

15 marca 1930 r.

2

URZĄD PATENTOWY



F41d 1/00

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 11431.

Kl. 72 h 1.

Joseph Destrée
(Bruksela, Belgja).

Broń palna samoczynna.

Zgłoszono 8 lipca 1927 r.
Udzielono 16 grudnia 1929 r.
Pierwszeństwo: 10 lipca 1926 r. (Belgja).

Wynalazek niniejszy dotyczy broni palnej, w której wszystkie samoczynnie działające narządy są uruchomiane zapomocą jednej lub kilku sprężyn ściskanych za pośrednictwem tłoczka poruszanego przez gazy powstające wskutek spalania się prochu. W używanej obecnie broni samoczynnej powyższego rodzaju gazy prochowe, naciskające tłoczek, doprowadzane przez odpowiedni otwór, wchodzą do cylindra i chociaż otwór ten jest bardzo mały, to jednak tłoczek i sprężyny, znajdujące się pod jego wpływem, ulegają często złamaniu, wskutek zbyt gwałtownego uderzenia gazów. Cołanie się tłoczka jest przytem hamowane przez gazy, wobec zbyt małego prześwitu otworu wylotowego dla tych gazów, przy-

czem otwór ten zasklepia się często przez wytwarzający się przy strzelaniu osad.

Broń według wynalazku niniejszego nie posiada tych braków i jej poszczególne narządy nie ulegają zbyt łatwo uszkodzeniom, gdyż gazy prochowe doprowadzają się zapomocą dostatecznie dużego otworu, umożliwiającego szybkie ich ulatnianie się na zewnątrz podczas cofania się tłoczka, który ulega przytem stopniowemu hamowaniu jeszcze przed dojściem do końca swego skoku.

Aby ten cel osiągnąć, na przedniej stronie tłoczka znajduje się dostatecznie duży otwór, służący do powtórnego doprowadzania gazów prochowych, które cisną na drugą stronę tłoczka w końcu jego skoku.

Nacisk gazów na stronę tłoczka, przeciwną tej stronie, która znajduje się pod wpływem gazów go przesuwających, można również otrzymać, wytwarzając w określonym miejscu cylindra, w którym porusza się tłoczek, wyżłobienie, dzięki któremu gazy przesuwające tłoczek mogą przedostać się i cisnąć na drugą jego stronę. W tym ostatnim przypadku gaz doprowadza się zapomocą otworu, o średnicy trochę większej od średnicy pocisku; otwór ten jest utworzony w ścianie lufy lub w mufie tworzącej jej wylot.

Na rysunku podano schematycznie dla przykładu broń według wynalazku, przy czym fig. 1 przedstawia częściowy przekrój i widok perspektywiczny urządzenia zawierającego dwa dość duże otwory do doprowadzania gazu prochowego z których jeden doprowadza gazy posuwające tłoczek, a drugi — gazy hamujące ten tłoczek; fig. 2 i 3 wskazują urządzenie zawierające jeden dość duży otwór do doprowadzania gazów prochowych utworzony w ścianie lufy lub w ścianie mufy, posiadającej średnicę wewnętrzną większą od średnicy tej lufy dlatego, aby wpuszczone gazy rozprężyły się uprzednio.

W ścianie lufy 1 wywiercony jest dostatecznie duży poprzeczny otwór 2, doprowadzający gazy prochowe do jednego końca cylindra 3, mieszczącego tłoczek 4, który podczas posuwania się w kierunku strzałki 6 ściska sprężynę 5, popychającą, podczas rozprężania się dźwignię 7 naciskaną ku górze, przez sprężynę 8. Koniec 9 dźwigni 7 zaczepia wówczas o występ 10 mechanizmu zamkowego, działającego samoczynnie i pociąga go ku końcowi cofającego skoku tłoczka 4 aż do chwili, gdy kułaczek 11 odchyli dźwignię 7 ku dołowi wbrew działaniu sprężyny 8.

Drugi koniec cylindra 3 łączy się również z lufą 1 zapomocą dostatecznie dużego poprzecznego otworu 12. Podczas przecho-

dzenia pocisku przez lufę przy wystrzale, gazy prochowe wchodzi najpierw na prawą stronę tłoczka 4 przez otwór 2 (fig. 1), lecz jeszcze przed dojściem tłoczka 4 do końca swego skoku, pocisk przechodzi poza otwór 12, wskutek czego gazy prochowe przedostają się przez ten otwór na drugą stronę tłoczka 4, hamując ruch jego w kierunku strzałki 6 i zapobiegając uszkodzeniu tego tłoczka i narzędzi z nim połączonych, pomimo wysokiej prędkości gazów w cylindrze 3.

