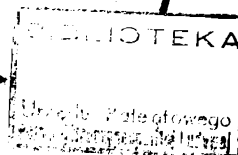


10 września 1930 r.

URZĄD PATENTOWY



F41d 11/24



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIŚ PATENTOWY

Nr 12285.

Kl. 72 h 10.

„Borek“ Fabryka maszyn i odlewnia żelaza i metali
Inż. Konrad Wyleżyński
(Borek pod Krakowem, Polska).

Podstawa do ciężkiego karabina maszynowego.

Zgłoszono 21 lipca 1928 r.

Udzielono 8 lipca 1930 r.

Przedmiotem wynalazku jest podstawa do ciężkiego karabina maszynowego do użytku wszystkich rodzajów broni, zwłaszcza zaś dla piechoty i kawalerji.

Podstawa według wynalazku jest przystosowana do wszelkiego rodzaju ognia karabinowego, a co najważniejsze i ognia przeciwlotniczego, podczas gdy dotychczas znane podstawy do karabinów maszynowych uwzględniały tylko niektóre rodzaje ognia karabinowego, żadna z nich natomiast nie rozwiązywała należycie zagadnienia ognia do celów lotniczych.

Przystosowanie istniejących podstaw do karabina maszynowego w celu prowadzenia ognia przeciwlotniczego związane było z szeregiem czynności, zajmujących

dużo czasu dlatego też podstawy te nie mogły znaleźć szerszego zastosowania praktycznego, poza tem trudno dawały się przystosowywać do nierówności terenu, były mało zwrotne i wreszcie nie pozwalały na nadawanie dowolnego kierunku strzału bez zmiany miejsca ustawienia podstawy.

Wady te usuwa całkowicie podstawa według wynalazku, umożliwiającą prowadzenie wszelkiego rodzaju ognia karabinowego, pozwalającą na zmianę kierunku strzału i wyróżniającą się nadzwyczajną łatwością przystosowania do nierówności terenu.

Główną istotą wynalazku jest to, że maszt przeciwlotniczy stanowi z podstawą jedną całość i obraca się w płaszczyźnie

pionowej o kąt 90° w górę i 15° w dół, licząc od poziomu, oraz że posiada przyrząd do ograniczenia pogłębiania ognia, umieszczony przed przekładnią i pozwala na regulowanie pogłębiania ognia z dokładnością do jednej tysięcznej w granicach $\frac{0}{1000}$ do $\frac{40}{1000}$.

Dalszą cechą wynalazku jest to, że podstawa zaopatrzona jest w urządzenie, pozwalające na regulowanie tysięcznych części pogłębiania ognia podczas strzelania w nocy, kiedy podziałka nie jest widoczna.

Pozatem podstawa według wynalazku wyróżnia się tem, że umocowywanie ciężkiego karabina maszynowego na maszcie podstawy skutecznia się wyłącznie zapomocą zaciśnięcia jednego tylko bolca, którego obydwie końcówki wciskają się w odpowiednie wyżłobienia uchwyty, przytwierdzonego do masztu podstawy.

Nowością w podstawie według wynalazku jest także to, że wszystkie trzy teleskopowe ukształtowane nóżki są jednakowe, przyczem jedna z nich obraca się tylko około osi poziomej, natomiast dwie pozostałe mogą się obracać zarówno około osi poziomej, jak i pionowej.

Wreszcie ważną cechą wynalazku jest to, że podstawa posiada urządzenie, pozwalające na ustawianie każdej nóżki pod dowolnym kątem pochylenia zapomocą jednego chwytu, a więc niemal w sposób samoczynny, podczas gdy dotychczas przedstawianie nówek zajmowało dużo czasu.

Przykład wykonania wynalazku uwidocznił jest na rysunkach, na których fig. 1 przedstawia podstawę w widoku z boku, fig. 2 — w widoku z góry, fig. 3 przedstawia urządzenie do umocowywania ciężkiego karabina maszynowego na podstawie, fig. 4 przedstawia przekrój przyrządu do ograniczania pogłębiania ognia.

