

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

89 180

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 03.04.73 (P. 161678)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 02.01.75

Opis patentowy opublikowano: 30.07.1977

MKP F16L 3/00

Int. Cl.² F16L 3/00

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórcy wynalazku: Czesław Seweryn, Jerzy Sowula, Marianna Rogóż

Uprawniony z patentu: Biuro Projektów Przemysłu Metali Nieżelaznych „Bipromet”,
Katowice (Polska)

Podpora rurociągu gazu zapyłonego

Przedmiotem wynalazku jest podpora rurociągu przeznaczonego do przesyłania gazu zapyłonego.

Podczas przepływu gazu zapyłonego następuje wewnątrz przewodu rurowego wydzielanie się z tego gazu zawieszonego w nim pyłu. Pył osiada na wewnętrznej powierzchni ścianki przewodu. W miarę upływu czasu zjawisko to powoduje zarastanie przewodu, czyli zmniejszenie się pola poprzecznego przekroju otworu rurociągu, na skutek czego następuje wzrost oporów przepływu gazu. W celu zabezpieczenia rurociągu przed zmniejszeniem zdolności przesyłowej, usuwa się bieżąco z jego wnętrza osiadły na jego ścianie pył. W związku z tym rurociągi gazu zapyłonego mają od strony dolnej leje zsypane, w których zbiera się pył wydzielony z przepływającego gazu. Leje zsypane są dobudowywane do rurociągu na odcinkach między podporami. Słupy podporowe są wykonywane ze stalowych prętów profilowych lub z betonu. Słupy te spełniają wyłącznie funkcję nośną.

Stosowane dotychczas rozwiązania konstrukcyjne przewodów gazu zapyłonego mają tę niedogodność, że ich słupy podporowe i leje zsypane są oddzielnymi zespołami konstrukcyjnymi. Takie rozwiązanie powoduje duże zużycie materiału na wykonanie podpory i leja.

Celem opracowania wynalazku jest optymalna konstrukcja rurociągu ze względu na zużycie materiału. Zadanie techniczne polega na opracowaniu konstrukcji takiego zespołu środków technicznych, który będzie spełniał jednocześnie funkcję podpierania rurociągu i funkcję magazynowania pyłu. Założony cel osiągnięto przez zastosowanie jako podpory pionowego pojemnika, którego górne brzegi przylegają do brzegów otworu wysypowego rurociągu. Dno pojemnika jest pochylone w kierunku drzwiczek wysypowych.

Rozwiązanie według wynalazku jest mało materiałochłonne, a prócz tego jest łatwe do wykonania, obsługi i konserwacji.

Przedmiot wynalazku jest pokazany w przykładzie wykonania na rysunku, który przedstawia widok boczny podpory wraz z fragmentem przewodu gazu zapyłonego. Podpora 1 mająca kształt walca kołowego, jest wykonana z blachy stalowej i posadowiona na betonowym fundamencie 2, do którego jest przymocowana kotwowymi śrubami 3. Górny koniec podpory 1 jest przyspawany do brzegów otworu wysypowego, znajdującego się w dolnej części rurowego przewodu 4 gazu zapyłonego. Wnętrze górnej części podpory 1 stanowi pojemnik, którego dno 5 jest pochylone w kierunku wysypowych drzwiczek 6. Dno 5 jest przyspawane do ścian

podpory 1. Wysypowe drzwiczki 6 są połączone ze ścianą podpory 1 za pośrednictwem prostokątnego króćca 7. Znajdująca się pod wysypowymi drzwiczkami 6 zsuwnia 8 służy do ułatwienia załadunku pyłu do pojemnika środka transportowego, odwożącego pył do miejsca przeznaczenia.

Eksploatacja podpory według wynalazku przedstawia się następująco. Osiadający na wewnętrznej powierzchni ścianki przewodu (4) pył jest kierowany za pomocą zgarniaka do wnętrza górnej części podpory 1. Pył ten gromadzi się nad dnem 5. W celu odwiezienia pyłu do miejsca przeznaczenia podstawia się pojemnik środka transportowego pod zsuwnię 8, a następnie otwiera wysypowe drzwiczki 6. Pył zsuwa się grawitacyjnie po pochylonym dnie 5, a później po zsuwni 8. Po zakończeniu załadunku pyłu na środek transportowy zamyka się wysypowe drzwiczki 6 i odstawia środek transportowy wraz z pyłem do miejsca przeznaczenia pyłu. Do opróżnionej górnej części podpory 1 ładuje się za pomocą zgarniaka nowe porcje pyłu. Opisany cykl powtarza się przez cały czas przetwarzania gazu zapyłonego przez rurowy przewód 4.

Zastrzeżenie patentowe

Podpora rurociągu gazu zapyłonego, z n a m i e n n a t y m, że stanowi ją pojemnik (1), którego górne brzegi przylegają do brzegów wysypowego otworu rurociągu (4), a dno (5) jest pochylone w kierunku wysypowych drzwiczek (6).

