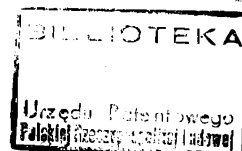


URZĄD PATENTOWY



C10b 47/30



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 24606.

Kl. 10 a, 36/03.

Carl Still G. m. b. H.
(Recklinghausen, Niemcy).

**Urządzenie do wytwarzania w istniejących piecach koksowniczych półkoku
względnie koksu otrzymywanego w średnich temperaturach koksowania.**

Zgłoszono 23 kwietnia 1935 r.

Udzielono 27 lutego 1937 r.

Pierwszeństwo: 26 kwietnia 1934 r. (Niemcy).

Znany jest sposób umieszczania w komorach pieców koksowniczych retort poziomych ogrzewanych przez promieniowanie i służących do odgazowywania węgla kamiennego. Znane jest również wbudowywanie w komorę piecową ogniotrwałego wyłożenia z materiałów ceramicznych w celu uzyskania większego spadku temperatur pomiędzy kanałem grzejnym a ścianą komory. W przeciwieństwie do powyższego koksowanie w niskich i średnich temperaturach wykonywa się według wynalazku niniejszego w istniejących piecach koksowniczych przy zastosowaniu niskiej temperatury w kanałach grzejnych, np. 700°C,

wskutek czego specjalne środki do zwiększania spadku temperatury pomiędzy kanałem grzejnym a komorą stają się zbędne. W celu uzyskania przy ogrzaniu kanału grzejnego do tak niskiej temperatury dostatecznie jeszcze szybkiego przechodzenia ciepła ze ściany komory piecowej do ładunku węgla komora pieca jest według wynalazku niniejszego podzielona w poprzek na większą liczbę przestrzeni promieniowania, pomiędzy którymi paliwo poddaje się odgazowywaniu w niskiej temperaturze w warstwach o mniejszej grubości, aniżeli odpowiadałoby to istniejącej szerokości komory.

Na rysunku uwidoczniiono dwa przykłady wykonania urządzenia według wynalazku. Fig. 1 i 3 przedstawiają podłużne przekroje pionowe komory poziomej pieca koksowniczego wzdłuż linii I — I na fig. 2 i 4. Fig. 2 i 4 przedstawiają przekroje poziome urządzenia według wynalazku niniejszego wzdłuż linii II — II na fig. 1 i 3.

Podział komory pieca koksowniczego na większą liczbę przestrzeni promieniowania uzyskuje się według wynalazku niniejszego w pierwszym przykładzie wykonania przedstawionym na fig. 1 i 2 w sposób ten, iż do komory pieca wstawia się poprzez otwory 7 powały pieca 3 poprzeczne pionowe wstawki żelazne 5 o przekroju w kształcie litery H w niewielkich odstępach jedna wstawka od drugiej. Wstawki 5 wprowadza się dowolnie do komory próżnej lub załadowanej paliwem. Jeżeli wstawki 5 umieszcza się w komorach załadowanych, to następuje znaczne zagęszczenie ładunku komory, co polepsza gatunek otrzymywanego koksu i powiększa wydajność pieca. Przy silnie pęczniejących gatunkach węgla wstawki 5 umieszcza się w komorach próżnych, po czym dopiero przestrzenie 4 załadowuje się od góry paliwem. Przestrzenie te w komorach o 450 mm mają wymiary 200×450 mm. Wskutek promieniowania ciepłego wewnątrz wstawki 5 oraz wskutek dużego przewodnictwa ciepła ścianek żelaznych wstawki 5 proces koksowania względnie odgazowywania w niskiej temperaturze słupa węgla w przestrzeniach 4 zostaje wielokrotnie przyspieszony w porównaniu z normalnym odgazowywaniem w niskiej temperaturze w piecu komorowym, mimo utrzymania niskiej temperatury w tych przestrzeniach. Dzięki temu uzyskuje się półkoksa o jednolitym składzie, to jest bez zmian strukturalnych w partiach środkowych półkoksu.

Inny sposób wytwarzania przestrzeni promieniowania pomiędzy poszczególnymi przestrzeniami wypełnionymi węglem wy-

jaśniają fig. 3 i 4. Według tego sposobu wstawki wykonane w postaci prostokątnych form wydrążonych 6 wypełnia się węglem, po czym, po zawieszeniu ich na listwie 8, umieszcza się je w komorze pieca, przy czym odstępy między tymi wstawkami tworzą przestrzenie promieniowania 9. Formy wydrążone 6 przedstawiają zatem małe żelazne retorty, które w celu łatwiejszego ich opróżniania są ku górze rozszerzone. W rzucie poziomym długość boków form 6 jest w przybliżeniu równa szerokości komory pieca, a ich szerokość jest znacznie mniejsza od szerokości wstawek według fig. 1 i 2 i może być zmniejszona przykładowo aż do 80 mm. Przy złe spiekających się węglach względnie mieszaninach węgla dobiera się bardzo małe szerokości form 6.

