



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr

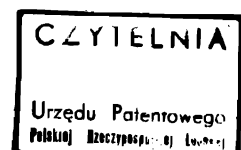
Int. Cl.³ E21F 5/04
E21C 35/22

Zgłoszono: 15.05.79 (P. 215645)

Pierwszeństwo:

Zgłoszenie ogłoszono: 21.04.80

Opis patentowy opublikowano: 30.04.1983



Twórcy wynalazku: Józef Roman Chłęcz, Kazimierz Grzegorzycza, Stefan Zawisza

Uprawniony z patentu tymczasowego: Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Systemów
Mechanizacji Elektrotechniki i Automatyki Górniczej
Katowice (Polska)

Zasłona przeciwpyłowa

Przedmiotem wynalazku jest zasłona przeciwpyłowa przeznaczona do usuwania z prądu powietrza zanieczyszczeń pyłowych w górniczych wyrobiskach korytarzowych.

W przodkach chodnikowych występuje duże zapylenie wywołane mechanicznym urabianiem calizny nożami organu urabiającego. Do znanych sposobów oczyszczania powietrza w podziemiach kopalń należy stosowanie różnego rodzaju natrysków lub zraszaczy wodnych, bezpośrednio w miejscu wytwarzania pyłu węglowego (opis patentowy nr 60806, zgłoszenie nr P. 186572) względnie urządzeń odpylających (opis patentowy nr 69341) wykonanych w kształcie kanału o przekroju wielokąta z tkaniny filtrującej, ustawionych wzdłuż chodnika górniczego, w miejscu odsuniętym od urabianego przodka. Znana jest również zasłona wodno-siatkowa (opis patentowy nr 73056) umieszczona w całym lub w części przekroju poprzecznego wyrobiska korytarzowego. Zasłona ta jest wykonana w postaci gęstej siatki utwardzonej do bocznych i górnych części obudowy wyrobiska, w której są umieszczone perforowane rury ze zraszczaczami, rozprawa-dzającymi równomiernie wodą na tę przegrodę.

Zasłona przeciwpyłowa według wynalazku jest wykonana z przezroczystego materiału nieprzepuszczającego pył w miejscu położenia maszyny urabiającej i ma otwór do przyłączenia króćca lutni rurociągu ssawnego wytwarzającego podciśnienie za tą przegrodą. Zasłona przymocowana jest do obudowy wyrobiska lub do maszyny urabiającej i przesuwa się w miarę postępu przodka razem z tą maszyną.

Zasłona przeciwpyłowa według przedmiotowego wynalazku całkowicie eliminuje przedostawanie się pyłu poza urabiany przodek. Dzięki zastosowaniu przezroczystej zasłony oraz wykorzystaniu podciśnienia w przestrzeni osłoniętej w stosunku do pozostałej części chodnika uzyskuje się znaczną poprawę warunków bezpieczeństwa i higieny pracy, przy zachowaniu dobrej widoczności w przodku.

Przedmiot wynalazku uwidoczniono w przykładowych wykonaniach na załączonych rysunkach, na których fig. 1 przedstawia przekrój wzdłużny przez czoło przodka korytarzowego, w którym znajduje się zasłona przeciwpyłowa zawieszona na obudowie chodnika, fig. 2 — przekrój poprzeczny przez wyrobisko korytarzowe pokazane na fig. 1, fig. 3 — przekrój wzdłużny przez wyrobisko korytarzowe, w którym znajduje się zasłona przeciwpyłowa zamocowana do maszyny urabiającej, a fig. 4 — przekrój poprzeczny przez wyrobisko pokazane na fig. 3.

Zasłona przeciwpyłowa wykonana jest z przezroczystego materiału 1 nieprzepuszczającego pył i jest rozwieszona (Fig. 1 i 2) prostopadle do osi wyrobiska korytarzowego 2 w sposób przenośny lub przesuwny za pomocą haków, uchwytów 3 itp. na obudowie 4, w miejscu położenia kombajnu urabiającego 5. Wielkość i kształt zasłony 1 dobrane są według wielkości i kształtu wyrobiska oraz maszyny urabiającej. Zasłona 1

posiada uchwyt z otworem 6 do przyłączenia elastycznego odcinka 7 lutni rurociągu ssawnego 8. Zaslona 1 przesuwana się w każdym cyklu produkcyjnym lub po wykonaniu wielu cykli, gdy maszyna urabiająca 5 przesunie się w kierunku czoła przodka poza płaszczyznę jej zamocowania. W innym rozwiązaniu (Fig. 3 i 4) zasłona 1 zamocowana jest na kombajnie 5 lub innym urządzeniu urabiającym w chodniku i przesuwana się w miarę postępu przodka wraz z tym urządzeniem. Lutniociąg ssący 8, wysysający zapyłone powietrze z przestrzeni pomiędzy zasłoną 1 a przodkiem, tworzy w tej przestrzeni podciśnienie w stosunku do pozostałej części chodnika, a świeże powietrze przedostające się przez nieszczelności poza zasłoną tworzy dodatkowe zabezpieczenie przed wydostaniem się pyłu do chodnika.

