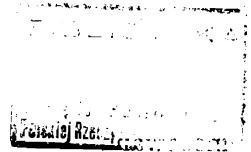


Warszawa, 25 listopada 1933 r.

URZĄD PATENTOWY



F41d 1/042



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 18817.

Kl. 72 h, 2/01.

Československá zbrojovka akciová společnost v Brně
(Brno, Czechosłowacja).

Samoczynna broń palna.

Zgłoszono 6 maja 1930 r.

Udzielono 21 sierpnia 1933 r.

Pierwszeństwo: 22 maja 1929 r. (Czechosłowacja).

Wynalazek niniejszy dotyczy samoczynnej broni palnej, która wykorzystywa ciśnienie gazów prochowych do napędu ruchomych części. Broń ta składa się z małej ilości części składowych, posiada mały ciężar i przeto nadaje się do użytku jako ręczna broń palna, np. samoczynny karabin. Cechą znamioną tej broni według wynalazku jest dźwignia tłokowa, który na jednym końcu posiada tłok, na drugim zaś suwadło zamkowe, stanowiące zarazem zamknięcie dla otworu wyrzutowego i otworu ładunkowego. Ta część dźwigni tłokowej ma kształt kątownika, który wraz z komorą zamkową otacza zamek i jego części, np. wyciąg nabojów i t. d., wskutek czego te wszystkie

części składowe mechanizmu zamka są osłonięte.

Na rysunku przedstawiony jest jako przykład wykonania wynalazku samoczynny karabin. Fig. 1 przedstawia część środkową karabina w przekroju podłużnym. Na fig. 2 i 2a przedstawione jest suwadło współdziałające z trzonem zamkowym w dwóch charakterystycznych położeniach. Fig. 3 przedstawia część środkową karabina w widoku z boku. Fig. 4 przedstawia widok jej zgóry. Fig. 5 przedstawia widok suwadła zamkowego. Fig. 6 przedstawia zamek, widziany w kierunku strzałki s na fig. 7. Fig. 7, 8, 9 i 10 przedstawiają przekroje wzdłuż linii VII — VII, VIII — VIII,

IX — IX i X — X na fig. 3 w powiększonej skali.

Lufa 1 jest umocowana np. zapomocą gwintu 2 w obsadzie zamkowej 3. Kabłąk spustowy jest oznaczony na rysunku liczbą 5. Obsada zamkowa 3 jest tak połączona z kabłąkiem 7 zapomocą sworznia 7, iż po wyjęciu sworznia 8 można kabłąk spustowy z umocowaną doń kolbą odchylić i obrócić dookoła sworznia 7.

Jak to przedstawia przekrój na fig. 10, kabłąk spustowy 5 i obsada zamkowa 3 wykonane są w ten sposób, że utworzona przez ich połączenie komora zamkowa jest podzielona w kierunku przekątnym $D — D$. Innymi słowy: kabłąk 5 i obsada zamkowa 3 posiadają w przekroju poprzecznym kształt kątownika i tworzą w połączeniu wszechstronnie zamkniętą komorę. Wykonanie to posiada tę zaletę, że po wyjęciu sworznia 8 i obróceniu obu części 3 i 5 naokoło sworznia 7, umieszczone wewnątrz części stają się łatwo dostępne, np. można je łatwo wyjmować i zamieniać.

Drażek 10 tłoka gazowego, na rysunku nieprzedstawionego, wykonany jest jako suwadło 11 dla trzonu zamkowego 14. Ta część 11 jest wykonana, jak to wskazują fig. 7 — 9, jako kątownik, którego jedno ramię oznaczone jest liczbą 12, a drugie liczbą 13. Suwadło 11 tworzy dalej, jak to wskazuje fig. 4, zamknięcie dla otworu wyrzutowego 16 i otworu ładunkowego 17. Otwór wyrzutowy 16 i otwór ładunkowy 17 przechodzą jeden w drugi, to znaczy stanowią jeden duży otwór. Trzon zamkowy 14 tak jest ułożony wewnątrz suwadła 11, iż zostaje obustronnie przykryty przez jego ramiona 12, 13. Trzon zamkowy 14 spoczywa zatem w utworzonej przez te ramiona 12, 13 przestrzeni i jest w ten sposób dobrze zabezpieczony od zewnętrznych wpływów.

Suwadło 11 daje się przesuwąć swoim występem 18 w rowku 19 obsady zamkowej 3 (fig. 7). Suwadło posiada rączkę 22, któ-

ra służy do chwytania i odwodzenia. Aby rączka 22 mogła być całkowicie odciągnięta wstecz, boczna ścianka kabłąka 5 posiada wycięcie 25, przykryte dającą się przesunąć nakrywką 26. Suwadło 11 i nakrywka 26 współdziałają z przesuwaną sprężyną zapomocą suwaka 40 wodzonego w pierścieniowatej prowadnicy 39, o który opiera się jeden koniec sprężyny 28.

