

Warszawa, dnia 15 maja 1952 r.

F 42 b 13/10



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 34456

Kl. 72 d, 18/01

Clyde B. Ferrel

(San Francisco California, Stany Zjednoczone Ameryki)

Pocisk

Zgłoszono 12 lipca 1946 r.

Udzielono 8 maja 1951 r.

Wynalazek dotyczy budowy pocisku do karabinu lub innej broni palnej.

Pocisk według wynalazku jest napędzany nie tylko przez „bryzancję” czyli uderzenie fali wybuchu, powstałej w chwili eksplozji materiału wybuchającego w lufie, lecz również przez uderzenie skoncentrowanej i odpowiednio skierowanej fali gazów, które powstają podczas wybuchu, w pocisku.

Pocisk według wynalazku i sposób użycia osadzenia materiałów wybuchowych są przedstawione na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia w powiększeniu przekrój podłużny pocisku; fig. 2 — przekrój tylnego końca pocisku; fig. 3 — przekrój spłonki, na przykład z piorunianu rtęci lub podobnego materiału; fig. 4 — widok perspektywiczny ładunku wybuchowego pocisku i fig. 5 — podłużny przekrój części karabinu, z pociskiem gotowym do odstrzelenia.

Pocisk w swoim kadłubie *A*, posiada podłużną komorę *3* otwartą do tyłu, której przedni koniec posiada płaską powierzchnię *4* o średnicy odpo-

wiadającej przekrojuowi ładunku. Pocisk posiada statecznik *5* wystający z kadłuba i tworzący z nim całość. Dla zapewnienia należytego styku z gwintem lufy w karabinie, statecznik zależnie od kalibru broni posiada odpowiednią wielkość.

Spłonka *C* jest wykonana z czułego materiału i umieszczona jest bezpośrednio w komorze *3*. Właściwy ładunek *B* jest wykonany z materiału wybuchowego mniej czułego, prasowanego rdzenia w formie pręta. Rdzeń materiału wybuchowego zaopatrzony jest w wgłębienie *6* przy zewnętrznym końcu i w stożkową komorę *7* przy wewnętrznym końcu. Rdzeń ten umieszcza się w komorze *3*, następnie wkłada się krążek *C* z piorunianu rtęci, przy czym na wierzchu tego krążka wprasowany jest cienki krążek trojnitro-toluenu lub podobnego materiału, oznaczony na rysunku cyfrą *8*, w celu zamknięcia i utrzymania ładunku wybuchowego wewnątrz pocisku. Krążek *8* jest wciśnięty, tak iż wskakuje w pierścieniowy żłobek *9* dla ustalenia i zamknięcia całego ładunku.

Pocisk umieszczony w lufie *10* działa lub ka-

rabinu (fig. 5) styka się tylnym końcem zapłonowym 11 z odpowiadającym jego kształtowi gniazdem 12 utworzonym na końcu głowicy 14 zamka karabinu. W tej głowicy znajduje się iglica zapłonowa 15, która uderzając w krążek 8, powoduje zapłon spłonki i wybuch zasadniczego ładunku B. Fala wybuchu dąży do przodu a podmuch, wytworzony przez falę wybuchu, naciska na płaską powierzchnię 4 pocisku, który nabiera przyspieszenia do przodu w wielkości proporcjonalnej do siły podmuchu.

Jednocześnie z tym podmchem, fala sprężonych gazów, powstałych ze spalania materiału wybuchowego B, dąży również w kierunku do przodu i uderza o powierzchnię 4, zwiększając siłę uderzenia, i tym samym zwiększając szybkość pocisku.

W momencie gdy fala wybuchu dosięga stożkowatego wydrążenia fale ciśnienia biegną prostopadle do powierzchni stożkowej i spotykając się w środku, wywołują większy nacisk, niż zwykła fala wybuchu. To działanie jest podobne do działania wzmacniającego wytworzonego w zapalniku, gdy powstają dwie spotykające się fale. Z tego powodu pocisk jest napędzany nie tylko przez bryzancję lub uderzenie o powierzchnię 4 samej fali wybuchu materiału wybuchowego, lecz również przez falę ciśnień spowodowaną przez stoż-

kowy kształt komory 7, utworzony na zewnętrznym końcu zasadniczego ładunku wybuchowego pocisku.

Zastrzeżenia patentowe

1. Pocisk składający się z cylindrycznego kadłuba, którego głowica jest zwężona, oraz wydłużonej komory wewnątrz pocisku otwartej w kierunku dna, znamieny tym, że komora wewnątrz pocisku jest zakończona płaską powierzchnią (4) przy przednim końcu pocisku, a ładunek pocisku (B) posiada stożkową komorę (7), której otwarty koniec przylega do płaskiego zakończenia (4) pocisku.
2. Pocisk według zastrz. 1, znamieny tym, że posiada krążek z materiału wybuchowego (8), który przykrywa spłonka ładunku materiału wybuchowego (C).
3. Pocisk według zastrz. 1 i 2, znamieny tym, że posiada na wewnętrznej powierzchni komory (3) przy jej tylnym końcu pierścieniowy żłobek (9), w który wchodzi krążek materiału wybuchowego (8), stykający się z ładunkiem początkowym (C).

Clyde B. Ferrel

Zastępca: inż. W. Zakrzewski
rzecznik patentowy

