

Warszawa, 24 lutego 1937 r.

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 24320.

Kl. 78 e, 14.

Akciová společnost dřívě Škodovy závody v Plzni
(Praga, Czechosłowacja).

78c 3/00

**Materiał wybuchowy do nabijania pocisków, sposób nabijania nim pocisków
oraz urządzenie do przeprowadzania tego sposobu.**

Zgłoszono 17 czerwca 1931 r.

Udzielono 28 grudnia 1936 r.

Pierwszeństwo: 2 lipca 1930 r. (Czechosłowacja).

Pentryt (tetranitropentaerytryt) od pewnego czasu znajduje, dzięki dużej jego sprawności, coraz większe zastosowanie do nabijania pocisków, zwłaszcza małokalibrowych.

Stosowaniu czystego pentrytu w tym celu stają na przeszkodzie pewne jego niekorzystne własności. Nieco zawięła wrażliwość na uderzenie wymaga dużej ostrożności przy wtłaczaniu czystego pentrytu do pocisków. Przy tłoczeniu czystego pentrytu z trudem udaje się osiągnąć maksymalną gęstość ładowania. Wysoki punkt topnienia powyżej 140° uniemożliwia nabijanie pocisku przez nalewanie. Usiło-

wania w kierunku usunięcia tych wad doprowadziły do różnych propozycji. Według kilku projektów przez dodatek różnych środków wybuchowych osiąga się obniżenie punktu topnienia, co umożliwia uzyskanie najwyższej gęstości przez lanie tychże mieszanin eutektycznych.

Aby uzyskać eutektyczną mieszaninę należy używać dodatkowych środków wybuchowych w ilościach aż do 50%. Ponieważ te dodatkowe środki wybuchowe są naogół znacznie mniej sprawne od pentrytu, obniża się przeto działanie tego ostatniego. W innych przypadkach, przy zastosowaniu sprawnych środków wybucho-

wych, jak nitrogliceryny, tetrylu i podobnych, usuwa się albo niedogodność tłoczenia albo tylko nadmierną czułość. Dzięki szczegółowym badaniom znaleziono prosty sposób wytwarzania ładunków pentrytowych, który usuwa wszystkie wyżej wymienione wady. Stwierdzono, iż przez zmieszanie pentrytu, zwłaszcza w postaci drobnokrystalicznej, z małą ilością środka wybuchowego albo mieszaniny środków wybuchowych o niskim punkcie topnienia (poniżej 100°C) najlepiej w postaci proszku i ogrzanie mieszaniny do temperatury bliskiej temperaturze topnienia środka wybuchowego względnie mieszaniny środków wybuchowych, można osiągnąć żadaną maksymalną gęstość ładowania już przy pomocy bardzo małego ciśnienia.

Szczególnie nadającą się do nabijania pocisków okazała się mieszanina, składająca się z 80 części technicznego drobnokrystalicznego pentrytu z 20 częściami sproszkowanego trójnitrotoluenu, przyczem ładowania pocisku tą mieszaniną przeprowadza się w ten sposób, iż pocisk z nasadką umieszcza się na 10 minut na łaźni wodnej ogrzanej do 84°C , a następnie wtłacza się do niego mieszaninę.

Korzyści osiągnięte tym sposobem są następujące.

Osiąga się duże gęstości ładowania (ponad 1,7) także przy długich nabojach pociskowych przy jednorazowym stłoczeniu z zastosowaniem małego ciśnienia. Zmniejsza się czułość na wstrząsy i uzyskuje się tem samem większą stałość pocisku.

Zmniejsza się zużycie pentrytu i tem samem koszty wytwarzania pocisków. Umożliwione zostaje równoczesne nabijanie większej ilości pocisków, dzięki możliwości stosowania mniejszego ciśnienia, co jest korzystne zwłaszcza przy nabijaniu pocisków małokalibrowych. Ogrzewanie w

łaźni wodnej odbywa się bardzo łatwo, bez strat czasu.

Urządzenie do nabijania pocisków przedstawione na rysunku, składa się z pochwy 2, przez którą wysypuje się potrzebną ilość mieszaniny, którą stłacza się tłokiem 3. Dolną część pocisku zanurza się do ciepłej wody celem ogrzania go do pożądanej temperatury.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Materiał wybuchowy do nabijania pocisków, znamieny tem, że składa się z tetranitropentaerytrytu z domieszką środków wybuchowych o punkcie topnienia poniżej 100°C np. z domieszką trójnitrotoluenu.

2. Materiał wybuchowy według zastrz. 1, znamieny tem, że składa się z 4 części na wagę tetranitropentaerytrytu i 1 części trójnitrotoluenu.

3. Sposób nabijania pocisków materiałem wybuchowym według zastrz. 1 i 2, znamieny tem, że sproszkowany materiał wtłacza się do skorup pocisków, ogrzanych np. zapomocą łaźni wodnej do temperatury, zbliżonej do punktu topliwości dodatkowego materiału wybuchowego.

4. Urządzenie do nabijania pocisku materiałem wybuchowym według zastrz. 1 i 2, znamienne tem, że składa się z cylindrycznej pochwy (2) z przesuwającym się w niej tłokiem (3), przyczem na jednym końcu pochwa jest zwężona tak, iż może być wprowadzona w otwór skorupy pocisku (1).

Akciová společnost
dříve Škodovy závody v Plzni.

Zastępca: Inż. F. Winnicki,
rzecznik patentowy.

