

Warszawa, 14 sierpnia 1933 r. **741d 11/34**

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 18199.

Kl. 72 h, 10.

Société Anonyme des Anciens Établissements Hotchkiss & Cie.
(St. Denis, Francja).

Łoże do karabinów maszynowych i lekkich dział.

Zgłoszono 11 sierpnia 1931 r.

Udzielono 27 marca 1933 r.

Pierwszeństwo: 12 sierpnia 1930 r. (Francja).

Wynalazek niniejszy dotyczy łoża do karabina maszynowego lub lekkiego działu do strzelania terenowego i do płatowców.

Łoże według wynalazku posiada, jak zwykle, trójnog i osadzoną na tym trójnożu głowicę. Łoże jest przede wszystkim znamienne tem, że w jego głowicy jest osadzony, dający się obracać na pionowym czopie stojak, posiadający urządzenie do celowania w kierunku, a na tym stojaku daje się obracać dźwigar karabina maszynowego, zaopatrzony w urządzenie do celowania na wysokość.

Oś obrotu dźwigara znajduje się w pobliżu jego przedniego końca, wobec czego może on być ustawiony przy strzelaniu do płatowców w położenie bardzo nachylone,

w którym tylny jego koniec, stanowiący wtedy część najwyższą i podtrzymujący broń, znajduje się ściśle ponad głowicą łoża.

Urządzenie do celowania na wysokość, połączone z dźwigarem, może być odłączane, co pozwala na bezpośrednie nachylanie dźwigara i bardzo szybkie ustawianie go w każdym pożądanym położeniu, np. w położeniu do strzału do płatowca, przyczem przewidziane jest urządzenie do umocowywania dźwigara w każdym żądanym położeniu.

Urządzenie celownicze, należące do dźwigara, zawiera śrubę, która może się obracać około osi, umocowanej w stojaku i która przechodzi przez wspornik, umie-

szczony na dźwigarze. Ze śrubą tą współdziała rygiel, również osadzony na dźwigarze, przyczem rygiel ten może zajmować położenie czynne, w którym on współdziała ze śrubą, lub położenie nieczynne, w którym on jest oddalony od śruby.

Według jednego przykładu wykonania śruba jest wydrążona, a przez to wydrążenie przechodzi sworzeń, na którym śruba może się obracać. Sworzeń posiada na swym końcu podziałkę, która wspólnie z podziałką, umieszczoną na śrubie, względnie na gałce pokrętnej, osadzonej na tej śrubie, pozwala na dokładne ustawienie celownika na wysokość.

Do umocowywania karabina maszynowego do strzelania terenowego stojak posiada na swym górnym końcu wgłębienia, w które wchodzi czopy karabina tak, że oś tych czopów jest jednocześnie osią obrotu dźwigara na stojaku. Tylne końce dźwigara jest zaopatrzony zwykle w rowki, w których się umocowuje chwyt karabina, który wykonywa w ten sposób wszystkie ruchy dźwigara i może być nacelowany zarówno w kierunku, jak i na wysokość za pomocą urządzeń, przewidzianych do tego celu.

Czopy karabina są utrzymywane w odpowiednich wgłębieniach przeważnie za pomocą sprężynowych zatrzasków, umieszczonych na linii osi tych wgłębień.

Do strzelania do płatowców czopy karabina maszynowego zostają umieszczone we wgłębieniach, przewidzianych w tylnym końcu dźwigara (przy strzelaniu do płatowców jest to koniec najwyższy). Karabin jest w tym przypadku zupełnie swobodny i jest nakierowywany bezpośrednio przez strzelającego.

Urządzenie do celowania w kierunku, które może być wyłączane również, jak i urządzenie do celowania na wysokość, jest zaopatrzone w ślimak, umocowany na stojaku łoża i osadzony mimośrodowo w tulejce, która może zajmować dwa położenia: jedno, w którym ślimak zczepia się z nieru-

chomem kołem ślimakowym, osadzonym w głowicy łoża, wskutek czego obracanie się ślimaka dokoła swej osi powoduje ruch obrotowy stojaka w stosunku do głowicy (celowanie kierunkowe) oraz drugie położenie, w którym ślimak jest oddzielony od koła ślimakowego.

