

3 marca 1926 r.

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

COB 6, 19/00
48c, 19/00

Nr 3012.

Kl. 78 c 15.

Górnośląskie Fabryki materiałów wybuchowych Sp. Akc.
(Łaziska Górne, Polska).

Sposób wyrobu ziarnistych materiałów wybuchowych.

Zgłoszono 17 września 1919 r.

Udzielono 24 września 1925 r.

Pierwszeństwo: 13 kwietnia 1916 r. (Niemcy).

Wiadomo, że proszkowe materiały wybuchowe tracą po dłuższym magazynowaniu na zdolności detonacyjnej. Spostrzeżono to szczególnie u licznych chloranowych materiałów wybuchowych, używanych podczas wojny jako materiał zastępujący inne materiały wybuchowe. Zmniejszenie zdolności detonacyjnej spowodowane jest tem, że proszkowy materiał wybuchowy zbija się z czasem, zwiększając przytem swą gęstość ładowniczą. Zjawisko to występuje szczególnie w takich materiałach wybuchowych, które wyrabia się bez użycia silnych materiałów pobudzających, jak np. trójnitoluol lub nitrogliceryna.

Próbowano już usunąć tę wadę, używając oddzielnych składników materiału wybuchowego w ziarnistej formie. Miało to

przeszkadzać tworzeniu się zbyt ściśle mieszaniny.

Według znanych sposobów otrzymuje się postać ziarnistą przez stopienie materiałów wybuchowych samych albo ich składników. Użycie jednak potrzebnej dla tego celu wyższej temperatury nasuwa pewne wątpliwości.

Stwierdzono, że wystarczające i trwałe przeprowadzenie materiału w formę ziarnistą da się osiągnąć już w zwykłej temperaturze, i że przez to zmniejsza się znacznie gęstość ładowniczą, zwiększając wydatnie zdolność detonacyjną, a zarazem unikając pewnie osiadania materiału wybuchowego i podnosząc jego trwałość. Osiąga się to przez dodanie materiałowi wybuchowemu lub jego składnikom ciał płyn-

ných, które działaniem miernej ciepłoty lub innego przydatnego czynnika, doprowadza się potem do skrzepnięcia. Można tu więc dodawać np. roztworu białka i następnie traktować mieszaninę gazowym lub rozpuszczonym aldehydem mrówkowym. Drugim przykładem użycia służyć może celuloza jako dodatek i ester alkoholowy jako środek dla jej skrzepnięcia.

Wskutek działania czynnika na płynne ciało krzepnie ono, przyczem otrzymuje się ziarniste materiały wybuchowe, które można używać wprost lub po późniejszym rozdrobnieniu. W ten sposób można przeprowadzić wszystkie materiały wybuchowe, np. chloranowe, azotanowo-amonowe i inne, w formę ziarnistą. Tak traktowaną masę przeciska się przez wielkie sita i suszy w miernej temperaturze. Otrzymana masa ma strukturę ziarnistą, oddzielne cząstki powleczone są nieprzepuszczalną warstwą, utrudniającą z jednej strony ułatwienie ewentualnych lotnych składników materiału wybuchowego, z drugiej strony zaś chroniącej ziarna przed szkodliwym działaniem atmosferycznym. Wkońcu traktowanie to działa flegmatyzująco przeciw uderzeniom i tarcia materiału wybuchowego.

Opisana manipulacja może być z korzyścią przeprowadzona nie tylko na mieszaninie, jako gotowym już materiale wybuchowym, lecz i na oddzielnych jej składnikach.

W ten sposób można np. przeprowadzać sadzę w formę ziarnistą i dopiero potem dodawać do niej skroplone powietrze. Jest przytem obojętnem, czy przed użyciem rozdrabnia się, t. j. proszkuje, ziarnistą masę, czy też nie.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób wyrobu ziarnistych materiałów wybuchowych, znamieny tem, że przeprowadzenie materiału w formę ziarnistą dokonywa się przy dodaniu, w zwykłej temperaturze, płynnych ciał, krzepnących pod działaniem miernej ciepłoty lub stosownych czynników.

2. Sposób otrzymywania ziarnistych materiałów wybuchowych, znamieny tem, że jako płynny dodatek używa się białka, a jako środek do skrzepnięcia aldehydu mrówkowego.

Górnosłańskie Fabryki materiałów wybuchowych Sp. Akc.
Zastępca: Cz. Raczyński,
rzecznik patentowy.