

Warszawa, 28 stycznia 1937 r.

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 24198.

Kl. 36 a, 20.

Burger Eisenwerke Gesellschaft mit beschränkter Haftung
(Burgerhütte, p. Burg, Dillkreis, Niemcy).

**Piec na paliwo bogate w gaz i wodę, np. drzewo lub torf, z płytą
do gotowania nad przestrzenią spalania.**

Zgłoszono 17 listopada 1934 r.

Udzielono 25 listopada 1936 r.

Pierwszeństwo: 28 maja 1934 r. (Niemcy).

W piecach zwykłych, opalanych paliwem, bogatym w gaz i wodę, np. drzewem lub torfem, z płytą do gotowania, znajdującą się nad przestrzenią spalania, osiągnięcie silnego ogrzewania tej płyty nie sprawia żadnych trudności. Powstaje tylko nierównomierne ogrzewanie, ponieważ, zależnie od stanu spalania paliwa, płyta ta podlega znacznym wahaniom temperatury.

W piecach z dolnym spalaniem osiąga się łatwiej równomierne ogrzewanie powierzchni grzejnej lub do gotowania, znajdującej się na drodze przepływu spalin. Znane piece tego rodzaju do opalania drzewem i torfem mają tę wadę, że przy dolnym

spalaniu wydzielające się dość równomierne ciepło spalin nie może być doprowadzone do całej, stosunkowo wielkiej płyty do gotowania.

Nie jest również wskazane w paleniskach na drzewo i torf, w których powstają wielkie ilości skraplających się składników spalin (smoła i woda), oddawanie ciepła powierzchni grzejnej lub powierzchni do gotowania i tem obniżać temperaturę spalin zbyt daleko, ponieważ powstaje niebezpieczeństwo zanieczyszczenia pieca, rur lub komina.

Celem wynalazku jest wyzyskanie zalet dolnego spalania w piecu, opalonym pali-

wem, bogatym w gaz i wodę, np. drzewem lub torfem, przez usunięcie niedogodności, powodowanych paliwem tego rodzaju, przy czym można ogrzewać równomiernie płytę do gotowania o większej powierzchni.

Zadanie to wymaga, aby pod płytą do gotowania przepływały tylko gorące, dokładnie spalone składniki gazów, a więc takie, które składają się z bezwodnika węglowego, azotu i pary wodnej, natomiast nie powinny dopływać cząstki skraplające się, jak np. smoła. Skuteczne ogrzewanie płyty do gotowania o większej powierzchni można osiągnąć tylko przy zachowaniu odpowiednio wysokiej temperatury i większym natężeniu paleniska.

W celu osiągnięcia dobrych wyników należy więc prowadzić odpowiednio spaliny oraz osiągnąć najwyższą temperaturę spalania przy jednoczesnym spalaniu węgla bez reszty.

Na rysunku uwidoczniono przykład wykonania wynalazku. Fig. 1 przedstawia piec w przekroju pionowym podłużnym, fig. 2 — przekrój wzdłuż linii I — I na fig. 1, a fig. 3 — przekrój poprzeczny wzdłuż linii II — II na fig. 1.

Szyb *a* pieca *k* tworzy komorę paliwową, zamkniętą u góry pokrywą *d*, do której powietrze główne dopływa przez otwór tylny *o* i ruszt *r*, pod którym mieści się zbiornik popiołu *z*. Na przedniej stronie pieca znajduje się kanał pionowy *b*, tworzący komorę spalania gazów, połączoną na dole z szybem *a*. W przedniej ścianie kanału *b* znajduje się płytka pionowa *f*, zasłonięta drzwiczkami *h*, zamykającymi jednocześnie popielnik *i*. Na kołnierzu *m*, otaczającym piec naokoło, opiera się osłona *n*, tworząca kanał poziomy, nad którym znajduje się płyta do gotowania *p*, wystająca ze wszystkich stron poza boki pieca. W płycie *p* znajduje się pokrywa *s*, połączona przegubowo łącznikiem *t* z pokrywą *d*, zamykającą otwór w górnej ścianie szybu *a*. Na dole kanału pionowego *b* rozstawione są w od-

stępach *x* podwójne wkładki *u*, tworzące przełoty labiryntowe *w*, połączone otworami *y*. Przełoty *x* między wkładkami *u* tworzą kanały między szybem *a* i kanałem *b*.

