

Warszawa, 12 lipca 1935 r.

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 21607.

Kl. 42 h, 10/05.

Aktiengesellschaft C. P. Goerz Optische Anstalt
Akciová společnost K. P. Goerz optický ústav*)
(Bratislava, Czechosłowacja).

Luneta celownicza.

Zgłoszono 17 kwietnia 1934 r.
Udzielono 27 maja 1935 r.

Luneta celownicza według wynalazku jest zaopatrzona w urządzenie, zapomocą którego przez odpowiednie powiększenie obrazu celu, zależnie od odległości, luneta nastawia się samoczynnie na kąt obstrzału, odpowiadający odległości celu, przyczem równocześnie można odczytać na podziałce odległość celu, którego wielkość w przybliżeniu jest znana.

W polu widzenia szkielec lunety umieszcza się według wynalazku wskaźniki telemetryczne (koła, kwadraty lub figury podobne) o określonej wielkości, odpowiadające wielkości celu. Między polem obrazu obiektywu i polem obrazu szkielec ocznych

zostaje umieszczony układ pankratyczny, a więc zmieniający powiększenie obrazu przez przesunięcie osiowe dwóch układów soczewkowych. Urządzenie napędowe układu powyższego zużytkowuje się do takiego przesuwania w kierunku poprzecznym płyty telemetrycznej, żeby linie celownicze obejmowały kąt obstrzału, odpowiadający odległości celu, wówczas, gdy granice obrazu celu zgadzają się ze wskaźnikiem, odpowiadającym wielkości tego obrazu. Wielkość przedstawienia pankratycznego może być odczytywana na podziałce, podzielonej według odległości celu.

Na rysunku przedstawiono przykład wy-

*) Właścicielka patentu oświadczyła, że wynalazcą jest Christian von Hofe w Bratislava.

konania wynalazku. Fig. 1 przedstawia przekrój podłużny, a fig. 2 przekrój poprzeczny lunety.

W osłonie 1 umieszczony jest obiektyw 2, a w polu obrazu F_1 obiektywu — soczewka skupiająca 3. Jako układ, odwracający obraz, służy pankratyczny układ soczewkowy 4, 5, którego składniki, jak wiadomo, muszą być przesuwane wzdłuż osi w taki sposób, żeby obraz F_1 układał się w stałym miejscu pola obrazu F_2 szkiele. To przesuwanie soczewek przeprowadza się w znany sposób przez pokręcanie tulei 6, zaopatrzonej w śrubowe szczeliny 6a, 6b. Czop 7, zamocowany w obsadzie 8 soczewki, zagłębia się w każdej z tych szczelin, przechodząc przez równoległą do osi szczelinę 1a osłony 1.

Ruch przestawiania układu pankratycznego zużytkowuje się równocześnie do nachylania osi optycznej ku osi geometrycznej osłony 1 o kąt obstrzału, odpowiadający odległości celu. W tym celu w polu obrazu szkiele jest umieszczona w znany sposób, przesuwnie i prostopadle do osi osłony 1, płyta telemetryczna. Pierścień oprawkowy 9 płyty telemetrycznej, przesuwany w kierunku promieni, jest zaopatrzony w czop 9a, prostopadły do kierunku przesuwu, zachodzący do żłobka spiralnego 10a pierścienia 10, osadzonego obrotowo, lecz nieprzesuwnie. Nazewnątrż tego pierścienia umieszczona jest podziałka kołowa 10b, podzielona według odległości celu i połączona na swym obwodzie na stałe z rozszerzoną częścią 6a tulei 6.

Przez pokręcenie pierścienia 10 osiąga się zatem równocześnie przesunięcie płyty telemetrycznej w kierunku poprzecznym, odpowiadające danemu kątowi obstrzału, zależnemu od odległości celu, oraz pankratyczne powiększenie obrazu celu, zależne od odległości obrazu. Przez wymierzenie obrazu celu zapomocą kół, kwadratów lub innych figur telemetrycznych można ustalić przy wiadomych wielkościach celu jego odległość lub,

