

5 czerwca 1930 r.

URZĄD PATENTOWY



C 106 1/04

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 11770.

Kl. 10 a 36.

International Holding de Distillation et Cokefaction
a Basse Température et Minière (Holcobami) Soc. An.
(Bruksela, Belgja).

Piec retortowy do destylacji paliwa w niskiej temperaturze.

Zgłoszono 26 lipca 1928 r.

Udzielono 11 marca 1930 r.

Pierwszeństwo: 28 marca 1928 r. (Niemcy).

Wynalazek niniejszy ma za zadanie w ten sposób ulepszyć w piecu retortowym typu, działającego na zasadzie pieca pierścieniowego, ogrzewanie retort i ich opróżnianie, jak również odprowadzanie składników lotnych, iż kanały ogrzewające i spalinowe, łączące ze sobą poszczególne komory retortowe, przenosi się z omurowania pieca częściowo nazewnątrz w postaci przewodu — przeważnie przewodu pierścieniowego — i przez to udostępnia się je nadzorowi i obsłudze. Ponadto nie poddaje się już retort bezpośredniemu działaniu płomieni, lecz ogrzewa je spalinami, których spalanie odbywa się za każdym

razem we wstępnej komorze przed komorami retortowymi; w ten sposób zapobiega się ewentualnie zbyt silnemu rozgrzewaniu się retort, szkodliwemu dla składników lotnych. Celem intensywniejszego wyzyskiwania ciepła gazów spalinowych należy jednak rozmieścić w każdej komorze retorty w taki sposób, by były przesunięte względem siebie w kierunku krążenia spalin, skutkiem czego spaliny muszą uderzać o retorty i opływać je węzłowemi skrętami; ponadto należy zaopatrzyć retorty w zewnętrzne ścianki poprzeczne, któreby zmuszały spaliny do posuwania się zygzakami w kierunku pionowym. Ko-

mory, odprowadzające gazy z retort, należy umieścić na spodzie retort i w każdej komórce retortowej w ten sposób połączyć je ze sobą, aby mogły służyć zarazem jako podstawa (podpora) dla traktowanego materiału i do zwózki, spoczywającego na nich materiału odgazowanego. Okoliczność, że składniki lotne uchodzą u spodu komór retortowych z pewną nadwyżką ciśnienia, sprawia jednocześnie, że powietrze niema dostępu do komór.

Na rysunkach przedstawiono przykład wykonania przedmiotu wynalazku, a mianowicie: fig. 1 przedstawia podłużny przekrój pionowy, fig. 2 — poziomy przekrój, a fig. 3 — przekrój poprzeczny, fig. 4 przedstawia pewien szczegół w zwiększonych rozmiarach.

Komory 4a, 4b, 4c i t. d. umieszczone są, jak w patencie niemieckim Nr 428208, ponad przejściami służbowymi g w takiej wysokości, że (patrz zwłaszcza na fig. 3) retorty 5, znajdujące się w komorach, można opróżniać ku dołowi. Każda z komór 4 posiada w danym przypadku wstępną komorę k, przyczem komory 4 z wstępnymi komorami k połączone są ze sobą w pierścień przez kanały d i d¹. Przed piecem umieszczony jest pierścieniowy przewód a, przyłączony z jednej strony w miejscu b do przewodu gazów ogrzewających, a z drugiej strony — w miejscu c — do komina i podzielony zapomocą zasuw s na odcinki. Z każdą komorą wstępną k połączony jest przewód a zapomocą osobnego zaworu v, który, jak widać z fig. 4, może być również ukształtowany jako zawór dwuosadowy i w tym przypadku posiadać jeszcze górny wpust powietrzny v¹, otwierający się i zamykający niezależnie od zaworu v. Retorty 5 są — jak widać z fig. 2 — przesunięte względem siebie w kierunku przepływu gazów przez komory 4, skutkiem czego gazy załamują się na ścianach retort i opływają je zygzakiem; same retorty wyposażone są według fig. 1 od ze-

