



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 41281

Kl. 80 b, 3/12

VEB Maschinenfabrik Polysius

Dessau, Niemiecka Republika Demokratyczna

Sposób wprowadzania surowego mułu do pieców obrotowych i urządzenie do wykonywania tego sposobu

Patent trwa od dnia 5 kwietnia 1957 r.

Pierwszeństwo: 7 listopada 1956 r. (Niemiecka Republika Demokratyczna)

Wynalazek dotyczy sposobu podawania surowego mułu cementowego do pieców obrotowych do polepszenia ich sprawności cieplnej oraz urządzenia do wykonywania tego sposobu.

Według znanych sposobów muł cementowy wprowadza się przez rurę zasypową do części wlotowej pieca obrotowego. Znany jest też sposób polepszania wydajności cieplnej polegający na tym, że muł wtryskuje się do pieca przez dysze, dzięki czemu na skutek rozpylania na drobne kropelki styka się z gorącymi gazami piecowymi na dużej powierzchni. Jednakże przy tej metodzie ścieranie dysz jest bardzo duże, a zużycie siły również bardzo znaczne. Dalszą wadą tego sposobu jest to, że najdrobniejsze kropelki mułu schną w strumieniu gazu natychmiast i jako pył uchodzą napowrót z pieca z gazami odlotowymi.

Wynalazek pozwala na uniknięcie tych wad dzięki temu, że surowy muł wprowadza się do pieca silnie rozdrobniony, jednak nie w postaci drobnych kropelek. Przykład wykonania urządzenia według wynalazku uwidoczniiony jest na rysunku.

Surowy muł doprowadza się przez zsyp 1 do rozdzielacza 2, posiadającego kilka, np. cztery, króćce wylotowe 3. Rozdzielacz umocowany jest na wale 4, napędzanym przez silnik. Na skutek siły odśrodkowej, przy odpowiedniej ilości obrotów wału 4, muł rzucany jest z rozdzielacza 2 przez króćce wylotowe 3 na pierścień rozbijający 6, od którego odbija się w postaci mniejszych lub większych kropeł, które następnie uderzają o zasłone łańcuchową 7 pieca obrotowego 8. Następuje przy tym silna wymiana ciepła pomiędzy gazami piecowymi i surowym mułem, rozdrobnionym

na dużej powierzchni. Za pomocą osadzonego również na wale 4 wirnika 9, umieszczonego przed lub za rozdzielaczem, nadaje się strumieniowi gazów odlotowych, opuszczających zasłonę łańcuchową, ruch obrotowy, dzięki czemu cząstki pyłu, zawarte w gazie odlotowym, zostają wyrzucone siłą odśrodkową. Można też stosować dwa wirniki — jeden przed i drugi za rozdzielaczem 2. Zamierzony skutek można też uzyskać wykonując króćce wylotowe jako wydrążone wewnątrz łopatki wirnika. Cząstki pyłu wchłaniane są przez rozrzucony siłą odśrodkową surowy muł i ponownie poddawane procesowi spalania, podczas gdy gazy odlotowe, w pewnej mierze oczyszczone, uchodzą z pieca 8.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób wprowadzania surowego mułu do pieców obrotowych, znamienne tym, że do polepszenia sprawności cieplnej, za pomocą urządzenia odśrodkowego (2, 3, 4, 5,) wytwarza się z wprowadzonego materiału mulistą zasłonę, przez którą muszą przechodzić gazy odlotowe z pieca.
2. Sposób według zastrz. 1, znamienne tym, że gazy odlotowe przed przejściem przez mulistą

zasłonę wprowadzane są, np. za pomocą wirnika łopatkowego (9) w ruch wirowy, przy czym cząstki pyłu wyrzucane są siłą odśrodkową z gazów odlotowych i wchłaniane ponownie przez mulistą zasłonę.

3. Urządzenie do wykonywania sposobu według zastrz. 1 i 2, znamienne tym, że na obrotowym wale (4) jest osadzony rozdzielacz (2) z kilkoma króćcami wylotowymi (3), a w pewnej odległości przed, albo, za rozdzielaczem umieszczone jest na wale (4) urządzenie, np. w postaci jednego lub kilka wirników (9) do wprowadzania gazu piecowego w ruch wirowy.
4. Urządzenie według zastrz. 1 — 3, znamienne tym, że króćce wylotowe (3) rozdzielacza (2) wykonane są tak, iż działają jak łopatki wirnika.
5. Urządzenie według zastrz. 1 — 4, znamienne tym, że wewnątrz części wlotowej pieca (8) umieszczony jest stożkowy pierścień uderzeniowy (6).

VEB Maschinenfabrik
Polysius

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

