

24 maja 1928 r.

2

URZĄD PATENTOWY



C066 9/00

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIŚ PATENTOWY

Nr 7480.

Firma Bombrini Parodi - Delfino
(Rzym, Włochy).

Kl. 78 c 14

78c, 9/00

Sposób wyrobu niepsującego się prochu o małej zawartości nitrogliceryny.

Zgłoszono 18 marca 1926 r.

Udzielono 30 kwietnia 1927 r.

Znane są już materiały wybuchowe dla pocisków, otrzymywane zapomocą walcowania lub prasowania bez użycia rozpuszczalników, składających się z nitrogliceryny i nitrocelulozy oraz zawierających ewentualnie substancje z grupy pochodnych mocznika, znanych w handlu pod nazwą „centralites”, przyczem nitrogliceryna jest zastąpiona całkowicie lub częściowo przez związki nitrowane z grupy aromatycznej, w szczególności przez nitrotoluol.

Przy zastosowaniu aromatycznych związków nitrowanych w znanych proporcjach nie zauważono żadnych przeszkód przy wyrobie prochu w pierwszym okresie jego przechowywania, lecz po pewnym czasie i przy zmianach temperatury proch rozkłada się mniej lub więcej. Zmiany zachodzące w czasie konserwacji prochu, składają

cego się z nitrogliceryny, nitrocelulozy i dwunitro-toluolu lub nitrogliceryny, nitrocelulozy i trójnitrotoluolu, są znane i polegają na wydzielaniu wody, wietrzeniu i krystalizacji, co wpływa niekorzystnie na fizyczne własności prochu i na jego stałość balistyczną. Wymienione wyżej niekorzystne zmiany zachodzą nawet przy użyciu aromatycznych nitro-związków wraz ze związkami grupy pochodnych mocznika, które posiadają dużą siłę żelatynującą.

Niniejszy wynalazek dotyczy specjalnie gatunków prochu, zawierającego nitroglicerynę, nitrocelulozę, aromatyczne związki nitrowane oraz tak zwane „centrality” i sposobu takiego stosowania tych dwóch ostatnich produktów, że otrzymany proch jest bardzo trwały.

Nowy sposób polega na dodawaniu aro-

matycznych nitro-związków i tak zwanych „centralitów” w takiej ilości, że tworzą one z sobą mieszaninę eutektyczną, dzięki czemu uniemożliwione jest rozdzielanie składników tej mieszaniny oraz wyzyskuje się wielką zdolność żelatynującą pochodnych mocznika, tak zwanych centralitów.

Wykonanie niniejszego sposobu polega na tem, że w pierw wytwarza się mieszaninę eutektyczną poszczególnych substancyj żelatynujących — nielotnych — np. dwunitrotoluolu i mocznika dwuetylodwufenolowego, przyczem mieszaninę tę rozpuszcza się w nitroglicerynie, poczem wyrabia się proch znanymi już metodami.

Poniżej podano dla przykładu dwa zestawienia składu prochu w myśl wynalazku.

1) Nitrogliceryna	28	części wagowych
Nitroceluloza	60	„ „
Dwunitrotoluol	5,5	„ „
Mocznik dwuetylodwufenolowy	6,5	„ „
	100,0	części wagowych
2) Nitrogliceryna	22	części wagowych
Nitroceluloza	60	„ „
Dwunitrotoluol	7,3	„ „
Trójnitrotoluol	6,6	„ „
Mocznik dwuetylodwufenolowy	4,1	„ „
	100,0	części wagowych

W obu zestawieniach stosunek użytych ilości aromatycznych nitrozwiązków i tak zwanych w handlu centralitów odpowiada praktycznie mieszaninom eutektycznym, zawierającym dwuetylomocznik dwufenolowy-dwunitrotoluol krystaliczny o wysokim punkcie topliwości i mocznik dwuetylodwufenolowy - dwunitrotoluol o wysokim punkcie topliwości — trójnitrotoluol o wysokim punkcie topliwości.

Proch otrzymany sposobem według wynalazku odznacza się nie tylko wielką stałością chemiczną, lecz także wielką stałością balistyczną; proch taki można przechowywać bardzo długo, nawet w składach, narażonych na silne zmiany temperatury, bez obawy zmian fizycznych prochu.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób wyrobu niepsującego się prochu o małej zawartości nitrogliceryny, znamieny tem, że nitroglicerynę zastępuje się eutektyczną mieszaniną kilku aromatycznych nitrozwiązków i substancyj z grupy pochodnych mocznika.

2. Sposób wyrobu niepsującego się prochu według zastrz. 1, znamieny tem, że zawartość nitrogliceryny może wahać się od 15 — 35% wagowych, zawartość nitrocelulozy od 50 — 70%, aromatycznego nitrozwiązku od 3 — 1,8%, a substancyj pochodnych mocznika od 3 — 10%.

3. Sposób wyrobu niepsującego się prochu według zastrz. 1, znamieny tem, że zawartość nitrogliceryny może wahać się od 5 — 30% wagowych, zawartość nitrocelulozy od 50 — 70%, dwóch lub więcej substancyj aromatycznych nitrozwiązków od 12 — 25%, a substancyj grupy pochodnych mocznika od 1,1 — 5%.

4. Sposób wyrobu niepsującego się prochu według zastrz. 1, 2 i 3, znamieny tem, że stosuje się mieszaninę eutektyczną dwunitrotoluolu, trójnitrotoluolu mocznika dwuetylodwufenolowego.

Firma Bombrini Parodi
Delfino.

Zastępca: Dr. inż. M. Kryzan,
rzecznik patentowy.