



F24c 1/06



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 41719

Kl. 36 a, 17

„Gebe“ Koch- und Heizapparate
Fabrikations — Gesellschaft m. b. H.

Wiedeń, Austria

Piec gazowy lub elektryczny

Patent trwa od dnia 12 kwietnia 1958 r.

Wynalazek dotyczy pieca gazowego lub elektrycznego z rurą do pieczenia albo smażenia i z komorą dodatkową umieszczoną w stojaku pieca. Znane stały się piece gazowe, w których są zastosowane w tego rodzaju dodatkowej komorze, wzgl. w stojaku pieca gazowego, grzejniki gazowe do ogrzewania pomieszczeń. Dalej stały się znane również piece gazowe, które mogą znaleźć zastosowanie do pieczenia albo smażenia.

Celem niniejszego wynalazku jest zbudowanie pieca gazowego lub elektrycznego mogącego mieć uniwersalne zastosowanie, przy możliwie dobrym wykorzystaniu ciepła do gotowania, pieczenia, smażenia, prażenia i do ogrzewania pomieszczeń. W istocie wynalazek polega na tym, że komora dodatkowa zastosowana celowo pod rurą do pieczenia i smażenia jest wyposażona w jeden lub kilka wbudowanych palników do grzania promieniowego z kierunkiem powierzchni grzejnej skierowanym w dół i zaopatrzona w boczne narządy podpierające,

jak podpory, belki itp. i że na narządach podpierających komory można osadzić reflektor lub urządzenie do prażenia, na przykład ruszt, patelnię itp. według wyboru wzgl. równocześnie, tak że komora może być wykorzystana jako piec do ogrzewania i/ albo jako rożen.

Zaletą ukształtowania według wynalazku polega na tym, że normalnie zbudowany piec elektryczny lub gazowy może być wykorzystany dodatkowo według wyboru, wzgl. równocześnie, jako sprzęt do prażenia albo/ i jako piec do ogrzewania, przy czym do prażenia i ogrzewania zostaje wykorzystane bardzo dobre działanie promieni podczerwonych palnika do ogrzewania promieniowego, żarzącego się jasno-czerwono, który na całej powierzchni wytwarza temperaturę około 800 → 900°C. W ten sposób piec gazowy wzgl. elektryczny znajduje wyżej podaną mnogość do zastosowania, przy czym dodatkowy skutek jest osiągalny bardzo prostymi środkami i w sposób bardzo tani.

Gazy spalinowe z dodatkowej komory zasto-

sowanej pod rurą do pieczenia lub smażenia, ogrzewanej przez palnik albo przez palniki do ogrzewania promieniowego są prowadzone według wynalazku w górę do komina przez znane kanały i umieszczone obok rury do pieczenia i smażenia, przy czym w stojaku pieca przewidziane są kanały powietrzne, będące w zetknięciu cieplnym z kanałami odprowadzającymi gazy spalinowe. Przez takie ukształtowanie osiągane jest szczególnie pomyślnie wykorzystanie sprawności ogrzewczej palnika do ogrzewania promieniowego i równomierne ogrzewanie powietrza w pomieszczeniu. W stosunku do znanego ukształtowania, w którym gazy spalinowe z palnika rurowego służącego do ogrzewania pomieszczenia i umieszczonego pod rurą do pieczenia płyną przez komorę grzejną umieszczoną również pod rurą do pieczenia i zaopatrzoną w płytki, odprowadzenie gazów według wynalazku posiada zaletę bardziej doskonałego wykorzystania ciepła.

Na rysunku przedmiot wynalazku, w zastosowaniu jako palenisko gazowe, jest schematycznie przedstawiony na podstawie przykładowej postaci wykonania.

Fig. 1 pokazuje widok z przodu pieca gazowego wzgl. elektrycznego według wynalazku, fig. 2 — przekrój podłużny przez piec gazowy wzgl. elektryczny, według fig. 1, przy zastosowaniu przestrzeni położonej poniżej rury do pieczenia jako pieca do ogrzewania, fig. 3 pokazuje na podstawie podobnego przekroju ukształtowanie przestrzeni położonej poniżej rury do pieczenia jako ruszt do prażenia, a fig. 4 jest przekrojem podłużnym przez piec gazowy według fig. 1, w kierunku prostopadłym do kierunku przekroju na fig. 2.

Przedstawiony na rysunku piec gazowy jest ukształtowany w znany sposób i posiada płytę do gotowania 1 i rurę do pieczenia albo smażenia 3 zamykaną drzwiczkami 2. Poniżej tej rury jest przewidziana w stojaku 4 komora 5, ogrzewana przez palnik, do ogrzewania promieniowego 6 i która według wyboru może być wykorzystana jako rożen lub piec do ogrzewania. W przypadku wykorzystania pieca gazowego do ogrzewania pomieszczenia umieszcza się, jak na fig. 2, we wnętrzu komory 5 reflektor 7 z jasno polerowanego metalu, np. z miedzianej lub aluminiowej blachy, który odbija do przodu promienie podczerwone palnika do ogrzewania promieniowego 6. Przedni otwór komory 5 jest odcięty celowo przez kratkę 8, która podobnie jak reflektor 7 jest zakładana z możliwością łatwego odjęcia i w razie zastosowania

wania komory 5 pieca gazowego jako rożna może być jednym ruchem ręki odjęta.

