

URZĄD PATENTOWY



F419 5/00

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIŚ PATENTOWY

Nr 10494.

Kl. 72 f 15.

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

Sposób i przyrząd do celowania dział w kierunku przy strzelaniu ze stanowisk ukrytych.

Zgłoszono 10 marca 1927 r.

Udzielono 17 maja 1929 r.

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest przyrząd, zapomocą którego można działo nastawiać dokładnie w sposób ciągły w kierunku celu, gdy ten ostatni jest niewidoczny.

Dotychczas w tym celu używano naturalnych lub sztucznych, znajdujących się lub umieszczonych na terenie punktów ustalenia (tak zwanych celów pomocniczych). Ponieważ takie punkty ustalenia nie leżą na pionowej osi obrotu działu, powstają na skutek odrzutu i przy obrocie działu błędy i zboczenia. Celem obecnego wynalazku jest usunięcie powyższych wad.

W myśl wynalazku postępuje się w ten sposób, że działo ustawia się najpierw w

dowolnym kierunku zasadniczym, poczem doprowadza się znak do celowania, znajdujący się w umieszczonym na działle przyrządzie celowniczym w niezmiennem względem tego ostatniego położeniu, zapomocą obracania wspomnianego przyrządu celowniczego w płaszczyźnie kątów azymutu do pokrycia się ze znakiem ustalenia, umieszczonym nad lub pod działem, poziomym, nieruchomym i wskazującym jakikolwiek dowolny inny kierunek. Z tego wyjściowego położenia (położenia zerowego) obraca się przyrząd celowniczy o pożądaną kąt odchylenia, wkońcu zaś obraca się działo wraz z przyrządem celowniczym dopóty, dopóki znak do celowania i znak u-

stalania znowu się nie pokrywają, względnie nie przybią równoległego w stosunku do siebie położenia.

Na rysunku są przedstawione niektóre przykłady wykonania wynalazku.

Fig. 1 przedstawia przekrój podłużny przyrządu, składającego się z lunety celowniczej i nieruchomego punktu ustalenia, przyczem ten ostatni jest położony pod działem, fig. 2 — widok przyrządu z góry. Fig. 3 przedstawia zmienioną postać wykonania lunety celowniczej w tym przypadku, gdy znak ustalenia znajduje się nad działem.

Oś przewodu lufy działa jest oznaczona cyfrą 1; do kołyski działa 2 jest przymocowany wspornik 3. We wsporniku 3 jest osadzony czop x_2 , równoległy do osi przewodu lufy; około niego może obracać się obsada z łożyskami 4. W obsadzie tej jest osadzony tak, że się nie może obracać czop x_1 , prostopadły do czopa x_2 i przechodzący nad nim. Do czopa x_1 jest przymocowany pierścień 5, w którym może się poruszać w płaszczyźnie kątów azymutu pierścień 6. Na pierścieniu 5 jest wykonana podziałka 12, na pierścieniu zaś 6 jest umieszczony wskaźnik 13, który można przesuwac po obwodzie pierścienia 6, lecz który można także wraz z tym pierścieniem ustawić względem skali 12.

W wewnętrznym obwodzie pierścienia 6 są umieszczone średnicowo sobie przeciwległe czopy x_3 , około których można obracać widełki 7 z lunetą 8. W płaszczyźnie obrazu, względnie w polu widzenia lunety, jest wykonana kreska do celowania 9, równoległa do osi x_3 . Do ustawienia lunety w poziomie są umieszczone zarówno na obsadzie z łożyskami 4, jak i na pierścieniu 5, poziomnice 10, 11. Poniżej działa w ziemi jest zakotwiona poziomo zapomocą ostrz 15 linja 14, na której jest wykonany znak ustalenia 16.

Aby nie przeszkadzać wyrazistości

przedstawienia, na rysunku nie są wyobrażone mechanizmy do poruszania działa, tudzież urządzenia do unieruchomiania przyrządu.

W celu ustawienia działa postępuje się w sposób następujący.

