

Warszawa, 10 grudnia 1936 r.

URZĄD PATENTOWY



F418 1/30

 itowego
 elitej Ludowej

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 23984.

Kl. 72 f, 9.

Akciová společnost, dříve Škodovy závody v Plzni
 (Praga, Czechosłowacja).

Przyrząd do utrwalania kierunku działa.

Zgłoszono 2 stycznia 1935 r.

Udzielono 7 października 1936 r.

Pierwszeństwo: 13 lutego 1934 r. (Czechosłowacja).

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest przyrząd, który umożliwia podczas nocy lub w czasie mgły, gdy tak właściwy jak i pomocniczy cel nie są widoczne, utrwalenie kierunku działa już poprzednio należycie wycelowanego lub wycelowanie działa w pożądanym kierunku.

Istotną część przyrządu stanowi zwierciadło, najlepiej metalowe, zapomocą którego zostają odbijane promienie, wychodzące ze źródła światła (kolimator), umieszczonego na odpowiedniej lunecie działa, w polu widzenia tej lunety. Gdy znak świetlny, odbity w zwierciadle, zleje się ze znakiem celowniczym lunety działa, kierunek boczny jest zabezpieczony lub nadany działu.

Rysunek przedstawia przykład wykonania przedmiotu wynalazku. Fig. 1 przedstawia przyrząd w widoku z boku, fig. 2 — w widoku z góry, a fig. 3 — układ wyjaśniający zasadę wynalazku.

Przyrząd składa się z podstawy 1, przy-mocowanej do statywu i zaopatrzonej w pionowy czop, na którym jest osadzona obrotowo tarcza 2 (fig. 1). Wzajemne po-łożenie tych części może być zabezpieczone zapomocą śruby 3 (fig. 2). Na tarczy 2 jest osadzona również obrotowo nasada 4, obra-cana zapomocą przekładni ślimakowej, u-ruchomianej zapomocą kółka ręcznego 5. Nasada 4 posiada słupek, na którym znaj-duje się podpórka 7 zakleszczana zapomo-cą śruby 6. Na poziomym czopie 8 podpór-

ki 7 jest zawieszona dająca się obracać zwierciadło 9; przechyłane na tym czopie 8 zapomocą śruby 10. Na górnej krawędzi zwierciadła 9 znajduje się mechaniczny lub optyczny celownik 11, którego linja celowania leży w płaszczyźnie zwierciadła 9, oraz podobny celownik 12, umieszczony nad środkiem zwierciadła, którego linja celowania jest prostopadła do płaszczyzny zwierciadła 9.

Przyrząd według wynalazku, znajdujący się na statywie, ustawia się na lewo od działu w taki sposób, że środek jego zwierciadła 9 znajduje się mniej więcej na wysokości lunety celowniczej, umieszczonej na działu; zapomocą śrub i poziomnicy ustawia się przyrząd w płaszczyźnie poziomej. Gdy dział jest na swym stanowisku wycelowane w zwykły sposób i chodzi o utrwalenie jego kierunku, nastawia się osi jego lunety mniej więcej na środek zwierciadła 9 i nastawia liczbę, odczytaną na podziałce azymutowej 13 lunety (fig. 3), zapomocą kółka ręcznego 5 na kręgu 14 i bębnie 14' przyrządu według wynalazku, przy czem obydwie podziałki są zupełnie zgodne.

Potem zluźnia się śrubę 3 i obraca części 2 i 4 ze zwierciadłem 9 około czopa pionowego podstawy 1 przyrządu tak długo, aż poprzeczny, do płaszczyzny zwierciadła prostopadły osadzony celownik 12 zostanie nastawiony na obiekt lunety działu. Ewentualną różnicę wysokości między przyrządem i lunetą działu usuwa się przez przechylenie zwierciadła 9 zapomocą śruby 10 około osi czopa 8. W ten sposób obraca się zwierciadło około pionowej i w danym razie poziomej osi tak długo, aż znak świetlny promienia z kolimatora lunety będzie zgodny ze znakiem celowniczym lunety, poczem zabezpiecza się osiągnięte w ten sposób położenie zwierciadła 9 zapomocą śruby 3, dzięki czemu jest zabezpieczony kierunek boczny działu na cały czas trwania strzelania do tego samego celu.

Gdy przyrząd do utrwalania kierunku

bocznego działu ustawia się wcześniej, aniżeli dział, to służy do określania podstawowego kierunku dla działu i tak jest ustawiony, że zwierciadło 9 ze swym podłużnym celownikiem 11 zwraca się w pożądanym kierunku strzału, poczem dopiero dział skierowywa się na cel.

W tym celu oznacza się kołkiem miejsce ustawienia przyrządu utrwalającego, a innym kołkiem kierunek na cel, mianowicie w ten sposób, że linja, łącząca obydwie kołki, wskazuje kierunek na cel.

Przyrząd utrwalający ustawia się ponad kołkiem, określającym miejsce jego ustawienia i podłużny celownik ustawiony na podziałkę 32 — 64 skierowywa się na cel, czyli na przedni kołek, obracając lustro po zwolnieniu śrubki 3 naokoło pionowego czopa przyrządu, poczem dokręca się śrubkę zabezpieczającą 3.