wnątrz poprzecznymi ściankami 5', które zmuszają gazy, płynące przez komory, do odbywania zygzakowatej drogi w kierunku wysokości komór. Ogrzewanie komór retortowych a odbywa się w tym przypadku w ten sposób, że każdorazowo ogrzewa się płomieniem jedna lub więcej komór wstępnych k, otwierając zawory v, prowadzące do tych komór i stwarzając tym sposobem połączenie z przewodem gazowym b; gazy spalinowe przeciągają przez przewód b i część przewodu a i komór k oraz przewód łącznikowy c do komina; jedna z zasuw s odcina przytem za każdym razem część przewodu b, prowadzącego gorące gazy od przewodu, prowadzącego do komina. Przy pierwszej komorze 4, która w danej chwili zawiera gotowy produkt, otwarty jest wpustowy wentyl powietrzny v¹; powietrze, wchodzące w tem miejscu, przepływa przez tę komorę i następne, chłodzi je i podgrzewszy się łączy się z gorącymi gazami komór wstępnych, ogrzewanych w danej chwili płomieniem. W ten sposób komory retortowe mogą, jak poprzednio, być kolejno ogrzewane, przyczem jednak w niniejszym przypadku także i pierwsza z tych komór ogrzewana jest wyłącznie spalinami, wobec czego nawet w komorze najmocniej ogrzewanej materiał destylowany nie może zostać przeżrzany. Przewód pierścieniowy a z zaworami v i v¹ i zasuwami s, jako położony nazewnątrz przed piecem, ułatwia obserwację właściwego nastawienia zasuw i zaworów, jak również czyszczenie i wymianę tych części składowych.

Dziurkowane kanały 32, odprowadzające ułatwiające się przy destylacji składniki, umieszczone są w patencie niemieckim Nr 428208, w retortach 5 i prowadzą w danym przypadku według fig. 3 oddzielnymi grupami na spodnim końcu retort do komory f, przez którą lotne składniki uchodzą do jednego z odbiorników h; rura i tworzy połączenie między każdą z ko-

mór *f* a odbiornikami *h*. Przy pomocy rowka *w*, który należy podsunąć pod komorę retortową 4, przeznaczoną w danej chwili do opróżnienia, można odnośną komorę *f* wraz z retortami i gotowym produktem, spoczywającym na komorze *f*, opuścić wdół i odwieźć, a następnie produkt gotowy wyładować do odpowiedniego naczynia, o ile chodzi o destylat, który po destylacji posiada postać zwartego, trzymającego się słupka; jeżeli zaś destylat jest sypki, to, gdy komory zostają opuszczane wdół, spada bezpośrednio do wózka *w*, skąd można go bezpośrednio wybierać. W czasie opróżniania odsuwa się rurę *i* nabok.

W niniejszym przypadku, zamiast poszczególnych retort, każda komora retortowa 4 przykryta jest nakrywą *j*, złożoną z jednej lub więcej części. Dostęp powietrza do retort uniemożliwiony jest przez to, że odpływ lotnych składników destylatu z retort odbywa się ku dołowi przy zwiększonym ciśnieniu. Zasilanie retort w materiał może, jak poprzednio, odbywać się zapomocą wózków namiarowych, wyposażonych w leje wysypowe, dające się opuszczać.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Piec retortowy do destylacji paliwa w temperaturze niskiej typu, zawierającego szereg komór, połączonych w pierścień i z których każda zawiera baterję retort, znamieny tem, że każda komora retortowa wyposażona jest w komorę wstępną, w której odbywa się spalanie gazów grzejnych, przyczem komory retortowe i

komory wstępne połączone są ze sobą w sposób pierścieniowy.

2. Piec według zastrz. 1, znamieny tem, że komory wstępne przyłączone są do przewodu, znajdującego się przed piecem, w szczególności zaś do takiego przewodu pierścieniowego, który podzielony jest zapomocą zaworów na odcinki i z jednej strony połączony jest z przewodem gazów grzejnych, a z drugiej — z kominem.

3. Piec według zastrz. 2, znamieny tem, że do połączenia komór wstępnych z przewodem pierścieniowym (*a*) służą zawory dwuosadowe, u których jeden z talerzyków zamyka powietrzny otwór wpustowy.

4. Piec według zastrz. 1 — 3, znamieny tem, że retorty są w kierunku krążenia spalin przesunięte względem siebie.

5. Piec według zastrz. 1 — 4, znamieny tem, że we wnętrzu komór retortowych umieszczone są ścianki poprzeczne (*5'*), które zmuszają gazy spalinowe do odbywania zygzakowatej drogi w kierunku wysokości komór.

6. Piec według zastrz. 1 — 5, znamieny tem, że komory, odprowadzające gazy (*32*) z retort poszczególnych komór, sięgają u dołu do komory zbiorczej (*f*), która jednocześnie odgrywa rolę podpory materiału odgazowywanego i daje się opuszczać.

International Holding
de Distillation et Cokefaction
a Basse Température
et Minière (Holcobami) Soc. An.

Zastępca: M. Brokman,
rzecznik patentowy.

