

157375

P. - 1851.
Nº. 1553-X.

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

157375



-2 JUN. 1942

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

e n

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de la Firma CARL ZEISS, entidad alemana, esta-
blecida en Jena, Alemania, por:

"UN APARATO DE PUNTERIA".

====O====O====O====O====O====O====O====O====O====O====O====O====O====O====O====

El invento se refiere a un aparato óptico de puntería, especialmente para tirar a blancos no visibles, que sirve para apuntar el arma primeramente a un punto visible que fija la dirección básica para el disparo, y lue-



2 JUN 1917

157375

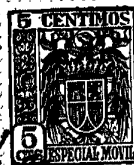
go dirigirla al blanco por medio de una división angular prevista en el aparato. Hasta ahora el ángulo leído en la dirección básica en la división angular del aparato daba la norma para la puntería ulterior del arma. El ángulo correspondiente a un blanco determinado debía luego calcularse sumando o restando el ángulo que abarca la línea de unión entre el arma y el blanco con la dirección básica y que antes debía determinarse con ayuda de plano medidor y goniómetro de cartas. Este procedimientos era extraordinariamente engorroso y además daba en muchos casos resultados erróneos.

Frente a estos el invento consiste en que el ángulo averiguado para la dirección arma-blanco se pueden regular directamente en el aparato. Esto es posible según el invento, porque todos los anillos divisorios del aparato son regulables permaneciendo invariable la posición del aparato en la dirección básica como dirección cero.

Con el invento no sólo se consigue en forma ventajosa simplificar la puntería de los cañones, ametralladoras, etc. y reducir esencialmente el tiempo necesario para ello sino que además se elimina con seguridad la fuente de errores que supone el cálculo del ángulo correspondiente a un blanco determinado.

La forma desplazable de los anillo divisorios puede conseguirse de diversas maneras. Puede hacerse adecuadamente que el ángulo correspondiente a la dirección básica permanezca apreciable en todo tiempo, por ejemplo, haciendo que cada anillo divisorio se componga

2 JUN 1942



157375

5 de dos anillos provistos de la misma división, uno de los
cuales es desplazable y se puede fijar por sí mismo. En
lugar de este último puede también emplearse un anillo
desplazable y que se puede fijar, provisto de un escudo
que rodea sólo en parte el anillo divisorio propiamente
10 dicho y sobre el cual se indica luego la división en un
intervalo determinado a cada lado del trazo cero, o bien
para cada anillo divisorio puede emplearse una funda pro-
vista de la misma división que se puede encajar en el a-
nillo y sujetarse a él.

15 El dibujo representa por vía de ejemplo una
forma de realización del invento, y muestra en vista de
frente un anteojo de división a la redonda cuyos anillos
divisorios están provistos según el invento de anillos
divisorios superpuestos.

20 a representa un cuerpo tubular montado gira-
toriamente sobre un eje vertical en una caja d, e. El
cuerpo tubular a tiene la cabeza de prisma b del anteo-
jo y está fijamente unido al anillo divisorio aproximado
c, cuya división ofrece 64 intervalos. El índice l co-
rrespondiente a este anillo c va sujeto a la caja d e.
La caja d, e debe imaginarse sujeta a un cañón por medio
de un vástago g.

25 Dentro de la caja d e va dispuesto un engrana-
je de hélice no visible en el dibujo, cuya rueda helicoid-
dal va sujeta al cuerpo tubular a y cuya hélice va monta-
da giratoriamente en la caja. La hélice puede hacerse gi-
rar por un botón de mando i. Por un mecanismo libertador
f puede zafarse el engranaje entre la hélice y la rueda,

157375



con lo cual es posible hacer oscilar libremente el cuerpo tubular a con la cabeza de prisma b con respecto a la caja d, e. Sobre un cuello de la caja d, e se apoya un segundo anillo divisorio aproximado h con una división de 64 intervalos, que es desplazable en el sentido del eje del cuerpo tubular a y tiene tal forma que puede encajarse adaptándolo al anillo c de manera que el índice l le sirve también de marca de lectura. Con el botón de mando i va unido fijamente el anillo divisorio fino del anteojo, con una división de 100 intervalos. Dicho anillo está oculto en el dibujo por un segundo anillo fino encajado sobre él k, que también tiene una división de 100 intervalos y es un anillo elástico ranurado, el cual por medio de encajes (por ejemplo, por estar ahondados los trazos divisorios del anillo fijamente unido al botón de mando i y los trazos divisorios del anillo k levantados en el lado interior del mismo) se asegura contra un desplazamiento con respecto al anillo sujeto al botón de mando i. El anillo k debe imaginarse adecuadamente unido por una cadenita con la caja d, e. Con m se designa un índice sujeto a la caja d, e que sirve de marca de lectura tanto para el anillo k como para el anillo oculto en el dibujo por el anillo k.