W tym przypadku dział ustawia się na prawo od przyrządu, w przybliżeniu ustawia się tak, by luneta działu była na wysokości zwierciadła przyrządu, poczem lunetę działu nastawia się na podziałkę 1 600 i, poruszając dział, celuje się zapomocą lunety na znak świetlny, odbity przez przyrząd utrwalający, przy czem lufa działu jest skierowana równolegle do kierunku 32 — 64 przyrządu. Przyrząd ten używa się w nocy lub przy silnej mgle, ewentualnie również w innych warunkach, gdy bezpośrednio celowanie do celu lub do pomocniczego punktu celowniczego nie jest możliwe. W tych przypadkach nadaje się działu pożądaną kierunek boczny zapomocą przyrządu utrwalającego w sposób wyżej opisany.

Na fig. 3 przedstawiono przypadek utrwalenia kierunku bocznego dla celu, leżącego w azymucie $O - O$, co odpowiada 6 400 kreskom podziałkowym.

Przy ustawianiu działu w nowym kierunku obraca się je tak długo, aż jego luneta, nastawiona na zmniejszony o 1 600 części kierunek podstawowy, czyli w tym

przypadku na podziałkę 1 600, zajmie względem zwierciadła 9 przyrządu takie położenie, w którym znak świetlny, odbijany od płaszczyzny zwierciadła 9 i tworzony przez promienie, wychodzące z kolimatora lunety działa, pokrywa się ze znakiem celowniczym tej lunety. W ten sposób nadaje się działu żądany kierunek, uprzednio określony przez przyrząd.

Zapomocą tego przyrządu zabezpiecza się także kierunek boczny w tym przypadku, gdy dział przy strzelaniu przesunie się względem zwierciadła 9, czyli przy zmienionem położeniu działa.

Przy zwykłym położeniu działa względem przyrządu promień świetlny a (fig. 3), pochodzący z kolimatora świetlnego, umieszczonego na lunecie działa, i odbity od zwierciadła 9, wnika zpowrotem do lunety. Przytem nastawia się na podziałkach azymutowych 13 i 14 lub 14' lunety i przyrządu podziałka, różniąca się od siebie o 3 200 części, w tym przypadku więc liczby 1 600 i 4 800. Przy strzale dział cofa się, przyczem pierwotny promień a przesuwają się wstecz, np. w równoległe położenie a' , wskutek czego wysuwa się z płaszczyzny zwierciadła 9 przyrządu. W tym przypadku obraca się lunetę działa tak długo, aż zostanie ona swym obiektywem wycelowana na środek zwierciadła 9. W ten sposób zostaje promień świetlny kolimatora obrócony o kąt β , a wraz z nim także podziałka azymutowa 13 lunety działa o odpowiednią liczbę podziałek, która odpowiada temu kątowi β .

Gdy potem podziałka azymutowa 14 lub 14' przyrządu jest nastawiona na tę samą nową liczbę, którą wskazuje podziałka 13 lunety działa, to zwierciadło 9 obra-

ca się również o ten sam kąt β , o jaki został obrócony promień światła kolimatora. Gdy więc dział zostanie tak obrócony, że odbity od lustra promień światła kolimatora zleje się ze znakiem celowniczym lunety działa, to promień świetlny a'' jest znowu prostopadły do zwierciadła 9 i kierunek boczny działa jest zgodny z pierwotnym kierunkiem bocznym.

Z powyższego wynika, że zapomocą przyrządu według wynalazku można w nocy i podczas mgły utrzymywać określony kierunek działa, przyczem umożliwiające jest nadawanie działu dowolnego kierunku oraz zabezpieczenie określonego kierunku działa przy jego cofnięciu się.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Przyrząd, służący do utrwalania kierunku działa i zaopatrzony w zwierciadło, dające się obracać około pionowej i poziomej osi, znamienny tem, że jego krąg i bęben posiada podziałkę azymutową jednakową z odpowiednią podziałką azymutową (13) lunety działa.

2. Przyrząd według zastrz. 1, znamienny tem, że zwierciadło (9) jest zaopatrzone w dwa mechaniczne lub optyczne celowniki, przyczem linja celowania jednego celownika znajduje się w płaszczyźnie zwierciadła (9), drugiego zaś — nad środkiem zwierciadła i jest prostopadła do jego płaszczyzny.

Akciová společnost,
dříve Škodovy závody v Plzni.

Zastępca: Inż. F. Winnicki,
rzecznik patentowy.

Fig. 1.

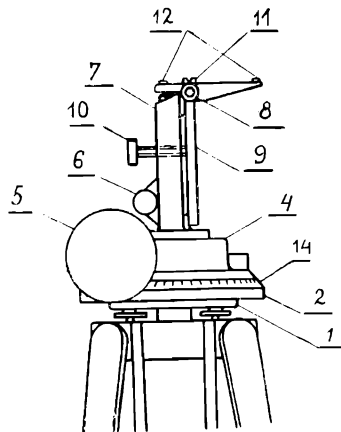


Fig. 2.

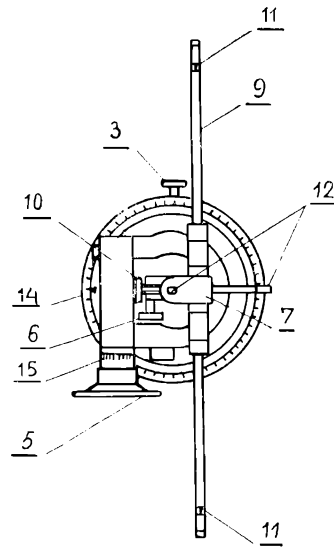


Fig. 3.