Urządzenie do umocowywania celownika kierunkowego pozwala na unieruchomienie stojaka w każdym żądanym położeniu.

Na rysunku dla przykładu przedstawiono formę wykonania wynalazku. Fig. 1 przedstawia widok boczny (strona lewa) łoża według wynalazku w położeniu do strzału poziomego, fig. 2 — odpowiednio widok z góry, fig. 3 — przekrój wzdłuż linii III — III na fig. 1, fig. 4 — przekrój wzdłuż linii IV — IV na fig. 2, fig. 5 — przekrój wzdłuż linii V — V na fig. 2, fig. 6 — widok boczny łoża w położeniu do strzału do płatowca, fig. 7 — widok boczny (strona prawa) w położeniu do strzału poziomego, fig. 8 — przekrój wzdłuż linii VIII — VIII na fig. 1, fig. 9 — przekrój wzdłuż linii IX — IX na fig. 1.

Łoże według wynalazku jest przeznaczone do karabinów maszynowych lub lekkich dział i może być stosowane zarówno do strzelania terenowego, jak i do obstrzału płatowców. Łoże zawiera głowicę 1, która może się opierać np. na trójnogu 2, posiadającym urządzenie do umocowywania 3.

Na głowicy 1 osadzono (fig. 1 i 5) stojak 4, zaopatrzony w idący ku dołowi czop 5, który z lekkim tarcie może się obracać w odpowiednim wgłębieniu głowicy 1. W głowicy osadzone jest nieruchomo koło ślimakowe 6, z którym współdziała ślimak 7, umieszczony mimośrodowo w tulejce 8, która może się obracać w odpowiednim wgłębieniu stojaka 4.

Tulejka 8, która jest poruszana za pomocą rączki 9 (fig. 1 i 2), może zajmować dwa położenia: jedno, w którym ślimak 7 zczepia się z kołem ślimakowym 6 (położenie przedstawione na fig. 5) i — drugie po-

łożenie, w którym ślimak jest oddzielony od koła ślimakowego; tulejka 8 jest unieruchomiana w jednym lub drugim położeniu zapomocą zatrzasku sprężynowego (nieprzedstawione na rysunku). Do obracania ślimaka 7 dokoła jego osi służy gałka pokrętna 10 (fig. 1 i 2). Oczywiście, że przez pokręcanie gałki 10 i ślimaka 7, gdy on zczepia się z kołem ślimakowym 6, osiąga się ruch obrotowy stojaka 4 względem głowicy 1. Urządzenie to służy do celowania w kierunku i ruch jego może być regulowany, jeśli umieści się na gałce 10 podziałkę 11. a na rączce 9 stały wskaźnik 12 (fig. 2). Urządzenie ryglujące pozwala unieruchomić stojak 4 w każdym żądanym położeniu. To urządzenie ryglujące posiada, jak to przedstawiono na fig. 1 i 9, śrubę 36, której jeden koniec jest zaopatrzony w rączkę 37, drugi zaś koniec posiada gwint 38, dzięki któremu można wkręcać śrubę w klin 39, współdziałający z klinem 40, przez który śruba 36 przechodzi swobodnie. Powyższe dwa kliny, pomiędzy którymi wstawiona jest sprężyna 41, są umieszczone w wydrążeniu 42 głowicy 1 i mogą przy obracaniu rączki 37 ścisnąć i mocno trzymać czop 5 stojaka 4, którego ruch obrotowy zostaje w ten sposób wstrzymany.

