



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 38757

F 24h 1/46
Kl. 36 c, 10/02

Józef Bońkowski

Lublin Polska

Piec do wodnego ogrzewania centralnego

Patent trwa od dnia 16 marca 1955 r.

Przedmiotem wynalazku jest piec do wodnego ogrzewania centralnego, nadający się zarówno do opalania go miałem węglowym jak i koksem.

Piec według wynalazku różni się od znanych pieców tego rodzaju tym, że zawiera pewną ilość połączonych ze sobą na górze i na dole współśrodkowych elementów cylindrycznych, poprzez które przepływa woda grzejna, doprowadzana do pieca z dołu i odprowadzana z jego górnej części. W przestrzeniach między tymi współśrodkowymi elementami przepływają spaliny, doprowadzane ze środkowej części pieca, przewidzianego na miał węglowy lub na koks.

Wynalazek jest bliżej wyjaśniony na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia przekrój pionowy pieca według wynalazku, a fig. 2 — częściowy przekrój poprzeczny pieca i jego widok z góry.

Piec ten jest utworzony z pewnej dowolnej liczby dwuściennych elementów cylindrycznych 1, 2, 3, umieszczonych współśrodkowo względem siebie i zaopatrzonych na dole w pionowe rurki 4, na górze zaś — w takie same rurki 5. Rurki 4

połączone są ze wspólną rurką zbiorczą 6, połączoną przewodem 8, poprzez który doprowadzana jest do pieca woda, mająca zasilać urządzenie centralnego ogrzewania. Górne rurki 5 połączone są ze wspólną rurką zbiorczą 7, do której podłączony jest przewód 9, odprowadzający z pieca wodę już nagrzaną. Woda dopływająca do pieca z dołu przewodem 8 wypełnia przestrzenie wspomnianych współśrodkowych elementów 1, 2, 3. Między tymi elementami zachowane są przestrzenie 10, 11, służące do przewodzenia przez nie gazów spaliny. Rurka 4 wysięga poniżej dna 14 pieca, górna zaś rurka 5 wystaje ponad górną płytę 17 tego pieca. Cylindryczna przestrzeń, ograniczona wewnętrzną ścianką środkowego elementu 3, służy do napełniania jej paliwem. W przypadku zastosowania jako paliwa miału węglowego wypełnia się nim nie całą przestrzeń środkową pieca, lecz tylko pewną jej część i to zarówno w kierunku wysokości, jak i średnicy. W tym celu zaleca się do przestrzeni tej wstawić w środku odpowiedniej

średnicy wałek z drzewa lub metalu i do cylindrycznej przestrzeni, między zewnętrznym płaszczem tego drewnianego wałka i wewnętrzną ścianką elementów 3, wsypać miał węglowy, ubijając go w miarę zasypywania. Po wyjęciu wałka pozostanie w piecu wydrążony wałek 12 z miału węglowego, który rozpala się od dołu, umieszczając np. odpowiednią rozpałkę w otwartym od góry zbiorniku 13, wsuwanym pod dno 14 pieca. Spaliny, powstające przy spalaniu się naboju paliwowego 12, przedostają się górą do przestrzeni 11, a następnie 10, skąd dopływają do wylotu 15, połączonego z przewodem kominowym 16. Wylot 15 jest osadzony w górnej części cylindrycznego elementu 1.

Należy zaznaczyć, że nie jest rzeczą konieczną wspomniany nabój paliwowy 12 wytwarzać na całej wysokości pieca, lecz mogą być wykonywane na zewnątrz pieca niewysokie naboje paliwowe i następnie w postaci pierścieni wstawiane do wewnętrznej przestrzeni w piecu.

Przy zastosowaniu tak ubitego miału węglowego w piecu według wynalazku spalanie miału może się odbywać bez konieczności stosowania rusztów, przy czym spalanie jest całkowite wskutek czego nie powstaje dym.

Należy podkreślić, że spalanie odbywa się bardzo powoli, dzięki zaś spalaniu bezdymnemu, osiąga się dużą oszczędność na paliwie. Wskutek zastosowania współśrodkowych elementów 1, 2, 3, osiąga się bardzo dużą powierzchnię grzejną, przy małych wymiarach pieca. Na przykład w piecu o wysokości 1,3 m i średnicy równej 1 m uzyskuje się powierzchnię grzejną 20 m².

Piec według wynalazku dzięki prostocie jego konstrukcji jest bardzo tani i przy spalaniu miału nie wymaga stosowania podmuchu.

Jest rzeczą oczywistą, że zamiast miału można stosować w piecu według wynalazku także

i inne paliwo, np. koks. W tym jednak przypadku należy zastosować ruszt.

W górnej płycie 17 pieca wykonany jest otwór zasypowy do paliwa zamknięty pokrywą 18.

Z a s t r z e ż e n i a p a t e n t o w e

1. Piec do centralnego ogrzewania wodnego, zwłaszcza na miał węglowy, znamieny tym, że jest utworzony z pewnej liczby dwusiecznych elementów cylindrycznych (1, 2, 3), umieszczonych współśrodkowo względem siebie, połączonych ze sobą na górze i na dole, wypełnianych wodą grzejną omywającą te elementy w obiegu kołowym, między którymi istnieją cylindryczne przestrzenie (10, 11) przeznaczone do obiegu spalin, cylindryczna zaś przestrzeń ograniczona wewnętrzną ścianką elementu (3), leżącego najbliżej środka pieca, służy do umieszczenia w nim ładunku paliwa (12), które najkorzystniej posiada postać pierścienia o wysokości odpowiadającej całej lub części wysokości pieca i o grubości równej części promienia tej wewnętrznej cylindrycznej przestrzeni.
2. Piec według zastrz. 1, znamieny tym, że elementy (1, 2, 3) są połączone na dole za pomocą rur (4) ze wspólną rurą zbiorczą (6) przyłączoną do dolnej rury (8) zasilającej kocioł wodą, na górze zaś te elementy są połączone za pomocą rur (5) ze wspólną rurą zbiorczą (7), połączoną z przewodem (9) odprowadzającym gorącą wodę z pieca do instalacji centralnego ogrzewania.
3. Piec według zastrz. 1, 2, znamieny tym, że pod dnem (14) pieca jest umieszczony wysuwany zbiornik (13) na rozpałkę do zapalania ładunku paliwowego (12).

J ó z e f B o Ń k o w s k i

