

1 sierpnia 1927 r.



C 106 57/10

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 5962.

Kl. 10 a 26.

Otto Dobbelstein
(Essen - Ruhr, Niemcy)
i Hermann Hess
(Duisburg, Niemcy).

Piec pierścieniowy do suszenia, prażenia lub do podobnych celów.

Zgłoszono 28 stycznia 1925 r.

Udzielono 28 września 1926 r.

Pierwszeństwo: 2 lutego 1924 r. (Niemcy).

Wynalazek niniejszy dotyczy pieca pierścieniowego, opalanego od strony dna i służącego do suszenia lub prażenia węgla, rudy, łupków smołowych i podobnych materiałów.

Wynalazek niniejszy przedstawiony jest na rysunku, gdzie fig. 1 i 2 przedstawiają pionowy przekrój wzdłuż linii 1 — 1 względnie 2 — 2 na fig. 3-ej, która przedstawia widok z góry.

Piec pierścieniowy składa się z szeregu koncentrycznych komór pierścieniowych *a*, odległych od siebie o przestrzeń *b* otwartą od dołu i służącą do ogrzewania poszczególnych komór. System komór pierścieniowych obraca się nad pierścieniowym

kanalem *c*, zaś z góry nakryty jest pokrywą *d* zaopatrzoną w rurę wyciągową *d'*, służącą do odprowadzania gazów, wydzielających się z materiału prażonego w komorach *a*.

Wobec tego, że podczas prażenia z poszczególnych warstw wydzielają się gazy różnego gatunku, które trzeba oddzielać jeden od drugiego, przewidziane są w pokrywie promieniowe przegrody *e* (fig. 3), sięgające do samych komór pierścieniowych.

Opalanie może się uskuteczniać albo gazami spalinowymi albo palnikami gazowymi. Dno kanału *c* podnosi się od zewnętrznego obwodu do środka pieca aż pod

same komory pierścieniowe (fig. 1), wskutek czego gazy ogrzewające zmuszone są przechodzić przestrzeniami *b* pomiędzy komorami *a*. Pomiedzy wejściem *c'* i wyjściem *c''* gazów ogrzewających znajduje się w kanale *c* przegródka *f* (fig. 3) od góry zazębiona w ten sposób, że zęby jej wypełniają w tem miejscu przestrzenie *b*.

Węgiel doprowadza się lejem *x*, przylegającym szczelnie do pokrywy, do komór *a*, obracających się wolno w kierunku strzałki *z* (fig. 3). Gazy ogrzewające posuwają się w przeciwnym kierunku. Wejście gazów ogrzewających do kanału *c* znajduje się pod miejscem wypróżniania komór, wskutek czego powstający w tem miejscu półkoks wystawiony jest na najwyższą temperaturę i robi się twardszym. Wyjmowanie koksu odbywa się samoczynnie w ten sposób, że w każdej komorze urządzona jest pochyla powierzchnia *g* nieobracająca się, po której koks wskutek obracania się komór posuwa się w kierunku strzałki *o* (fig. 2) nazewnątrz. Pokrywa *d* ponad powierzchnią *g* jest przzerwana tak, że wydobywający się z komór *a* koks może być zabierany przenośnikiem pasowym *h* lub podobnem urządzeniem i odprowadzany nabok.

Wyjmowanie materiału z poszczególnych komór może odbywać się w inny sposób, np. kołem łopatkowem, podnośnikiem kubełkowym lub podobnem urządzeniem.

W celu otrzymania większej twardości półkoksu można węgiel dostarczony do lejka *x* ubić lub sprasować odpowiedniem urządzeniem umieszczonem za lejem.

O ile z pewnych względów będzie pożądané ażeby system komór *a* był nieruchomy, to trzeba pokrywę *d* wraz z lejem *x* i powierzchniami *g* zrobić obracającymi się.

W poszczególnych wypadkach, głównie przy suszeniu materiałów niespiekających się, można opróżnianie komór zamiast do góry urządzić nadół. Wtedy komory *a* muszą być od spodu otwarte, przyczem za-

mknięcie ich od spodu tworzy płyta nieobracająca się, która celem przepuszczania gazów ogrzewających do przestrzeni *b* posiada pierścieniowe wycięcia, zaś w miejscu opróżniania komór *a* jest zupełnie wycięta, tak iż materiał posuwający się po pochylej powierzchni *g* może wpadać na dowolny przenośnik, umieszczony na dole.

Piec pierścieniowy odznacza się dużą powierzchnią ogrzewalną i dużą wydajnością. Materiał przeznaczony do suszenia lub prażenia, wobec wolnego obrotu pieca leży zupełnie spokojnie, wskutek czego nie ma zupełnie miejsca tworzenie się pyłu. Poszczególne części pieca są ze wszystkich stron łatwo dostępne.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Piec pierścieniowy do suszenia lub prażenia materiałów z ogrzewaniem dna i pokrywą zaopatrzoną w rurę do odprowadzania gazów, znamienny tem, że urządzone są koncentryczne komory pierścieniowe (*a*), pomiędzy którymi pozostawione są przestrzenie (*b*) otwarte od dołu i służące dla przejścia gazów ogrzewających komory, przyczem komory mają ruch obrotowy, zaś przyrząd zasilający, pokrywa gazowa, przyrządy do wyładowywania poszczególnych komór oraz przenośnik są nieruchome lub na odwrót.