Wstawianie do komory pieca wstawek 5 względnie form 6 nie musi odbywać się koniecznie poprzez powałę pieca, lecz może odbywać się z jednego końca lub też równocześnie z obu końców komory. Z powodu różnicy w szerokościach komory pieca w kierunku podłużnym wskazane jest stosowanie zamiast listwy 8 łańcucha, przy czym zawieszone na nim formy 6 wprowadza się do pieca od strony koksowej i z tej samej strony wyciąga się je z powrotem.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie do wytwarzania w istniejących piecach koksowniczych półkoksu względnie koksu otrzymywanego w średnich temperaturach koksowania, znamienne tym, że składa się ze wstawek żelaznych wstawianych wewnątrz komory pieca w poprzek w odstępach jedna od drugiej mniejszych od szerokości komory pieca w celu wytworzenia oddzielnych przestrzeni promieniowania, pomiędzy którymi paliwo jest poddawane odgazowywaniu w niskiej temperaturze.

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że wstawki żelazne posiadają kształt litery H, przy czym paliwo jest odgazowywane pomiędzy tymi wstawkami.

3. Odmiana urządzenia według zastrz. 1, znamienna tym, że wstawki żelazne są wykonane w postaci pionowych retort prostokątnych, których dłuższe boki są równe w przybliżeniu szerokości komory pieca,

przy czym paliwo jest odgazowywane wewnątrz tych retort.

4. Urządzenie według zastrz. 3, znamienne tym, że retorty są zawieszone na łańcuchu swobodnie i ruchomo.

Carl Still G. m. b. H.
Zastępca: Dr. Edmund Seelenfreund,
adwokat.

Fig. 1.

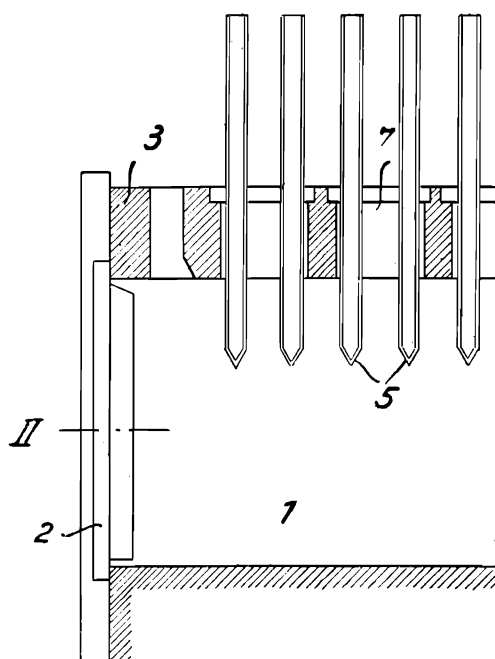


Fig. 3.

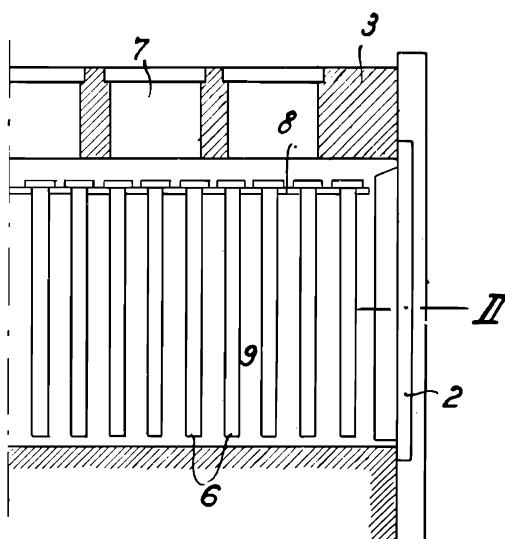


Fig. 2.

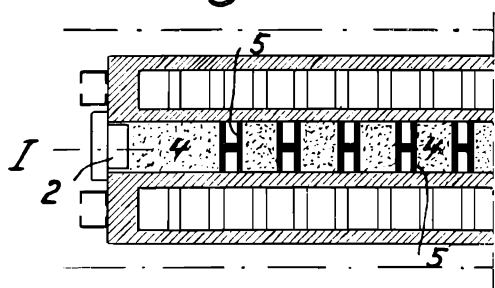


Fig. 4.

