

POLSKA  
RZECZPOSPOLITA  
LUDOWA



URZĄD  
PATENTOWY  
PRL

# OPIS PATENTOWY

83 897

Patent dodatkowy  
do patentu \_\_\_\_\_

Zgłoszono: 21.09.73 (P. 165 372)

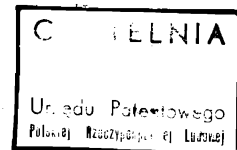
Pierwszeństwo: \_\_\_\_\_

Zgłoszenie ogłoszono: 01.10.74

Opis patentowy opublikowano: 15.10.1977

MKP E21f 15/04

Int. Cl.<sup>2</sup> E21F 15/04



Twórcy wynalazku: Jan Musialik, Stanisław Stelmach, Antoni Gołaszewski,  
Bogusław Pustówka

Uprawniony z patentu: Kopalnia Węgla Kamiennego „Bobrek”,  
Bytom (Polska)

## Tamą podsadzkowa boczna

Przedmiotem wynalazku jest tama podsadzkowa boczna przeznaczona do wygradzania wyrobisk korytarzowych utrzymywanych w otoczeniu zrobów.

W górnictwie podziemnym, przy prowadzeniu eksploatacji z podsadzką hydrauliczną, często zachodzi konieczność utrzymywania wyrobisk korytarzowych w otoczeniu starych zrobów, to jest wygradzonych w przestrzeni podsadzonej. Wyrobiska takie służą zwykle do transportu materiałów, doprowadzania podsadzki, odprowadzania wody podsadzkowej, wentylacji.

Dotychczas w zależności od czasu trwania wyrobiska wykonywano je w obudowie drewnianej lub mieszanej stalowo-drewnianej, w której stalowe łuki podatne obkładano szczelnie deskami. Często też dla uszczelnienia tamę boczną od strony przestrzeni podsadzkowej obciążano dodatkowo płótnem podsadzkowym. Deski i płótno stosowane jako wykładka tam bocznych w atmosferze kopalnianej w stosunkowo krótkim czasie ulegają zbutwieniu i materiał podsadzkowy zza tamy wysypuje się do wyrobiska zmniejszając z czasem coraz bardziej jego przekrój poprzeczny. Wskutek czego wygradzone w podsadzce wyrobisko stopniowo zatracą swoją funkcjonalność a wyrabowanie elementów obudowy staje się w ogóle niemożliwe.

Wadą znanych dotychczas podsadzkowych tam bocznych jest również stosunkowo duży koszt ich wykonania oraz niemożliwość chociażby częściowego odzyskania materiałów użytych do budowy tych tam. Inną dość istotną wadą znanych tam bocznych jest zbyt krótka ich żywotność, ponieważ drewno i płótno podsadzkowe ulegają zbutwieniu w ciągu zaledwie 6 do 8 miesięcy i jeżeli wyrobisko takie ma nadal spełniać powierzone mu zadanie trzeba je przebudowywać.

Wymienione wady i niedogodności tam podsadzkowych bocznych zostały usunięte za pomocą tamy według wynalazku. Istota tej tamy, złożonej ze znanej stalowej obudowy łukowej i przepony filtracyjnej, polega na tym, że na elementach obudowy od strony przestrzeni likwidowanej jest umieszczona osłona ażurowa, najkorzystniej z siatki drucianej. Osłona ta jest przykryta przeponą filtracyjną z tworzywa sztucznego o dużej wytrzymałości i trwałości. Poza tym poszczególne odcinki osłony ażurowej, o długości nieco większej od szerokości pasa likwidowanej przestrzeni, mają końce zamocowane rozłącznie na elementach obudowy za pomocą klinów wciskających tę osłonę do wnętrza korytek łuków obudowy. Taka właśnie konstrukcja tamy podsadzkowej bocznej odznacza się dużą trwałością przez co bardzo znacznie zwiększono żywotność wyrobisk

wygrodzonych w starych zrobach. Ważną również zaletą tamy według wynalazku jest możliwość stosunkowo łatwego odzyskania elementów stalowej obudowy łukowej, którą można ponownie użyć do obudowy wyrobisk.

Dzięki zastosowaniu do budowy tamy odpowiednio zamocowanej osłony ażurowej i przepony z niegnijącego w warunkach kopalnianych tworzywa sztucznego wygrozdzone w podsadźce wyrobiska korytarzowe zachowują przez cały czas swego istnienia niezmienny przekrój poprzeczny, co ma duże znaczenie dla pewności ruchu kopalni. Dodatkową zaletą tak skonstruowanej tamy bocznej jest jej niski koszt i to zarówno samej budowy jak i też utrzymania.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony w przykładowym wykonaniu na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia wyrobisko korytarzowe wygrozdzone w podsadźce w przekroju poprzecznym, fig. 2 — szczegół B tamy zaznaczony na fig. 1 a fig. 3 — element obudowy w przekroju wzdłuż linii A—A zaznaczonej na fig. 2.