Aby jednak zmniejszyć tę siłę hamującą, w dnie 13 cylindra 3 w pobliżu otworu 12, lub w tym otworze, wywiercony jest mały otworek, przez który gazy hamujące mogą uchodzić nazewnątr.

W urządzeniu powyższem otwory doprowadzające gazy do cylindra 3 nie zanieczyszczają się i tłoczek 4 cofa się swobodnie, gdy prędkość gazów w lufie spada wskutek wyjścia z niej pocisku.

Te same wyniki otrzymuje się zapomocą urządzenia uwidocznionego na fig. 2, w którym gazy prochowe wchodzi do cylindra 3 przez jedyny otwór 2; w cylindrze 3 utworzone jest w pewnym miejscu skoku tłoczka 4 wyżłobienie 14, dzięki któremu gazy przedostają się pomiędzy dno 13 cylindra i przednią stronę tłoczka 4.

W razie potrzeby otwór 2 do doprowadzania gazów może być utworzony w mufie 15, tworzącej wylot lufy 1 i posiadającej średnicę wewnętrzną nieco większą od średnicy zewnętrznej pocisku, dzięki czemu doprowadzone gazy prochowe rozprężają się jeszcze przed wywarciem nacisku na tłok 4.

W celu zmniejszenia nacisku gazów prochowych na tłoczek 4, należy zaopatrzyć cylinder 3 w otwórki prowadzące nazewnątr i umieszczone przed wyżłobieniem 14 tak, aby zostały one odsłonięte przez tłoczek po wykonaniu przezeń niewielkiej części skoku.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Broń palna samoczynna działająca przez odwód gazów prochowych powstałych wskutek wystrzału, znamienna tem, że poruszający w cylindrze tłoczek, którego jedna strona naciskana jest przez gazy doprowadzone zapomocą dostatecznie dużego otworu do tego cylindra, hamowany jest, jeszcze przed dojściem do końca swego skoku, przez gazy doprowadzane na drugą stronę tego tłoczka.

2. Broń według zastrz. 1, znamienna tem, że gazy prochowe, hamujące ruch tłoczka, doprowadzane są na odpowiednią stronę tłoczka przez dostatecznie duży otwór, znajdujący się w większej odległości od kolby, aniżeli otwór doprowadzający gazy prochowe przesuwające tłoczek.

3. Broń według zastrz. 1, znamienna

tem, że gazy hamujące tłoczek wprowadza się na odpowiednią stronę tłoczka przez wyżłobienie utworzone w cylindrze mieszczącym ten tłoczek w określonym miejscu jego skoku, zaś gazy przesuwające tłoczek wchodzi do tego cylindra w jednym jego końcu przez dostatecznie duży otwór, utworzony w ścianie lufy, przyczem drugi koniec tego cylindra jest zamknięty.

4. Broń według zastrz. 3, znamienna tem, że otwór doprowadzający do cylindra gazy, posuwające w nim tłoczek, wykonany jest w ścianie mufy, tworzącej przedłużenie lufy i posiadającej średnicę wewnętrzną większą od średnicy pocisku.

Joseph Destrée.
Zastępca: K. Czempiński,
rzecznik patentowy.

Fig. 1

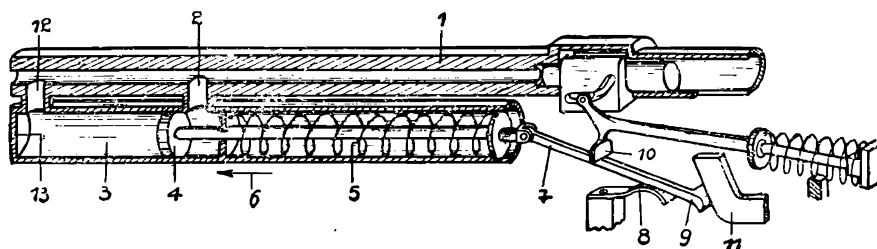


Fig. 2

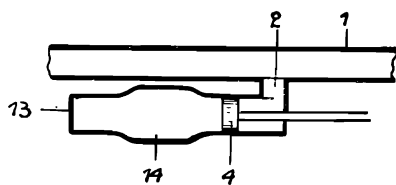


Fig. 3