Trzon zamkowy 14 jest tak wykonany, iż może się wahać w kierunku poziomym. Na przedniej czołowej stronie trzonu zamkowego 14 znajduje się wycięcie 45 dla denka tkwiącego w lufie naboju. Iglica 46 ze sprężyną 47 jest wykonana w znany sposób. Trzon zamkowy posiada zaczep 50, który zachodzi w wycięcie 51 suwadła. Wycięcie 51 jest wykonane w bocznej ściance 13 suwadła 11, jak to wskazuje fig. 2. Wycięcie 51 zakryte jest nakrywką 53. Nakrywka ta składa się z płaskiej sprężyny, która swymi końcami zachodzi we wgłębienia 54 i w ten sposób trzymana zostaje w położeniu zamkniętem. Zaczep 50 posiada skośną powierzchnię 56, która odpowiada skośnej powierzchni 57 w wycięciu 51 suwadła. Skośne powierzchnie 56, 57 służą do tego, aby odryglować trzon zamkowy 14 przy ruchu suwadła w kierunku strzałki p . Do zaryglowywania trzonu zamkowego służy skośna powierzchnia 60, którą on opiera się o nieruchomą powierzchnię 61 płytki oporowej 62. Płytkę oporową 62 jest przyumocowana zapomocą śruby 63 na wewnętrznej stronie obsady zamkowej 3. Płytkę 62 jest wykonana z jednego kawałka razem z wyrzutnikiem 66, dla którego przejsięcia trzon zamkowy posiada rowek 67 (fig. 8).

Trzon zamkowy posiada wyciąg 71 naboju, na który działa płaska sprężyna 72. Wyciąg naboju 71, 72 jest tak założony w wycięciach 73, 74 trzonu zamkowego 14, iż żadna jego część nie wystaje nazewnątrz, to jest nie styka się ze ściankami 12, 13 suwadła, wobec czego (fig. 7) górna ścianka

12 suwadła tworzy prowadnicę dla trzonu zamkowego bez przeszkody dla wyciągu naboju. Płaska sprężyna 72 działająca na wyciąg 71 naboju daje się obracać dookoła trzpienia 76 w kierunku strzałki w. Trzpień 76 znajduje się w odpowiednim, walcowatym wgłębieniu trzonu zamkowego 14. Jeden koniec 72' sprężyny 72 znajduje się w wycięciu 77 trzonu zamkowego, podczas gdy wolny sprężysty koniec 72" przechodzi w rowek 78 wyciągu 71. Powyższe umocowanie sprężyny 73 zapewnia łatwe składanie i rozbieranie wyciągu naboju bez używania jakichkolwiek narzędzi.

Samoczynna broń palna posiada bezpiecznik, który tylko w określonym położeniu suwadła względem trzonu zamkowego pozwala na uderzenie kurka 80 po iglicy 46. Bezpiecznik stanowi oporek 82 w kształcie nosa wykonany na suwadle. Ten oporek przy zamkniętym zamku (fig. 2) znajduje się około iglicy i kurek 80 może po niej uderzyć. Przy niedomkniętym zamku nos 82 opiera się o występ 84 kurka i kurek nie może uderzyć po iglicy.

Zamknięty i zaryglowany zamek jest przedstawiony na fig. 2. Zaryglowanie trzonu zamkowego 14 jest zabezpieczone przez przyleganie wzajemne powierzchni 85 i 86, przy czym trzon zamkowy opiera się powierzchnią 60 o powierzchnię 61 płytki oporowej 62. Jeżeli rączka 22 zostanie uchwyciona i przesunięta w kierunku strzałki p (fig. 2), to wówczas zostanie przesunięte suwadło 11 wbrew działaniu sprężyny 28. Przy dalszym ruchu wstecznym suwadła 11 obie powierzchnie 85, 86, przestaną wzajemnie przylegać, trzon zamkowy zostanie zwolniony, następnie skośna powierzchnia 57 suwadła uderzy o skośną powierzchnię 56 trzonu zamkowego 14 i uskuteczni wahnięcie się jego w kierunku do suwadła 11 (fig. 2a). Wskutek tego ruchu trzonu zamkowego powierzchnie 60, 61 przestaną się stykać, trzon zamkowy 14 zostanie zwolniony i może być zabrany przez

suwadło 11 i bez przeszkody ślizgać się wstecz. Przy wspomnianym cofaniu się suwadła trzon zamkowy naciska wdół na kurek 80, który zostanie odwiedziony i przytrzymany w tym położeniu przez zaczep spustowy.

