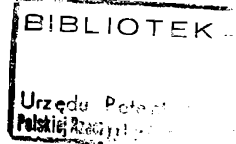


10 sierpnia 1929 r.

Fwd 7102



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIŚ PATENTOWY

Nr 10235.

Kl. 72 h 7.

Société Anonyme Établissements Braekers
(Herstal, Belgja).

Przyrząd do regulowania szybkości ognia maszynowego broni samoczynnej.

Zgłoszono 20 czerwca 1925 r.

Udzielono 6 kwietnia 1929 r.

Pierwszeństwo: 21 czerwca 1924 r. (Belgja).

Wynalazek niniejszy dotyczy broni automatycznej i ma na celu dowolne regulowanie szybkości ognia.

Możność dowolnego regulowania szybkości ognia pozwala między innymi uniknąć rozgrzewania się lufy i zachować niezbędną dokładność, zwłaszcza przy ogniu pośrednim.

Obecnie, gdy broń tego rodzaju działa na skutek siły odrzutu lub zapomocą odprowadzenia gazów, napięcie sprężyny głównej, poruszającej mechanizm, określa wysokość siły poruszającej, lecz nie daje możności skutecznego regulowania szybkości ognia.

Przyrząd regulujący szybkość ognia składa się z zaworu tłokowego urządzonego w ten sposób, że podczas odrzutu broni

przesuwa się on prawie momentalnie, drogę zaś powrotną odbywa z szybkością zmienną i dającą się regulować w zależności od żądanej szybkości ognia.

Regulowanie to można skutecznie bądź przed, bądź też podczas strzelania zapomocą obrócenia krążka karbowanego, znajdującego się pod ręką strzelca, co pozwala temu ostatniemu nadać określoną szybkość ogniomu maszynowemu.

Przyrząd ten, który można zastosować do karabinu maszynowego „Maxima” lub jakiegokolwiek innego, osiąga niezależność działania dla zwykłego ognia szybkiego i daje możność zastosowania tego ostatniego w każdej chwili podczas strzelania z szybkością zmniejszoną, nie wymagając zmiany regulowania i umożliwiając w ten

sposób natychmiastowe przejście od ognia zwolnionego do ognia szybkiego i odwrotnie.

Rysunek uwidocznia jedną z postaci przyrządu w myśl wynalazku, mianowicie fig. 1 wyobraża przekrój podłużny przyrządu regulującego szybkość, fig. 2 — przyrząd, zastosowany do karabinu maszynowego „Maxim”, fig. 3—dźwignię, łączącą przyrząd regulujący z karabinem maszynowym, w widoku zprzodu i w przekroju.

Przyrząd do regulowania szybkości ognia składa się z tłoka 1, o przewodach przelotowych 16, stanowiącego gniazdo dla zaworu 21. Tłoczysko 2 tłoka 1 posiada na końcu zewnętrznym palec 3, który działa pod koniec ruchu powrotnego tłoka na szynę spustową 4.

Zawór 21, przesuwający się wzdłuż tłoczyska 2, pozostawia szerokie przejście dla cieczy, wskutek czego zespół tłoka 1 i zaworu 21 może się w jednej chwili przesunąć pod działaniem odrzutu, który za pomocą dźwigni 5, poruszanej przez prawą ściankę karabinu maszynowego lub jakikolwiek narząd jego, przekazuje się tłoczysku 2.

W tym celu koniec dźwigni 5 jest osadzony przegubowo w punkcie 15 na suwaku 26, w którego wykroju mieści się czop 6 zamka. Suwak 26 jest prowadzony przez śrubę 27, osadzoną w części nieruchomej karabinu maszynowego i wchodzącą w szczelinę prowadną 28 suwaka. Drugi koniec dźwigni 5 jest zakończony widełkami, między odnogami których znajduje się tłoczysko 2 (fig. 3).

Podczas tego ruchu ciecz, np. olej, przechodzi z jednej strony tłoka na drugą przez przewody 16, przyczem sprężyna odrzutowa 7 zostaje napięta, aby zapewnić powrót tłoka w położenie początkowe.

Tłok początkowo powraca w swe położenie początkowe z szybkością zmniejszoną i dającą się regulować zapomocą u-

stawienia większej lub mniejszej odległości między tłokiem 1 i siedłem 8 zaworu, następnie z szybkością zwiększoną w celu osiągnięcia siły żywej, niezbędnej do spuszczenia spustu przez pociągnięcie za szynę 4. Zwiększoną pod koniec skoku szybkość osiąga się zapomocą rozszerzeń 9, wykonanych w cylindrze 10 w ten sposób, iż umożliwia szybki przepływ cieczy z jednej strony tłoka na drugą w chwili właściwej.

Urządzenie to pozwala nie tylko na spuszczenie spustu lecz również na łatwe ruszenie z miejsca tłoka 1 w chwili odrzutu, który odbywa się raptownie w jednej chwili, lecz daje możliwość, po zatrzymaniu, wznowić natychmiast strzelanie maszynowe zapomocą zwykłego podniesienia zaczepu zabezpieczającego 29.

