

185893

24 ABR 1970



185893

## memoria descriptiva

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE <u>F41</u> _____
<del>CLASE</del> <u>G</u> _____

CLASE DE REGISTRO

Un Modelo de Utilidad, por veinte años en España.

NOMBRE Y NACIONALIDAD DEL SOLICITANTE

Rheinmetall GmbH.  
- sociedad alemana -

RESIDENCIA Y DOMICILIO

4 Düsseldorf (Alemania)  
Ulmenstrasse 125.

OBJETO

" Instalación óptica de puntería para fusiles. "

PRIORIDAD

Solicitud patente alemana P 19 24 606.1 del 14 de Mayo de 1969.



1                   En fusiles, últimamente, en primera línea es el  
visor dióptrico la instalación de puntería empleado usual-  
mente en el ejército, ya que ésta permite una puntería más  
5 exacta que la instalación de puntería hasta ahora utiliza-  
do, compuesta de visores mecánicos. En la semioscuridad, -  
sin embargo, no es posible un tiro de puntería exacta, a -  
causa de la reducción de luz a través del orificio del vi-  
sor dióptrico. Además, se dificulta un reconocimiento del  
contorno inmediato del objetivo.

10                   Estos inconvenientes se evitan por instalaciones  
ópticas de puntería. Estas se componen generalmente de te-  
loscopios de puntería, que se enchufan adicionalmente sobre  
el fúsil. Como en este caso se trata en su mayor parte de  
instrumentos ópticos sensibles, y, por lo tanto, más caros  
15 que, a causa de su sensibilidad a los golpes, requieren un  
tratamiento cuidadoso, especialmente en la instalación de  
ajuste de la espiga de puntería, situada en el sistema óp-  
tico, estas instalaciones de puntería no son adecuadas pa-  
ra el uso general por la tropa, sino que se utilizan en ca-  
20 sos especiales, por ejemplo, para los tiradores de precisión.

El objeto del modelo es crear una instalación óp-  
tica de puntería para el uso general de la tropa que, por  
una parte, es sencillo en su composición y, por lo tanto,  
relativamente barata de fabricar y que además puede prote-  
25 gerse de manera sencilla contra golpes y percusiones, fiján-  
dose en el fusil.

La solución según el modelo de este problema se  
caracteriza por un telescopio de puntería, equipado con una

1 espiga de puntería, rígida, que está apoyada, como parte -  
independiente, de modo oscilable hacia todos lados, así co  
mo susceptible de fijarse en el interior de un mango sopor  
tador tubular, esencialmente cilíndrico en el arma.

5 Se conocen instalaciones visoras en combinación  
con un mango soportador provisto en el arma. En ello el -  
mango soportador presenta en su cara superior una cavidad  
longitudinal para la recepción de una brújula o de un sis  
tema dióptrico, o bien de un telescopio de puntería, adicio  
10 nalmente fijado sobre la cara superior del mango y por ello  
está expuesto al peligro de averías.

Un apoyo ventajoso, porque es sencillo y al mismo  
tiempo seguro de la instalación de puntería, consiste en -  
que el telescopio de puntería está alojado en un extremo me  
15 diante un anillo centrador esférico en el mango soportador  
y, en su otro extremo, es ajustable mediante medios regula  
dores conocidos, previstos en el mango tubular, según la -  
altura y lateralmente.

En ulterior ejecución del modelo el telescopio -  
de puntería está sujeto en el mango soportador, por aplica  
20 ción del anillo centrador esférico contra un espaldón cóni  
co y por un anillo ajustador enroscable fácilmente en el -  
tubo de soporte y actuante por medio de un anillo interme  
dio elástico, sobre la cara frontal del telescopio. De es  
25 ta manera se consigue, por una parte, una sujeción segura  
y, por otra, también elástica, en dirección axial, de modo  
que, las fuerzas de reacción del arma no puedan tener efec  
tos perjudiciales.

1 El sencillo montaje de la instalación de puntería  
de hace posible, en ejecución ventajosa del modelo, además  
porque el dispositivo regulador de altura y situación late  
5 ral se compone en cada caso de un tornillo ajustador, dis  
puesto en la pared del mango soportador, actuante sobre la  
carcasa del telescopio de puntería, y porque están coordina  
dos, a los tornillos reguladores, unos muelles, especialmen  
te ballestas, situados en sentido esencialmente diametral,  
que se apoyan entre la pared interna del tubo y la carcasa  
10 del telescopio de puntería.

Como instalación de puntería está previsto un sis  
tema óptico sencillo, que no aumenta o solo aumenta débilmen  
te, no regulable, de luminosidad elevada, con espiga de pun  
15 tería, rígida. De esta manera el tirador tiene un campo de  
visión relativamente grande y puede observar, tanto el obje  
tivo mismo, como también su círculo de visión inmediata per  
fectamente.

En el dibujo se representa un ejemplo de ejecución  
del modelo, mostrando:

20 La fig. 1 la instalación de puntería dispuesta en  
el mango de un fusil.

La fig. 2, una sección transversal según II-II.

