

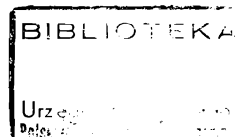
25 października 1928 r.

2

URZĄD PATENTOWY



CO66 15/00



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIŚ PATENTOWY

78c, 15/00

Nr 8871.

Kl. ~~78c 18~~

Lignoza Spółka Akcyjna  
(Katowice, Polska).

**Sposób zwiększania bezpieczeństwa prochu czarnego i podobnych materiałów wybuchowych  
wobec pyłu węglowego i gazów kopalnianych.**

Patent dodatkowy do patentu Nr 3490.

Zgłoszono 1 sierpnia 1927 r.

Udzielono 5 maja 1928 r.

Najdłuższy czas trwania patentu do 19 listopada 1940 r.

Znanem jest, że wszystkie materiały wybuchowe bezpieczne wobec pyłu węglowego i gazów kopalnianych, nie wyłączając nawet najłagodniej działających materiałów amono-saetryzanych, posiadają stosunkowo dość znaczną siłę kruszącą tak, że przy ich zastosowaniu osiąga się tylko stosunkowo mało grubego urobku.

Znanem jest również, że najkorzystniejszym materiałem wybuchowym pod względem łagodności działania jest proch czarny lub podobne materiały, które nadają się przeto najbardziej do osiągania grubego urobku. Materiały te jednak nie posiadają dostatecznego bezpieczeństwa wobec pyłu węglowego i gazów kopalnia-

nych, tak że dotychczas mogły być zastosowane tylko tam, gdzie zależało na działaniu raczej przesuującym, niż kruszącym, i gdzie niema niebezpieczeństwa zapalenia pyłu węglowego lub gazów kopalnianych.

Nadanie materiałom wybuchowym tego rodzaju odpowiedniego stopnia bezpieczeństwa posiada bardzo doniosłe znaczenie, gdyż umożliwia zastosowanie ich w wypadkach, w których z jednej strony siła krusząca jest niepożądana, a z drugiej strony zapalenie pyłu węglowego lub gazów kopalnianych uniemożliwiało dotychczas ich stosowanie.

W patencie Nr 3490 opisany jest spo-

sób fabrykacji materiałów wybuchowych wszelkiego rodzaju, który polega na dodawaniu mniejszych lub większych ilości soli amonowych z wyjątkiem azotanu amonowego. Dalsze próby wykazały, że podobne wyniki osiąga się przy prochu czarnym lub podobnych materiałach przez zastosowanie zamiast azotanu amonowego soli organicznych lub nieorganicznych, soli alkalicznych, soli amonowych, soli ziem alkalicznych lub też soli innych metali. Do tych związków należą np. chlorki, siarczany, szczawiany, octany, węglany magnezu, glinu i wszelkich ciężkich metali. Zamiast tych pojedynczych związków mogą też być zastosowane ich mieszaniny w najróżnorodniejszych stosunkach.

Z drugiej strony dodatek tych związków zmniejsza w pewnych wypadkach czułość materiałów wybuchowych do tego stopnia, że ewentualnie zapalenie ich może się odbywać bardzo powoli lub też wcale nie nastąpić. Celem zwiększenia czułości można dodać do tych materiałów związki organiczne o właściwościach wybuchowych, jak np. aromatyczne związki nitrowe toluolu, alifatyczne estry kwasu azotowego, np. nitrogliceryna, i temu podobne związki.

Przy czarnych prochach przyrządzonych w opisany sposób według wynalaz-

ku, celem zwiększenia względnie odpowiedniego stopniowania ich siły kruszącej, można tak samo, jak przy powietrznych materiałach wybuchowych zastąpić saletrę potasową całkowicie lub częściowo innymi saletrami, jak np. saletrą sodową, amonową, barową lub podobną.

#### Zastrzeżenia patentowe.

1. Odmiana sposobu zwiększania bezpieczeństwa prochu czarnego i podobnych materiałów wobec pyłu węglowego i gazów kopalnianych, według patentu Nr 3490, znamienna tem, że do mieszaniny ciał wybuchowych dodaje się sole organiczne lub nieorganiczne, sole alkaliczne, lub też sole innych metali, przyczem sole te stosuje się każdą oddzielnie lub w postaci mieszanin.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tem, że celem zwiększenia czułości materiałów wybuchowych otrzymanych w powyżej opisany sposób dodaje się związki organiczne o właściwościach wybuchowych, jak np. aromatyczne związki nitrowe oraz alifatyczne estry kwasu azotowego.

Lignoza Spółka Akcyjna.  
Zastępca: Inż. H. Sokal,  
rzecznik patentowy.