Działo się najpierw ustawia, np. zapomocą busoli, w jakimkolwiek kierunku zasadniczym OR, np. w kierunku północnym. Linję 14 wraz ze znakiem ustalenia 16 osadza w ziemi pod działem w dowolnym kierunku. Po ustawieniu lunety poziomo obraca się ją, kierując ją jednocześnie na znak ustalenia dopóty, dopóki kreska do celowania 9 nie pokryje się ze znakiem ustalenia 16, względnie dopóki obrazy tych znaków nie będą się pokrywały. Gdy to zostało dokonane, ustawia się wskaźnik 13 pierścienia 6 na zerze podziałki 12 pierścienia 6 i w tem położeniu zostaje on unieruchomiony na pierścieniu 6. Wówczas przyrząd celowniczy będzie wyregulowany, to jest każde przez jakąkolwiek przyczynę wywołane zboczenie działa może zostać natychmiast w ten sposób poprawione, że się obraca zpowrotem łoże, a przeto lufę działa i przymocowaną do niej lunetę, dopóty, dopóki kreska do celowania i znak ustalenia znowu się nie pokrywają lub nie staną się względem siebie równoległe. Z tego już wypływa ustawienie działa przy celowaniu w kierunku. Podany przez obserwatora w stosunku do kierunku zasadniczego OR kąt ochylenia S zostaje nastawiony na skali 12 zapomocą wskaźnika 13 odpowiednio do znaku, przyczem obraca się luneta 8 wraz z kreską do celowania 9. Jeżeli teraz obracać całe działo dopóty, dopóki kreska celownicza 9 i znak ustalenia 16 znowu się nie pokrywają, względnie nie przybiorą położen równoległych, to działo w tem nowem położeniu będzie ustawione dokładnie w pożądanym kierunku celowania.

Znak ustalenia może być zamiast na ziemi ustawiony także nad działem. Wów-

czas do jego obserwowania używa się lunety tak wykonanej, jak to przedstawia fig. 3.

Na rysunku tym opuszczone są pierścienie do nastawiania i tym podobne części, gdyż części, przedstawione na fig. 1 i 2, mogą być zastosowane w taki sam sposób, jak wyżej i w tym przypadku. W widełkach 7, obracających się około osi x_3 , tak samo jest osadzona luneta 8. Ponieważ tu trzeba celować do znaku ustalenia, znajdującego się nad działem, obiektyw i okular są umieszczone nad widełkami 7. Promień świetlny, idący od obiektywu, zostaje odbity przez pryzmat 20 do okularu. W polu widzenia lunety, względnie w płaszczyźnie obrazu obiektywu, znajduje się znowu kreska do celowania 9. Aby ułatwić patrzenie w okular, jest on osadzony w skierowanym ukośnie ku górze króćcu 21. Ustawianie działa i obserwowanie znaku ustalenia odbywa się dokładnie w ten sam sposób, jak to było opisane powyżej w przypadku umieszczenia znaku ustalenia pod działem.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób celowania w kierunku dział lub podobnej broni przy strzelaniu ze stanowisk ukrytych, znamienny tem, że dział zostaje najpierw ustawione w dowolnym kierunku zasadniczym, a znak do celowania, umieszczony nieruchomo w przyrządzie celowniczym, umocowanym na dział, zostaje doprowadzony do pokrycia się ze znakiem ustalenia, umieszczonym nad lub pod działem, nieruchomym, poziomym i wskazującym jakikolwiek inny dowolny kierunek, które to pokrycie uskutecznia się zapomocą obracania przyrządu celowniczego w płaszczyźnie kątów azymutu, poczem

z tego położenia wyjściowego (położenia zerowego) przyrząd celowniczy zostaje obrócony o pożądany kąt odchylenia, wreszcie dział wraz z przyrządem celowniczym dopóty zostaje obracane, aż znak do celowania i znak ustalenia znowu się nie pokryją, względnie nie przybiorą położenia równoległych.

2. Przyrząd do wykonywania sposobu według zastrz. 1, znamienny tem, że na dział jest umieszczony przyrząd celowniczy (8), który można ustawiać poziomo, obracać w płaszczyźnie kątów azymutu oraz obracać naokoło osi poziomej (x_3), w którego polu widzenia jest umieszczony znak do celowania, który trzeba doprowadzać do pokrycia z nieruchomym znakiem ustalenia.

3. Przyrząd według zastrz. 2, znamienny tem, że znak do celowania w przyrządzie celowniczym jest umieszczony równolegle do poziomej osi obrotu (x_3).

4. Przyrząd według zastrz. 2, znamienny tem, że na częściach przyrządu celowniczego i ich obsadzie, które można w stosunku do siebie obracać w płaszczyźnie azymutu (pierścienie 5 i 6), jest wykonana na kole poziomem podziałka, działająca wespół ze wskaźnikiem, dającym się ustawiać, przyczem wskaźnik ten, przy ustawieniu działa w kierunku zasadniczym i nastawieniu znaku do celowania lunety na znak ustalenia, zostaje ustawiony na zerze podziałki (12).

C. P. Goerz Optische
Anstalt Aktiengesellschaft
Akciová společnost
K. P. Goerz optický ústav.
Zastępca: M. Brokman,
rzecznik patentowy.