Od stojaka 4 odchodzą dwa boczne ramiona 14 i 14a, połączone żeberkiem 13, posiadające każde zewnętrzny czop 15 — 15a, na których obraca się dźwigar 16, składający się z dwóch bocznych ścianek 17 i 17a, połączonych po umieszczeniu ich na czopach 15 — 15a zapomocą poprzecznych drążków 18. W górnych końcach ramion 14 — 14a znajdują się wgłębienia 19 i 19a, w których są umieszczane dla strzelania terenowego boczne czopy karabina, umocowywane w tych wgłębieniach zapomocą sprężynowych zatrzasków 20 i 20a, osadzonych w czopach 15 i 15a i uruchomianych z zewnątrz zapomocą gałek 21 — 21a. Gdy powyższe czopy są umieszczone w swych wgłębieniach, ich oś jest jednocze-

śnie osią obrotu dźwigara 16 na stojaku 4.

Na jednej stronie dźwigara 16, np. na stronie lewej umieszczone jest urządzenie do celowania na wysokość, które składa się głównie ze sworznia 22 (fig. 1, 3 i 4), osadzonego na wałku 22a, umieszczonym w stojaku 4. Na sworzniu 22 osadzona jest śruba 23 tak, iż może się obracać, przyczem śruba jest zakończona gałką pokrętną 24. Śruba 23 przechodzi przez wspornik 25, osadzony na dźwigarze 16 i składający się np. z dwóch szczęk, pomiędzy którymi znajduje się rygiel śrubowy 26 (fig. 3), umieszczony na dźwigni 27, przymocowanej śrubą 28. Dźwignia 27 może zajmować dwa położenia; położenie, przedstawione pełnymi linjami na fig. 3, w którym rygiel współdziała ze śrubą 23, lub — położenie, przedstawione linjami przerywanymi na tej samej figurze, w którym rygiel 26 jest odłączony od śruby 23. Gdy rygiel 26 zczepia się ze śrubą 23, ruch gałki pokrętnej 24 powoduje zmianę nachylenia dźwigara 16, a więc i karabina *M*, który przy strzałach terenowych jest umocowywany na dźwigarze. Jeśli natomiast rygiel 26 zwalnia śrubę 23, ruchy dźwigara 16 mogą być kierowane bardzo szybko ręką. W szczególności można bardzo szybko zmienić położenie dźwigara 16, przedstawione na fig. 1, które jest położeniem do strzałów terenowych, na położenie przedstawione na fig. 6, przeznaczone do strzałów przeciwnolotnych. W celu regulowania celowania na wysokość osadzony jest na końcu sworznia 22 stały wskaźnik 30, który się przesuwa po podziałce 31, umieszczonej na odpowiedniej powierzchni 32 gałki pokrętnej 24 (fig. 4).

Łoże posiada urządzenie ryglujące do unieruchomienia dźwigara 16 w każdym żądanym położeniu. Urządzenie to zawiera, jak przedstawiono na fig. 1 i 8, wałek 22a, na którym osadzony jest dający się obracać sworzeń 22 i który posiada dwa różnokierunkowe gwinty 43 i 44, na które na-

kręcone są dwa klocki 45 i 46. Wałek 22a przechodzi przez obydwa ramiona stojaka 4 i, jeśli go obracać w odpowiednim kierunku za pomocą rączki 47, to klocki 45 i 46 przyciskają boczne ścianki 17 i 17a dźwigara 16 do bloków odpowiednich ramion stojaka 4 i dźwigar zostaje w ten sposób unieruchomiony.

Do strzałów terenowych (fig. 1 i 7) karabin *M* jest umocowywany w sposób następujący: boczne jego czopy *M* 1 zostają umieszczone, jak to było opisane wyżej, we wgłębieniach 19 i 19a ramion 14—14a stojaka 4. Czopy są przytrzymywane w tych wgłębieniach za pomocą zatrzasków 20 — 20a. Z drugiej strony tylne czopy *M* 2 karabina wchodzi w odpowiednie wydrążenia 29, znajdujące się w bocznych ściankach 17 — 17a dźwigara. Karabin *M* jest w ten sposób zmuszony do wykonywania wszystkich ruchów dźwigara 16, ponieważ oś czopów karabina jest jednocześnie osią obrotu dźwigara. Jeśli więc urządzenia do celowania w kierunku i na wysokość są włączone, można nakierowywać karabin przez pokręcanie gałek 10 i 24 we wszystkich kierunkach.