Spaliny, wytworzone w szybie *a* i zatrzymujące się na pokrywie *d*, przepływają przez kanały *x* pod wpływem ciągu do kanału pionowego *b* (pojedyncze strzałki). Spaliny ogrzewają wkładki *u*, z których wypływa powietrze wtórne (strzałki podwójne) i zostają spalone zupełnie za pomocą powietrza, wypływającego otworami *y* (strefa żarowa). W tym stanie spaliny unoszą się w kanale *b* i dopływają w całości pod płytę do gotowania do kanału poziomego *g*, a wreszcie ulatują nasadą *j* do komina.

Suwak *e*, znajdujący się w górnej ścianie szybu *a*, może być uruchomiany z boku lub z przodu pieca, co umożliwia zmianę kierunku przepływu spalin w piecu.

Działanie pieca jest następujące.

Paliwo narzuca się przez otwór w płycie do gotowania, zamkniętą pokrywą *s*, połączoną przegubowo z pokrywą *d*, zamykającą otwór w górnej ścianie paleniska. Przez połączenie paleniska *a* z kątowym kanałem *b*, osiąga się to, że górna pokrywa *s* w płycie do gotowania nie styka się z zawartością paleniska, wytwarzającego smołę, przy czym dolna pokrywa *d*, zamykająca bezpośrednio palenisko, jest ogrzewana za pomocą gazów spalinowych w taki sposób, że i na dolnej powierzchni tej nakrywy nie może tworzyć się osad smoły. Unika się również wydzielania woni smoły przez otwór do zasilania pieca. Mimo znacznej wielkości płyty do gotowania, która ze wszystkich stron wystaje poza piec właściwy, do tej płyty w każdym okresie spalania można doprowadzać dostateczną ilość ciepła bez obawy zanieczyszczenia, występującego prawie zawsze w piecach, opalanych drzewem ze spalaniem od dołu.

Aczkolwiek piec niniejszy jest przeznaczony do spalania paliwa od dołu, podczas

różpalania lub z innych powodów można w nim prowadzić spaliny bezpośrednio w stronę płyty do gotowania, przy czym w tym celu zastosowano w górnej ścianie szybu paliwowego suwak *e*, zamykający szyb pionowy *a*.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Piec do ogrzewania i gotowania z dwiema pionowymi komorami spalania obok siebie ułożonymi, połączonymi ze sobą w ich dolnym końcu, przydatny do paliwa bogatego w gaz i wodę, z dolnym spalaniem oraz z płytą do gotowania, umieszczoną ponad komorą paliwową, znamienny tym, że komora (*a*) zamykana jest klapą (*d*), połączoną przegubowo z klapą (*s*) płyty kuchennej, oraz suwakiem (*e*), powodującymi przepływ spalin przez kanały (*x*) do komory (*b*), i pod płytą kuchenną (*p*) przez ka-

nał (*g*) do komina (*j*), gdy klapa (*d*) i suwak (*e*) są zamknięte, bezpośrednio zaś do kanału (*g*) i komina (*j*), gdy suwak (*e*) jest otwarty.

2. Piec według zastrz. 1, znamienny tym, że w dolnej części komory (*b*) zastosowane są w znany sposób wkładki (*v*) z labiryntowymi wydrążeniami (*w*), służącymi do przegrzewania powietrza wtórnego, napływającego przez ruszt (*z*), przy czym przestrzenie (*x*), powstałe pomiędzy wkładkami (*v*), tworzą kanały, służące do rozdziału gazów spalinowych przy wypływie ich z komory paliwowej (*a*) do komory spalania gazu (*b*).

Burger Eisenwerke
Gesellschaft mit
beschränkter Haftung.
Zastępca: Inż. Feliks Winnicki,
rzecznik patentowy.

