

Warszawa, 30 czerwca 1936 r.

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 23100.

Kl. 26 a, 1/02.

Didier - Werke A. - G.
(Berlin - Wilmersdorf, Niemcy).

Piec do wytwarzania gazu i koksu.

Zgłoszono 15 marca 1935 r.
Udzielono 21 kwietnia 1936 r.
Pierwszeństwo: 19 marca 1934 r. (Niemcy).

Piece do wytwarzania gazu i koksu z wbudowanym generatorem gazu grzejnego, zwłaszcza pionowe piece komorowe lub retortowe, w których każdorazowo ogrzewa się szereg leżących obok siebie komór lub retort zapomocą gazów grzejnych, wytworzonych w generatorze, albo gazem, pochodzącym z innego źródła i ogrzanym w rekuperatorze, albo obu temi gazami, posiadają tę wadę, iż przy bezpośrednim doprowadzaniu gazów grzejnych do miejsca ogrzewania komór destylacyjnych trudno jest rozdzielić równomiernie gaz grzejny na poszczególne komory lub retorty. Również całkowite lub częściowe zamknięcie przewodu, doprowadzającego gaz grzejny,

przed miejscami ogrzewania' poszczególnych komór destylacyjnych było w piecach dotychczasowych trudne, ponieważ często przewód między generatorem i palnikiem jest trudno dostępny. Ponadto w palnikach i różnych miejscach komór destylacyjnych łatwo osadza się pył albo inne zanieczyszczenia, porywane gazami właśnie z generatora.

Powyższych wad unika się w myśl wynalazku w ten sposób, iż między wbudowanymi generatorami albo rekuperatorami do ogrzewania gazu, pochodzącego z innego źródła, z jednej strony, a kanałem rozdzielczym do palników gazowych z drugiej strony, umieszcza się zboku generato-

rów lub nad nimi jeden kanał okrężny lub kilka takich kanałów, przez które płynie gaz grzejny.

Korzystnie jest kanały okrężne budować tak, aby zmieniały kilkakrotnie swój kierunek, i nadawać im dostateczną długość, aby umożliwić możliwie całkowite osadzenie się w nich pyłu i innych zanieczyszczeń. Ponadto korzystnie jest umieszczać kanały okrężne blisko strony zewnętrznej pieca, w celu wygodnej ich obsługi od zewnątrz zasuw.

Według wynalazku osiąga się prócz usunięcia wyżej opisanych wad tę dalszą korzyść, iż przewody, doprowadzające gazy, nie pochodzące z generatorów, można przyłączyć do kanałów okrężnych, przez które gaz, pochodzący z innego źródła, doprowadza się do kanału rozdzielczego do palników. W tym celu konieczne jest dołączenie od zewnętrznej strony kanału okrężnego, przez który gaz grzejny, doprowadzany od zewnątrz, dostaje się do kanału okrężnego, nasady rurowej lub podobnego narządu. Dzięki takiemu urządzeniu można np. przy doprowadzaniu od zewnątrz gazu silnego wytworzyć dowolną mieszaninę gazu bogatego i biednego przez odpowiednie przymknięcie strumienia gazu biednego zapomocą zasuw lub innego narządu oraz przez umożliwienie dostatecznej dużej dopływu gazu bogatego.

Jeśli doprowadzany od zewnątrz gaz, pochodzący z innego źródła, ma być przed użyciem ogrzany, prowadzi się go przed wejściem albo po wejściu do kanału okrężnego lub kanałów okrężnych przez jeden rekuperator lub kilka rekuperatorów.

Na rysunku fig. 1 przedstawia przekrój pionowy pieca wzdłuż linii *E — F* na fig. 2, fig. 2 — przekrój poziomy tegoż pieca wzdłuż linii *A — B* na fig. 1; fig. 3 — przekrój pionowy wzdłuż linii *G — H* na fig. 4, a fig. 4 — poziomy przekrój wzdłuż linii *C — D* na fig. 1.

Przedstawiony na rysunku piec do od-

gazowywania paliwa składa się z generatora 1, rekuperatorów 13, 14 i sześciu komórek destylacyjnych 11. Z generatora 1 przechodzą gazy grzejne kanałami 2 i poziomymi kanałami okrężnymi 3, 6 do kanału rozdzielczego 7 i do palników 8, skąd następnie gazy płyną kanałami 10 pomiędzy komorami destylacyjnymi 11. Kanały okrężne 3, 6 są przedzielone ścianami przegradzającymi z otworami 4, które można całkowicie lub częściowo zamykać zapomocą zasuw 5. W pobliżu otworu 4 kanały 6 są połączone z rekuperatorami zapomocą otworów 12, dających się zamykać od zewnątrz. Prócz tego z kanałami 6 łączą się przewody gazowe 18, połączone zaporami z przewodem gazowym 17.

Rekuperatory 13 i 14 są przedzielone przegrodami 15, zaopatrzonymi w otwory 16, zamykane zasuwami. Dzięki temu można, zależnie od potrzeby, zamknąć otwory 12 oraz 20 i prowadzić powietrze do spalania kolejno przez oba rekuperatory 13 i 14, albo też zamknąć otwory 16 i ewentualnie otwór 19, a doprowadzać gaz, pochodzący z innego źródła, przez otwór 19 i ogrzewać go w rekuperatorze 13, a powietrze do spalania — w rekuperatorze 14. W ostatnim przypadku można ponadto otworzyć i odpowiednio nastawić zasuwę 5, w celu dodania do doprowadzanego od zewnątrz gazu pochodzenia obcego w dowolnych ilościach jeszcze gazu grzejnego z generatora 1.

