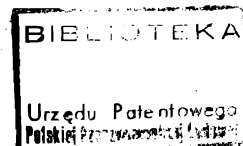


5 grudnia 1925 r.

URZĄD PATENTOWY



F42/b 3/04

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

78e, 21

Nr 2514.

Kl. ~~78~~ e 5

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

Sposób otrzymywania materiału wybuchowego z zastosowaniem gazów w stanie płynnym.

Zgłoszono 3 października 1922 r.

Udzielono 15 lipca 1925 r.

W praktyce potrzebne są materiały wybuchowe o różnej sile wybuchowej i rozmaitych właściwościach, np. dla niektórych celów potrzebne są materiały wybuchowe silnie działające, jak dynamit i t. d., dla innych celów potrzebne są materiały wybuchowe łagodniejsze, lub nawet tak zwane materiały wybuchowe bezpieczeństwa.

Materiał wybuchowy z zastosowaniem powietrza lub gazów w stanie płynnym ma tę zaletę, że można go przystosować do najróżniejszych wymagań w ten sposób, że do składników patronów lub zapalników zostaje domieszany garbnik, będący produktem polimeryzacji acetyleny lub podobnego materiału, przyczem przez odpowiednie rozmieszczenie, względnie uwarstwienie poszczególnych składników materiału wy-

buchowego, osiągnąć można żądane obniżenie lub zwiększenie siły wybuchowej.

Wiadomo jest, że garbniki absorbują większą ilość płynnego tlenu, niż jest potrzeba dla spalania ładunku wybuchowego. Wadą jednak garbników jest to, że łatwo oddają absorbowany płynny tlen. Wadę tę usuwa niniejszy wynalazek, przez zastosowanie jednocześnie innych gatunków składników patronów albo przez odpowiednią konstrukcję patronów i zapalników.

Przy mieszaniu garbników z innymi materiałami, może być w zależności od użytych materiałów naruszona zdolność garbników do absorbowania. Tę wadę można usunąć w ten sposób, że dla wyrobu garbników z acetyleny miesza się w odpowiednim stosunku miedź względnie połączenia mie-

dzi z materiałami służącymi później do napełnienia patronów lub zapalników.

Pokazało się, że powyższe materiały, zmieszane w odpowiedni sposób z miedzią lub połączeniami miedzi, nie wpływają szkodliwie na garbniki z acetylenu. Można także połączenia miedzi wytwarzać z rozczynów miedzi w ten sposób, że składniki patronów nasycą się rozczynami, z których połączenia miedzi osadzają się na składnikach. O ile następnie przez taką masę zostanie przepuszczony acetylen, wytwarza się w znany sposób garbnik, który w tym wypadku jest doskonale rozmieszczony i rozmieszczany z materiałami składowymi i struktura jego jest nienaruszona. Dla wytworzenia specjalnie porowatej mieszaniny, można dodać materiały łatwo rozpuszczalne w wodzie i następnie je usunąć. Dla wykonania niniejszego sposobu można używać mieszaniny garbnika z innymi składnikami patronów lub zapalników, jak np. sadzy, miazgi torfowej, mączki korkowej, trocin, krochmalu, węglowodanów jak cukier, węglowodory, zwierzęce, roślinne i mineralne tłuszcze, woski, oleje, sole, płynny tlen i t. d. następnie metale i ich sole i wogóle wszystkie gatunki płynnych i stałych materiałów, łączących się z węglem. W razie potrzeby można do składników dodać i materiały neutralne, jak masę okrzemkową, karbonat magnezyj i t. p. materiały.

Na załączonym rysunku uwidocznione są niektóre przykłady wykonania niniejszego wynalazku.

Patron podług fig. 1 składa się z rdzenia garbnikowego *a*, otoczonego składnikami *b*. Całość znajduje się w płaszczu *c*, kształtu patronu. Można jednak rdzeń *a* wyrabiać nie z samego garbnika lecz z mieszaniny.

Fig. 2 przedstawia ładunek wybuchowy, składający się z poszczególnych patronów, a mianowicie: patronu *d* z czystego garbnika, z patronu *e* z materiału z domieszką garbnika, oraz z patronu *f* ze zwykłych

składników patronowych w płynnym lub stałym stanie.

Fig. 3 przedstawia patron, składający się z różnych warstw *g*, *i*, *h*, *k*, *l*.

Fig. 4 przedstawia przykład wykonania, przy którym części składowe patronu *m* zakryte są powłoką z garbników *n*. Można także patrony wykonać z warstw różnych składników. Zamiast czystego garbnika można także użyć rozmaitych mieszanin. Kiedy tego rodzaju patron, nasycony płynnymi gazami, zostanie wsunięty do wywierconej dziury, następuje silne wydzielanie się gazów. Wtedy garbnik pochłania znacznie więcej gazów niż inne składniki patronu, która to nadwyżka służy do zrównoważenia parowania składników. Składniki patronu mogą być ułożone w warstwach, rozmieszczonych nad sobą lub obok siebie, albo też w środku równomiernie nasypanej mieszaniny może być ułożony rdzeń garbnika lub mieszaniny garbnika. W tym wypadku składniki, otaczające rdzeń, działają na niego izolująco. W razie potrzeby izolację można wzmocnić przez zastosowanie kilku płaszczy. Dla dogodniejszego dodawania garbnika, można go używać do zapalnika lub do kapiszona, przez co działanie ich staje się intensywniejsze. Garbnik może być stosowany w dowolnej formie. Może być np. użyty za płaszcz dla składników patronu przez zrolowanie cienkich płytek, zrobionych z garbnika. W razie potrzeby patron może się składać z mieszaniny garbnika i nitro-węglowodoru.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób otrzymywania materiału wybuchowego z zastosowaniem gazów w stanie płynnym, znamienny tem, że do znanych składników patronowych, jak sadze, torf, mączka korkowa lub inne połączenia węglowe, dodaje się garbników z dodaniem lub bez dodania masy obojętnej, przyczem po-

wstałą mieszaninę nasycy się płynnym tlenem.

