



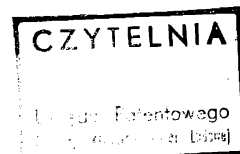
Patent dodatkowy
do patentu nr 114 907

Zgłoszono: 26.04.78 (P. 206 436)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 03.12.79

Opis patentowy opublikowano: 16.06.1983



Int. Cl.³ F27B 7/36
F16L 39/04

Twórca wynalazku: Bogumił Szmitt

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

Układ przewodów doprowadzających do pieca obrotowego dwa czynniki energetyczne

1

Przedmiotem wynalazku jest układ dwóch przewodów rurowych doprowadzających do pieca obrotowego, zwłaszcza poziomego, dwa czynniki energetyczne ciekłe lub gazowe. Wynalazek stanowi ulepszenie wynalazku według patentu nr 114 907. Jest on stosowany głównie w przemysłach: hutniczym, materiałów budowlanych i chemicznym w przypadkach, gdy piec ma przynajmniej jeden otwór wlotowy czynnika energetycznego poza osią obrotu. Piec może wykonywać ruch obrotowo-zwrotny w zakresie niepełnego obrotu lub obrotu pełne.

Znany układ dwóch przewodów rurowych przedstawiony jest w polskim opisie patentowym nr 114 907. Wylot przewodu o mniejszej średnicy wbudowany jest do wnętrza przewodu o średnicy większej, który w końcowej swej części składa się z trzech odcinków. Odcinek pierwszy od strony dopływu czynnika energetycznego jest nieruchomy; z rurociągiem połączony on jest za pomocą złącza kołnierзовego. Odcinek drugi połączony jest z odcinkiem pierwszym za pomocą szczelnego łożyska przegubowego, a z odcinkiem trzecim za pomocą szczelnego łożyska przegubowo-obrotowego. Prócz tego za pomocą szczelnego łożyska przegubowo-obrotowego połączony jest z odcinkiem trzecim koniec rurociągu o mniejszej średnicy.

Króciec wylotowy odcinka trzeciego dołączony jest do króćca wlotowego pieca za pośrednictwem odcinka przewodu łukowego sztywnego, przy zastosowaniu złączy kołnierзовych.

2

Przedłużenie przewodu o mniejszej średnicy stanowi niepołączony z nim odcinek przewodu sztywnego z dwoma wygięciami, którego wylotowy koniec połączony jest z króćcem wlotowym pieca za pomocą złącza kołnierзовego.

Znany z polskiego opisu patentowego nr 114 907 układ dwóch przewodów rurowych ma tę niedogodność, że jest skomplikowany i posiada duże wymiary.

Istota wynalazku dodatkowego polega na połączeniu końca przewodu o małej średnicy z odcinkiem sztywnego przewodu łukowego, prowadzącego do króćca wlotowego pieca, za pomocą szczelnego łożyska przegubowo-obrotowego.

Układ przewodów według wynalazku dodatkowego jest dogodny, gdyż ma prostą budowę i małe wymiary, a przy tym jest lekki i łatwy w obsłudze.

Rozwiązanie według wynalazku pokazane jest w przykładzie wykonania na rysunku, który przedstawia układ dwóch przewodów doprowadzających do konwertora poziomego powietrze i powietrze wzbogacone w tlen, w przekroju podłużnym.

Z końcem rurociągu 1 powietrza połączony jest za pomocą kołnierзовego złącza 2 odcinek 3 przewodu o większej średnicy. Odcinek 4 przewodu o mniejszej średnicy, przeznaczony dla powietrza wzbogaconego w tlen, wprowadzony jest do wnętrza odcinka 3 i połączony z końcem rurociągu 5 za pomocą kołnierзовego złącza 6. Na końcu odcinka 3 osadzone jest szczelne przegubowo-obrotowe łożys-

ko 7, którego obudowa 8 połączona jest za pomocą kołnierzego złącza 9 z łukowym odcinkiem 10. Poprzez ściankę tego łukowego odcinka 10 wprowadzony jest do jego wnętrza koniec odcinka 11 mającego dwa wygięcia łukowe.

Jeden koniec odcinka 11 stanowi obudowę szczelnego przegubowo-obrotowego łożyska 12, które osadzone jest na odcinku 4 przewodu o mniejszej średnicy.

Drugi koniec rurowego odcinka 11 połączony jest za pomocą kołnierzego złącza 13 z wlotowym króćcem 14 konwertora 15. Za pośrednictwem łukowego odcinka 16 odcinek 10 połączony jest z wlotowym króćcem 17 konwertora 15.

Podczas eksploatacji konwertora 15 obracają się wraz z nim odcinek 11 przewodu o mniejszej średnicy oraz odcinki 10 i 16 przewodu o większej średnicy. Odcinki 3 i 4 pozostają podczas funkcjonowania układu nieruchome.

Zastrzeżenie patentowe

Układ dwóch przewodów rurowych doprowadzających do pieca obrotowego, zwłaszcza poziomego, dwa czynniki energetyczne ciekłe lub gazowe mający według patentu nr 114 907 zabudowany współosiowo jeden przewód wewnątrz drugiego oraz koniec przewodu o większej średnicy połączony z łukowym sztywnym odcinkiem przewodu, prowadzącym do króćca wlotowego pieca, za pomocą szczelnego łożyska przegubowo-obrotowego, stosowany przy piecach mających obydwa lub jeden otwór wlotowy poza osią obrotu pieca, **znamienny tym**, że koniec przewodu (4) o mniejszej średnicy połączony jest z odcinkiem (11) sztywnego przewodu łukowego za pomocą szczelnego przegubowo-obrotowego łożyska (12).

