

5 kwietnia 1930 r.

URZĄD PATENTOWY



C 06 b, 21/02

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIŚ PATENTOWY

78c, 21/02

Nr 1429.

Kl. 78 ~~6 17~~

Dynamit-Actien-Gesellschaft vormals Alfred Nobel & Co.
(Hamburg, Niemcy).

Sposób topienia azotanu amonowego celem wytwarzania łatwo dających się łać nabojów rozsadzających.

Zgłoszono 9 kwietnia 1920 r.

Udzielono 21 stycznia 1925 r.

Pierwszeństwo: 7 stycznia 1918 r. (Niemcy).

Przy wyrobie materiałów do nabojów rozsadzających z mieszaniny azotanu amonowego i nitrozwiązków miesza się stopiony nitrozwiązek, np. trójnitrotoluol z azotanem amonowym. Przy tej metodzie nie następuje rzeczywiste stopienie azotanu amonowego, ponieważ azotan amonowy rozdziela się jedynie pomiędzy stopionym nitrozwiązkiem w stanie stałym. Skutkiem tego dodatek azotanu amonowego jest tylko możliwy w ograniczonym stopniu, ponieważ inaczej nie możnaby gwarantować osiągnięcia jednolitego naboju i jednolitego składu mieszaniny.

W celu zaoszczędzenia drogich nitrozwiązków pożądane jest dodawanie możli-

wie wielkiej ilości azotanu amonowego. Usiłowania są więc skierowane ku wytwarzaniu mieszanin bogatych w azotan amonowy, któreby dawały mieszaninę płynną przy możliwie niskich temperaturach i możliwie jednorodną.

Zachowanie możliwie niskiej temperatury odlewania zaleca się nie tylko z powodów ekonomicznych, ale także z powodów bezpieczeństwa, ponieważ przy wyższych temperaturach należy się liczyć z rozkładem azotanu amonowego, a także i nitrozwiązków. Dla osiągnięcia tego celu robiono różne próby. Próbowano używać dwucyanodwuamidu, mocznika, azotanu sodowego i innych związków, jako środków

upłynniających. Wszystkie te środki mają tę wadę, że wymagają niepotrzebnego zużycia azotu do ich wyrobu, lub że dostarczenie ich napotyka na inne trudności. Zauważono, że przez dodanie wody zamierzony cel da się osiągnąć w najprostszy sposób, przyczem co do składu można się trzymać naogół dotychczas znanych mieszanin, np. mieszaniną o następującym składzie:

66% azotanu amonowego,
10% azotanu sodowego,
20% nitrotoluolu,
4% wody,

której temperatura topliwości leży około 80°C, okazała się bardzo dobrą.

Dotąd starano się zawsze przy wyrobie ciał wybuchowych dla górnictwa, jak i dla celów wojskowych używać tylko możliwie najdokładniej wysuszonego azotanu amonowego, ponieważ obawiano się, że przy

użyciu niedość osuszonego azotanu amonowego, zdolność wybuchowa i przeniesienia wybuchu jest niedostateczna.

Dlatego fachowiec już zgóry unikał używania wody do osiągnięcia zamierzonych działań. W rzeczywistości jednak mieszaniny, co do których stosuje się zastrzeżenie, odpowiadają zewszecmiar wszystkim wymaganiom, które się im stawia.

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób topienia azotanu amonowego, celem wytwarzania łatwo dających się łączyć nabojów rozsadzających, znamienny tem, że jako środka upłynniającego używa się wody.

Dynamit-Actien-Gesellschaft
vormals Alfred Nobel & Co.

Zastępca: Inż. Cz. Raczyński,
rzecznik patentowy.