Zasadniczą częścią podstawy jest tarcza obrotowa, składająca się z dwóch części, a mianowicie tarczy górnej 1 i dolnej 2. Do dolnej tarczy 2 przymocowane są nieru-

chomo wycinek kołowy 3, oraz obrotowo około osi 16 dwa wycinki 4. W wycinkach tych umocowane są osie 5, na których są osadzone obrotowo trzy teleskopowo ukształtowane nóżki podstawy. W czołowej części wycinków 3 i 4 znajduje się szereg otworów 6, w które wchodzi czopowe zatrzaski 7, dociskane sprężyną 8, połączoną z dźwignią 10, następnie z przegubowem cięgłem 9. Nóżki składają się z rurek 11 i 12 teleskopowo połączonych. Zewnętrzna rurka posiada zacisk 13, umożliwiający zaciśnięcie rurki wewnętrznej w każdym dowolnym położeniu. W celu zabezpieczenia nóżki przed całkowitem wyciągnięciem wewnętrznej rurki zastosowano pręt 14. Do rurki 12 w dolnej jej części przymocowana jest ostroga 15, zapewniająca należyte przyleganie podstawki do terenu. Do górnej tarczy 1 są przymocowane dwa wsporniki 17, na których jest umocowany mimośrodowy wałek 18, służący jako oś masztu 19. Maszt 19 zaopatrzone jest w uchwyt 20, hak 21, uzębiony wycinek 22 i oś 23, na której osadzony jest obrotowo uchwyt 24. Wycinek 22 zazębia się o kółko trybowe 25, osadzone nieruchomo na wałku 26, na którym umieszczone jest również nieruchomo sprzęgło 27. Przy osiowym przesuwaniu wałka 26, sprzęgło 27 łączy się ze ślimacznica 28 lub z nią rozłącza. Ślimak 29 tworzący jedną całość ze swą osią jest podtrzymany zapomocą mimośrodowej tulei 30 (fig. 4), przy której końcu znajduje się miseczka 31. Po krawędzi miseczki przesuwają się dwie karetki 32, zwalniane lub unieruchomiane na miseczce zapomocą sprężynowych zacisków 33. Na wałku ślimaka 29 jest umieszczona mała dźwignia 34, oraz swobodnie tuleja 35, która zapomocą zacisku 36 zwalnia się lub łączy z wałkiem. Jeżeli tuleja 35 jest zaciśnięta na wałku, można nim wtedy pokręcać na tyle „tysięcznych”, ile wynosi odległość od jednej karetki do drugiej. Największe rozstawienie karetek wynosi dwadzieścia ty-

siącznych. Jeżeli zaś tuleja 35 jest zwolniona, to wałek ten oprócz odległości, odpowiadającej rozstawieniu karetek, może się pokręcać jeszcze na tyle, na ile pozwala na to występ 47 dźwigni 34, wchodzący w wyżłobienie tulei, czyli najwyżej jeszcze dwadzieścia „tysiącznych”. Jeżeli karetki 32 są zwolnione, ślimak może obracać się bez ograniczenia. Część 34 zaopatrzona jest w wydrążenie 45, w którym znajduje się kulka 46, dociskana zapomocą sprężynki do wewnętrznej ścianki miseczki 31, w której rozmieszczona jest kołowo pewna ilość wgłębień, wskutek czego przy obracaniu wałka 29, kulka 46, wpadając do tych wgłębień, sygnalizuje „tysiączne” pogłębienia ognia, co posiada duże znaczenie przy strzelaniu w nocy, kiedy podziałka jest niewidoczna, pogłębienia bowiem te dają się wyczuwać namacalnie.

Zacisk 36 służy do unieruchomienia górnej tarczy 1 w stosunku do dolnej 2. Ruchome zaciski 37, umieszczone w rowku 38 i przesuwane dookoła tarczy, mogą być unieruchomiane w każdym miejscu obwodu i służą do ograniczania obrotu tarczy. Wreszcie podziałka umieszczona na ruchomym pierścieniu 39 służy do odczytywania w tysiącznych części obrotu tarczy i ustawiania zacisków 37. Bolec do umocowania karabina składa się z właściwego bolca 41, dwóch sprężyn 42, dwóch rolek 43, czapeczki 44 i nakrętki 45.

Środek, czyli miejsce między uchwytami 20 zajmuje karabin maszynowy. Przy zaciskaniu nakrętki sprężyny zostają ściśnięte, zaś zaostrome krawędzie główki bolca i czapeczki wchodzą we wgłębienia uchwytów 20 względnie 24.

Sposób działania podstawy jest następujący. Dwie nóżki ruchome ustawia się tak, by w normalnych warunkach wszystkie trzy nóżki podstawy były ustawione względem siebie pod kątem 120° . Zapomocą dźwigni 10 i zacisków 13 nóżki ustawia się jednym ruchem, a więc niemal w sposób

samoczynny pod takim kątem nachylenia i na tyle je wysuwając, by uwzględniając nierówność terenu ustawić tarczę 1 poziomo na żądanej wysokości, co kontroluje się zapomocą poziomnicy, umocowanej na tej tarczy. Następnie zakłada się karabin maszynowy w ten sposób, by jego dwa sworznie do tego celu przeznaczone trafiały odpowiednio w hak 21 i uchwyt 20, poczem obracając tarczę i kółkiem 40 nadaje się karabinowi maszynowemu każdy dowolny kierunek.