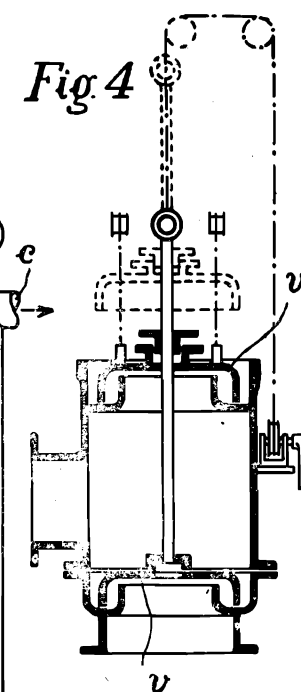
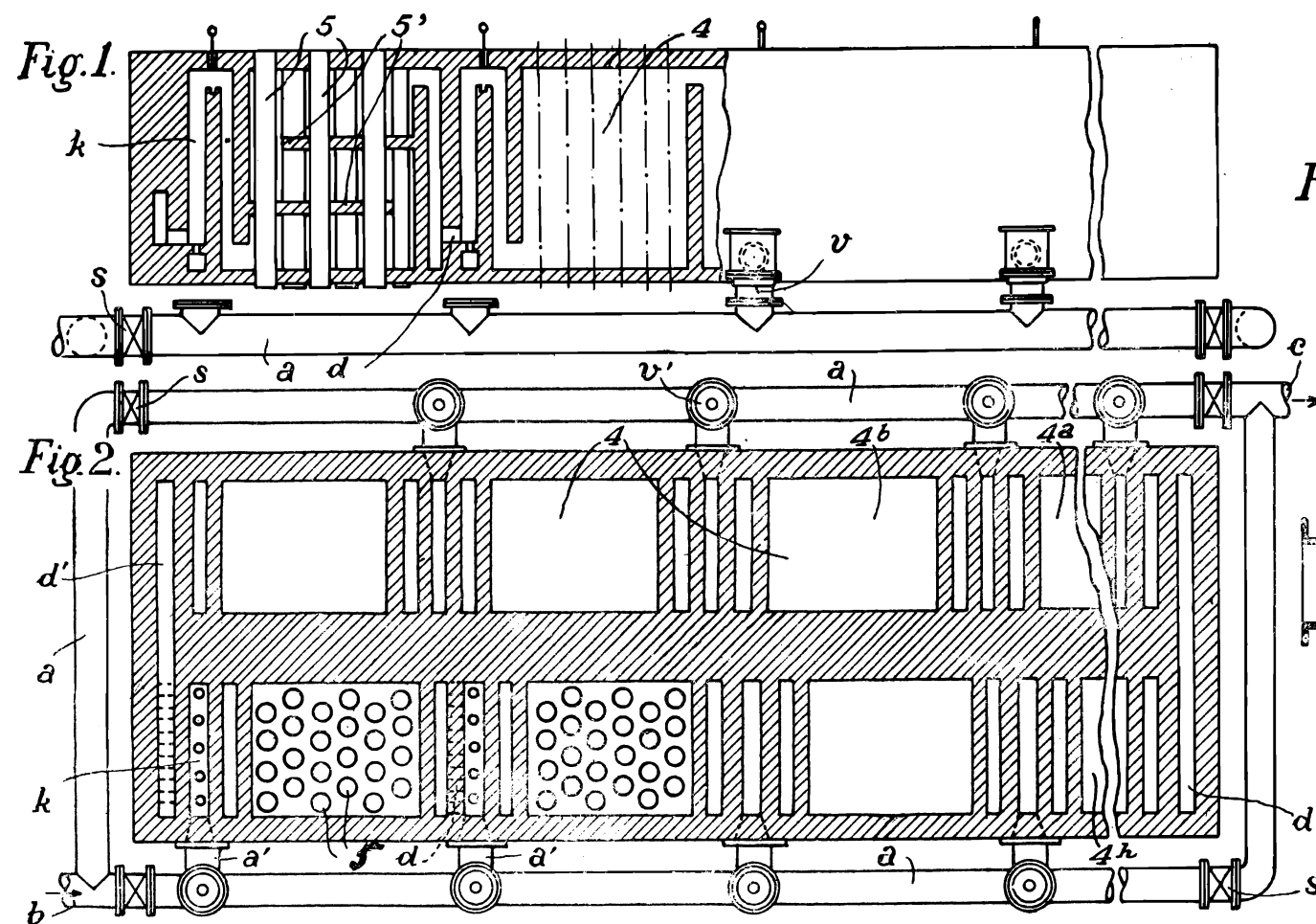


Fig. 3