2. Sposób według zastrz. 1, znamieny tem, że za mieszaninę zapalną służy produkt polimeryzacji acetyleny lub t. p.

3. Sposób według zastrz. 1, znamieny tem, że patron składa się z dwóch lub więcej warstw, składających się naprzemian z warstwy garbnika lub jego mieszaniny u zwyczajnych składników patronowych.

4. Sposób według zastrz. 1, znamieny tem, że patron składa się z rdzenia wykonanego z garbnika lub jego mieszaniny, przyczem rdzeń zasypany jest zupełnie lub częściowo innymi składnikami patronowymi, jak sadze i t. d.

5. Sposób według zastrz. 1, znamieny tem, że patron składa się z dwóch lub więcej poszczególnych patronów, z których jeden lub więcej zrobiony jest z garbnika lub jego mieszaniny.

6. Sposób według zastrz. 1, znamieny

tem, że przez odpowiednią budowę patronu osiąga się izolację garbnika.

7. Sposób według zastrz. 1, znamieny tem, że przed wytworzeniem się garbnika najprzód miesza się składniki patronu z miedzią lub z połączeniami miedzi, a następnie dopiero wystawia się miedź lub jej połączenia na działanie acetyleny.

8. Sposób według zastrz. 7, znamieny tem, że do składników nie dodaje się połączeń miedzi lecz zalewa się je roztworem miedzi lub jej połączeń, które następnie osadzają się na składnikach.

9. Sposób według zastrz. 7 i 8, znamieny tem, że celem otrzymania porowatej mieszaniny dodaje się materiałów łatwo rozpuszczalnych w wodzie, które po wytworzeniu się garbnika zostają usunięte.

Sprengluft-Gesellschaft m. b. H.

Zastępca: I. Myszczyński,
rzecznik patentowy.

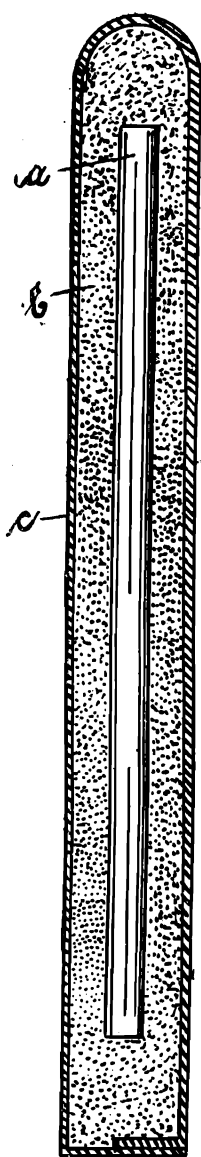


Fig. 1.

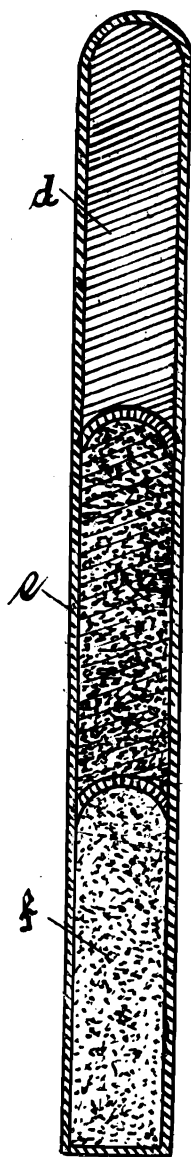


Fig. 2.

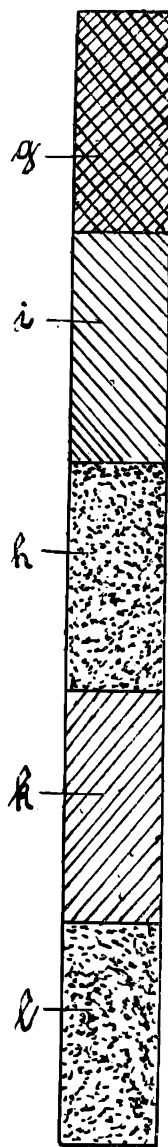


Fig. 3.

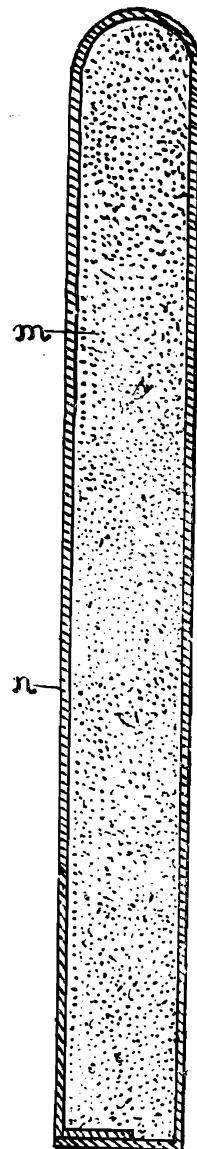


Fig. 4.