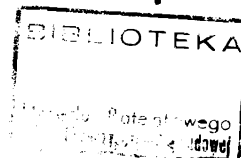


I lipca 1930 r.

C106 5/12

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIŚ PATENTOWY

Nr 11966.

Kl. 10 a 4.

Franz Schwarz
(Orzegów, Polska).

Regeneratorowy piec koksowy z opalaniem dolnem.

Zgłoszono 14 lipca 1928 r.
Udzielono 25 kwietnia 1930 r.

Przedmiotem wynalazku niniejszego jest piec do wytwarzania koksu z opalaniem dolnem i regeneratorami umieszczonymi pod kanałami kontrolnymi w poprzek osi pieca w takiej liczbie, że na każdą parę komór koksoowniczych wypada jeden regenerator podzielony ścianką poprzeczną na dwie połowy. Dotychczas znane były piece koksowe o jednej tylko parze regeneratorów, umieszczonych równolegle do osi pieca poniżej kanałów kontrolnych i pracujących naprzemian dla całej baterji pieców. Konstrukcja ta nie mogła się jednak przyjąć w praktyce, ponieważ w razie konieczności przeprowadzenia naprawy trzeba było zatrzymywać całą baterję pieców koksowych, poza tem zaś tylko w bardzo niedostatecznym stopniu można

było regulować ilość powietrza i spalin w poszczególnych piecach przyłączonych do pary regeneratorów, wobec czego ruch tego rodzaju pieca koksowego kształtował się bardzo uciążliwie i niepewnie. Niedogodności te ustępują częściowo w razie zastosowania znanej konstrukcji pieca z poprzecznymi regeneratorami, które również ustawione są parami ale nie poniżej kanałów kontrolnych, lecz obok nich. Przy takim urządzeniu istnieje możliwość odłączania z osobna poszczególnych par regeneratorów wraz z przynależnymi komorami piecowymi bez konieczności zatrzymywania ruchu całej baterji pieców. Ponieważ jednak regeneratory te umieszczone są obok kanałów kontrolnych i bezpośrednio poniżej komór piecowych, przeto

urządzenie takie jest niedogodne i zachodzi trudność w założeniu łatwo dostępnych i niezbędnych dla nadzoru kanałów kontrolnych. Te ostatnie dostępne są jedynie na obydwu końcach poszczególnych baterji pieców. Ponieważ w kanałach kontrolnych mieszczą się dysze dla gazów grzejnych, do których ze względu na regulację powinien być z zewnątrz zapewniony dostęp na najkrótszej drodze, przeto i ta konstrukcja jest wadliwa. W tym wypadku niepodobieństwem jest również utrzymanie temperatury w kanałach kontrolnych na tak niskim poziomie, ażeby gorąco nie nużyło personelu obsługującego i nie szkodziło mu na zdrowiu.

Niedogodności te usuwa wynalazek niniejszy przez umieszczenie par regeneratorów poprzecznych do osi baterji poniżej kanałów kontrolnych. Ponieważ każdy kanał kontrolny łączy się bezpośrednio z wolną atmosferą, przeto utrzymuje się w nim niska temperatura. Ponieważ dalej całkowita podstawa baterji pieców z wyjątkiem murów podporowych daje się wyzyskać na komory regeneratorów, przeto można im nadać stosunkowo niewielką wysokość, co potania budowę. Poszczególne regeneratory poprzeczne można wyłączać przy reparacjach pojedynczo bez przeszkód dla ruchu pozostałych grup. Daje się również przeprowadzić dokładną regulację ilości doprowadzanego powietrza i spalin w komorach piecowych przynależnych do jednej pary regeneratorów.

Wspomniane wyżej korzyści umożliwia ta okoliczność, iż w nowym piecu umieszczony jest w myśl wynalazku środkowy mur podporowy, mieszczący w sobie potrzebne kanały dla gazów odlotowych względnie gorącego powietrza, przechodzące między regeneratorem a przynależnymi do niego komorami piecowymi. Regulowanie i przełączanie przeprowadza się w najprostszy sposób od strony kana-

łów kontrolnych zapomocą zasuw lub podobnych urządzeń regulujących i zaworów.

Przykład pieca według wynalazku niniejszego uwidocznia załączony rysunek, przyczem fig. 1 przedstawia pionowy przekrój poprzeczny pieca, a mianowicie po lewej stronie w płaszczyźnie dysz dla gazów grzejnych, a po prawej przez kanał odprowadzający ciepło. Fig. 2 jest częściowym, pionowym przekrojem podłużnym baterji pieców, a mianowicie po lewej stronie wzdłuż linii *a — b*, w środku wzdłuż linii *c — d*, a po prawej stronie wzdłuż linii *e — f* na fig. 1.

Komory piecowe oznaczone są przez *K*, kanały kontrolne przez *B*, a regeneratory przez *R*. W kanałach kontrolnych znajdują się dysze dla gazów grzejnych. Środkowy mur podporowy mieści w sobie zamknięte kanały *A* z przyrządami do regulowania dopływu gorącego powietrza, a obok nich kanały odprowadzające ciepło odlotowe, oznaczone również przez *A*.

Ruch nowego pieca odbywa się w sposób następujący.

