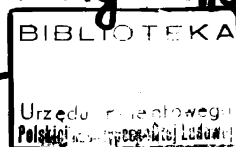


6 października 1928 r.

URZĄD PATENTOWY



F449 1138 2

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 8616.

Kl. 72 f 14.

Rheinische Metallwaren- u. Maschinenfabrik
(Düsseldorf-Derendorf, Niemcy).

Przyrząd do celowania usuwający wpływ ukośnego położenia kół lub łoża.

Zgłoszono 10 lipca 1920 r.

Udzielono 24 marca 1928 r.

Pierwszeństwo: 22 maja 1918 r. (Niemcy).

Przyrządy do celowania u dział zasadniczo są umieszczane z boku osi środkowej działa i dlatego znajdują się również z boku osi środkowej czopa, około którego obraca się łożo przy celowaniu w kierunku. To powoduje omyłkę przy celowaniu na punkt ustalenia, położony bardzo blisko, gdyż linja przezierania podczas obrotu lufy przy nadawaniu odchylenia odchodzi w bok. Zjawisko to uwidocznia fig. 1 rysunku, wykonanego w założeniu, że działo jest skierowane na punkt ustalenia Z_1 , położony bardzo blisko niego, bo w odległości mniej więcej jednego metra. Jeżeli w tym wypadku został skomenderowany kąt α , jako wielkość odchylenia, które ma być nadane działu, to przedewszystkiem przy-

rząd celowniczy zostaje obrócony w stronę przeciwną o kąt α od właściwego kierunku działa. Potem następuje obrót lufy w bok z położenia, oznaczonego linjami ciągłymi, dopóty, dopóki linja przezierania nie zostanie znów skierowana na punkt ustalenia Z_1 . Jak widać z fig. 1, zachodzi przytem na skutek położenia przyrządu celowniczego z boku lufy równoległe przesunięcie się w bok linii przezierania o wielkość x . Skoro tylko lufa działa zostanie odchylona o kąt α , to wówczas przyrząd celowniczy byłby skierowany na punkt Z_2 , lecz nie na punkt ustalenia Z_2 . Ponieważ zaś w rzeczywistości celuje się do punktu ustalenia Z_1 , to zachodzi omyłka β , tak, że w rzeczywistości, gdy linja przezierania po ob-

rocie działa przechodzi przez punkt ustalania Z_1 , działło będzie obrócone tylko o kąt $\alpha - \beta$. W ten sposób działło zostało wycelowane błędnie.

Jasnym jest, że ta omyłka będzie tem mniejszą, im dalej od działła leży punkt ustalania. Przy oddaleniu większem niż 50 m omyłka ta praktycznie nie odgrywa żadnej roli. Jednak nie zawsze jest możliwem, w szczególności przy działach do walki zbliżonej, celować do tak odległych punktów ustalania. Omyłka ta zatem w wielu wypadkach daje się odczuć.

Wynalazek dotyczy takiego urządzenia, przy pomocy którego omyłki tej nawet przy uwzględnieniu pochylonego położenia osi kół lub platformy można uniknąć. W tym celu po 1-sze celownik jest umieszczony na osi środkowej czopa, około którego obraca się działło przy nadawaniu odchylenia, po 2-gie środek łuku z podziałkami, po którym przedstawia się lunetę, jest przesunięty na oś czopów działła, aby oś obrotu kręgu przy nastawianiu na wysokość działła i celownika zawsze pozostawała nad osią obrotu działła. Po trzecie, jeżeli ma być wpływ pochylecia osi kół usunięty, musi to być w myśl wynalazku dokonane nie dokoła dowolnej, równoległej do osi przewodu lufy, osi, lecz dokoła samej osi przewodu lufy, aby przyrząd celowniczy nie mógł przesunąć się w bok przy usuwaniu wpływu pochylecia osi kół. Przy kącie pochylecia platformy γ przedstawionym na rysunku 2, przyrząd celowniczy musi być obróconym również o kąt γ , aby przybrać pionowe położenie; może on powrócić do dawnego położenia tylko wtedy, jeżeli oś obrotu pokrywa się z osią przewodu lufy yy . Chodzi więc o to, aby przy trzech ruchach działła, mianowicie: 1) przy celowaniu działła w kierunku, 2) przy celowaniu działła na wysokość, 3) przy usunięciu wpływu pochylecia położenia podstawy (pochylecia czopów działła) krąg przyrządu do przezierania w stosunku do bliskiego punktu usta-