odwrotnie, przy wiadomej odległości celu — jego wielkość. Mianowicie, jeżeli Z oznacza wielkość celu w odległości c , a f — odległość ogniskową obiektywu, to $z = Z \frac{f}{c}$ jest wielkością obrazu obiektywu. Obraz ten jest rzutowany przez układ pankratyczny w wielkości v , zależnej od każdorazowego nastawienia podziałki 10b, na pole obrazu F_2 szkiele i mierzony przez uzgodnienie z telemetrycznym wskaźnikiem kołowym o średnicy $d = vz = vZ \frac{b}{c}$. Jeżeli zatem wielkość celu Z jest wiadoma, to odległość $e = vZ \frac{f}{d}$ może być odczytana na podziałce kołowej 10b zapomocą wskaźnika 11a, umieszczonego na części 11, złączonej na stałe z lunetą.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Luneta celownicza, zaopatrzona w urządzenie do nastawiania kąta obstrzału przez odpowiednie powiększanie obrazu celu, zależne od odległości, względnie do określania odległości celu w przypadku, gdy jego wielkość jest znana w przybliżeniu, znamieną tem, że płyta telemetryczna, umieszczona w polu widzenia szkiele, jest zaopatrzona we wskaźniki telemetryczne (koła, kwadraty lub inne figury telemetryczne) o wielkości, odpowiadającej wielkościom celów, przyczem między polem obrazu szkiele i polem obrazu obiektywu umieszczony jest układ pankratyczny, zmieniający powiększenie przez przesuwanie układu dwóch soczewek wzdłuż osi, dzięki czemu wielkość obrazu celu uzgadnia się z wielkością określonego wskaźnika.

2. Luneta według zastrz. 1, znamieną tem, że tuleja (6, 6a) do przestawiania pankratycznego układu soczewkowego (4, 5) jest połączona z pierścieniem (10), posiadającym spiralny żłobek (10a), w którym osadzony jest czop (9a), znajdujący się na pier-

ścieniu oprawkowym (9) płyty telemetrycznej, przyczem każde przestawienie pankratycznego układu soczewkowego wywołuje jednocześnie przestawienie płyty telemetrycznej w takie położenie, w którym linja celownicza nachylona zostaje w stosunku do osi lufy broni palnej pod kątem obstrzału, odpowiadającym ustalonej odległości celu.

3. Luneta według zastrz. 1, znamienna

tem, że jest zaopatrzona w podziałkę kołową, podzieloną według odległości celu.

Aktiengesellschaft C. P. Goerz
Optische Anstalt
Actiová společnost
K. P. Goerz optický ústav.
Zastępca: Inż. J. Wyganowski,
rzecznik patentowy.

Fig. 1

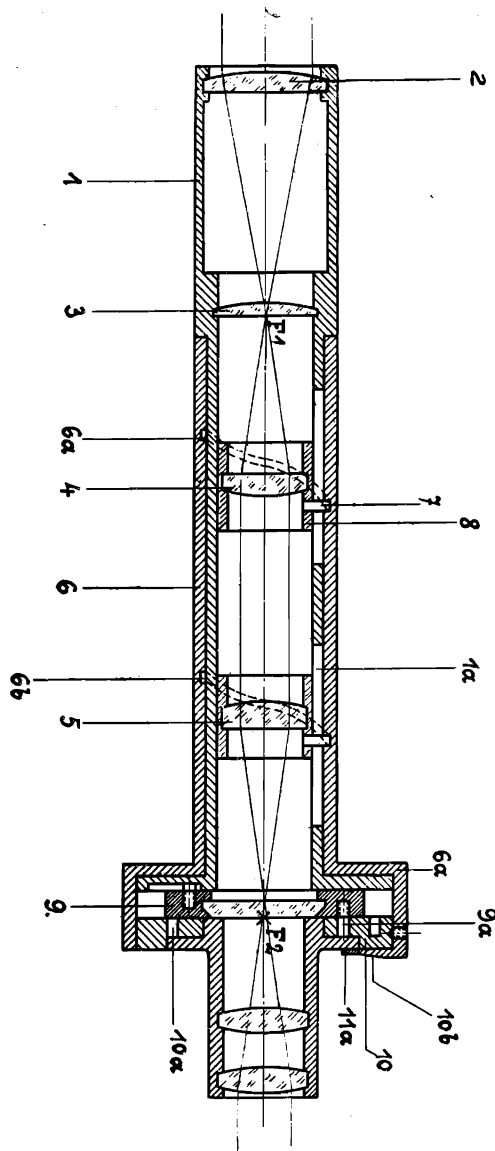


Fig. 2