Przy zastosowaniu tego pieca jako rożna, wkłada się (fig. 3) do komory 5 panew do rożna 9 z rusztem 10 i w dowolny sposób, np. za pośrednictwem żeber 11, ścian bocznych 12 i 13 komory 5, osadza się w położeniu użytkowym wzgl. w różnych położeniach.

Przez odpowiednie ukształtowanie reflektora 7, panwi do rożna 9 i rusztu 10, np. przez to, że górny punkt umocowania reflektora przełoży się dalej do tyłu, niż to pokazano na fig. 2, wzgl. przez to, że panew do rożna 9 i ruszt 10 wykona się krótsze, staje się możliwe osadzenie w komorze 5 równocześnie reflektora i urządzenia do rożna.

Palnik do ogrzewania promieniowego 6 jest osadzony celowo pod rurą do pieczenia z powierzchnią grzejną zwróconą w dół, np. na górnej ścianie ograniczającej 14 komory 5. Na palniki do ogrzewania promieniowego nadają się w danym przypadku szczególnie takie, których powierzchnia ogrzewania promieniowego albo płyty promieniujące składają się celowo z materiału zawierającego metale albo tlenki metali odporne na korozję. Powierzchnie albo płyty ogrzewania promieniowego znanych palników mogą być z korzyścią zaopatrzone w liczne otwory o średnicy 0,8 do 1,2 mm. Palniki tego rodzaju pracują ze spalaniem powierzchniowym prawie bez płomienia z promieniami pionącymi jasno-czerwono i wysyłają promienie podczerwone o specjalnej długości fali, które nadają się jednakowo do procesu prażenia, jak również do celów ogrzewalnych i w obu przypadkach dają bardzo dobrą sprawność ogrzewczą. Doprowadzenie gazu do palników do ogrzewania promieniowego 6 jest zamykane wzgl. regulowane przez kurek regulujący 15. Przez 16 są oznaczone kurki regulujące płyty do gotowania a przez 17 kurek regulujący rury do pieczenia.

Jak widać na fig. 4, gazy spalinowe palnika gazowego do ogrzewania promieniowego 6 są odprowadzone z komory 5, w górę do rury kominowej 19 przez kanały 18 umieszczone z boku rury do pieczenia 3, podczas gdy gazy spalinowe z palników 20, 21 rury do pieczenia są kierowane w górę w znany sposób wewnątrz osłony 22 dla rury do pieczenia wzdłuż ścian bocznych 23, 24 również do rury kominowej 19. Kanały do odprowadzania gazów z rożna lub komory 5 do ogrzewania są oddzielone od kanałów rury do pieczenia 3 w okolicy rury kominowej przez zastosowanie blachy poziomej 25. Droga gazów spalinowych jest zaznaczona

na fig. 4 przez strzałki złożone z kresek wzgl. z kropek. Obok kanałów 18, odprowadzających gazy spalinowe z palnika do ogrzewania promieniowego, są zastosowane w stojaku pieca boczne kanały powietrzne 26, 27, które oddzielone są od kanałów 18 ścianą 28 z blachy, a więc będące z ostatnimi w styczności umożliwiającą przewodzenie ciepła. Powietrze zewnętrzne może wchodzić do kanałów 26, 27, jak zaznaczono strzałkami narysowanymi pełną linią, przez otwory 29, 30 w podłodze pieca, po czym po ogrzaniu uchodzi znowu przez otwory 31, 32 w górnej ścianie 33.

Ściany boczne 12, 13 komory 5 mogą być wykonane w znany sposób z podporami i belkami na ruszt, patelnię itp. Celowe jest wykonanie odstępu ścian bocznych 12, 13 tej samej wielkości, co odstęp ścian bocznych 23, 24 rury do pieczenia albo smażenia, a podpory albo belki wykonać w jednakowy sposób np. jako listwy, tak że jednakowe panwie mogą być stosowane tak w rurze do pieczenia jak i w rożnie.

W piecach elektrycznych najlepiej stosować płaski narząd do elektrycznego ogrzewania promieniowego, którego zwoje ogrzewcze leżące bez przykrycia w kamionce z rowkami tworzą żarzącą się powierzchnię przerywaną. Tego rodzaju powierzchnia żarzenia może być przez ustawienie przed nią siatki do promieniowego rozprowadzenia ciepła, z materiału ogniotrwałego i odpornego na korozję, która równocześnie pracuje jako siatka ochronna, tak przystosowana, że powierzchnia żarząca się będzie rozprowadzać ciepło absolutnie równomiernie, ponieważ ta siatka służy również do rozprowadzenia ciepła promieniowego.