Para usarlo el anteojo descrito debe sujetarse con su vástago g sobre un cañón en la forma ordinaria y apuntar el cañón con el anteojo a un punto visible que determina la dirección básica. Entonces el índice l del anillo c indica en forma aproximada, y el índice m del anillo unido fijamente al botón de mando i indica con



157370

5 precisión el ángulo correspondiente a dicha dirección bá-
sica. Luego el anillo h se coloca sobre el anillo c y el
anillo k se coloca sobre el anillo sujeto fijamente al
botón de mando i de manera que el índice l esté frente
al trazo del anillo h numerado con 64 y el índice m es-
té frente al trazo del anillo k numerado con o. Después
de determinar sobre el plano de medición con ayuda de un
góniómetro de cartas, partiendo de la dirección básica
como línea cero, el ángulo que abarca la dirección de la
10 línea de unión entre el arma y el blanco con la direc-
ción básica, el cuerpo tubular a se hace girar con res-
pecto a la caja d, e fijamente sujeta al cañón, de mane-
ra que los índices l y m indiquen este ángulo en los ani-
llos h y k. Si luego el cañón se apunta con el anteojo
15 otra vez al punto que establece la posición básica, el
cañón tiene la posición debida para disparar.

Por la colocación de los anillos movibles h
y k, que sólo requiere poco tiempo, se suprime la nota-
ción del ángulo correspondiente a la dirección básica y
el cálculo del ángulo correspondiente a la dirección ar-
20 ma-blanco. La puntería del cañón necesita, por tanto,
mucho menos tiempo y se eliminan con seguridad eventua-
les errores al averiguar el ángulo últimamente citado.

=====

==== N O T A ====

=====



157375

presentan para que sean objeto de esta Patente de Inven-
ción en España, son los siguientes:

5 1º. Un aparato óptico de puntería, especial-
mente para tirar a blancos no visibles, que sirve para
apuntar primero el arma a un punto visible, que estable-
ce la dirección básica y luego apuntarla al blanco por
medio de una división prevista en el aparato; caracteri-
zado por que para la regulación directa del ángulo co-
rrespondiente a un blanco determinado, referido a la di-
10 rección básica, todos los anillos del aparato, permaneciendo invariable la posición del mismo, son regulables a la dirección básica como dirección cero.

15 2º. Un aparato de puntería según se reivindica en el punto 1º., caracterizado por que cada anillo divisorio consta de dos anillo provistos de la misma división y uno de los cuales es desplazable y se puede fijar por sí mismo.

20 3º. Un aparato de puntería según se reivindica en el punto 1º., caracterizado por que para cada anillo se dispone un anillo desplazable y sujetable a voluntad con un escudo que le rodea sólo parcialmente y sobre el cual se indica la división en un intervalo determinado a ambos lados del trazo cero.

25 4º. Un aparato de puntería según se reivindica en el punto 1º., caracterizado por que para cada anillo se dispone una funda provista de la misma división, y que puede encajarse en el anillo y sujetarse al mismo.

30 5º. Un aparato de puntería.

151310



se ha descrito en la Memoria que antecede, ilustrado en el dibujo que se acompaña y para los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara.

5

-2 JUN. 1942

Madrid a

P. A.

Alberto de Elizaburu

Por Fidei

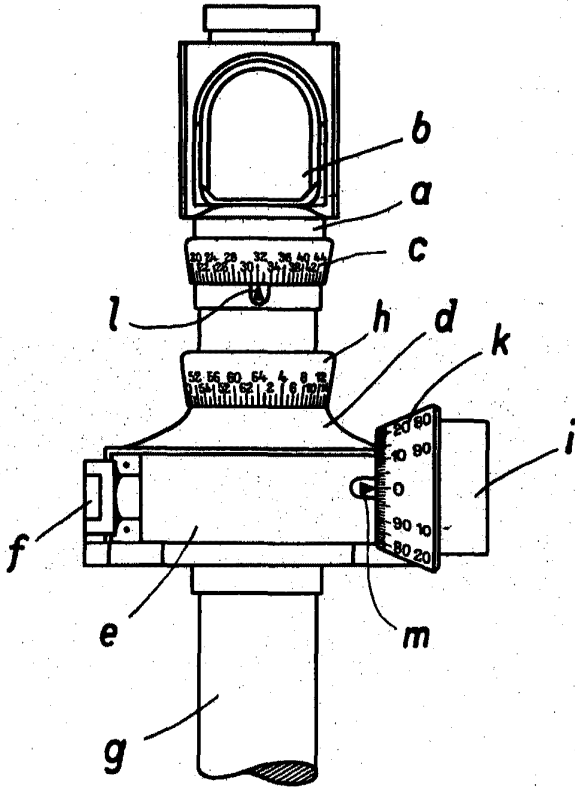
M/L/L.

ESCALA VARIABLE.

Firma Carl Zeiss.

P. 1851
I/I.

157370



P. A.
Alberto de Eizaburu
For. 1097
[Signature]