

SE/.

RB. 1
519022



181252 305

181252

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de una patente de invención por veinte años en España, a favor de la firma Barr & Stroud Limited, residente en Glasgow W.3, Escocia, Caxton Street, Inglaterra,

p o r

" Mejoras en o relativas a telémetros e instrumentos ópticos
similares de observación "

.....

181252



2. -

30 DI

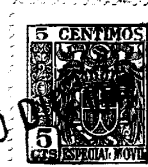
El presente invento se refiere a telémetros y otros instrumentos ópticos de observación de tipo binocular, que comprenden un sistema de lentes de proyección entre cada campo visual o del objetivo y el correspondiente campo del ocular.

5 Por ejemplo, en un telémetro estereoscópico ordinario existen dos sistemas oculares con sus ejes ópticos en ángulos rectos respecto a la base del instrumento y la luz desde los extremos de la base se dirige al interior de los indicados sistemas oculares mediante dispositivos reflectores centrales, de ordinario prismas, situados
10 en el eje de la base. Para facilitar el ajuste interocular, esto es, el ajuste de la distancia entre los dos oculares para adaptar los a diferentes observadores, hemos acostumbrado montar los sistemas oculares para girar excéntricamente alrededor de dos ejes paralelos, y proveer cada sistema ocular de un dispositivo reflector, a saber, un prisma romboidal, giratorio con el sistema ocular, y es-
15 tando cortada su cara de incidencia por el eje de rotación y su cara de emergencia por el eje del ocular y actuando el prisma para desviar la luz radialmente desde el eje de rotación al eje del ocular. Hasta ahora el prisma romboidal se ha situado cerca de los oculares. La distancia desde el reflector central al ocular es considerable y debido a la naturaleza divergente del haz luminoso se re-
20 quiere un prisma romboidal relativamente grande cerca del ocular.

El presente invento se refiere principalmente a telémetros, e instrumentos de naturaleza análoga, como altímetros y anteojos de puntería, pero en general puede aplicarse a instrumentos binoculares, en los que se utiliza o puede utilizarse un movimiento excéntrico de los sistemas oculares con reflexión radial para el ajuste interocular, siendo su objeto prever el uso de dispositivos radialmente reflectores de un tamaño reducido, comparado con el de
25 los utilizados hasta el presente.

En conformidad con el presente invento, el instrumento se pro-

181252



30
3. -

vee de dos sistemas oculares móviles excéntricamente para el ajuste interocular y cada uno de los cuales comprende un dispositivo radialmente reflector, el cual se dispone a una distancia importante del ocular y en una posición, en la que el haz luminoso que se ha de recibir por el sistema ocular, es de una dimensión mínima o aproximadamente mínima en su sección transversal.

Al llevar a la práctica el invento en el caso de un telémetro estereoscópico, los dispositivos radialmente reflectores de los sistemas oculares se situán tan cerca de las lentes proyectoras, cuanto lo permite la construcción del instrumento. En la construcción cada sistema ocular comprende un soporte, a saber, un tubo, que lleva el ocular en su extremo exterior y se extiende hacia dentro desde el ocular en la caja tubular del instrumento hasta la proximidad de las lentes proyectoras y en su extremo interior lleva un prisma romboidal.

El invento aplicado a un telémetro estereoscópico, se describirá a continuación con referencia al adjunto dibujo, en el que

La figura 1 es una vista en sección longitudinal que presenta la parte central del telémetro;

La figura 2 es una sección transversal y vertical correspondiente, y la figura 3 es una vista desde arriba.

El telémetro comprende una caja tubular A, dos prismas reflectores centrales B situados en el eje de la caja A, y dos tubos oculares C montados en la pared de la caja A y en los cuales la luz procedente de los extremos de la base se dirige por los prismas B.

Cada uno de los tubos C posee en su extremo exterior un ocular 1, y en su extremo interior lleva un prisma romboidal 2 que está muy cerca de la lente proyectora 3 asociada con el prisma reflector B. El tubo C va montado excéntricamente en una parte estacionaria de sostén 4 para girar alrededor de un eje D, que es el eje del haz

181252

300



4. =

5 luminoso emergente del correspondiente prisma reflector B y es para -
lelo al eje E del tubo, C. El prisma rómbico 2 tiene su cara de in -
cidencia cortada por el eje D y su cara de emergencia por el eje E
y desvía al haz luminoso emergente del prisma B radialmente, del
eje D al eje E. Para el ajuste interocular, los tubos C se hacen gi -
rar cada uno alrededor del eje D simultáneamente en direcciones opues -
tas.