Gaz grzejny przechodzi z dysz *D* i przenika do kanałów grzejnych komór *K* i miesza się tam z gorącym powietrzem, wstępującem w górę z regeneratora *R* przez kanał (dla gorącego powietrza) *A* aż do podstawy komór. Wytworzone ciepło odlotowe przechodzi po ogrzaniu ściany komory do kanału (dla gazów odlotowych) *A* pod działaniem komina do drugiego regeneratora *R* i ogrzewa go do około 1000°C. Skutkiem zmiany kierunku gazów i powietrza opisany proces powtarza się jak w każdym innym piecu koksowym.

Zastrzeżenie patentowe.

Regeneratorowy piec koksowy z opalaniem dolnem i regeneratorami umieszczonemi pod kanałami kontrolnemi, zna-

mienny tem, że pary regeneratorów (R, R) przynależne do jednej baterji pieców (K, K) umieszczone są poprzecznie do baterji pieców i rozdzielone na dwie części środkowym murem podporowym (M), który mieści w sobie kanały (A) dla gorącego

powietrza, podgrzewanego w regeneratorach i dla gazów odlotowych.

F r a n z S c h w a r z.
Zastępca: Inż. dypl. M. Zoch,
rzecznik patentowy.

Fig.1

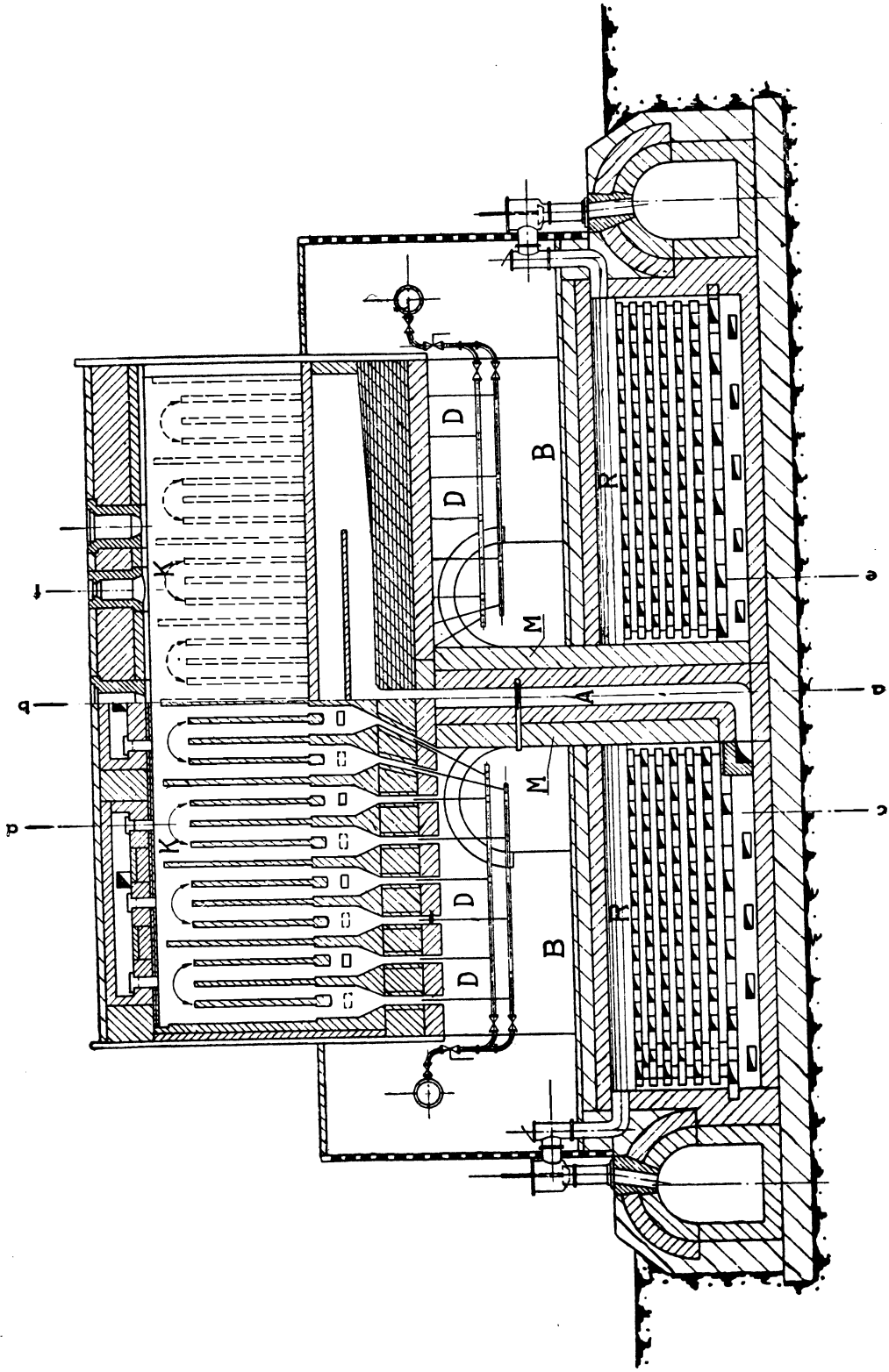


Fig.2