Z odemkniętego do zamkniętego położenia suwadło powraca pod działaniem ściśniętej sprężyny 28, poruszając się w kierunku strzałki q. Przy ruchu powrotnym suwadła 11 nabój zostaje wyjęty z magazynu 90 i wsunięty do lufy 1. Kiedy trzon zamkowy 14 i suwadło 11 przyjmą położenie, przedstawione na fig. 2a, to przy dalszym ruchu w kierunku strzałki q obie skośne powierzchnie 87, 88 spowodują odsunięcie się opierającego się już o tylny koniec lufy trzonu zamkowego 14 od suwadła 11, wskutek czego trzon zamkowy 14 przyjmie położenie zaryglowane, przedstawione na fig. 2. Następnie suwadło 11 ślizga się swą powierzchnią 85 nad powierzchnią 86 i trzyma przez to trzon zamkowy 14 w położeniu zamkniętym.

Teraz może być dany strzał. Przy wystrzale gazy cisną w znany sposób na tłok, wskutek czego następuje odrzucenie suwadła w kierunku strzałki p, przez co powtórza się opisane już działanie poszczególnych części zamka. Wyciąg 71 naboju wystrzeloną łuską, poczem wyrzutnik 66 uderza o jej denko i wyrzuca ją przez otwór 16, otworzony przez suwadło.

Opisane wahanie się trzonu zamkowego w płaszczyźnie poziomej i suwadło służące za osłonę otworu wyrzutowego 16 i otworu ładunkowego 17 umożliwiają wykonanie wycięcia 92 w obsadzie zamkowej 3 dla kciuka, który zapewnia łatwe ładowanie magazynu nabojami z taśmy naboowej przez otwór ładunkowy.

Opisana samoczynna broń palna z cofającym się zamkiem odznacza się prostą budową, małą ilością części składowych, dobrym zabezpieczeniem wnętrza od zanieczyszczenia oraz niezawodnym działaniem.

Dalsza zaleta niniejszego wynalazku polega na małej wadze i rozmiarach tak, iż ta broń może być użyta jako lekka, ręczna broń palna.

Powyżej opisana i przedstawiona na rysunkach samoczynna broń palna przedstawia tylko przykład wykonania wynalazku, wobec czego szczegóły mogą być zmieniane w ramach opisanego wynalazku.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Samoczynna broń palna, która wykorzystuje ciśnienie gazów prochowych do napędu ruchomych części i w której drążek tłokowy jest zakończony suwadłem zamkowym, znamienna tem, że suwadło zamkowe służy jednocześnie za narząd zamykający otwór wyrzutowy (16) i za narząd zamykający otwór ładunkowy (17).

2. Samoczynna broń palna według zastrz. 1, znamienna tem, że znajdujące się na końcu drążka tłokowego suwadło zamkowe posiada kształt kątownika, między którego ramionami (12, 13), umieszczony jest trzon zamkowy (14) i z których jedno przykrywa otwór wyrzutowy (16), zaś drugie otwór ładunkowy (17).

3. Samoczynna broń palna według zastrz. 2, znamienna tem, że jedno ramie suwadła (12) służy za prowadnicę dla trzonu zamkowego (14), drugie zaś (13) za narząd rozrządzający (57, 85, 87) ruchem trzonu zamkowego (14).

4. Samoczynna broń palna według zastrz. 2, znamienna tem, że w jednym ramieniu suwadła (13) jest wykonane wycię-

cie (51), zaopatrzone w skośne powierzchnie (57, 87), w które to wycięcie zachodzi zaczep (50) trzonu zamkowego, zaopatrzonego w skośne powierzchnie przeciwdziałające (56, 88).

5. Samoczynna broń palna według zastrz. 4, znamienna tem, że wycięcie suwadła jest przykryte zapomocą płaskiej sprężyny (53), której końce znajdują się w wydrążeniach (54) suwadła.

6. Samoczynna broń palna według zastrz. 1 — 5, znamienna tem, że na jej suwadle znajduje się oporek (82), który tak współdziała z występem (84) na kurku (80), iż przy niedomkniętym zamku kurek nie uderza po iglicy.

7. Samoczynna broń palna według zastrz. 1, znamienna tem, że suwadło i obsada zamkowa, tworząc w połączeniu komorę zamkową, stykają się w miejscach leżących na przekątnej, wskutek czego komora zamkowa jest w tym kierunku podzielona.

8. Samoczynna broń palna według zastrz. 1 — 7, znamienna tem, że obsada zamkowa (3) i kabłąk spustowy (5) połączone są czopem (7), dookoła którego kabłąk spustowy daje się obracać wraz z umocowanymi na nim częściami przyrządu spustowego i kolbą po wyjęciu czopa (8), łączącego obsadę zamkową i kabłąk spustowy w jedną całość.

Československá zbrojovka
akciová společnost v Brně.

Zastępca: Dr. inž. M. Kryzan,
rzecznik patentowy.