25 Se señala con 1, el telescopio de puntería, que -  
constituye la instalación óptica de puntería. La instalación  
de puntería se compone de un sistema óptico, que no aumenta  
o solo aumenta débilmente, rígido, con la lente ocular 2, la  
lente de objetivo 3, una lente inversora 4, prevista entre-  
medias, así como una espiga de puntería 5, dispuesta fijamen  
30

24 ABR 1970

- 4 -

1 te entre las lentes 3 y 4. Todas las partes están dispuestas de modo fijo e inmóvil en la carcasa 6 del telescopio .

El telescopio de puntería 1, que por ello constituye una parte independiente, está dispuesto en un mango soportador 7 tubular, abierto por ambos lados, que, mediante dos apoyos 8, así como tornillos 9, de apriete está fijado sobre la carcasa del fusil 11, provista de una conducción - 10 de cola de milano. Por lo tanto, es posible desmontar el mango soportador conjuntamente con el tubo de puntería, separándoles del fusil, y, en lugar de ello, es posible montar un telescopio de puntería usual, para tiradores de precisión.

El telescopio de puntería 1 presenta en el extremo posterior un anillo centrador 12, constituido esféricamente, que, al correrse axialmente en el mango soportador tubular, llega a aplicarse contra un espaldón 13 cónico, previsto en el interior del mango soportador. Por un anillo regulador 14, enroscado en el extremo posterior del mango soportador y por un anillo intermedio 15, elástico como la goma, el tubo de puntería está sujeto en dirección axial. Por razón del anillo 15 con elasticidad de la goma, sin embargo, se garantiza una posibilidad de oscilación hacia todos lados del tubo de puntería, alrededor del punto A. Para asegurar la posición vertical de la espiga de puntería 5, se ha insertado radialmente, en la pared del mango soportador, una espiga guiadora 17, que engrana en una posición correspondiente a la de la espiga de puntería en una ranura 18, dispuesta en el anillo centrador 12.

24 APR 1970



- 5 -

1           En la zona del extremo de salida de visión del tu  
bo de puntería, en el mango soportador están previstos tor-  
nillos de regulación y ajuste conocidos en sí, actuantes so-  
bre la pared del tubo de puntería. La instalación de regu-  
5           lación de altura se compone de un tornillo regulador 19, pro-  
visto, en el contorno, de un sistema de marcas de rayas pa-  
ra distintas distancias de puntería, que actúa por medio de  
una espiga 20 sobre la pared del tubo de puntería, que se -  
aprieta contra la espiga 20 por un muelle de ballesta 21, -  
10          fijado en el mango soportador. Para el ajuste lateral se ha  
previsto en el mango soportador un tornillo ajustador 22,  
así como también una ballesta 23, dispuesta enfrente.

15           Para mantener pequeño el diámetro del mango sopor-  
tador y, no obstante, para obtener un alcance de regulación  
de altura lo mayor posible del tubo apuntador, por ejemplo,  
hasta 1.000 metros, el mango soportador está debilmente in-  
clinado frente al eje del arma en la dirección del objetivo  
(ángulo BAC).

20

- o - o - o -

N O T A

25

El presente modelo de utilidad comprende las si-  
guientes reivindicaciones:

1.- Instalación óptica de puntería para fusiles,  
caracterizada por un telescopio de puntería equipado con una

30

103.33

24



- 6 -

1 espiga de puntería rígida que está dispuesto como parte independiente, de modo oscilable, así como fijable hacia todos lados en el interior de un mango soportador tubular esencialmente cilíndrico y previsto en el arma.

5 2.- Instalación según la reivindicación 1, caracterizada porque el telescopio de puntería, en uno de los extremos, está apoyado en el mango soportador mediante un anillo centrador esférico, y en su otro extremo mediante medios ajustadores conocidos, previstos en el mango soportador tubular, es regulable según su altura y el sentido lateral.

10

3.- Instalación según la reivindicación 2, caracterizada porque el telescopio de puntería en el mango soportador está sujeto por aplicación del anillo centrador esférico contra un espaldón cónico y por un anillo ajustador enroscable axialmente en el tubo de soporte y actuante, por medio de un anillo intermedio elástico, sobre la cara frontal del telescopio.

15

4.- Instalación según las reivindicaciones 2 ó 3, caracterizada porque para asegurar la posición vertical de la espiga de puntería en la carcasa del telescopio está prevista una ranura guidora, dispuesta correspondientemente, en la que engrana una espiga guidora, dispuesta en el interior del tubo soportador.

20

5.- Instalación según las reivindicaciones 1 a 4 caracterizada porque el dispositivo regulador de altura y en sentido lateral se compone en cada caso de un tornillo ajustador, dispuesto en la pared del mango soportador, actuante sobre la carcasa del telescopio de puntería, y porque a

25

30

24



1 los tornillos ajustadores les están coordinados muelles, por  
ejemplo, ballestas, en esencia situadas diametralmente opues  
tas, que se apoyan entre la pared interna del tubo y la car  
casa del telescopio de puntería.

5 6.- Instalación según las reivindicaciones 1 a 5,  
caracterizada porque el dispositivo soportador está sujeto  
desmontablemente en el arma.

7.- Instalación óptica de puntería para fusiles.

10 Según se describe y reivindica en la presente memo  
ria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la mis  
ma se acompañan.

Consta ésta de siete hojas foliadas y escritas a  
máquina por una sola cara.

15 Madrid, 24 de abril de 1970.

**CARLOS ROEB**  
**P. P.**

Fdo: Francisco del Pozo

20

25

30

