



URZĄD
PATENTOWY
PRL

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr

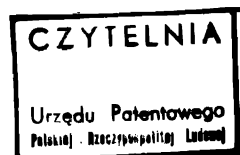
Int. Cl.³ C10J 3/52

Zgłoszono: 12.08.80 (P. 226190)

Pierwszeństwo:

Zgłoszenie ogłoszono: 19.06.81

Opis patentowy opublikowano: 15.08.1983



Twórcy wynalazku: Jan Leśkiewicz, Zygmunt Mazur

Uprawniony z patentu tymczasowego: Instytut Górnictwa Naftowego i Gazownictwa,
Kraków (Polska)

Urządzenie do odprowadzania popiołu i żużla w ciśnieniowym procesie zgazowania paliw stałych

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do odprowadzania popiołu i żużla w ciśnieniowym procesie zgazowania paliw stałych posiadające zastosowanie w przemyśle gazowniczym i chemicznym.

Dotychczas znane urządzenia do odprowadzania popiołu i żużla posiadają komorę generatora reakcyjnego połączoną ze śluzą popiołową, w skład której wchodzi zbiornik ciśnieniowy w którym gromadzi się popiół. Opróżnianie zbiornika ciśnieniowego odbywa się w sposób cykliczny poprzez zawory z równoczesną jego kompresją lub dekompresją. Stosowanie powyższych urządzeń nie gwarantuje szczelności układu, z uwagi na erozyjne działanie popiołu na zawory, których praca odbywa się w wysokich temperaturach.

Urządzenie według wynalazku składające się z komory reakcyjnej generatora, ciśnieniowego zbiornika wypełnionego cieczą połączonego z przewodem hydraulicznie transportującym żużel i popiół, charakteryzuje się tym, że przewód transportujący zakończony jest zbiornikiem gazowym wewnątrz którego znajduje się poduszka powietrzna o regulowanym ciśnieniu, przy czym poniżej zbiornika gazowego na przewodzie transportującym zainstalowana jest końcówka wypływowa. Powyższe rozwiązanie pozwala na wyeliminowanie stosowania śluzy popiołowej oraz na ciągłe i nieprzerwalne odprowadzenie popiołu i żużla.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, który jest schematem urządzenia do odprowadzania popiołu i żużla w ciśnieniowym procesie zgazowania paliw stałych.

Paliwo stałe z czynnikami zgazowującymi np. tlenem i parą wodną doprowadzane jest do komory reakcyjnej generatora 1, w której w wysokiej temperaturze i pod ciśnieniem zachodzi proces zgazowania. Popiół i żużel opada grawitacyjnie do ciśnieniowego zbiornika 2 wypełnionego częściowo cieczą, gdzie następuje jego chłodzenie lub granulacja. Granulat ze zbiornika ciśnieniowego 2 transportowany jest hydraulicznie przewodem 3 i końcówką wypływową 4 na składowisko popiołu i żużla 5. Przewód transportujący 3 zakończony jest zbiornikiem gazowym 6 wewnątrz którego znajduje się poduszka powietrzna 8 o regulowanym ciśnieniu, równoważąca ciśnienie w komorze reakcyjnej generatora. W końcówce wypływowej 4 następuje redukcja ciśnienia do ciśnienia atmosferycznego w wyniku jego spadku w przepływie. Równocześnie zapewnia ona odbiór całej masy granulatu odprowadzanego z komory reakcyjnej generatora 1. Składowisko popiołu i żużla 5 posiada odстойnik, w którym zbiera się ciecz wypływająca ze składowiska. Ciecz ta zawracana jest przez pompę 7 do ciśnieniowego zbiornika 2, której ubytek uzupełniany jest na bieżąco.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do odprowadzania popiołu i żużla w ciśnieniowym procesie zgazowania paliw stałych, składające się z komory reakcyjnej generatora, ciśnieniowego zbiornika wypełnionego cieczą połączonego z przewodem hydraulicznie transportującym żużel i popiół, **znamiennie tym**, że przewód transportujący (3) zakończony jest zbiornikiem gazowym (6) wewnątrz którego znajduje się poduszka powietrza (8) o regulowanym ciśnieniu, przy czym poniżej zbiornika gazowego (6) na przewodzie transportującym (3) zainstalowana jest końcówka wypływowa (4).

