



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 40833

Kl. 36 a, 2/02

Apolinary Birszenk

Poznań, Polska

Piec wielopaleniskowy do ogrzewania pomieszczeń mieszkalnych, przemysłowych i innych

Patent trwa od dnia 2 maja 1957 r.

Przedmiotem wynalazku jest piec wielopaleniskowy do ogrzewania pomieszczeń mieszkalnych lub użytkowych, wyróżniający się szczególną konstrukcją wnętrza i zaopatrzeniem go w kanały lub szeregi kanałów do ogrzewania przepływającego przez nie powietrza, dalej zwanych multiplikatorami, przy czym wskutek ich ewentualnego połączenia z przewodami doprowadzającymi świeże powietrze z zewnątrz, mogą one służyć również jako urządzenia wentylacyjne dostarczające świeże ogrzane powietrze do pomieszczeń.

Inne cechy wynalazku stanowią konstrukcyjne rozwiązania, szczegółowiej i bliżej omówione w dalszym ciągu opisu.

Na rysunku fig. 1 przedstawia przykładowo piec dwupaleniskowy w widoku z przodu; fig. 2 — piec w przekroju wzdłuż płaszczyzny, przebiegającej przez oś pieca, równoległej do zewnętrznej ściany pieca; fig. 3 — piec w przekroju poziomym wzdłuż linii A—A według fig. 2; fig. 4 zaś — przekrój pionowy pieca wzdłuż linii B—B według fig. 2.

Piec 1 może posiadać dwa, trzy lub więcej palenisk 2, 2', jak również stanowić piec jednopaleniskowy.

Piec według wynalazku jest tak wykonany, że w palenisku 2, 2' gazy spalinowe unoszą się kanałem spalinowym ku górze i uchodzą dwoma bocznymi kanałami 3, stanowiącymi kanały dymne, do dolnego wspólnego kanału dymnego 5, skąd poprzez wspólny przewód 6 wchodzi do komina. W kanale dymnym 5 wykonane są otwory do czyszczenia 7, 7' (fig. 1 i 3) łatwo udostępniające wszystkie miejsca tego kanału w przypadku oczyszczania go z nagromadzonej sadzy. Ściany paleniska 2 i kanałów 3 otulają kanały 4 osadzone z każdej strony paleniska, a w przypadku pieców wielopaleniskowych, jak to uwidacznia fig. 2, między dwoma kanałami dymnymi 3 prowadzącymi gazy spalinowe i dym do czopucha, umieszcza się jeszcze dodatkowy przegradzający kanał 4', odbierający ciepło wydzielane przez gazy spalinowe przepływające kanałami 3 z dwóch palenisk. Powierz-

chnia ogrzewalna i powierzchnia akumulowania ciepła powiększają się w ten sposób znacznie.

Kanały 4, 4' są połączone jedynie z przestrzenią zewnętrzną pieca poprzez otwory 11, 11', jak to uwidoczniło na fig. 1. Powietrze dopływa do kanałów 4, 4' przez otwory 11, unosi się wewnątrz nich ku górze i ogrzane wypływa przez otwory 11'. Tak wykonane kanały, doznające szybkiego ogrzania wskutek dużej powierzchni ogrzewania, powodują szybką cyrkulację powietrza i szybkie przemieszanie powietrza, znajdującego się w ogrzewanym pomieszczeniu. Piec skonstruowany według wynalazku ogrzewa zatem pomieszczenie znacznie szybciej niż normalne piece akumulacyjne.

Kanały 4 mogą być w myśl wynalazku zaopatrzone w przesłony otworów 11 i wyposażone w zasuwę zamykającą je, przy czym powietrze do kanałów tych może dopływać z zewnątrz pomieszczenia ogrzewanego. Świeże powietrze, na przykład z dworu, doznaje wówczas ogrzania w multiplikatorach 4 i ogrzane wypływa przez otwory 11' do pomieszczenia, powodując równocześnie z ogrzaniem dokładne jego przewentylowanie. Tak podłączone kanały 4 służyć mogą również i latem do wentylacji.