W piecach gazowych gorące powietrze z przestrzemi 5 może być odprowadzone w górę przez kanały do powietrza ogrzewczego 18, umieszczone obok odgraniczonych bębnow rurowych do pieczenia i smażenia. Gorące powietrze wchodzi z komory 5 przez otwory 15, 16 wykonane w ścianie dzielącej 14, z których uchodzi przez otwory boczne. Ściany 28 mogą być usunięte. Przez takie ukształtowanie może być osiągnięty jeszcze skutek działania konwekcji, z powodu wykorzystania bocznych ścian pieca elektrycznego oprócz skutku promieniowania wzmocnionego przez reflektor 7, który

szczególnie korzystny okazuje się dlatego, ponieważ temperatura powierzchni ścian bocznych nie może wzrosnąć zbyt wysoko.

Zastrzeżenia patentowe

1. Piec gazowy lub elektryczny z rurą do pieczenia lub do smażenia i dodatkową komorą wykonaną w stojaku pieca, znamienne tym, że dodatkowa komora (5) celowo umieszczona pod rurą do pieczenia lub smażenia jest wyposażona w jeden lub kilka wbudowanych palników gazowych, względnie elektrycznych do promieniowego ogrzewania, z powierzchnią ogrzewczą zawróconą w dół i zaopatrzoną w boczne narządy podpierające jak podpory, belki (11, 12, 13) i że na przyrządy podpierające można wsadzać reflektor (7) i urządzenie do prażenia, na przykład rożen do prażenia, panew (9) lub według wyboru, względnie równocześnie, tak że komora (5) jest do wykorzystania jako piec ogrzewczy i/albo jako rożen.
2. Piec gazowy lub elektryczny według zastrz. 1, znamienne tym, że gazy spalinowe z dodatkowej komory (5) umieszczonej pod rurą do pieczenia lub smażenia, ogrzewanej przez palnik gazowy, względnie elektryczny do ogrzewania promieniowego lub przez palniki gazowe względnie elektryczne, do ogrzewania promieniowego, są odprowadzane w górę do komina (19) przez kanały (18) umieszczone z boku rury do pieczenia lub smażenia (2), przy czym przewidziane są w stojaku pieca kanały powietrzne (26, 27) będące w styczności umożliwiającą przewodzenie ciepła z kanałami (18), odprowadzającymi gazy spalinowe.
3. Piec gazowy lub elektryczny według zastrz. 1 lub 2, znamienne tym, że komora (5), ogrzewana przez palnik gazowy względnie elektryczny do ogrzewania promieniowego lub przez palniki gazowe lub elektryczne do ogrzewania promieniowego, jest zamknięta co najmniej po jednej stronie, najlepiej od strony przedniej, przez siatkę (8) łatwo odejmowaną.

„Gebe” Koch- und Heizapparate
Fabrikations - Gesellschaft m.b.H.
Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

Fig. 1

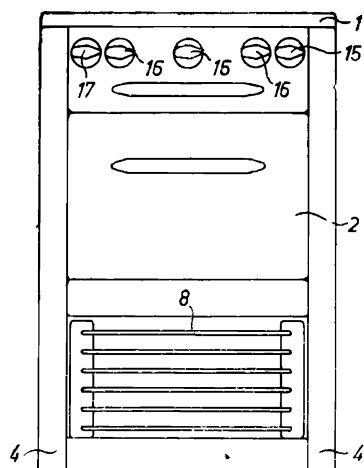


Fig. 2

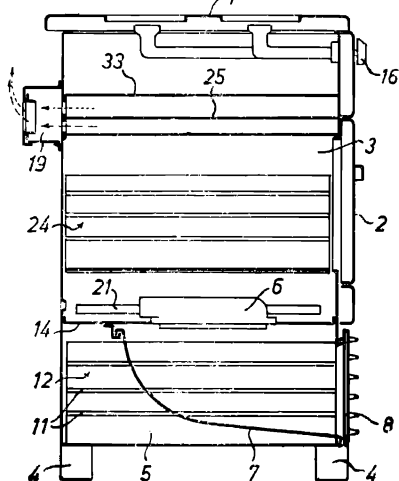


Fig. 3

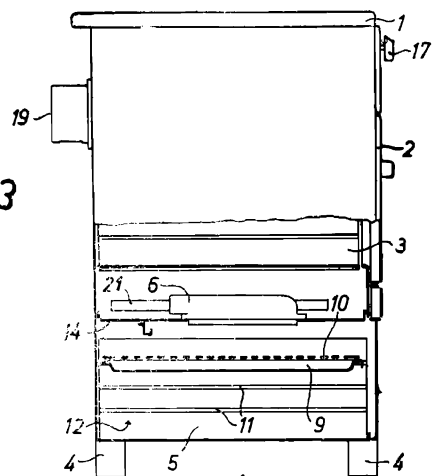


Fig. 4

