



Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr _____

Int. Cl.³ E21F 1/14

Zgłoszono: 19.07.80 (P. 225802)

Pierwszeństwo _____

Zgłoszenie ogłoszono: 19.06.81

Opis patentowy opublikowano: 31.01.1984



Twórcy wynalazku: Tadeusz Golisz, Henryk Bądzelewicz, Józef Jaskierski, Urszula Makselon

Uprawniony z patentu tymczasowego: Centralna Stacja Ratownictwa Górniczego,
Bytom (Polska)

Tymczasowa izolacyjna tama przeciwpożarowa

Przedmiotem wynalazku jest izolacyjna tama przeciwpożarowa przeznaczona do szybkiego ograniczania dopływu powietrza świeżego do ogniska pożaru w podziemnych górniczych wyrobiskach korytarzowych.

Każdy pożar w podziemiach kopalni stanowi duże niebezpieczeństwo zarówno dla ludzi, którzy znaleźli się w strefie zagrożenia jak i dla mienia kopalni. Rozwój ogniska pożaru między innymi w dużym stopniu uzależniony jest od ilości powietrza świeżego dopływającego do tego ogniska. Zatem, jak najszybsze ograniczenie dopływu powietrza do ogniska pożaru przyczyni się do zwolnienia procesu palenia się i jego rozwoju, a tym stworzy możliwość aktywnego ugaszenia tego pożaru. Znanych jest wiele rozwiązań tymczasowych tam przeciwpożarowych, między innymi tamy pneumatyczne, wodne oraz tamy z płótna wentylacyjnego zawieszanego na konstrukcji drewnianej oraz pasach lub lin zamocowanych do elementów obudowy wyrobiska korytarzowego. Jedna z takich tam znana jest z opisu patentu nr 77614. Istota tej tamy polega na zastosowaniu siatki z lin zamocowanych w ociosach wyrobiska i naciąganych za pomocą tak zwanych śrub rzymskich. Na siatkę tę następnie rozpina się płótno wentylacyjne lub podsadzkowe w zależności od przeznaczenia tamy.

Inna izolacyjna tama przeciwpożarowa znana jest z opisu patentu nr 102417. Tama ta składa się z kilku uelastycznionych pasów wyposażonych na obu końcach w zaczepy oraz z dwóch pierścieni z zaczepami. Pierścienie te mocuje się zaczepami do elementów obudowy przy spągu wyrobiska. Następnie w tych pierścieniach umieszcza się zaczepy pasów tak, aby jeden pas był usytuowany równolegle do płaszczyzny spągu, a końce pasów pozostałych były rozmieszczone w równych odstępach na obwodzie wyrobiska. Na tak rozmieszczonych pasach zawieszają się płótno wentylacyjne. Opisane wyżej tamy jakkolwiek spełniają swoje zadanie mają szereg wad i niedogodności, które są przyczyną, że są one niechętnie stosowane przez ratowników w czasie akcji przeciwpożarowych. I tak na przykład tamy pneumatyczne i wodne na ogół są ciężkie i niewygodne w transporcie, a po zabudowaniu wymagają ciągłego nadzoru. Poza tym tamy te są bardzo wrażliwe na wszelkiego rodzaju ostre przedmioty, które uszkadzając powłokę tamy czynią ją niezdadną do dalszego użytku. Natomiast tamy z pasów i płótna wentylacyjnego są co prawda mniej wrażliwe na przebicia czy podziurawienia powłoki, ale za to sprawiają więcej kłopotu przy budowie

oraz w czasie konieczności przechodzenia przez tamę. Ponadto transport płótna wentylacyjnego jak i konieczność cięcia i dopasowywania poszczególnych odcinków tego płótna do kształtu wyrobiska są powodem, że tamy te nie znalazły szerszego zastosowania w górnictwie.

Wymienionych wad i niedogodności nie ma tama przeciwpożarowa będąca przedmiotem niniejszego wynalazku. Istota tej tamy polega na zastosowaniu tkaniny trudnopalnej i nieprzepuszczającej powietrze, dostosowanej kształtem do kształtu przekroju poprzecznego wyrobiska korytarzowego w obudowie łukowej. Tama ta w części środkowej jest wyposażona w szczelnie zamykany przełaz. Poza tym na całym obwodzie tamy są zamocowane zaczepy, które łączy się za pomocą uelastycznionych łączników z elementami obudowy wyrobiska, przy czym zaczepy te są rozmieszczone w kilku rzędach odpowiadających różnym rozmiarom najczęściej stosowanej obudowy łukowej wyrobisk korytarzowych. Taka konstrukcja tamy pozwala bardzo szybko zabudować ją nawet w najgorszych warunkach. Ponadto dzięki zastosowaniu przełazu można dowolnie regulować przepływ powietrza przez tamę i przechodzić przez tę tamę celem wykonywania prac związanych z likwidacją ogniska pożaru. Dodatkową zaletą tej tamy jest łatwość jej transportu i budowania oraz duża szczelność.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony w przykładowym wykonaniu na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia tamę w widoku z przodu, a fig. 2 — tę samą tamę w przekroju pionowym wzdłuż linii A-A zaznaczonej na fig. 1.

