

C06b 15/00

URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE OPIS PATENTOWY

C06b 15/00

Nr 31359

Kl. 78 c, 18

Dynamit-Actien-Gesellschaft, vormals Alfred Nobel & Co., Troisdorf

Materiał wybuchowy i zapalowy

Zgłoszono 26 lipca 1938

Udzielono 8 stycznia 1943

Sole ciężkich metali azotku tetrazylu jako zapłonowy materiał wybuchowy nie znalazły dotychczas zastosowania w technice materiałów wybuchowych z powodu właściwości, które przeszkadzały w zastosowaniu ich w praktyce.

Stwierdzono natomiast, że organiczne azotki tetrazylu, które otrzymuje się np. z soli potasowcowych azotku tetrazylu i organicznych chlorków lub siarczanów, są materiałami wybuchowymi, nadzwyczaj trwałymi i zasobnymi w energię. Wrażliwość tych materiałów wybuchowych waha się w szerokich granicach, dzięki czemu możliwość zastosowania ich do różnych celów w technice materiałów wybuchowych jest bardzo różna.

Jako przykłady można wymienić azotki

metylotetrazylu, etylotetrazylu, etylenodwutetrazylu, jedno- lub dwuazotek tetrazylowy acetonu, azotek pikrylo-tetrazylowy i azotek trójnifenyloaminotetrazylowy, otrzymywany przez przemianę czteronitroaniliny z potasowcowym azotkiem tetrazylowym.

Oprócz wymienionych przykładów może wchodzić jeszcze w grę cały szereg innych azotków tetrazylu. Azotki tetrazylu, wymienione w przykładach, są oprócz azotku etylenodwutetrazylowego ciałami stałymi, podczas gdy ostatnio podany azotek jest olejem. Związki metylowe, etylowe i acetonowe azotku tetrazylowego są bardzo silnymi materiałami zapalowymi i wybuchowymi i w postaci ładunku dopełniającego w spłonkach, umieszczonego na ta-

kich wtórnych materiałach wybuchowych, jak nitropentaerytryt, cyklotrójmetylenotrójnitroamina, czteronitrometyloanilina, trójnitrotoluen, doprowadzają z łatwością te materiały do detonacji. Posiadają one bardzo wysoką wrażliwość na uderzenie i mogą być wskutek tego także używane w kapslach zapłonowych (spłonkach) do ręcznej broni palnej itd. Azotki pikrylo-tetrazyłowy i trójnitrofenyloaminotetrazyłowy mają nieco słabszą zdolność zapalową niż materiały poprzednio wymienione. Są to jednak w każdym razie jeszcze odpowiednie materiały zapalowo-wybuchowe do wyrobu spłonek. Mogą one być również użyte jako wypełnienie do detonujących lontów zapalnych. Oleisty azotek etylenodwutetrazyłowy posiada niezwykłą wybuchowość i zapala się łatwo od iskier i płomieni. Nawet w materiałach porowatych, takich jak celuloza, papier lub krzemionka, które zostały nasycone tym związkiem, posiada jeszcze bardzo znaczną zdolność zapalową. Żelatynuje on nitrocelulozę i tworzy łatwo zapalną żelatynę o silnej wybuchowości.

Materiały wyżej wymienione mogą być

użyte same jako takie albo też w mieszaninie ze sobą lub wraz z innymi materiałami wybuchowymi albo obojętnymi, jak również mogą być stosowane wraz ze zwykłymi składnikami masy zapalowej, jako materiały zapalowe i wybuchowe do spłonek, kapsli zapalowych, elektrycznych spłonek zapalowych, detonujących lontów zapalowych oraz środków zapalowych wszelkiego rodzaju.

Z a s t r z e ż e n i e p a t e n t o w e .

Materiał wybuchowy i zapalowy, znamieny tym, że składa się z oddzielnych organicznych związków azotków tetrazyłowych jako takich, mieszaniny tych związków, ewentualnie wraz z innymi znanymi materiałami wybuchowymi, materiałami obojętnymi lub też ze zwykle stosowanymi składnikami masy zapalowej.

D y n a m i t - A c t i e n - G e s e l l s c h a f t ,
v o r m a l s A l f r e d N o b e l & C o .

Zastępca: inż. J. Wyganowski
rzecznik patentowy