



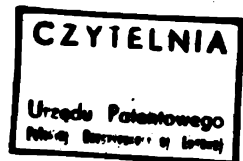
Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 21.02.77 (P. 196177)

Pierwszeństwo _____

Zgłoszenie ogłoszono: 11.09.78

Opis patentowy opublikowano: 30.04.1981



Int. Cl.² F01N 3/04
F02B 77/08

Twórcy wynalazku: Jerzy Miemczok, Mieczysław Nasiek

Uprawniony z patentu: Centralny Ośrodek Projektowo-Konstrukcyjny
Maszyn Górniczych „KOMAG”, Gliwice (Polska)

Urządzenie do płukania spalin silników spalinowych

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do płukania spalin silników spalinowych stosowanych zwłaszcza w urządzeniach pracujących na dole kopalni.

Znane są sposoby płukania i chłodzenia spalin silników spalinowych za pomocą wody doprowadzanej bezpośrednio do płuczki spalin. Jednak w przypadku braku dopływu wody silnik spalinowy pracuje nadal a wydostające się z niego spaliny, zawierające wiele szkodliwych składników zanieczyszczają otoczenie jak również stwarzają zagrożenie pożarowe. Z tych też względów silniki spalinowe nie mogą być stosowane w urządzeniach pracujących w podziemiach kopalni, prochowniach, tartakach.

Celem wynalazku jest opracowanie urządzenia, które by powodowało samoczynne wyłączenie silnika spalinowego w przypadku zaniku wody dopływającej do płuczki spalin.

Urządzenie według wynalazku ma w przewodzie wodnym pomiędzy dyszą doprowadzającą wodę do płuczki spalin a zbiornikiem wody uzupełniającej zawór membranowy, który steruje zaworem odcinającym wbudowanym do przewodu paliwowego silnika.

Przedmiot wynalazku uwidoczniono w przykładzie wykonania na rysunku.

Urządzenie składa się ze zbiornika 1 wody uzupełniającej i płuczki wodnej 6 spalin, pomiędzy którymi są umieszczone w przewodzie wodnym: zawór membranowy 8, pompa wodna 4 i dysza 5 rozpylająca mgłą wodną. Zawór membranowy 8 steruje zaworem odcinającym 3, który jest wbudowany do przewodu paliwowego 7 silnika 9. Wydostające się z silnika 9 przewodem 10 spaliny są kie-

2

rowane do płuczki 6 spalin, gdzie są chłodzone i płukane wodą doprowadzoną ze zbiornika 1 poprzez przewody 2, zawór membranowy 8, pompę wodną 4 i dyszę 5 rozpylającą mgłą wodną.

W przypadku obniżenia się poziomu cieczy w zbiorniku 1 lub całkowitego braku cieczy w zbiorniku zmniejsza się ciśnienie hydrostatyczne w zaworze membranowym 8. Membrana zaworu obniża się pod działaniem sprężyny zaworu odcinającego, która to sprężyna przesterowuje równocześnie zawór odcinający 3 w ten sposób, że tłoczek zaworu odcina dopływ paliwa do silnika.

Zastosowanie urządzenia pozwala spełnić wymagania stawiane napędom spalinowym pod względem zabezpieczenia przed powstaniem wybuchu, zaprószenia ognia, oczyszczenia spalin wylotowych ze szkodliwych dla zdrowia składników oraz schładzanie spalin do odpowiedniej temperatury. Z tych też względów napędy spalinowe zaopatrzone w urządzenia według wynalazku mogą być stosowane w podziemiach kopalń, prochowniach, tartakach.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do płukania spalin silników spalinowych zawierające w przewodzie wydechowym silnika płuczkę spalin z wodą, przez które są przetłaczane spaliny oraz zawierające w przewodzie wydechowym przed płuczką spalin dyszę rozpylającą mgłą wodną, do której to dyszy woda jest wtłaczana pompą ze zbiornika wody uzupełniającej, **znamiennie tym**, że ma w przewodzie wodnym między dyszą (5) a zbiornikiem (1) wody uzupełniającej zawór membranowy (8) sterujący zaworem odcinającym (3) wbudowanym do przewodu paliwowego (7) silnika (9).