lania nie przesunął się w bok. Te trzy warunki muszą być wypełnione jeśli się chce otrzymać dokładny przyrząd celowniczy.

Jedną z postaci wykonania tego wynalazku przedstawiają fig. 3, 4 i 5, przy czem fig. 3 przedstawia widok z boku, fig. 4 — z tyłu i fig. 5 — z góry. Wspornik A , który można łatwo wymienić, jest przymocowany do działła. Na górnej jego części jest osadzona przekładnia ślimakowa a_1 dla usuwania wpływu pochylecia osi kół. W prostopadłej do osi przewodu lufy i ukształtowanej jako łuk koła przewodnicy tego wspornika, promień którego jest r_1 , a środek krzywizny leży na osi przewodu lufy, osadzony jest łuk z podziałkami B wraz ze swą przewodnicą b_1 . Łuk ten B zapomocą obrotu ślimaka a może być ustawiony pionowo podług poziomnicy c_1 , przez co wpływ pochylecia podstawy będzie usunięty. Ponieważ środek krzywizny przewodnicy łukowej przypada na osi przewodu yy , to luneta D wraz z kręgiem d_1 znowuż powróci do dawnego położenia. Gdyby ten środek krzywizny nie leżał na osi przewodu lufy, wówczas oczywiście również możliwem byłoby doprowadzenie lunety do pionowego położenia, ale ta ostatnia nie wróciłaby do dawnego położenia w przestrzeni. Gdyby naprzykład promień łuku był $\frac{1}{2} r_1$, to zachodziłoby równoległe przesunięcie się w bok kręgu, a więc i linii przezierania, odpowiadające połowie kąta α i długości łuku. Po łuku B , posiadającym podziałkę, przesuwają się podstawa celownika, którą można nastawiać na wysokość przy pomocy przekładni celownika c_2 . Przytem pochyla się poziomnica c_3 , poczem pokręca się pokrętło mechanizmu podniesień I_1 dopóki poziomnica nie będzie zgrana. Środek krzywizny tego łuku z podziałkami o promieniu r_2 leży na osi W czopów działła, przez to osiąga się, że krąg d_1 działła ze swą osią xx przybiera i przy nastawianiu celownika na wysokość również swoje dawne położenie w przestrzeni.

Na urządzeniu przedstawionem na przykładzie oś czopów działa uw przecina oś zz . Nie jest to niezbędnym warunkiem. Czopy działa mogą leżeć poza temi osiami. Należy tylko mieć na uwadze, aby promień r_2 kończył się na osi czopów działa i aby oś xx kręgu była umieszczona nad osią zz , około której obraca się działło przy celowaniu w kierunku.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Przyrząd do celowania, usuwający wpływ pochylenia osi kół, do celowania pośredniego na bliski punkt ustalania, w którym oś kręgu (xx) jest umieszczona nad osią (zz), około której obraca się działło przy

celowaniu w kierunku i w którym promień łuku celownika leży na osi czopów działa, znamienny tem, że oś, służąca do usuwania wpływu pochylenia czopów działa pokrywa się z osią (yy) przewodu lufy działa.

2. Przyrząd do celowania według zastrz. 1, znamienny tem, że oś obrotu (xx) kręgu, oś (zz), dokoła której ustawia się działło w kierunku, oś przewodu lufy (yy) i oś czopów działa (uw) przecinają się w jednym punkcie.

Rheinische Metallwaren-
u. Maschinenfabrik.
Zastępca: I. Myszczyński,
rzecznik patentowy.