Multiplikatory 4 mogą też być w myśl wynalazku połączone wspólnie poziomymi kanałami, przebiegającymi szczelnie poprzez kanały dymnicowe i ewentualnie kanały paleniskowe. Połączenia takie są zwłaszcza korzystne w przypadku podłączenia kanałów 4 pieca z przewodem biegnącym najlepiej pod podłogą i doprowadzającym z zewnątrz świeże powietrze. Multiplikatory wskazane jest tak wykonać, by posiadały podwójne szczelne ścianki.

W celu zwiększenia powierzchni akumulacyjnej piec może być wyposażony, zwłaszcza w kanałach paleniskowych, w ceramiczne płyty i kształtki 8, 8', na przykład szamotowe, najlepiej ustawione krzyżowo tak, by tworzyły przepływowe kanały spalinowe, a równocześnie nie utrudniały w razie potrzeby oczyszczania kanału. Poprzeczne akumulacyjne kształtki ceramiczne 9, 10 można również umieścić w kanałach dymnych 3 jak i w kanałach 4 stanowiących multiplikatory.

Piec według wynalazku oprócz możliwości polepszenia jego zdolności ogrzewania, jak i zwiększenia szybkości doprowadzania temperatury pomieszczenia do pożądanego poziomu, posiada o wiele większą zdolność akumulacyjną

ciepła aniżeli zwykłe piece akumulacyjne, przy czym w takim wykonaniu zyskuje się oszczędności do 30% na paliwie i do 40% w materiałach.

Zastrzeżenia patentowe

1. Piec wielopaleniskowy do ogrzewania pomieszczeń mieszkalnych, przemysłowych i innych, znamieny tym, że posiada tak wykonane wewnątrz pieca z płyt i cegieł szamotowych i ceramicznych, że obok kanałów paleniskowych (2, 2') oraz dymnych (3) istnieją wolne przestrzenie; w postaci kanałów (4, 4'), stanowiące tak zwane multiplikatory, powodujące ogrzewanie cyrkulującego przez nie powietrza, przy czym kanały (4, 4') oddzielają kanał paleniskowy od kanałów dymnych (3).
2. Piec według zastrz. 1, znamieny tym, że posiada kanał powietrzny (4') (multiplikator) osadzony między dwoma kanałami dymnymi (3), odprowadzającymi spaliny ze swego paleniska.
3. Piec według zastrz. 1 i 2, znamieny tym, że wszystkie kanały paleniskowe (2, 2') i dymne schodzą się w jednym wspólnym zbiorczym kanale (5), połączonym wspólnym przewodem (6) z kominem, przy czym kanał zbiorczy (5) i przewód (6) są osadzone u dołu pieca i zaopatrzone w otwory do czyszczenia (7, 7') tak osadzone, iż umożliwiają łatwe usuwanie sadzy z kanału zbiorczego (5).
4. Piec według zastrz. 1—3, znamieny tym, że kanały (4, 4'), stanowiące multiplikatory i służące do ogrzewania powietrza cyrkulacyjnego, są połączone z przestrzenią zewnętrzną, najlepiej wspólnym przewodem, przy czym otwory (11) kanałów (4) posiadają zasuwę umożliwiające przełączanie poboru powietrza z przestrzeni wewnętrznej na przestrzeń zewnętrzną.
5. Piec według zastrz. 4, znamieny tym, że kanały powietrzne są między sobą połączone wspólnymi kanałami np. doprowadzającym świeże powietrze z zewnątrz oraz ewentualnie wspólnym kanałem biegnącym poprzecznie poprzez kanały dymne (3) i paleniskowe (2, 2') lub tylko paleniskowe.
6. Piec według zastrz. 1—5, znamieny tym, że w kanałach paleniskowych (2, 2') ponad paleniskiem są umieszczone przebiegające przez kanał płyty (8) lub kształtki ceramiczne (8') np. szamotowe, rozłożone najlepiej krzyżowo.

7. Piec według zastrz. 6, znamienny tym, że również i kanały powietrzne (4) oraz dymne (3) posiadają poprzeczne elementy akumulujące ciepło (9, 10).
8. Piec według zastrz. 1—7, znamienny tym, że ścianki kanałów (4) (multiplikatorów) otoczo-

nych kanałami dymnymi i paleniskowymi są wykonane jako ścianki podwójne.

Apolinary Birszenk

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

