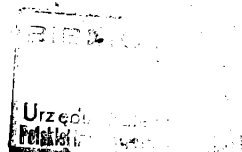


18 maja 1925 r.

URZĄD PATENTOWY



C06b, 21/02

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

78c, 21/02

Nr 1438.

Kl. 78c

Actien-Gesellschaft Siegener Dynamit-Fabrik,
Förde (Niemcy).

Naboje wybuchowe.

Zgłoszono: 6 marca 1920 r.

Udzielono: 22 stycznia 1925 r.

Pierwszeństwo: 13 marca 1916 r. (Niemcy).

Przy dotychczasowych nabojach wybuchowych czynnikami detonującymi są silnie wybuchowe części składowe. Stosownie do zamierzonego celu i sposobu działania, jaki chcemy nadać ciałom wybuchowym, odmierza się ilość tych składników. Jeżeli warunki zmuszają do zmniejszenia ich ilości, np. jeżeli się chce osiągnąć w miękkiej skale lub we węglu działanie bardziej przesuwające, a równocześnie pewne bezpieczeństwo wobec zapalnych gazów kopalnianych, to łatwo dochodzi się do granicy zdolności wybuchu. Rozdzielenie części łatwo wybuchowych przez inne po większej części bezwładne składniki, staje się zbyt duże, tak że detonacja zapoczątkowana przez kapiszon już się dalej nie rozszerza. Coprawda w niektórych wypadkach można słabą zdolność detonacji wyrównać, np. używając silniejszych

kapiszonów lub nadając nabojom większą średnicę, czyli innymi słowy przez podrożenie pracy wysadzania.

Te niedogodności dotychczasowych zwykłych naboji usuwa niniejszy wynalazek.

Jeżeli nie zmieszamy jednostajnie wszystkich składników, lecz sporządzimy z nich mieszaniny o różnym stopniu łatwości wybuchu, wtedy możemy wyrabiać naboje, składające się np. ze rdzenia, łatwo wybuchającego, otoczonego jak płaszczem współśrodkowo ułożeniami warstwami o mniejszej zdolności wybuchowej.

Podobne sposoby znane są już z niemieckich druków patentowych №№ 37430, 41318 i 54818. Podobieństwo do niniejszego wynalazku jest jednak tylko czysto zewnętrzne, a w rzeczywistości sposoby w wyżej wymienionych drukach patento-

wych nie mają nic wspólnego z opisywanym sposobem.

Najzupełniej jasno wynika to stąd, że zmierzają one do innego celu i przez to mają zupełnie inne działanie. Patenty № 37430 i 54818 mówią o prochach strzelniczych, służących do wyrzucania pocisków. Prochy te układa się warstwami podług zwiększającej się szybkości spalania; zapalenie postępuje od warstwy o najmniejszej szybkości spalania i przenosi się na warstwy łatwiej wybuchające, żeby rozszerzającej się eksplozji gazów w lufie doprowadzić potrzebną energję, tak aby pocisk aż do wylotu otrzymywał dostateczne ciśnienie do osiągnięcia wymaganej szybkości. Przeciwnie przy niniejszej metodzie detonacja rozpoczyna się od najbardziej wybuchowego pokładu i przenosi się na mniej wybuchowe warstwy płaszcza. Można nawet używać takich warstw płaszczykowych, które same przez się nie są żadnymi materiałami wybuchowymi i nie dają się doprowadzić do detonacji nawet przez najsilniejsze pobudzenie; zaopatrzone w rdzeń łatwo wybuchający, dają one jeszcze dobry i zupełnie użyteczny materiał wybuchowy. Jasne jest, że przy prochach strzelniczych nie można osiągnąć takiego działania. Jeśli mianowicie pokład prochu, który ma się pierwszy zapalić, wogóle zapalić się nie da, to wtedy wszelka możność użycia go jako środka wyrzucającego pociski jest wykluczona. Zatem sposoby, opisane w wyżej wymienionych drukach patentowych nie mogą być przeciwstawione tej metodzie.

Druk patentowy № 41318 traktuje o wyrobie ziarn wewnątrz próżnych najróżnorodniejszego kształtu i o narzędziach do tego celu używanych. I ta metoda zdąża do tego samego celu jak dwie wyżej omówione.

W przeciwieństwie do tego korzyści z

niniejszego sposobu, osiągane przez układ materiałów wybuchowych warstwami są następujące:

Zdolność i szybkość detonacji składników łatwo wybuchających, znajdujących się ze sobą w ścisłej styczności i zjednoczonych w rdzeniu naboju, nie znosi się ani nie zwalnia, jak przy mieszaninach równomiernych, ale przeciwnie znacznie się wzmacnia; położone pomiędzy nimi cząsteczki nie tłumią tej zdolności i skutkiem tego może ona całą swoją energją oddziaływać na płaszcz otaczający. Skutkiem tego jest to, że osiąga się zupełną i pewną detonację:

1. przy wszystkich materiałach wybuchowych,
2. także przy takich materiałach wybuchowych, które jednostajnie zmieszane nie wypalają się wogóle, lub tylko wtedy, jeżeli powiększymy siłę zapалу lub wielkość średnicy.

Nowa forma nabojów daje więc w stosunku do dotychczasowych duże korzyści ekonomiczne przez to, że pracę wysadzania czyni tańszą, a równocześnie chroni górnictwo od szkód, powstających z niedostatecznej zdolności wybuchowej materiałów wybuchowych, które już tyle ofiar w życiu ludzkim zabrały.

Zastrzeżenie patentowe.

Naboje wybuchowe tem znamienne, że składają się z jednej lub wielu warstw mieszanin materiałów wybuchowych rozmaitej zdolności wybuchowej, które tak są ułożone, że rdzeń łatwo wybuchający otoczony jest jedną lub więcej warstwami o mniejszej sile wybuchu, przyczem tak rdzeń, jak i płaszcz, mogą być sproszkowane albo galaretowate, lub sproszkowane pokłady z galaretowatymi mogą się zmieniać w dowolnym porządku.

Action-Gesellschaft Siegener Dynamit-Fabrik,

Zastępca: Cz. Raczyński,
rzecznik patentowy.