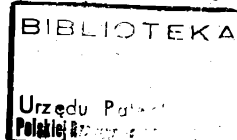


15 września 1926 r.

URZĄD PATENTOWY



C04B, 7/14

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 3813.

Kl. 80 b 5.

Max Lorenz
(Rodaun, Austrija).

Sposób przyrządzenia cementów mieszanych z cementu portlandzkiego i ziarnowanego wodą żużla wielkopiecowego.

Zgłoszono 22 grudnia 1921 r.

Udzielono 19 grudnia 1925 r.

Przy wyrobie cementu z klinkieru portlandzkiego i ziarnowanego wodą żużla wielkopiecowego (np. wielkopiecowy żelazny cement portlandzki) wypalanie potrzebnego cementowego klinkieru portlandzkiego oraz suszenie ziarnowanego wodą żużla wielkopiecowego zostaje zwykle uskutecznione w oddzielnych i osobno ogrzewanych piecach. Próbowano również odciągnąć część ciepła oddawanego przez obrotowy piec rurowy i doprowadzić do bębnow suszących żużel. Przy tym sposobie cierpią jednak po większej części jak piec obrotowy tak i bębny, wskutek czego ten sposób w praktyce nie znalazł dalszego zastosowania.

Przy niniejszym sposobie wypalanie klinkieru portlandzkiego i osuszanie żużla wielkopiecowego uskutecznia się w jednym

i tym samym piecu przy wykorzystaniu ciepła wytwarzanego przy wypalaniu portlandzkiem.

Przy zastosowaniu sposobu niniejszego do obrotowego pieca rurowego, suszenie żużla może być uskuteczniane przez wykorzystanie ciepła odlocin wypalania portlandzkiego, lub też ciepła wypalanego klinkieru, lub też obu razem. Ciepło gazów wylotowych jest głównym źródłem ciepła obrotowych pieców rurowych, a także szybowych, służących do suszenia żużla. Osuszanie może się odbywać zapomocą bezpośredniego zetknięcia się żużla z gazami wylotowymi lub pośrednio. Suszenie żużla może się także odbywać pośrednio zapomocą ciepła uchodzącego z zendrówek w strefie chłodzenia (bęben chłodzący), a nie przez bezpo-

średnie zetknięcie z rozżarzoną zendrówką. Zetknięcie żużla z rozżarzoną zendrówką nie jest celowe. Jeżeli żużel zawiera mało wilgoci, to część jego ulega znowu przy zetknięciu z rozżarzoną zendrówką odszkleniu, więc wpływ jest szkodliwy, jeżeli natomiast żużel zawiera dużo wilgoci, to z powietrzem podgrzanem w bębnie chłodzącym dochodzi do strefy spiekania za wiele pary wodnej, co wpływa szkodliwie na temperaturę spiekania. Obrotowy piec rurowy wskutek dużego zużycia paliwa nie wytrzymuje w wielu wypadkach konkurencji, o ile nie zastosuje się tego nowego sposobu. Korzyści wynikające z zastosowania niniejszego sposobu są następujące:

I. Daleko idące wyzyskanie ciepła uchodzących gazów opałowych.

II. Daleko idące wyzyskanie ciepła wypalonego materiału.

III. Skrócenie rury opałowej przy tem samem zużyciu paliwa.

IV. Zmniejszenie strat wskutek promieniowania ciepła.

V. Uproszczenie i mniejszy koszt nakładowy innych urządzeń oraz mniejsze koszty ruchu w porównaniu z urządzeniami o oddzielnem suszeniu.

Przy wypalaniu cementu portlandzkiego w piecach pierścieniowych powstaje, z powodu silnego spiekania materiału wypalanego, pomiędzy spiekany materjałem a sklepieniem kanałowym wielka wolna przestrzeń, przez którą może przechodzić powietrze do strefy spalania w zbyt wielkich ilościach i w miejscu nie stosownem. Przy zastosowaniu sposobu, według wynalazku niniejszego, ta przestrzeń szkodliwa, znajdująca się w oddaleniu od ognia i w której panuje temperatura nieszkodliwa dla ziarnowanego żużla wielkopiecowego, zapełnia się

powyższym żużlem. W ten sposób osiąga się potrójne działanie.

I. Dostęp powietrza spalania może być regulowany zapomocą usunięcia lub zmniejszenia tej przestrzeni szkodliwej, przez co oszczędza się na paliwie do wypalania portlandzkiego.

II. Ziarnowany żużel wielkopiecowy zostaje przy znacznem wykorzystaniu ciepła wypalanego klinkieru portlandzkiego wysuszony bez specjalnego zużycia paliwa.

III. Ponieważ wypalanie klinkieru portlandzkiego i suszenie żużla wielkopiecowego skutecznia się jednocześnie w wspólnym piecu, urządzenie i ruch zostają uproszczone, dzięki czemu zmniejszają się koszty fabrykacji.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób przyrządzania cementów mieszanych z cementu portlandzkiego i ziarnowanego w wodzie żużla wielkopiecowego, przy użyciu obrotowego pieca rurowego lub szybowego, znamienny tem, że wypalanie zendrówek z cementu portlandzkiego i osuszanie żużla wielkopiecowego skutecznia się we wspólnym piecu zapomocą gazów odlotowych z wypalania cementu.

2. Sposób przyrządzania cementów mieszanych z cementu portlandzkiego oraz ziarnowanego wodą żużla wielkopiecowego, przy użyciu pieca pierścieniowego, znamienny tem, że przestrzeń szkodliwa, powstająca w piecu pierścieniowym wskutek spiekania się materiału wypalanego, zostaje usunięta lub zmniejszona zapomocą zapełnienia żużlem wielkopiecowym.

Max Lorenz.
Zastępca: M. Kryzan,
rzecznik patentowy.