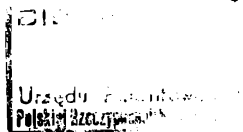


Warszawa, 28 sierpnia 1936 r.

URZĄD PATENTOWY



C 106 3/02



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 23290.

Kl. 10 a, 1/01.

Frederick Joseph West
(Manchester, Wielka Brytania),

Ernest West

(Manchester, Wielka Brytania)

i West's Gas Improvement Company Limited

(Manchester, Wielka Brytania).

C 106 3/02

Piec pionowy do koksowania węgla i podobnych materiałów węglistych.

Patent dodatkowy do patentu Nr 22975.

Zgłoszono 22 listopada 1934 r.

Udzielono 26 maja 1936 r.

Pierwszeństwo: 2 grudnia 1933 r. (Wielka Brytania).

Najdłuższy czas trwania patentu do 19 marca 1951 r.

Wynalazek niniejszy dotyczy odmiany retorty, opisanej w patencie Nr 22975.

Przedmiot wynalazku niniejszego stanowi piec, w którym kolistą lub pierścieniową komorą koksowania retorty, która otacza kilka kanałów grzejnych, umieszczonych wewnątrz komory koksowania, jest podzielona pionowymi przegódkami na większą liczbę osobnych przedziałów, z których każdy jest wyposażony w osobne urządzenie zasilające oraz urządzenie do

wyładowywania żel koks. Te przegódkie pionowe mogą stanowić przedłużenia ścianek, rozdzielających poszczególne kanały grzejne, i służą do przenoszenia ciepła ze ścianek kanałów grzejnych bezpośrednio na ścianki zewnętrzne komory koksowania oraz do wzmacniania konstrukcji retorty.

Drzwiczki, przez które wyładowywany jest koks, mogą być umieszczone u dołu każdego przedziału komory koksowania lub u dołu strefy ochładzania względnie

strefy działania na materiał węglisty parą, znajdującej się pod komorą koksowania. Takie drzwiczki mogą być zawieszone na zawiasach na wewnętrznej ścianie pierścieniowej komory koksowania tak, aby otwierały się na zewnątrz.

Na rysunku fig. 1 przedstawia przekrój pionowy retorty; fig. 2 — przekrój poziomy wzdłuż linii 2 — 2 na fig. 1; fig. 3 — przekrój poziomy wzdłuż linii 3 — 3 na fig. 1; fig. 4 — przekrój poziomy wzdłuż linii 4 — 4 na fig. 1; fig. 5 — przekrój poziomy retorty pionowej wzdłuż linii 5 — 5 na fig. 1. Fig. 2 — 5 są wykonane w większej podziałce, niż fig. 1. Fig. 6 przedstawia widok zdołu części podstawy retorty, uwidocznionej na fig. 1; figura ta przedstawia drzwiczki jednego z przedziałów retorty; fig. 7 — przekrój pionowy wzdłuż linii 7 — 7 na fig. 6, a fig. 8 — widok zoku w kierunku strzałki 8 na fig. 7.

Właściwa retorta posiada postać komory pierścieniowej, podzielonej na przedziały *a, b, c, d* zapomocą przegródek *e, f, g, h*, które są przedłużeniami ścianek, rozdzielających kanały grzejne *i, j, k, m*. Środkowa część kolumnowa *n*, od której odchodzą w kierunku promieni ścianki kanałów grzejnych, zapewnia ściśle stykanie się gazów spalinowych, wznoszących się w kanałach grzejnych *i, j, k, m*, ze ściankami wewnętrznymi *o* właściwej komory koksowniczej względnie jej przedziałów. Gaz, podlegający spalaniu w kanałach *i, j, k, m*, wznosi się kanałem środkowym *p* do dysz płomieniowych *q*, umieszczonych po jednej w każdym przedziale komory koksowniczej. Powietrze wtórne do spalania gazu w kanałach *i, j, k, m* wznosi się kanałami *r* (patrz fig. 4) do dysz *q*. W dnach kanałów grzejnych przewidziane są gniazda, w których gromadzi się popiół i inne pozostałości po spalaniu gazu. Gniazda te mogą być opróżniane co pewien czas.