2. Piec pierścieniowy według zastrz. 1, znamienny tem, że komory pierścieniowe są od spodu otwarte i obracają się po nieruchomej płycie, zaopatrzonej w podłużne otwory dla przejścia gazów ogrzewających, przyczem płyta nieruchoma, w miejscu opróżniania komór, ma wycięcie przez które materiał z komór usuwa się nadół.

3. Piec pierścieniowy według zastrz. 1 i 2, znamienny tem, że materiał przeznaczony do prażenia zostaje w komorach ubity lub stłoczony.

4. Piec pierścieniowy według zastrz. 1 — 3, znamienny tem, że dno kanału ogrze-

wającego (c) podnosi się do środka pieca aż pod same komory pierścieniowe, wskutek czego gazy ogrzewające zmuszone są przechodzić przestrzeniami (b) pomiędzy poszczególnymi komorami (a).

5. Piec pierścieniowy według zastrz. 1 — 4, znamienny tem, że pokrywa gazowa posiada promieniowe przegródki (e) w celu umożliwienia odprowadzania osobnymi drogami gazów o różnym składzie.

6. Piec pierścieniowy według zastrz. 1

— 5, znamienny tem, że usuwanie materiału z komór uskutecznia się zapomocą dowolnego podnośnika, np. koła łopatkowego, podnośnika kubelkowego lub podobnego urządzenia.

Otto Dobbelstein.

Hermann Hess.

Zastępca: I. Myszczyński,
rzecznik patentowy.

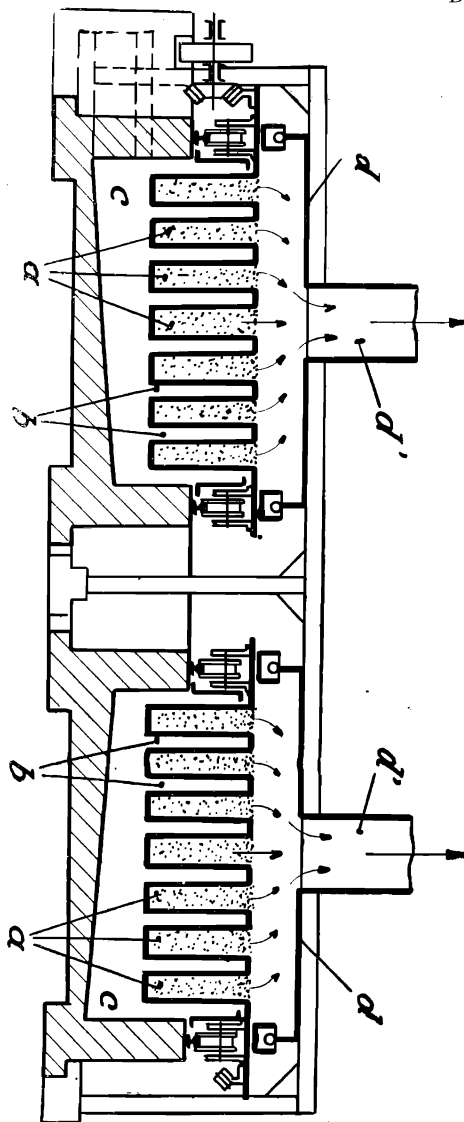


Fig. 1

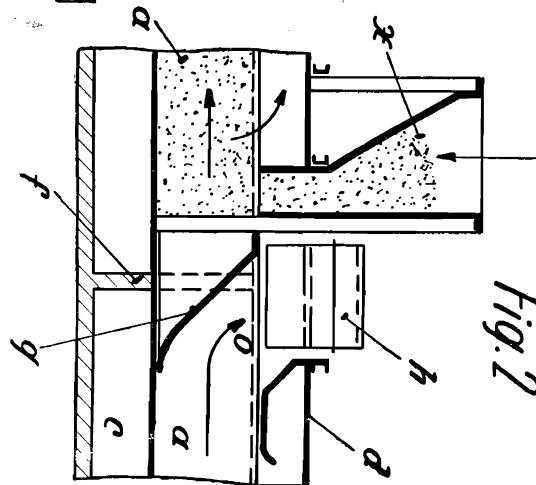


Fig. 2

This technical drawing shows a top-down view of a circular device. It features a series of concentric rings, with the outermost ring labeled '1'. A central circular opening is labeled 'g'. A vertical dashed line 'z' passes through the center. Two circular features are labeled 'd' and 'd'' on the left and right sides, respectively. A rectangular structure is shown in the lower half, with a central vertical slot labeled 'f'. The bottom of the device has two rectangular protrusions labeled 'c' and 'c'' on the left and right, and a central rectangular feature labeled 'h'. A dashed line 'x' is shown on the left side, and a dashed line '2' is shown on the right side. The drawing is a black and white line drawing with various labels and dashed lines indicating internal features and axes.