Natomiast, gdy zachodzi potrzeba strzelania do płatowców, należy odsunąć rygiel 26 w jego położenie nieczynne (położenie, przedstawione linią przerywaną na fig. 3), poczem po uprzednim zdjęciu karabina, należy ręcznie ustawić dźwigar 16 w położenie, przedstawione na fig. 6. Następnie należy umieścić czopy *M* 1 karabina *M* we wgłębieniach 33, znajdujących się na tylnym końcu dźwigara 16, przyczem koniec ten stanowi wtenczas, jak to jest widoczne z fig. 6, najwyższy kraniec dźwigara i znajduje się ściśle ponad stojakiem łoża. Strzelający może wtedy łatwo kierować karabinem bezpośrednio, ponieważ i urządzenie do celowania w kierunku zostało również wyłączone. Łoże posiada, jak zwykle, urządzenie do ograniczania ruchu bocznego, składające się np. z dwóch śrub 34 — 34a

i zderzaka, umieszczonego pomiędzy nimi (fig. 2) oraz urządzenia, ograniczającego nachylenie, składającego się również z dwóch śrub 35 — 35a i zderzaka (fig. 7).

Wynalazek nie jest ograniczony powyższym opisem, który ma tylko charakter wyjaśniający i może być zmieniany w szczegółach, bez przekroczenia zasady wynalazku.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Łoże do karabinów maszynowych i lekkich dział do strzelania terenowego i do płatowców, składające się z osadzonej na trójnożu głowicy z umieszczonym na niej dającym się obracać na pionowym czopie stojaku, na którym osadzony jest dający się obracać dźwigar karabina maszynowego, znamienne tem, że dźwigar posiada na swym górnym końcu wgłębienie, w które wchodzi czopy karabina maszynowego, służące za oś obrotu dźwigara na tym stojaku.

2. Łoże według zastrz. 1, znamienne tem, że oś obrotu dźwigara, która jest jednocześnie osią czopów karabina, przecina się z osią działu lub z kierunkiem działania siły odrzutowej, co ma na celu uniknięcie powstawania momentu obrotowego, zmieniającego nacelowanie podczas strzałów terenowych.

3. Łoże według zastrz. 1 i 2, znamienne tem, że urządzenie celownicze do celowania na wysokość przy ostrzeliwaniu celów naziemnych posiada śrubę, dającą się obracać dookoła sworznia, osadzonego na wałku w stojaku, która przechodzi przez wspornik umieszczony na dźwigarze, przyczem ze śrubą tą współdziała rygiel, również osadzony na dźwigarze, który daje się ustawiać w położenie czynne, w którym zaczyna się ze śrubą, lub w położenie nieczynne, w którym jest od śruby oddalony.

4. Łoże według zastrz. 3, znamienne tem, że sworzeń urządzenia celowniczego

do celowania na wysokość posiada na swym końcu wskaźnik, który wspólnie z podziałką, umieszczoną na śrubie, względnie na gałce pokrętnej, osadzonej na tej śrubie, pozwala na dokładne ustawianie celownika wysokości.

5. Łoże według zastrz. 1 — 4, znamienne tem, że czopy karabina są utrzymywane w odpowiednich wgłębieniach zapomocą zatrzasków sprężynowych, umieszczonych na linii osi tych wgłębień.

6. Łoże według zastrz. 1 — 5, w którym urządzenie do celowania w kierunku daje się wyłączać, znamienne tem, że do celowania w kierunku posiada ślimak, osa-

dzony mimośrodowo w tulejce, która daje się obracać w stojaku w celu zczepienia ślimaka z nieruchomem kołem ślimakowem, osadzonem na głowicy łoża, wskutek czego obracanie się ślimaka dookoła swej osi powoduje ruch obrotowy stojaka łoża w stosunku do jego głowicy, lub w celu odłączenia ślimaka od koła ślimakowego przy większych zmianach kierunku.

Société Anonyme des Anciens
Établissements Hotchkiss
& Cie.

Zastępca: Inż. M. Brokman,
rzecznik patentowy.







