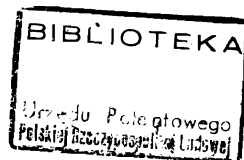


25 października 1930 r.

URZĄD PATENTOWY



F41f 17/14



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIŚ PATENTOWY

Nr 12419.

Kl. 72 c 18.

Józef Jerzy Boguski
(Warszawa, Polska)
i Eugenjusz Mirecki
(Warszawa, Polska).

Sposób odmiedzania dział.

Zgłoszono 11 lipca 1924 r.
Udzielono 22 sierpnia 1930 r.

Odmiedzanie dział, o ile dokonywa się zapomocą mechanicznego usuwania osadzonej na ściankach przewodu miedzi, może pociągnąć za sobą mechaniczne naruszenie całości wewnętrznej powierzchni przewodu lufy, które jest niepożądane zarówno ze względu na zachodzące wówczas zjawiska balistyczne wewnątrz lufy, jak też i ze względu na zakłócenie prawidłowości toru pocisku w powietrzu. Pożądanym więc jest taki sposób odmiedzania, który, usuwając zupełnie miedź, nie naruszałby zupełnie całości powierzchni stali w przewodzie lufy odmiedzanego dział.

Rozmaite smary odmiedzające nie dają zadowalających wyników, gdyż wysychają, trudno je równomiernie rozprowadzić w przewodzie lufy, wymagają jej przewietrzania, celem doprowadzenia tlenu niezbędnego do utlenienia miedzi, działają wolno, wreszcie usuwają osadzoną miedź niezupełnie i wymagają na końcu przetarcia przewodu lufy wyciorem ze szmerglem, co oczywiście musi naruszać całość wewnętrznej powierzchni stali.

Szybkie, wymagające nie więcej niż dziesięć do piętnastu minut czasu zupełne odmiedzanie dział bez jakiegokolwiek

naruszenia wewnętrznej powierzchni przewodu lufy, można osiągnąć, usuwając miedź zapomocą prądu elektrycznego pod warunkiem, że będzie użyty elektrolit, zupełnie nie działający na stal lufy.

Ponieważ żelazo w alkalicznych środowiskach nie ulega utlenianiu, przeto elektrolit w tym wypadku musi być alkaliczny, a nadto powinien względem miedzi posiadać dużą dysocjację elektryczną, któraby pozwalała na użycie znacznych gęstości prądu i przez to zapewniała szybkie odmiedzanie.

Z soli miedzi największą dysocjację elektrolityczną posiada azotan miedziowy, wskazane są więc w tym wypadku sole o jonach (NO_3), zaś w celu zabezpieczenia stali należy je alkalizować amonjakiem, ze względu na łatwą rozpuszczalność w nim soli miedziowych.

Do szybkiego, trwającego dziesięć do piętnastu minut odmiedzania dział używa się w myśl wynalazku roztworu azotanu lub węglanu amonowego albo mieszaniny obu tych roztworów, silnie zalkalizowanej amonjakiem. Roztworem tym wypełnia się przestrzeń pomiędzy lufą i wstawioną w nią rurą miedzianą tak, aby prąd elektryczny z lufy przepływał na rurę tę poprzez dzielącą je ciecz. Włączwszy nadto w obwód opornik amperomierza i woltomierza przy użyciu prądu 1,6 Ampera na jedno dział 75 mm można je odmiedzic we wskazanym czasie, bez jakiegokolwiek naruszenia powierzchni stali.

Źródłem prądu może być zarówno akumulator, jak i mała dynamomaszynka, poruszana ręcznie.

Aparatura jest prosta i ma dla każdego kalibru dział odpowiednie wymiary. Musi ona zapewniać:

1) możliwość wstawienia w przewód lufy rury miedzianej izolowanej od lufy zapomocą guzików ebonitowych lub porcelanowych,

2) możliwość skierowania prądu elek-

trycznego z lufy przez ciecz do rury miedzianej,

3) możliwość należytego uszczelnienia lufy w każdym pożądanym punkcie,

4) możliwość łatwego nalewania i wylewania elektrolitu z lufy, na przykład przez lekkie jej pochylenie.

Samo przez się rozumie się, że lufę przed operacją odmiedzania należy w zwykły sposób przemyć, oczyścić względnie odtłuścić.

Cały sprzęt niezbędny do odmiedzania znacznej liczby różnokalibrowanych dział może się zmieścić w trzech mocno skonstruowanych skrzyniach, zapewniających bezpieczny przewóz nie tylko koleją i samochodem, ale nawet wozami taborowymi.

Do osiągnięcia celu wskazanego w punkcie 3 nadaje się doskonale dławnica złożona z dwu tarczek stożkowych zwróconych ku sobie podstawami mniejszymi, pomiędzy którymi zaciska się pierścien kauczukowy. Przy ściąganiu śrubami obu tarczek wytłaczają one na zewnątrz ten pierścień, który przylega szczelnie do wewnętrznej powierzchni lufy bez względu na jej profil i w ten sposób wytwarza zupełnie szczelne zamknięcie części przewodu lufy, poddawanej tej operacji.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób odmiedzania dział, znamienny tem, że po założeniu do przewodu lufy, którą trzeba odmiedzic, po odpowiednim jego oczyszczeniu i odtłuszczeniu, rury metalowej, na przykład miedzianej, izolowanej od lufy działa, i wypełnieniu przestrzeni między lufą a wspomnianą rurą alkalicznym elektrolitem o dużej dysocjacji elektrycznej, na przykład roztworem saletry amonowej lub węglanu amonowego, albo mieszaniny obu tych substancji silnie zalkalizowanej amonjakiem i odpowiednio skoncentrowanej, przepuszcza się przez wspomnianą ciecz prąd elektrycz-

ny tak, iż zamiedzona lufa stanowi anodę, a wstawiona rura metalowa — katodę.

2. Uszczelnienie przestrzeni między lufą a wstawioną rurą metalową przy stosowaniu sposobu według zastrz. 1, znamienne tem, że składa się z dwu krążków stożkowych z zaciśniętym między nimi pierścieniem gumowym, który przy przy-

ciąganiu krążków ku sobie przylega szczelnie do lufy.

Józef Jerzy Boguski.

Eugenjusz Mirecki.

Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.