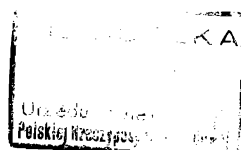


14 marca 1927 r.

2

URZĄD PATENTOWY



CO66 15/00

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIŚ PATENTOWY

78c, 15/00

Nr 5133.

Kl. 78 ~~e 5~~

Sprengluft - Gesellschaft m. b. H.
(Berlin, Niemcy).

**Sposób wyrobu nabojuw wybuchowych, zabezpieczonych
od pyłu węglowego i gazów wybuchowych.**

Zgłoszono 21 października 1924 r.

Udzielono 8 czerwca 1926 r.

Pierwszeństwo: 16 listopada 1923 r. (Niemcy).

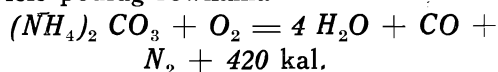
Znany jest sposób wyrobu nabojuw wybuchowych zabezpieczonych od pyłu węglowego zapomocą domieszania soli o wysokim cieple właściwym do czynnego materiału zawierającego węgiel. Dotychczas używano np. mieszaniny 25% mączki drzewnej i 75% kredy. Inny sposób polegał na tem, że do materiału, zawierającego węgiel, dodawano soli w rodzaju chlorku amonowego lub siarczanu amonowego, które do pewnego stopnia powodowały obniżenie temperatury przy eksplozji. W danym wypadku ilość soli amonowych musiała być znaczna. Całkowite bezpieczeństwo można było osiągnąć tylko przy ilości 75% siarczanu amonowego i 25% mączki drzewnej.

Chociaż tego rodzaju naboje były względem pyłu węglowego dostatecznie bezpieczne, to jednak ze względu na małą zawartość materiałów zawierających węgiel, w praktyce nie było można ich stosować.

Obecnie zauważono, że naboje wybuchowe zabezpieczone od działania pyłu węglowego i o dostatecznej sile wybuchowej, mogą być wytwarzane przez zmieszanie w stochjometrycznym stosunku pomiędzy sobą i dodanie do materiału, zawierającego węgiel, dwóch soli jonizujących, które tworzą węglan amonowy, a w innym stosunku tworzą sól niejonizującą.

Dla przykładu można wymienić następującą reakcję: $2NH_4Cl + CaCO_3 =$

$CaCl_2 + (NH_4)_2CO_3$. Wytworzony chlorek wapnia jako ciało jonizujące gasi płomień i obniża temperaturę podczas eksplozji, natomiast powstały węglan amonowy z nadmiarem tlenu rozkłada się wywołując eksplozję i wytwarzając ciepło i gazy, a mianowicie podług równania



Naboje o powyższym składzie, zawierające 30% drzewa, jako materiału węglowego, zostały praktycznie wypróbowane i wykazały znacznie większe bezpieczeństwo od pyłu węglowego i lepsze działanie wybuchowe od dotychczas stosowanych.

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób wyrobu nabojów wybuchowych, zabezpieczonych od pyłu węglowego i gazów wybuchowych, znamienny tem, że do materiału zawierającego węgiel dodaje się w stosunku stechiometrycznym dwie sole jonizujące, np. chlorek amonowy i węglan wapniowy, które wskutek reakcji, wywołanej przez wybuchy, tworzą węglan amonowy i oprócz tego sól niejonizującą ($CaCl_2$).

Sprengluft-Gesellschaft m. b. H.

Zastępca: I. Myszczyński,
rzecznik patentowy.