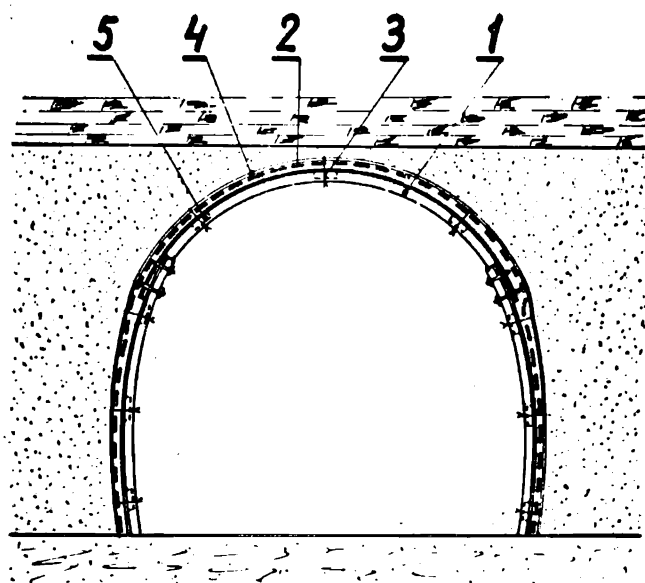
Jak uwidoczniono na rysunku tama podsadźkowa boczna składa się z elementów stalowej, łukowej obudowy 1 oraz z ażurowej osłony 2, którą może być siatka okładzinowa lub inna, a najkorzystniej siatka z drutu. Na osłonie 2 od strony przestrzeni likwidowanej jest umieszczona filtracyjna przepona 4 z tworzywa sztucznego o dużej wytrzymałości mechanicznej i nie wrażliwa na działanie atmosfery kopalnianej. Poszczególne odcinki ażurowej osłony 2, o długości nieco większej od szerokości pasa przestrzeni likwidowanej, mają końce zamocowane na elementach obudowy 1 za pomocą klinów 5, które wciskają tę osłonę do wnętrza korytka łuku obudowy.

Tamę według wynalazku wykonuje się w następujący sposób. Najpierw za pomocą klinów 5 na elementach obudowy, od strony likwidowanej przestrzeni mocuje się końce poszczególnych odcinków ażurowej osłony 2 zaczynając od dołu ku górze tak, aby brzegi siatki zachodziły na siebie lub stykały się ze sobą. Kliny 5 wciskają osłonę 2 do korytek obudowy 1 nadając jej przy tym naciąg wstępny. Pomiedzy końcami osłony 2 przywiązuje się do elementów obudowy 1 drutem 3 lub innego rodzaju cięgnem. Następnie na osłonie 2 umieszcza się filtracyjną przeponę 4, którą łączy się w kilku miejscach z osłoną. Tak wykonaną tamę boczną łączy się znanym sposobem w jedną całość z tamą czołową.

Rabowanie elementów obudowy 1 wyrobiska korytarzowego wygrozdzonego zgodnie z wynalazkiem odbywa się przez wybicie klinów 5 i odłączenie ażurowej osłony 2 od elementów obudowy. Następnie, po zwolnieniu zamków, rabuje się w znany sposób poszczególne łuki obudowy, przy czym osłona 2 wraz z filtracyjną przeponą 4 tworzą skuteczną osłonę przed zasypaniem rabowanej obudowy przez materiał podsadźkowy.

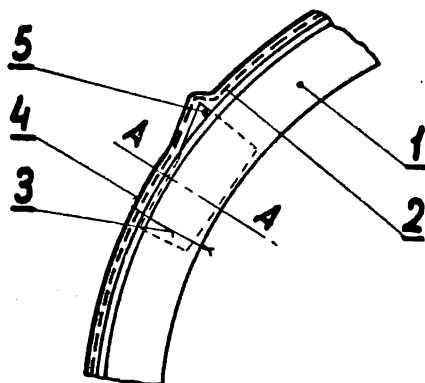
#### Zastrzeżenie patentowe

Tama podsadźkowa boczna, złożona z metalowej obudowy łukowej oraz z przepony filtracyjnej, z n a - m i e n n a t y m, że na elementach chodnikowej obudowy (1) od strony przestrzeni likwidowanej ma filtracyjną przeponę (4) umieszczoną na ażurowej osłonie (2), najkorzystniej z siatki drucianej, której poszczególne odcinki o długości nieco większej od szerokości pasa przestrzeni likwidowanej mają końce zamocowane rozłącznie na elementach obudowy (1) za pomocą klinów (5) wciskających osłonę (2) do wnętrza korytka łuku obudowy.

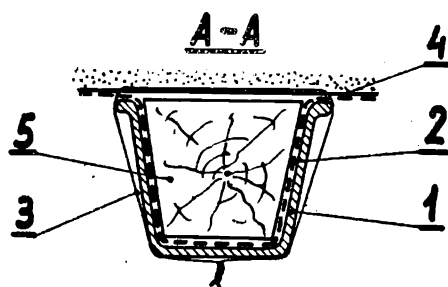


*Fig. 1*

*Szezegöt .B"*



*Fig. 2*



*Fig. 3*