

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

O P I S P A T E N T O W Y 95140
P A T E N T U T Y M C Z A S O W E G O

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 27.03.75 (P. 179113)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 27.03.76

Opis patentowy opublikowano: 29.04.1978

MKP
E21f 15/08

Int. Cl.².
E21F 15/08

Twórcy wynalazku: Stefan Łaciak, Józef Raczkowski, Janusz Roszkowski,
Tadeusz Solecki, Jan Bobrzecki, Wiesław Gustowski

Uprawniony z patentu tymczasowego: Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica,
Kraków (Polska)

Urządzenie do blokowania przelotu wyrobisk górniczych

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do blokowania przelotu wyrobisk górniczych, znajdujące zastosowanie zwłaszcza w kopalniach, gdzie istnieje niebezpieczeństwo pożaru lub znacznego dopływu wody albo gazu.

Dotychczas do blokowania przelotu wyrobisk górniczych stosuje się różnego rodzaju tamy z desek, płyt betonowych, gliny lub waty szklanej.

Znana jest również z polskiego opisu patentowego nr 47670, pneumatyczna tama podsadzkowa, stosowana w górnictwie przy wypełnianiu wyrobisk górniczych podsadzką wodno-piaskową.

Tama składa się z elastycznych zbiorników, w kształcie prostopadłościanu o podstawie trójkąta, umieszczonych w elastycznym pokrowcu. W górnej i dolnej części tamy osadzone są dwie poduszki, wykonane z porowatej gumy. Poszczególne zbiorniki są podłączone do wspólnego gumowego przewodu doprowadzającego sprężone powietrze.

Tamy te nie zapewniają możliwości ewakuacji ludzi w przypadku wystąpienia ewentualnych zagrożeń na przykład pożaru, wybuchu gazu lub znacznego dopływu wody.

Celem wynalazku jest opracowanie urządzenia zapewniającego w sposób szybki i skuteczny likwidację powstałych zagrożeń w wyrobiskach górniczych oraz możliwość szybkiej ewakuacji ludzi z zagrożonego miejsca.

Istota wynalazku polega na skonstruowaniu urządzenia, które zawiera tampon pneumatyczny, złożony z promieniowo usytuowanych segmentów, wzdłuż którego wbudowana jest rura ewakuacyjna, wyposażona w pneumatyczną zatyczkę, przy czym tampon i zatyczka są wypełnione gazem termicznie obojętnym.

Urządzenie według wynalazku, zapewnia szybkie i skuteczne zablokowanie przelotu wyrobisk górniczych w przypadku zaistnienia niebezpieczeństwa pożaru, wybuchu gazu lub zalania wodą. Dzięki zastosowaniu rury ewakuacyjnej z pneumatyczną zatyczką, istnieje możliwość kontaktu z zagrożoną strefą celem zabezpieczenia ludzi i sprzętu przed skutkami powstałych zagrożeń.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia urządzenie w przekroju podłużnym, a fig. 2 — urządzenie w przekroju poprzecznym.

W przypadku wystąpienia zagrożenia w wyrobisku górniczym tampon 1, złożony w formie pakietu kładzie się na spągu wyrobiska tak, aby zespół zaworów 3 znajdował się od strony nie zagrożonej wyrobiska. Z kolei tampon 1 rozkłada się, po czym wzdłuż niego wprowadza się rurę ewakuacyjną 6 wykonaną z tworzywa sztucznego. Następnie poszczególne segmenty 2 tamponu 1 wypełnia się sprężonym gazem, termicznie obojętnym, wypływającym z butli 5, poprzez kolektor 4 i zawory 3. Rura ewakuacyjna 6 jest zamykana pneumatyczną zatyczką 7.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do blokowania przełotu wyrobisk górniczych, z zastosowaniem pneumatycznej przegrody, z n a m i e n n e t y m, że zawiera tampon pneumatyczny (1), złożony z promieniowo usytuowanych segmentów (2), wzdłuż którego wbudowana jest rura ewakuacyjna (6), wyposażona w pneumatyczną zatyczkę (7), przy czym tampon (1) i zatyczka (7) są wypełnione gazem termicznie obojętnym.

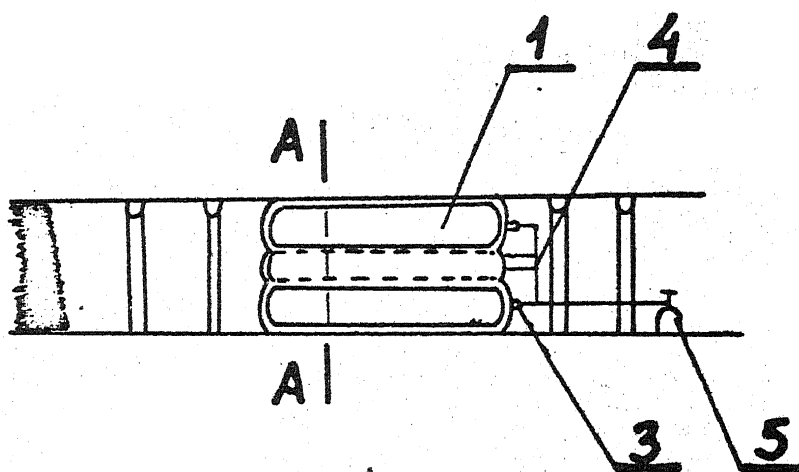


Fig. 1.

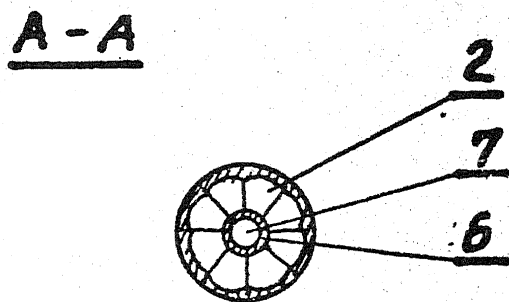


Fig. 2.