10 El haz luminoso que atraviesa por el prisma rómbico, es de una
sección transversal pequeña y consiguientemente los prismas pueden
hacerse también pequeños.

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

1 8 1 2 5 2



N O T A

La presente patente de invención comprende las siguientes reivindicaciones:

5 1.- Mejoras en o relativas a telémetros e instrumentos ópticos similares de observación, del tipo binocular, que comprenden un sistema de lentes proyectoras entre el campo de cada objetivo y el correspondiente campo del ocular, poseyendo sus dos sistemas oculares móviles excéntricamente para el ajuste interocular y comprendiendo cada uno un dispositivo reflector radialmente, que
10 va dispuesto a distancia importante del ocular y en una posición en que el haz luminoso que se ha de recibir es de una dimensión mínima o aproximadamente mínima en la sección transversal.

15 2.- Mejoras según lo reivindicado en el punto 1, caracterizadas porque los dispositivos reflectores radialmente de los sistemas oculares están situados tan cerca de las lentes del proyector cuanto lo permite la construcción del instrumento, estando las lentes colocadas entre los reflectores centrales del instrumento y los sistemas del ocular.

20 3.- Mejoras según lo reivindicado en el punto 2, caracterizadas porque cada sistema ocular comprende un soporte, a saber, un tubo, que lleva el ocular en su extremo exterior y que se extiende hacia dentro desde el ocular al interior de la caja tubular del instrumento a la vecindad de las lentes proyectoras y que lleva en su extremo interior un prisma romboidal.

25 4.- " Mejoras en o relativas a telémetros e instrumentos ópticos similares de observación ".

Según se describe y reivindica en la presente memoria y dibujos que se acompañan. Consta esta memoria de hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 30 de diciembre de 1.947.

181252

FIG : 1.

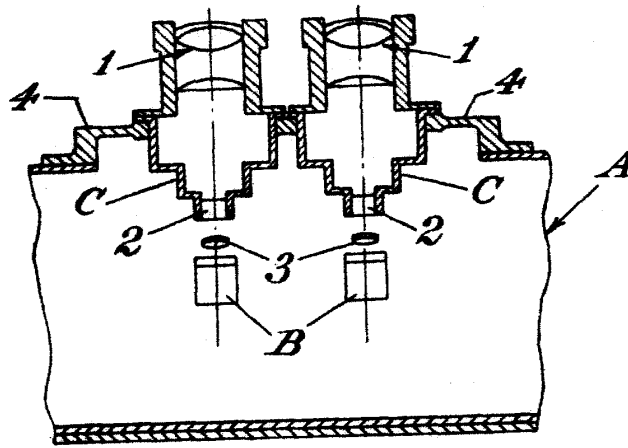


FIG : 2.

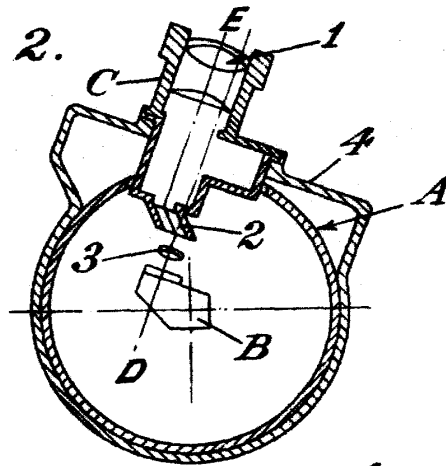
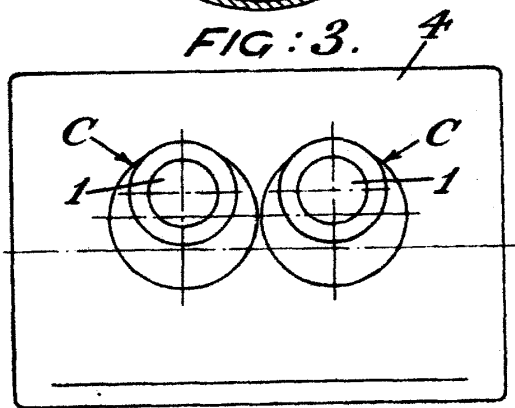


FIG : 3.



ESCALA VARIABLE

Wm