Przy ruchu generatora 1 osadzają się z gazów grzejnych (dzięki kilkakrotnej zmianie kierunku przepływu gazu) wszystkie zanieczyszczenia, jak kurz i t. d., w kanałach 2, 3, 6 i kanale rozdzielczym 7.

Rozdział gazu w kanale 7 oraz regulowanie ciągu w generatorze 1 można nastawiać ponadto zapomocą zaworu 5, zależnie od zapotrzebowania, wskutek czego zapewnione zostaje dobre spalanie w palnikach 8 i równomierne ogrzanie komór destylacyjnych 11.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Piec do wytwarzania gazu i koksu, znamienny tem, że pomiędzy generatory (1) albo rekuperatory (13), służące do ogrzewania gazu pochodzenia obcego, albo pomiędzy oba te urządzenia i kanał rozdzielczy (7) do palników (8) wbudowany jest jeden kanał okrężny (2, 3, 6) do gazu grzejjego lub kilka takich kanałów, umieszczonych zboku generatorów (1) lub rekuperatorów (13) lub ponad nimi.

2. Piec według zastrz. 1, znamienny tem, że jest zaopatrzony w kanały okrężne (2, 3, 6), które zmieniają kilkakrotnie swój kierunek.

3. Piec według zastrz. 1 i 2, znamienny tem, że kanały okrężne (2, 3, 6) są umieszczone tak blisko zewnętrznej strony pieca, iż wbudowane w nich zawory lub

zasuwy można wygodnie obsługiwać od zewnątrz.

4. Piec według zastrz. 1 — 3, znamienny tem, że przewody, gazowe (18), doprowadzające gazy grzejjne, pochodzące nie z generatora (1), lecz z obcego źródła, są połączone z kanałem okrężnym lub z kanałami okrężnymi (6).

5. Piec według zastrz. 1 — 4, znamienny tem, że jest zaopatrzony w zasuwy lub podobne narządy, umożliwiające prowadzenie gazu, doprowadzanego przewodem (18), przez jeden rekuperator (13) lub przez kilka takich rekuperatorów, przed wejściem albo po wejściu tego gazu do kanału okrężnego (2, 3, 6) lub do tych kanałów okrężnych.

Didier - Werke A. - G.

Zastępca: Inż. F. Winnicki,
rzecznik patentowy.

Fig. 1

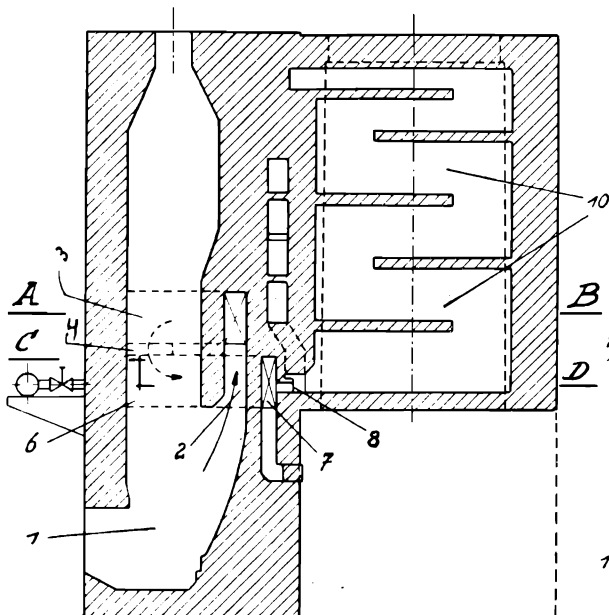


Fig. 3

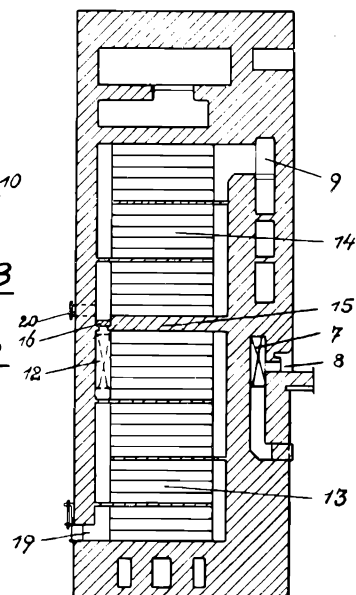


Fig. 2

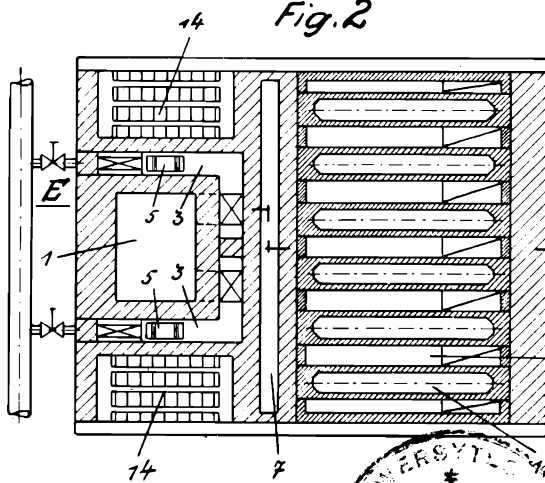


Fig. 4