Stanowisko kombajnisty znajduje się poza zasłoną 1 w miejscu odciętym od pyłu, a brak widoczności w przodku wyeliminowano poprzez zastosowanie przezroczystej zasłony 1, zastosowanie urządzenia do kontroli położenia ruchomych organów kombajnu, które odwzorowuje położenie organów urabiających względem korpusu i wyrobiska na ekranie umieszczonym na stanowisku kombajnisty lub zastosowanie sterowania automatycznego kombajnu.

Zastrzeżenia patentowe

1. Zasłona przeciwpylowa do oczyszczania powietrza przepływającego przez górnicze wyrobisko korytarzowe, wykonana w postaci elastycznej przegrody usytuowanej równolegle do czoła przodka i zamocowanej do bocznych i górnych części obudowy **znamienna tym**, że wykonana jest z przezroczystego materiału (1) nieprzepuszczającego pyłu, w miejscu położenia maszyny urabiającej (5) i ma otwór do przyłączenia odcinka (7) lutni rurociągu ssawnego (8) wytwarzającego podciśnienie za przegrodą.

2. Zasłona przeciwpylowa według zastrz. 1, **znamienna tym**, że przymocowana jest do maszyny urabiającej (5) i przesuwana się w miarę postępu przodka z tą maszyną.

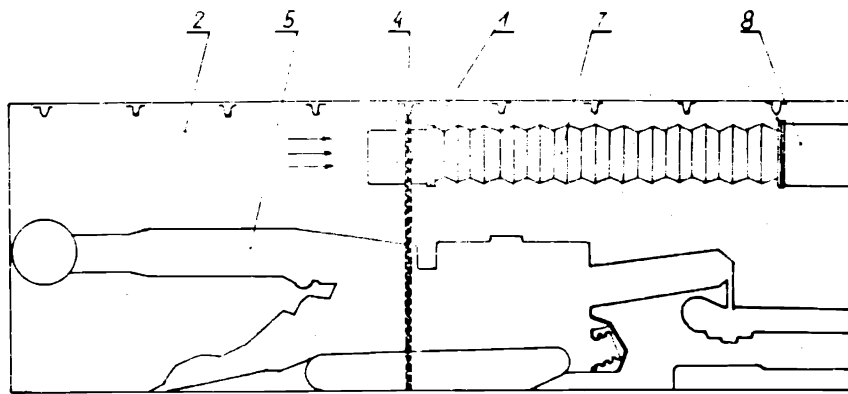


Fig 1

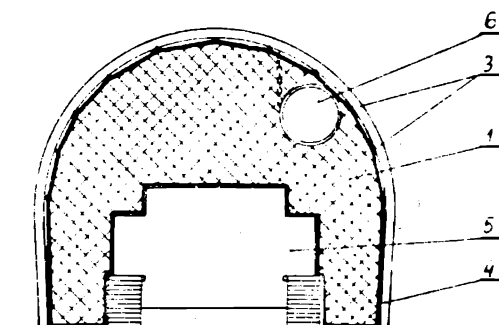


Fig 2

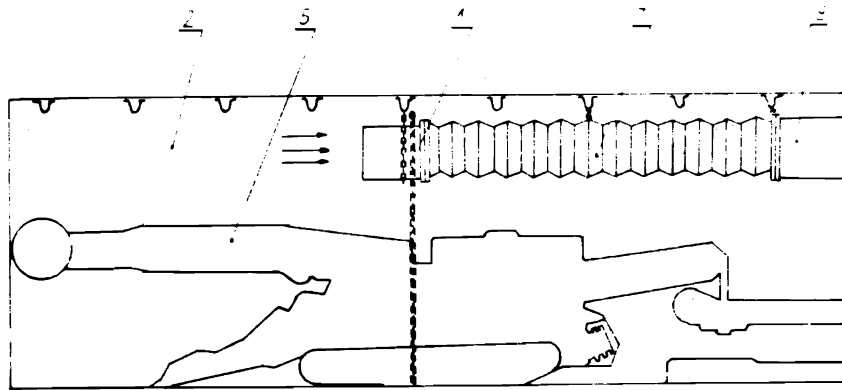


Fig 3

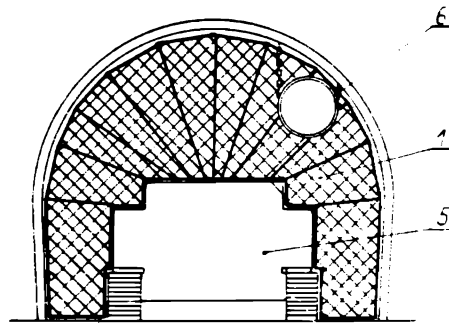


Fig 4