Każdy przedział *a, b, c, d* komory koksowniczej posiada osobne drzwiczki, umie-

szczone u dołu tych przedziałów. Fig. 6, 7 i 8 przedstawiają szczegółowo drzwiczki *u*. Drzwiczki te są zawieszone przegubowo na dwóch dźwigniach *v*, osadzonych obrotowo na czopach *w*, znajdujących się przy wewnętrznych ściankach komory koksowniczej. Wahliwie zawieszona zapadka *x*, która może być zaopatrzona w dociskającą ją sprężynę, podtrzymuje zewnętrzną krawędź drzwiczek niezależnie od dźwigni *v*, o które zahaczają zawieszone wahliwie haczyki *y*, osadzone mimośrodowo na czopach, zaopatrzonych w uchwyt *z*, zapomocą których drzwiczki mogą być szczelnie dociśnięte do dna retorty od spodu.

Każdy przedział *a, b, c, d* komory koksowniczej jest ładowany z osobną zapomocą leju zasypowego lub szybu *10*, zasilanego ze wspólnego zbiornika węgla lub leju *11*, poprzez kanały *12*, zamykane zaworami lub zasuwami. Liczba *13* oznacza komory, w których umieszczony jest miał koksowy, który może być doprowadzany do lejów *10* przez kanały *14*, zamykane zaworami lub zasuwkami.

Jak widać z fig. 3, do regulowania prześwitu kanałów *12* i *14* zastosowane są zasuwki *15*, przy czem każda zasuwka reguluje jednocześnie prześwit dwóch kanałów tak, iż węgiel i miał koksowy nie mogą być wprowadzane jednocześnie do leju *10*.

Miał koksowy wprowadza się do przedziałów komory koksowniczej po opróżnieniu tych przedziałów, wskutek czego przykrywa drzwiczki *u*, znajdujące się u dołu tych przedziałów.

Otwory zasypowe, przez które wprowadza się węgiel lub inne paliwo do poszczególnych przedziałów *a, b, c, d* komory koksowniczej, są regulowane zapomocą płytek *16* (patrz fig. 5). Na fig. 5 jedna z tych płytek jest zsunięta z otworu wysypowego *17* jednego z przedziałów komory koksowniczej. Na fig. 5 uwidocznione są ponadto cztery przewody *18*, odprowadzające gaz z przedziałów *a, b, c, d*. Przewo-

dy te prowadzą gaz do dwóch przewodów zbiorczych 19, przyłączonych do magistrali 20.

Gazy spalinowe uchodzą u góry kanałów grzejnych *i, j, k, m* i płyną do wspólnej komory zbiorczej 21, a następnie do przewodu kominowego 22.

Przedziały *a, b, c, d* komory koksowniczej wraz z przegrodami *e, f, g, h* otaczają całkowicie zespół kanałów grzejnych, przyczem do ścianek zewnętrznych 23 przedziałów komory koksowniczej ciepło nie jest doprowadzane z zewnątrz. Przez to zmniejsza się straty na promieniowanie oraz zwiększa się oszczędność na paliwie i sprawność urządzenia.

Przegrody *e, f, g, h* tworzą przewodniki, doprowadzające ciepło z kanałów grzejnych, i dzielą komorę koksowniczą tak, iż każdy z przedziałów tej komory, w razie życzenia, może być ładowany w danej chwili, podczas gdy inny przedział jest właśnie wyładowywany; poszczególne przedziały komory koksowniczej mogą być również wyłączane na pewien czas.

Przegrody *e, f, g, h* wzmacniają również retortę i utrudniają jej odkształcanie się.

Urządzenia pomocnicze do wyładowywania koksu mogą być wykonane rozmaicie, jak to wzmiankowano w patencie Nr 22975.

W razie życzenia, jeden lej 10 może służyć do ładowania wszystkich przedziałów pierścieniowej komory koksowniczej, przyczem taki lej wykonywa się tak, aby mógł przesuwac się dookoła retorty.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Piec pionowy do koksowania węgla i podobnych materiałów węglistych według patentu Nr 22975, znamieny tem, że robocza komora pierścieniowa jest podzielona zapomocą przegród pionowych, umieszczonych promieniowo, na większą liczbę oddzielnych przedziałów, z których każdy jest wyposażony w oddzielne urządzenie do załadowywania go paliwem oraz do wyładowywania z niego koksu.