Jak uwidoczniono na rysunku tama według wynalazku wykonana jest z trudnopalnej i nieprzepuszczającej powietrze tkaniny 1 w kształcie dostosowanym do kształtu przekroju poprzecznego wyrobiska korytarzowego w obudowie łukowej, przy czym na całym obwodzie tamy przewidziany jest naddatek tkaniny ponad największy wymiar obudowy łukowej. W części środkowej tama ma przełaz 2 szczelnie zamykany, na przykład za pomocą zamka błyskawicznego. Poza tym na obwodzie są zamocowane zaczepy 3 przeznaczone do łączenia tamy za pomocą uelastycznionych łączników 4 z elementami obudowy 5. Zaczepy 3 są rozmieszczone na tkaninie tamy w kilku rzędach 6 odpowiadających różnym rozmiarom obudowy łukowej wyrobisk korytarzowych. Tama w stanie złożonym jest przechowywana w pokrowcu.

W przypadku konieczności użycia tamy, po wyjęciu z pokrowca rozkłada się ją na spągu wyrobiska i otwiera przełaz 2. Następnie do górnych zaczepów 3 zakłada się co najmniej trzy łączniki 4, za pomocą których tamę zawiesza się na elementach obudowy 5 tak, aby łączniki 4 znajdowały się od strony ogniska pożaru. Tak zawieszoną tamę mocuje się łącznikami 4 na całym jej obwodzie do elementów obudowy 5, przy czym część tkaniny pozostającą poza skrajnymi zaczepami 3, do których zamocowane są łączniki 4, wywija się w kierunku powietrza świeżego i mocuje się do obudowy i spągu wyrobiska. Na koniec zaś zamyka się szczelnie przełaz 2. Demontaż tamy odbywa się w odwrotnej kolejności.

Zastrzeżenie patentowe

Tymczasowa izolacyjna tama przeciwpożarowa, z tkaniny trudnopalnej i nieprzepuszczającej powietrze, **znamienna** tym, że na tkaninie (1), zaopatrzonej w części środkowej w szczelnie zamykany przełaz (2), dostosowanej kształtem do kształtu przekroju poprzecznego wyrobiska w obudowie łukowej, ma zamocowane zaczepy (3) łączone za pomocą uelastycznionych łączników (4) z elementami tej obudowy, które to zaczepy są rozmieszczone w kilku rzędach (6) odpowiadających różnym rozmiarom obudowy łukowej wyrobisk korytarzowych.

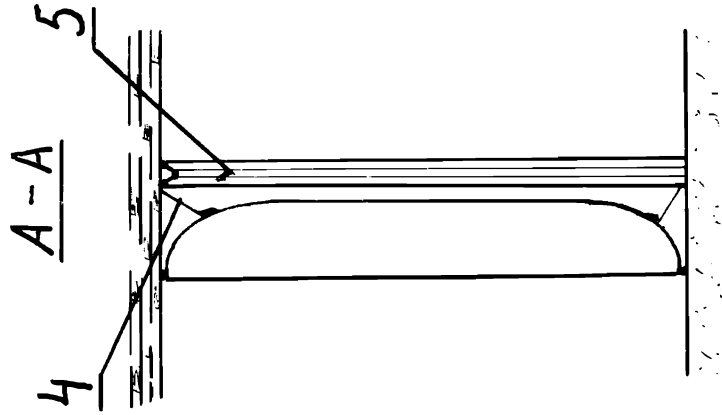


Fig. 2

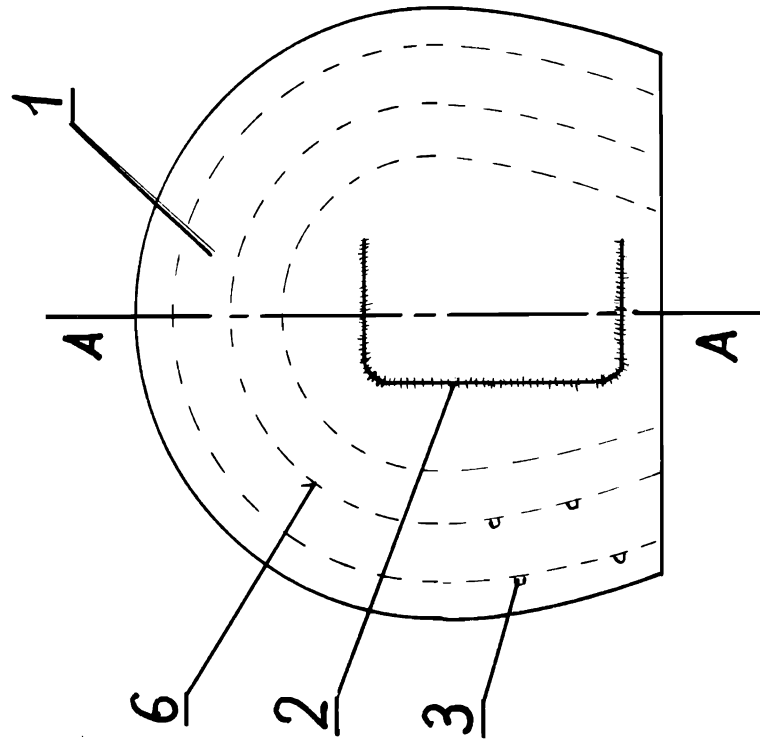


Fig. 1