Regulowanie szybkości ognia, które można wykonać i podczas samego strzelania, uskutecznia się zapomocą krawędziach karbowanych, osadzonego nieruchomo na biegnącej równolegle do tłoczyska osi 12. Na drugim końcu tej osi jest osadzone stanowiące z nią jedną całość kółko zębate 13, które zazębia się z zębniakiem 14 zaklinowanym na tłoczysku.

Tłok 1 posiada szczelinę 30, w którą wchodzi prowadnica 31, osadzona wewnątrz cylindra 10. Urządzenie to ma na celu przeszkodzić obracaniu się tłoka w cylindrze 10 podczas obracania tłoczyska 2. Unieruchomienie to można również osiągnąć w sposób odwrotny, zaopatrując tłok w występ, któryby wchodził w odpowiedni rowek powierzchni wewnętrznej cylindra; rozwiązanie takie jednak jest odpowiedniejsze, niż stosowanie sprężyny 7.

Tłok jest nakręcony na tłoczysko w ten sposób, że obrót tłoczyska powoduje przesuwanie się tłoka 1 w stosunku do gniazda 8 zaworu.

Zawór przyciskany jest do gniazda 8 przez lekką sprężynę 18, która pozwala zaworowi odsunąć się od tłoka podczas skoku jego, spowodowanego odrzutem, co

wytwarza szerokie przejście dla przepływu oleju i zapobiega oporom biernym, które mogłyby w pewnym stopniu pochłonać energię kinetyczną odrzutu.

Rozumie się, że mechanizm opisany powyżej /można zastosować do jakiegokolwiek karabinu maszynowego.

Wymiary oraz kształt poszczególnych części przyrządu w myśl wynalazku mogą się zmieniać, nie wykraczając poza ramy wynalazku.

Należy zaznaczyć, że przyrząd ten zachowuje niezależność działania karabinu maszynowego, pozwalając strzelać w każdej chwili z dawną szybkością ognia maszynowego nie zmieniając ustawienia przyrządu.

Rozumie się, że również karabin maszynowy można uzależnić od przyrządu regulującego szybkość ognia.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Przyrząd do regulowania szybkości ognia maszynowego z broni samoczynnej, znamieny tem, że posiada tłok o przewodach do przepływu cieczy, wykonanych w ten sposób, iż zawór-tłok może przesuwac się pod wpływem odrzutu prawie natychmiastowo, ściskając sprężynę, i powracać do położenia pierwotnego ze zmienną dającą się w szerokich granicach regulować szybkością, przyczem unika się strat cieczy szczelnie zawartej w powłoce lub cylindrze, w którym porusza się zawór-tłok.

2. Przyrząd do regulowania szybkości ognia maszynowego z broni samoczynnej według zastrz. 1, znamieny tem, że posiada cylinder o wykonanych w miejscach odpowiednich wydrążeniach o większej średnicy niż średnica cylindra, które ułatwiają przepływ cieczy zaworu w ten sposób, że tłok-zawór przy odrzucie może łatwo ruszyć z miejsca, a pod koniec sko-

ku powrotnego może poruszać się z dużą szybkością, aby spuścić szynę spustową i otrzymać natychmiastowe uruchomienie.

3. Przyrząd do regulowania szybkości ognia maszynowego z broni samoczynnej według zastrz. 1, znamieny tem, że posiada tłoczysko nagwintowane, stanowiące jedną całość z zębniakiem, którego obrót pozwala regulować odległość tłoka od gniazda zaworu, przyczem obrót ten można osiągnąć nawet podczas ognia zapomocą zazębniającej się stale z tym zębniakiem przekładni zębatej, zaklinowanej na osi z osadzonym nieruchomo kółkiem karbowanem, drugiego trybiku, zazębniającego stale trybik zaklinowany każdorazowo poruszaniem ręcznym.

4. Przyrząd do regulowania szybkości ognia z broni samoczynnej według zastrz. 1, znamieny tem, że posiada mechanizm, łączący go z karabinem maszynowym, zapewniający częściowo lub całkowicie niezależność pracy karabinu i składający się: z suwaka, posiadającego służące do jego poruszania i prowadzenia wycięcia, z osadzonej przegubowo na tym suwaku dźwigni, wprawiającej tłoczysko zapomocą rozwidlonego końca w ruch, oraz narządu w postaci zęba lub wysoku, umieszczonego na tłoczysku, który to narząd działa na szynę spustową.

5. Przyrząd do regulowania szybkości ognia maszynowego z broni samoczynnej według zastrz. 1, znamieny tem, że, będąc połączony z karabinem maszynowym jakiegokolwiek typu, nie ujmuje żadnej cechy temu ostatniemu i daje mu możność funkcjonować normalnie zależnie od woli strzelca.

Société Anonyme
Établissements Braekers.

Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

