

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

94536

Patent dodatkowy
do patentu _____

MKP C10b 29/04

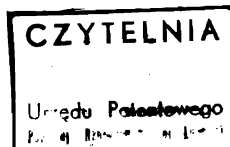
Zgłoszono: 06.09.74 (P. 173935)

Pierwszeństwo: _____

Int. Cl². C10B 29/04

Zgłoszenie ogłoszono: 19.06.76

Opis patentowy opublikowano: 31.12.1977



Twórcy wynalazku: Antoni Lesiak, Zdzisław Kubicz, Eugeniusz Karnas,
Zdzisław Gibałka

Uprawniony z patentu: Zakłady Koksownicze „Wałbrzych”,
Wałbrzych (Polska)

Sposób zabezpieczenia układu szczelin dylatacyjnych masywu ceramicznego w czasie etapowego remontu baterii pieców koksowniczych

Przedmiotem wynalazku jest sposób zabezpieczenia układu szczelin dylatacyjnych masywu ceramicznego w czasie etapowego remontu baterii pieców koksowniczych.

W czasie etapowego remontu baterii pieców koksowniczych zabezpieczenie szczelin dylatacyjnych stanowi zasadniczą trudność ze względu na to, że na strefy murów, w których występują szczeliny dylatacyjne, wywierany jest nacisk pochodzący od rozpór oraz od parcia rozgrzewanego masywu na odcinek wymurówki o zdecydowanie niższej temperaturze. W tej sytuacji uniknięcie deformacji, to jest spękań i przesunięć poszczególnych stref wymurówki względem siebie, możliwe jest jedynie przez niedopuszczenie do zamknięcia szczelin dylatacyjnych przed przystąpieniem do rozgrzewania oraz stworzenie możliwości kompensowania rozszerzalności masywu ceramicznego w okresie samego rozgrzewania.

Dotychczas stosowane zabezpieczenie szczelin dylatacyjnych polega na tym, że po uprzednim, dokładnym wyczyszczeniu szczeliny dylatacyjnej na całej długości, zatyka się jej wyloty od fasady muru, po stronie maszynowej i koksowej, sznurem azbestowym na głębokość 30 mm, a następnie wypełnia się ją drobnymi, suchymi wiórami drzewnymi do 2/3 wysokości, po czym zalewa się je — do pełnej wysokości — pakiem o temperaturze mięknięcia około 65°C.

Sposób ten może być stosowany jedynie przy równoczesnym rozgrzewaniu wszystkich pieców baterii koksowniczej. W przypadku etapowego remontu baterii powoduje on przemieszczenia i pęknięcia nowej wymurówki, co z kolei prowadzi do deformacji komór koksowniczych, przekreślając tym samym całkowicie efektywność i celowość takiego remontu.

Celem wynalazku jest usunięcie powyższych wad i niedogodności, a zadaniem technicznym jest opracowanie takiego sposobu zabezpieczenia szczelin dylatacyjnych, który przy etapowym remoncie baterii,

zapewni utrzymanie rozgrzewanego masywu i komór koksowych w żądanych wymiarach gabarytowych oraz zabezpieczy wymurówkę przed spękaniem i deformacjami w czasie rozgrzewania.

Zadanie to zostało osiągnięte przez wypełnienie górnej części szczeliny dylatacyjnej paskami tworzywa sztucznego termoplastycznego o temperaturze mięknięcia nie przekraczającej 105°C , najkorzystniej twardego polichlorku winylu, o grubości mniejszej o 0,5–1,0 mm od projektowanej szerokości szczeliny dylatacyjnej, przy czym wysokość tego wypełnienia powinna odpowiadać $2/3$ wysokości szczeliny, a jego górna krawędź winna być równa z górną krawędzią kształtek dylatowanej warstwy wymurówki.

Sposób zabezpieczenia układu szczelin dylatacyjnych masywu ceramicznego według wynalazku pozwala na utrzymanie rozgrzewanego masywu i komór koksowniczych w żądanych wymiarach gabarytowych. Chroni on wymurówkę przed spękaniem, naruszeniem monolityczności i deformacjami w okresie rozgrzewania. Daje techniczne podstawy do prowadzenia etapowego remontu baterii pieców koksowniczych.

Przykład wykonania zabezpieczenia zilustrowany jest na rysunku w przekroju poprzecznym.

Po wymurowaniu dylatowanej warstwy 1, zgodnie z projektem technicznym, należy dokładnie oczyścić szczelinę dylatacyjną na całej długości z pozostałości zaprawy i drobnych odprysków kształtek oraz przedmuchać sprężonym powietrzem. Następnie wyloty szczeliny dylatacyjnej od fasady muru, po stronie maszynowej i koksowej, zatyka się sznurem azbestowym na głębokość 30 mm, po czym wypełnia się ją luźno (bez ubijania) suchymi, drobnymi wiórami drzewnymi 2 do $1/3$ wysokości.

Z kolei szczelinę wypełnia się dokładnie, na całej długości paskami twardego polichlorku winylu 3, o grubości mniejszej o 0,5–1,0 mm od projektowanej szerokości szczeliny dylatacyjnej. Wysokość tego wypełnienia powinna odpowiadać $2/3$ wysokości szczeliny dylatacyjnej, a jego górna krawędź winna być równa z górną krawędzią kształtek dylatowanej warstwy wymurówki. Wypełnioną szczelinę dylatacyjną przykrywa się paskiem papy niepiaskowanej 4 o grubości 2 mm, w celu ułatwienia poślizgu rozszerzającej się, pod wpływem ogrzewania, wymurówki dylatowanych stref masywu. Również dolna krawędź szczeliny dylatacyjnej spoczywa na takim samym pasku niepiaskowanej papy 4, który ma do spełnienia podobne zadanie.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób zabezpieczenia układu szczelin dylatacyjnych masywu ceramicznego w czasie etapowego remontu baterii pieców koksowniczych, polegający na uprzednim, dokładnym wyczyszczeniu szczelin dylatacyjnych na całej długości, zatkaniu jej wylotów od fasady muru, po stronie maszynowej i koksowej, sznurem azbestowym na głębokość 30 mm i wypełnieniu szczeliny drobnymi, suchymi wiórami drzewnymi do $1/3$ jej wysokości, z nawiązaniem tym, że szczelinę dylatacyjną wypełnia się z kolei paskami tworzywa sztucznego termoplastycznego o temperaturze mięknięcia nie przekraczającej 105°C , najkorzystniej twardego polichlorku winylu, o grubości mniejszej o 0,5–1,0 mm od projektowanej szerokości szczeliny dylatacyjnej, przy czym wysokość tego wypełnienia powinna odpowiadać $2/3$ wysokości szczeliny, a jego górna krawędź winna być równa z górną krawędzią kształtek dylatowanej warstwy wymurówki.