Do strzału przeciwlotniczego sprzęgło 27 należy wyłączyć, maszt 19 ustawia się pionowo w sposób ręczny, poczem sprzęgło się zaciska, karabin zaś zdejmuje się i przenosi na uchwyt 24.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Podstawa do ciężkiego karabina maszynowego, znamieną tem, że maszt przeciwlotniczy jest połączony zapomocą mimośrodowego wałka (18), służącego mu za oś z dwoma wspornikami (17), przymocowanymi do górnej głównej tarczy (1), i w ten sposób stanowi związaną z podstawą całość i obraca się w płaszczyźnie pionowej o kąt 90° w górę i kąt 15° w dół, licząc od poziomu, przyczem ruch tego masztu może być uskuteczniany bądź szybko w sposób ręczny, bądź też precyzyjnie zapomocą osobnego mechanizmu, zależnie od tego, czy sprzęgło (27) jest włączone, czy też zwolnione, przyczem mechanizm ten składa się z wycinka (22), połączonego z masztem (19) i zazębiającego się o kółko trybowe (25), osadzone nieruchomo na wałku (26).

2. Podstawa według zastrz. 1, znamieną tem, że pogłębianie ognia uskuteczniane jest zapomocą urządzenia, składającego się ze ślimaka (29), stanowiącego jedną całość ze swą osią, który utrzymywany jest zapomocą mimośrodowej tulei (30), zakończonej miseczką (31), wzdłuż krawę-

dzi której przesuwają się dwie karetki (32), umocowywane lub zwalniane na tej miseczce zapomocą sprężynowych zacisków (33), na wałku zaś ślimaka (29) umocowana jest dźwignia (34), oraz luźno osadzona tuleja (35), umocowywana lub zwalniana na wałku zapomocą zacisku (36), wskutek czego przy zaciśniętej tulei wałek może się pokręcać na tyle tysiącznych ile wynosi odległość między karetkami, przy zwolnionej zaś tulei (35) wałek ten oprócz odległości, odpowiadającej rozstawieniu karetek może się pokręcać jeszcze na tyle, na ile pozwala na to występ dźwigni (34), wchodzący w wyżłobienie tulei, przyczem przyrząd do ograniczania pogłębienia ognia jest umieszczony przed przekładnią i w każdym położeniu może regulować pogłębienie z dokładnością do $\frac{1}{1000}$ w granicach od $\frac{0}{1000}$ do $\frac{40}{1000}$.

3. Podstawa według zastrz. 1 i 2, znamienna tem, że posiada urządzenie, w którym kulka (46) umieszczona w wydrążeniu (45) dźwigni (34) i dociskana sprężynką zaczepia kolejno o wgłębienia w wewnętrznej ściance miseczki (31) przy obracaniu wałka ślimakowego (29) dźwigni (34), umożliwiając w ten sposób samoczynne sygnalizowanie „tysiącznych” pogłębienia ognia.

4. Podstawa według zastrz. 1—3, znamienna tem, że unieruchomianie górnej tarczy obrotowej, umożliwiającej obracanie karabina maszynowego około osi pionowej o kąt 360° w stosunku do dolnej tarczy, uskutecznia się przy pomocy zacisku (36),

przyczem tarcza dolna zaopatrzona jest w ruchome zaciski (37), unieruchomiane w każdym miejscu na obwodzie tarczy i służące do ograniczania obrotu tarczy górnej, a więc i karabina maszynowego, odczytywanie zaś w „tysiącznych” części obrotu tarczy uskutecznia się na podziałce, umieszczonej na ruchomym pierścieniu (39).

5. Podstawa według zastrz. 1 — 4, znamienna tem, że umocowanie ciężkiego karabina maszynowego na maszcie podstawy uskutecznia się zapomocą jednego tylko sworznia (41), którego końce wciskają się do odpowiednich wyżłobień uchwyty, przytwierdzonego do masztu podstawy.

6. Podstawa według zastrz. 1 — 5 z trzema teleskopowo ukształtowanymi nóżkami, znamienna tem, że wszystkie nóżki są jednakowe, przyczem jedna z nich obraca się tylko około osi poziomej, zaś dwie pozostałe obracają się zarówno około osi poziomej, jak i pionowej, i każda nóżka podstawy posiada czop (7), wchodzący do otworu (6) wycinków (3) i (4) i połączony zapomocą cięgła (9) z dźwignią (10), na którą działa sprężyna (8), wskutek czego ustawianie każdej nóżki zosobna o dowolny kąt pochylenia uskutecznia się jednym ruchem.

„Borek” Fabryka maszyn
i odlewnia żelaza i metali
Inż. Konrad Wyleżyński.

Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy

