

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY C 106, 5/12

Nr 3502.

Kl. 10 a 3.

Evence Coppée & Co.
(Bruksela, Belgja).

Odmiana ustroju pieców koksowych z regeneratorami.

Zgłoszono 19 stycznia 1923 r.

Udzielono 21 listopada 1925 r.

Pierwszeństwo: 21 stycznia 1922 r. (Belgja).

W piecach koksowych, gdzie chodzi o najwydatniejszą oszczędność na paliwie, stosowane są urządzenia, które dokładnie regulują dopływ powietrza i gazu do spalania przy zastosowaniu działania każdego z tych urządzeń do pewnej ograniczonej liczby retort, przyczem powiększenie liczby tych urządzeń, pozwala osiągnąć równomierność procesu w całej baterji.

W tym celu pewni konstruktorzy podzielili regeneratory na elementy, regulowane niezależnie i obsługujące ograniczoną ilość pieców albo jeden tylko piec, wobec czego każdy piec baterji posiada własny regenerator, doprowadzający powietrze lub odprowadzający gazy spalinowe stosownie do stadium procesu.

W ten sposób osiągnąć można raczej

prawidłowe spalanie, niż dokładne skokowanie, podczas gdy do osiągnięcia najwyższych oszczędności paliwa należy nie tylko prawidłowo palić, lecz również prawidłowo rozkładać wytworzone przy spalaniu ciepło.

Wynalazek niniejszy, opierając się na regeneratorach, obsługujących pojedyncze retorty baterji, stosuje kanały, po których przepływają palące się gazy, tak rozmieszczone, że jednocześnie z oszczędnym spalaniem osiągnąć można dokładne skokowanie surowca.

W tym celu kanały spalinowe, po których gazy podnoszą się i opadają, umieszczone zostają w różnych częściach baterji i zajmują całkowitą jej długość, stanowiąc na zmianę kanały, w których spa-

lanie rozpoczyna się, i kanały, w których spalanie się kończy. Wobec tego każdy z kanałów, po których gazy przepływają w pewnym kierunku, otoczony jest dwoma kanałami, po których gazy krążą w kierunku odwrotnym. Poszczególne części ścianek grzejnych kanałów oddzielone są przeto od siebie jedynie tylko przestrzenią kanału do powrotnego ruchu płomieni, co sprowadza rozgraniczenie części najsilniej ogrzewanych do minimum, redukując różnice temperatury wzdłuż komory koksujałej.

Każdy kanał, niezależnie od kierunku ruchu gazów, połączony jest z samodzielnym regeneratorem i z odpowiednim urządzeniem regulującym, w taki sposób, że ustawione na zmianę kanały, w których zachodzi spalanie i kanały do gazu powrotnego tworzą tyle odrębnych obwodów, ile posiadamy grup, stykających się z dwoma kanałami. Każdy z obwodów jest zupełnie samodzielny i działa odpowiednio do stanu właściwej komory spalinowej.

Układ taki zmusza do ustawienia w każdym z obwodów regeneratora do powietrza i regeneratora do gazów spalinowych. Regeneratory ustawione są obok siebie, czego unikały ustroje dotąd stosowane z powodu różnicy panującego w obu regeneratorach ciśnienia.

Poza powyższymi zaletami wynalazek niniejszy pozwala stosować układ, który usuwa niebezpieczeństwo, wynikające z powodu ustawienia obok siebie regeneratorów o odmiennym ciśnieniu. W tym celu poszczególne komory regeneratora, obsługującego pewną baterję, ustawione zostają w kolejności ciśnienia manometrycznego z jednej i z drugiej strony podstawy baterji, tworząc dwa szeregi jednakowych pod względem ciśnienia komór w szachowym układzie, co pozwala uniknąć przeciwstawiania sobie komór, napełnionych odmiennymi gazami.

Nowy układ zmniejsza ponadto długość przebiegu gazów, sprowadzając go do biegu w przestrzeni silnie ogrzanej. Regeneratory i kanały grzejne wobec tego, że wszelkie przyrządy, doprowadzające gaz z jednej strony pieca do drugiej odpadają, nie wymagają pewnego ciśnienia dodatkowego, które jest niezbędne do przewyciężenia oporów manometrycznych. Wynika stąd, że istniejące pomiędzy komorami różnice ciśnienia pomiędzy ogrzewaniem powietrzem a gazami spalinowymi, sprowadzone zostają do minimum, co ułatwia zestawienie regeneratorów obok siebie.

Wynalazek pozwala stosować w obu kanałach, złożonych z sąsiadujących ze sobą przewodów grzejnych, oraz w połączonych z niemi regeneratorach jednakowe prawie ciśnienie, co równoważy ciąg i przyczynia się do prawidłowego koksovania surowca.

Ustrój w postaci przykładu przedstawiony jest na załączonym rysunku. Fig. 1 i 2 przedstawiają przekroje pionowe i poziome i zawierają układ kanałów grzejnych i właściwych regeneratorów. Regeneratory *a* i *b* ustawione są po obu stronach ściany *c* i służą do odrębnych gazów w układzie szachowym, który pozwala uniknąć przeciwstawiania regeneratorów *a* regeneratorom *b*, w których panuje odmiennie ciśnienie.

Zastrzeżenie patentowe.

Ustrój pieców koksowych z regeneratarami, podzielonemi na elementy, regulowane samodzielnie i obsługujące pojedyncze kanały grzejne w celu regulowania spalania w poszczególnych częściach pieca, znamienny tem, że kanały do początkowego spalania ustawione są na zmianę z kanałami powrotnymi, stanowiąc jednolitą baterję, przyczem każdy kanał, po którym gazy przepływają w pewnym kie-

runku, otoczony jest dwoma kanałami o odwrotnym kierunku ruchu gazów, w celu ujednolinitenia ogrzewania w kierunku podłużnym baterji przy szachowym układzie poszczególnych regeneratorów, ustawionych odpowiednio do ciśnienia po obu stronach ściany, stanowiącej podstawę retort, co ma na celu uniknięcie przeciwstawienia regeneratorów, po których krążą odmienne

gazy i co pozwala uniknąć przewodów łączących, które wymagają dodatkowego ciśnienia, oraz zmniejsza istniejące różnice ciśnień, wyrównując ciąg w poszczególnych przewodach i potęgując dokładność i prawidłowość koksowania.

Evence Coppée & Co.
Zastępca: M. Brokman,
rzecznik patentowy.

Fig. 1.

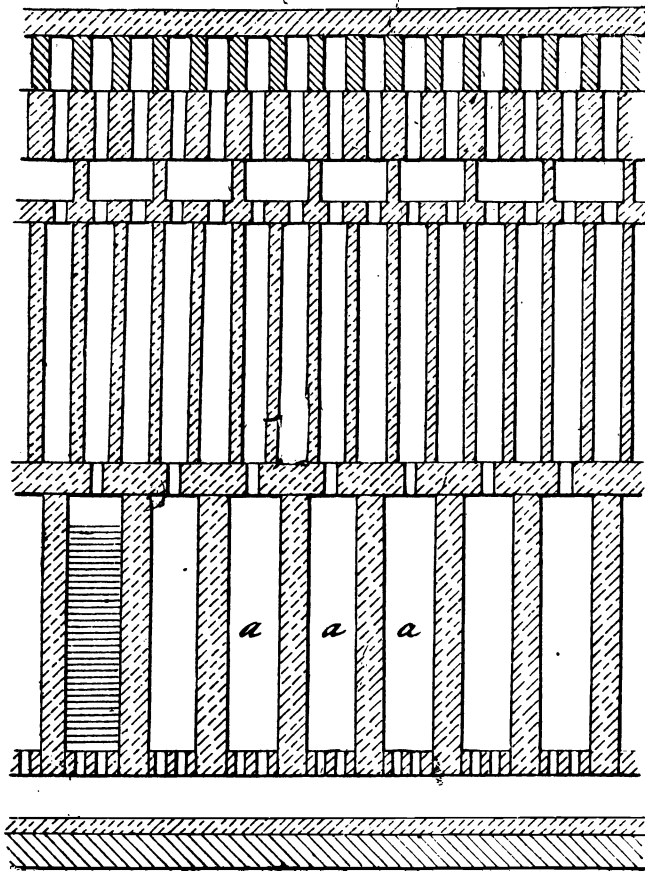


Fig. 2.

