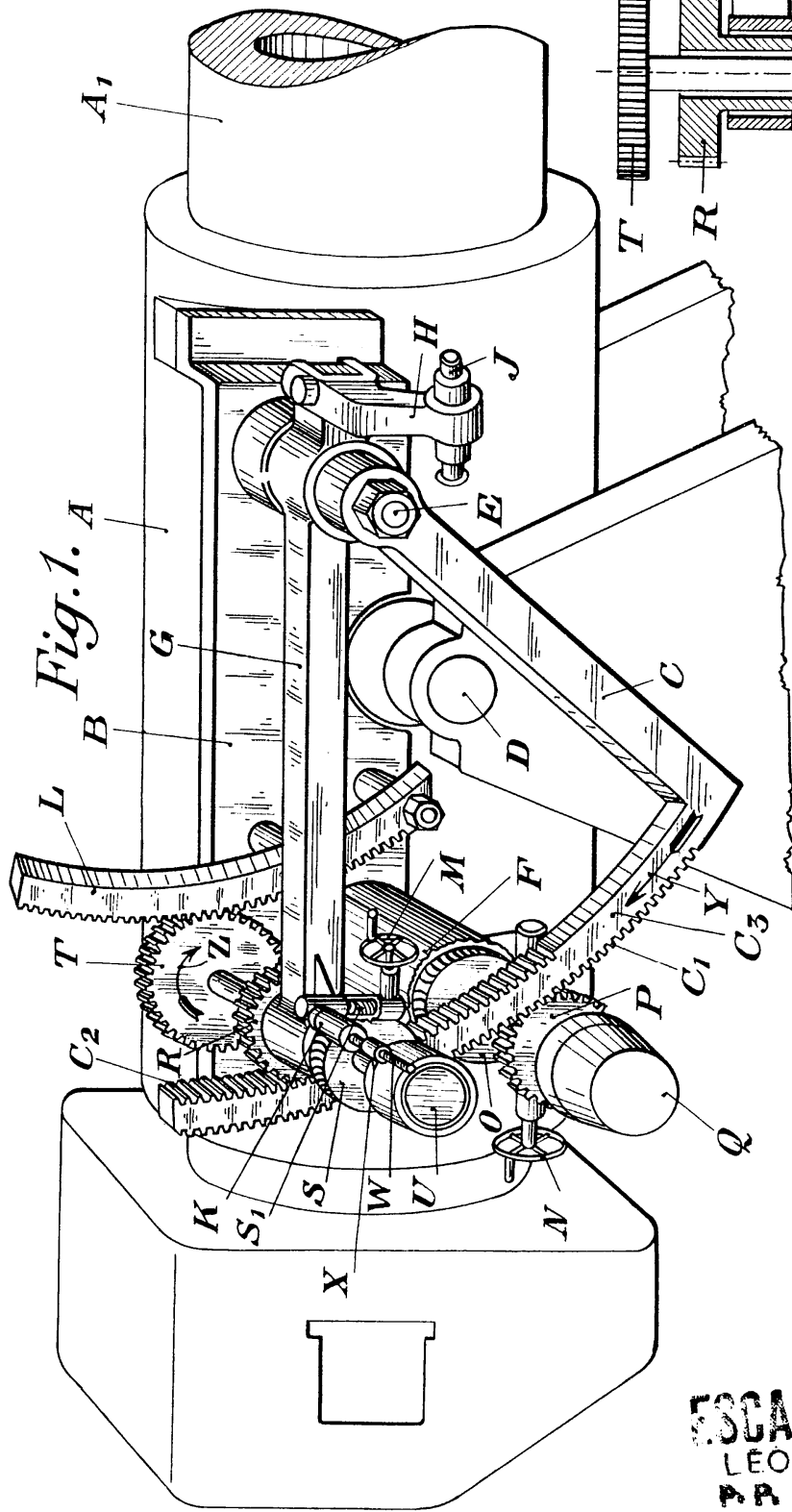


Fig. 1. A

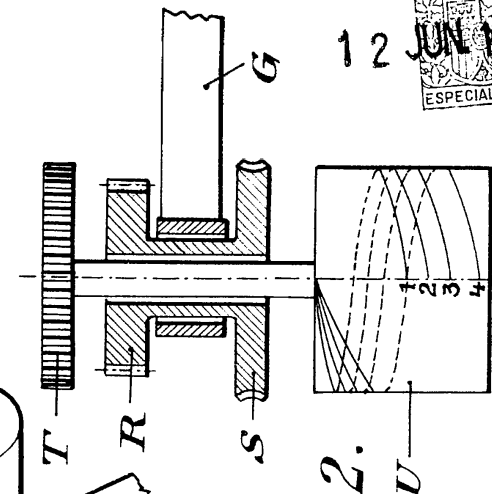


Fig. 2.

ESCALA VARIABLE
LEOCADIO LOPEZ
P.R. *Lopez*