

Warszawa, 7 października 1936 r.

URZĄD PATENTOWY



C 046 7/16

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 23590.

Kl. 80 b, 5/01.

Fried. Krupp Grusonwerk Aktiengesellschaft
(Magdeburg-Buckau, Niemcy).

Sposób wyrobu cementu z żużla wielkopieczowego.

Zgłoszono 11 lipca 1935 r.

Udzielono 29 lipca 1936 r.

Pierwszeństwo: 12 lipca 1934 r. (Niemcy).

Cementy, wytwarzane z żużla wielkopieczowego, jak np. cement wielkopieczowy i żelazo-cement portlandzki, są wyrabiane dotychczas w ten sposób, iż do klinkierów portlandzkich, wytworzonych ze zwykłego surowca lub z surowców z żużlem, jako składnikiem iłowym, dodaje się pewien procent żużla, poczem obydwie te składniki miele się razem. Dodawany żużel oraz składniki surowcowe należy przytem uprzednio przygotować oddzielnie. Tak np. w razie zastosowania żużla, ziarnowanego na mokro, który zawiera około 30 — 40% H_2O , powinno się go uprzednio osuszyć.

Według wynalazku wyrób cementów, wytwarzanych z żużla wielkopieczowego, można znacznie uprościć przez zmieszanie

pożądaney każdorazowo ilości procentowej żużla z częścią surowcową, przeznaczoną do spiekania, np. z surową mączką żużlową lub mączką wapienną o odpowiednim składzie oraz z paliwem, i przez następne wypalenie oraz zmielenie mieszaniny. Do wypalania mieszaniny używane są: ruszt, pracujący w sposób ciągły lub przerywany, panwie lub podobne urządzenia, przyczem, po zapaleniu mieszaniny, przeprowadza się powietrze, potrzebne do spalania, przez materjał zmieszany.

Przy wykonywaniu sposobu miesza się ziarnowany na mokro lub na powietrzu żużel wielkopieczowy w odpowiedniemu urządzeniu do mieszania, np. w bębnie lub w mieszarce ślimakowej, z częścią surowco-

wą, np. z surową mączką cementową i drobnoziarnistym lub sproszkowanym paliwem, dodając w razie potrzeby również H_2O . Dzięki dodaniu ziarnowanego żużla wielkopiecowego powstaje mieszanina drobnoziarnista. W razie dodania suchego żużla wielkopiecowego, ziarnowanego na powietrzu, trzeba do mieszaniny dodać jeszcze potrzebną ilość wody. Następnie mieszaninę wypala się, jak już wspomniano, na ruszcie, pracującym w sposób ciągły lub przerywany, lub w panwi, przyczem surowa mączka cementowa wypala się na klinkier cementowy, natomiast żużel wielkopiecowy uczestniczy w reakcji w mniejszym stopniu. Do mieszaniny dodaje się taką ilość żużla wielkopiecowego, jakiej wymaga rodzaj produktu końcowego, a więc np. przy wyrobie cementu wielkopiecowego — 70% żużla, liczonego w stosunku do ilości klinkieru. Ilość dodanego żużla zależy od jakości żużla oraz jakości drugiej części składowej mieszaniny. Najkorzystniejszy dodatek procentowy żużla oznacza się praktycznie, poczem należy go już stosować stale. Próby wykazały, że przy stosowaniu metody według wynalazku niniejszego otrzymuje się mało niedopału; można go, podobnie, jak to się zwykle robi przy wypalaniu cementu, ponownie dodać do surowej mieszaniny. Sposób, będący przedmiotem wynalazku, daje się również zastosować przy wyrobie cementu z żużla wielkopiecowego oraz wapna, w wysokim stopniu wypalonego, wapna hydraulicznego i t. d. Przy sporządzaniu surowej mieszaniny zastępuje się składniki surowej mączki cementowej mielonym i drobnoziarnistym wapieniem o odpowiednim składzie.

Sposób, stanowiący przedmiot wynalazku niniejszego, ma szczególnie duże znaczenie gospodarcze dzięki niewielkiemu zużyciu węgla.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób wyrobu cementu z żużla wielkopiecowego, znamieny tem, że żużel miesza się w żądanej ilości procentowej z surową mączką cementową, mączką wapienną o odpowiednim składzie lub z podobnym surowcem, przeznaczonym do spiekania, oraz z paliwem, a następnie wypala i miele.

2. Sposób według zastrz. 1, znamieny tem, że do wypalania mieszaniny używa się rusztu, działającego w sposób ciągły lub przerywany, panwi lub podobnych urządzeń, przyczem po zapaleniu mieszaniny powietrze, potrzebne do spalania, doprowadza się poprzez mieszaninę.

3. Sposób według zastrz. 1 i 2, z zastosowaniem suchego, ziarnowanego na powietrzu żużla, znamieny tem, że do mieszaniny doprowadza się wodę w ilości, potrzebnej do osiągnięcia odpowiedniej, np. drobnoziarnistej, postaci produktu końcowego.

4. Sposób według zastrz. 1 i 2, z zastosowaniem mokrego żużla wielkopiecowego, znamieny tem, że do mieszaniny dodaje się, w razie potrzeby, wody, w celu uzyskania odpowiedniej jakości mieszaniny.

Fried. Krupp Grusonwerk
Aktiengesellschaft.
Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.