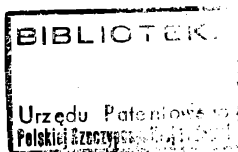


Warszawa, 18 kwietnia 1933 r.

F42b 31/00

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 17940.

Kl. 72 d 20.

Juliusz Denk
(Starachowice, Polska).

Sposób opierścieniania pocisków działowych oraz urządzenie do wykonywania tego sposobu.

Zgłoszono 26 września 1931 r.

Udzielono 14 lutego 1933 r.

Pociski zaopatrywane są, jak wiadomo, w pierścienie wiodące, zapomocą których osiąga się należyte wyniki balistyczne przy strzelaniu zarówno z nowej, jak i z zużytej lufy działowej. Z tego też powodu zewnętrzna średnica pierścienia wiodącego jest większa, aniżeli to jest potrzebne przy nowej lufie działowej dla prawidłowego przelotu pocisku przez jej przewód. Ponieważ pierścień wiodący musi przylegać do nacinanego rowka w ściankach pocisku, przeto pierścień nie może bezpośrednio się odkształcać w kierunku prostopadłym do ruchu pocisku. Siła potrzebna do odkształcania się pierścienia w kierunku równoległym do ruchu pocisku jest zależna od mechanicznych własności i wymiarów pierścienia oraz od stopnia zużycia

przewodu lufy działowej. Jest zatem oczywiste, że w nowych lufach pierścień wiodący pocisku odkształca się znacznie więcej, aniżeli w przewodzie zużytej lufy, co początkowo powoduje szybkie zużywanie się nowej lufy działowej.

Niedogodność tę usuwa się zapomocą niniejszego wynalazku, dotyczącego sposobu opierścieniania pocisków działowych, zapobiegającego nie tylko szybkiemu zużyciu i wybijaniu się gwintów, lecz także i odkształcaniu się przewodów luf działowych wskutek zastosowania zbyt twardych pierścieni wiodących.

Sposób według wynalazku polega w zasadzie na umożliwieniu odpływania nadmiaru metalu pierścienia wiodącego w kierunku prostopadłym do ruchu pocisku, za-

pobiegając tem samem powstawaniu wielkiego ciśnienia wskutek wielkich oporów przy odkształcaniu tego pierścienia w kierunku ruchu.

W tym celu w dnie rowka na skorupie pocisku wytacza się według wynalazku jeden lub więcej dodatkowych rowków.

Na rysunku dla przykładu przedstawiono urządzenie do opierścieniania pocisków według niniejszego wynalazku. Fig. 1 przedstawia częściowy widok i przekrój skorupy pocisku zaopatrzonej w rowek główny dla pierścienia wiodącego, fig. 2 — przekrój tego rowka wraz z dwoma rowkami dodatkowymi, fig. 3 — szczęki do opierścieniania pocisków, fig. 4 — przekrój pierścienia według wynalazku i fig. 5 — przekrój pierścienia wiodącego po obtoczeniu karbów do ostatecznych wymiarów.

Jak wspomniano wyżej, na dnie rowka *a* (fig. 1) na skorupie pocisku wytacza się jeden lub kilka dodatkowych rowków *b* (fig. 2), do których wchodzi nadmiar metalu pierścienia wiodącego, i w ten sposób zapobiega się odkształcaniu przewodu lufy działowej oraz nadmiernemu zużywaniu się gwintów tego przewodu. Wstawianie pierścienia wiodącego do rowka *a* uskutecznia się w znany sposób. W celu dobrego obciśnięcia pierścienia wiodącego bez powodowania nadmiernego utwardzania metalu tego pierścienia oraz częściowego wypełnienia przy tem przebiegu rowków *b* metalem pierścienia, należy do opierścieniania pocisków stosować w maszynach opierścieniających szczęki pierścieniowe *d* według wynalazku, które różnią się od znanych szczęk tego rodzaju tem, że na ich powierzchni dociskającej wykonane są rowki, w które przy obciśkaniu pierścienia wiodącego wchodzi karby *e* tego ostatniego. Szczęki *d* dociskają pierścień wiodący do rowka skorupy pocisku jedynie na jego obwodzie zewnętrznym, odpowiadającym nacinanej części *c* (fig. 2) głównego rowka *a* (fig. 1).

Pierścień ten przylega do nacinanych części *c*, natomiast rowki *b* są całkowicie wolne od metalu pierścienia wiodącego, wskutek czego powstający przy wystrzale nadmiar jego metalu może przenikać do tych rowków. W celu ułatwienia uchodzenia powietrza z rowków *b* w miarę wchodzenia w nie metalu pierścienia, na obwodzie tego ostatniego należy wywiercić kilka drobnych otworów.

Metal pierścienia wiodącego jest zgniatany tylko pod powierzchnią oznaczoną na fig. 4 literą *f*, a to dzięki powyżej wspomnianemu ukształtowaniu szczęk *d*. Pod karbami *e* metal pierścienia przewodniczego bądź wcale nie jest zgniatany, bądź też zgniatany w bardzo nieznacznym stopniu. Karby *e*, jak również i część powierzchni *f*, podlegają następnie odpowiedniemu obtaczaniu w celu nadania pierścieniowi ostatecznego kształtu i wymiarów. Taki wykonany pierścień wiodący przedstawiony jest w przekroju na fig. 5.

W celu dodatkowego usunięcia zgniczonego metalu pierścienia wiodącego wytacza się rowki pomiędzy dwoma karbami *c* w miejscach leżących ponad nacinanymi częściami *c* (fig. 2 i 4).

W przypadku opierścieniania o dwóch rowkach *b* (fig. 5) wytacza się tylko jeden rowek *g*, który służy również do umieszczania w nim smaru. Natomiast w razie wykonania trzech rowków *b* należy wytoczyć dwa rowki do smaru.

Im mniej zużyty jest przewód lufy, tem bardziej zwiększa się ciśnienie dociskania, które jednak, dzięki przenikaniu metalu pierścienia do znajdujących się pod nim rowków *b* nie może przekroczyć wielkości ustalonej doświadczalnie dla poszczególnych rodzajów pocisków. Zastosowanie tych właśnie rowków zapobiega odkształcaniu przewodu lufy oraz nadmiernemu zużywaniu się gwintów przewodu.

Wynalazek pozwala na stosowanie do

wyrobu pierścieni wiodących pocisków nie-tylko używanej dotychczas powszechnie do tego celu miedzi, lecz również i innych me-tali, zwłaszcza zaś miękkiego żelaza o 0,05% zawartości węgla.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób opierścieniania pocisków działowych, znamienny tem, że w dnie rowka (*a*) na skorupie pocisku służącego do osadzania w nim pierścienia wiodącego wytacza się jeden lub więcej rowków (*b*),

do których podczas wrzynania się pier-ścienia wiodącego w gwinty działa wcho-dzi nadmiar metalu pierścienia wiodącego.

2. Urządzenie do wykonywania spo-sobu opierścieniania pocisków według zastrz. 1, znamienne tem, że szczęki (*d*) służące do obciskania pierścieni wiodących na dociskających powierzchniach posiada-ją rowki, w które wchodzi karby pierścieni.

Juljusz Denk.

Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