2. Piec według zastrz. 1, znamieny tem, że robocza komora pierścieniowa jest podzielona na tyle przedziałów, ile jest kanałów grzejnych, zapomocą ścianek, dzielących tę komorę koksowniczą i przeprowadzonych przez komorę w kierunku promieni.

Frederick Joseph West.
Ernest West.
West's Gas Improvement
Company Limited.
Zastępca: Inż. M. Brokman,
rzecznik patentowy.

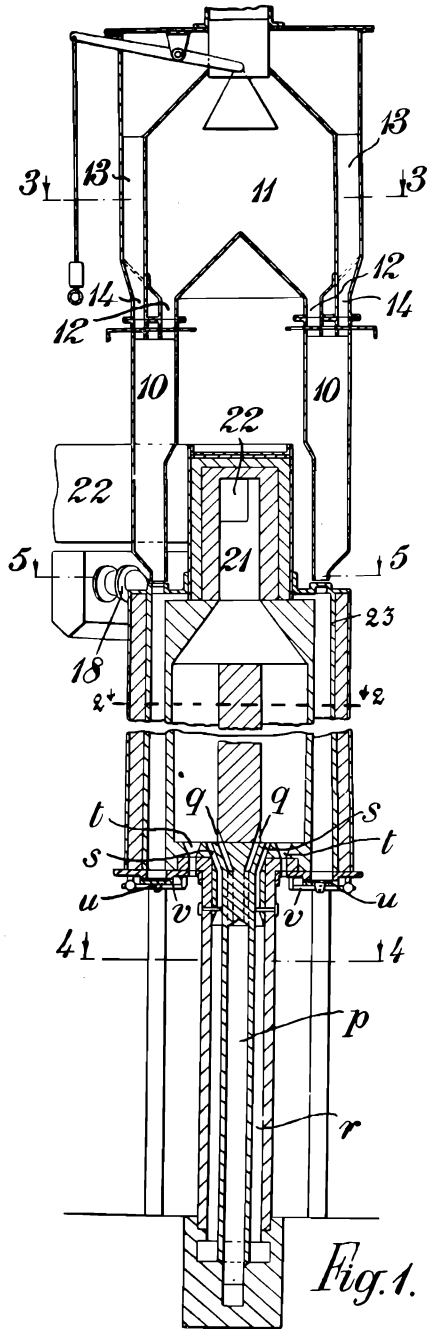


Fig. 1.

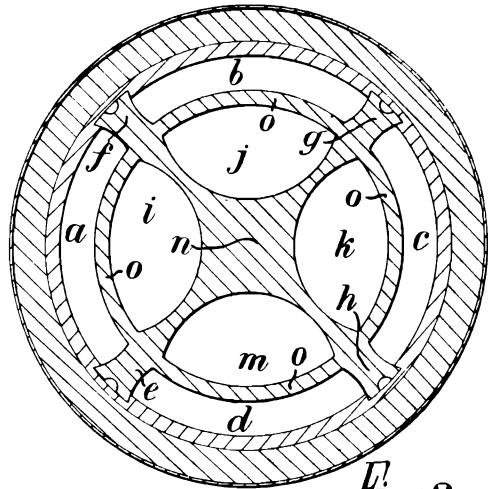


Fig. 2.

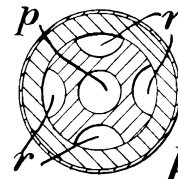


Fig. 4.

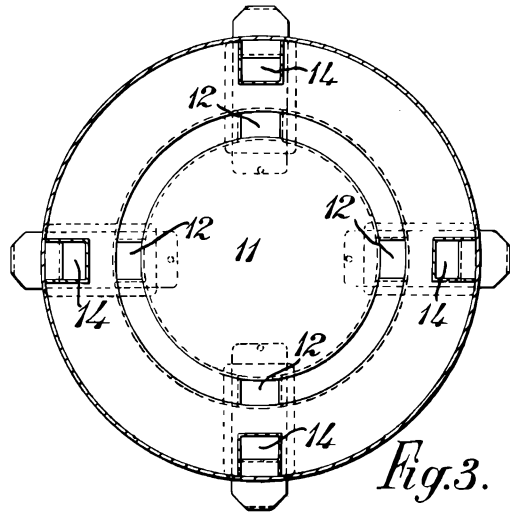


Fig. 3.

