

URZĄD PATENTOWY



BIEŁ

Urzedo
Patentow

F246 5/04

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

No 211.

Kl. 36 a1.

Władysław Piotr Kłobukowski,
Warszawa (Polska).

Piec zasypny do ciągłego bezdymnego palenia.

Zgłoszono: 7 listopada 1919 r.

Udzielono: 24 maja 1924 r.

Wynalazek dotyczy pieca zasypnego do ciągłego palenia, o oddzielnych przestrzeniach zasypnej i ogniowej, w którym bezdymne spalanie osiąga się doprowadzeniem wtórnego powietrza przez popielnik lub pod nim, nagrzanego następnie pomiędzy podwójnymi ścianami dookoła paleniska i w rurze poprzecznej, łączącej przeciwległe przestrzenie, do przestrzeni ogniowej dookoła płomienia, i w którym korzystnie wyzyskuje się ciepło na znacznych powierzchniach ogrzewalnych przewodów spalinowych.

Kształt pieca może być dowolny; dla łatwiejszego przedstawienia ustroju pokazano na rysunku kształt prostokątny.

Fig. 1 przedstawia przekrój pionowy pieca po linii A—B fig. 2,

„ 2 przedstawia przekrój poziomy pieca po linii C—D fig. 1,

Fig. 3 przedstawia przekrój pionowy pieca po linii E—F fig. 4,

„ 4 przedstawia przekrój poziomy pieca po linii G—H fig. 3,

„ 5 przedstawia przekrój pionowy i poziomy przewodu spalinowego,

„ 6 przedstawia przekrój pionowy odmiany przewodów spalinowych,

„ 7, 8, 9 i 10 przedstawia przekroje podłużne i poprzeczne płyt paleniskowych.

Pomiędzy listwy 1 płyty spodniej 2 wstawia się pionowe ściany boczne 3 i 4, jak również tylną ścianę 5, i powyżej nad nimi umieszczone ściany poprzeczne 6 i 7, opatrzone odpowiednimi rowkami na złączeniach. Palenisko 8 i przestrzeń ogniowa 9, względnie popielnik 10, wyłożone są płytami 11 i 12 z żelaza lub materiału ogniotrwałego w pewnym od-

daleniu od zewnętrznych ścian pieca. Obrzeża 13 przy ścianach zamykają po bokach i z wierzchu przestrzeń 14, która łączy się z jedną stroną z przestrzeni ogniowej 9 zapomocą małych szczelin lub otworów 15, lub dysz 15, z drugiej strony zaś przez otwór 17a z popielnikiem, lub przez otwór 17 z poniżej znajdującą się przestrzenią 16, pod którą zasuwka 18 miarkuje dopływ powietrza.

Płyty ogniowe 11 i 12 wewnątrz przestrzeni 14 posiadają żebra lub wygórowania, względnie, przylegając do ścian pieca, mają rowki 19 fig. 7, lub wewnętrzne kanaliki 20 fig. 8, lub też same ściany paleniska posiadają wewnętrzne kanały 21, fig. 9 i 10, przez które przechodzi wtórne powietrze, silnie się nagrzewając.

Pomiędzy dwoma przeciwległymi płytami ogniowymi 11 umieszcza się rurę 22, w którą wchodzi nagrzane powietrze z dwóch przeciwległych przestrzeni 14 i wychodzi otworami 23 do przestrzeni ogniowej 9, aby i z tej ostatniej strony powietrze wtórne silnie podgrzane przyczyniało się do spalania dymu.

Ściany poprzeczne 6 i 7 uszczelniają się w odpowiednim rowku na wierzchu rury łącznikowej 22, przyczem pierwsza tworzy jedną ze ścian zasypu 24, druga zaś ścianę przestrzeni ogniowej. Rurka łącząca 25 służy do odprowadzenia czadu z zasypu do wylotu spalinowego 26, względnie przewodu spalinowego 37. Czwarty bok 6a przestrzeni zasypnej 24 wsuwa się w rowki bocznych ścian pieca.

Wierzchnia pokrywa 27 obejmuje prostopadłe ściany pieca obrzeżami względnie rowkami 28. Po okitowaniu i ściągnięciu prętami 29 wszystkie części składowe pieca szczelnie trzymają się całości. Pokrywa 30 zamyka otwór 31 do napełnienia zasypu paliwem. Palenisko posiada ruszt 32 do wstrząsania i schodkowy 33; można też zastosować inny

dowolny ruszt. Palenisko może być otwarte lub zamykane drzwiczkami 34, w których u spodu są otwory 35 z zasuwką do regulowania dopływu powietrza.

W celu lepszego wyzyskania ciepła spalin w obrębie pieca otwór wylotowy 26 kasuje się, natomiast w płycie 27 pozostawia się otwory 36 z obrzeżami do obsadzenia rur zagiętych 37, których dolne końce łączy kolano 38, odprowadzające spaliny wspólnym wylotem do komina. Najkorzystniej stosować rury grzejne spłaszczone, względnie faliste 39, fig. 3 i 5, także śrubowe lub zygzakowate 40, fig. 6, a wogóle kształtu, w którym spaliny doznają częstych odchyłań od prostego kierunku, co sprzyja oddaniu ciepła na powierzchnię rur.

Na fig. 3 i 4 pokazana jest odmiana pieca, w którym część dolna obejmująca popielnik 41 i palenisko 42, jest nakryta płytą 43, na której ustawia się zasyp 43a i rury grzejne 39; nie odstępując w zasadzie od przewodniej myśli wynalazku.

Aby móżdż spaliny wypuszczać bezpośrednio do komina, omijając przewody rurowe 39, umieszcza się, jak wskazują przerywane linje na fig. 3, na płycie paleniskowej 43, wstawkę 44. Na wierzchu ustawiają się rury płomienne 39, z boku wstawki odgałęzienie boczne 46 łączy się z wylotem 38a, tworząc bezpośrednie połączenie z kominem; w odgałęzieniu 46 urządzona jest kłapa ruchoma 47.

Przy otwartej kłapie spaliny przechodzą bezpośrednio do komina, przy zamkniętej zaś przechodzą do komina przez rury 39.

Wszystkie połączenia części składowych pieca uszczelniają się kitem ogniotrwałym. Po odśrubowaniu paru prętów 29 cały piec daje się łatwo rozebrać i uszkodzone części zamienić nowymi.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Piec zasypny do ciągłego palenia o oddzielnych przestrzeniach zasypnej

i ogniowej, z doprowadzaniem powietrza wtórnego, nagrzanego pomiędzy podwójnymi ściankami paleniska, tem znamien-ny, że otwory lub szczeliny (15,23) do odprowadzania powietrza wtórnego są urządzone u góry tej części paleniska oraz z tej strony rury (22), łączącej dwie przeciwległe przestrzenie do ogrzewania powietrza, które obejmują przestrzeń ogniową tak, że powietrze wtórne doprowadzone jest dokoła płomienia, wznoszącego się z paleniska.

2. Piec zasypny podług zastrzeżenia 1, tem znamien-ny, że przestrzeń ogniową stanowi szereg rur, idących do góry i na

dół, i wpuszczonych w końcu do jednego wspólnego wylotu.

3. Piec zasypny podług zastrzeżenia 1 i 2, tem znamien-ny, że przewody spalinowe mają kształt falisty, śrubowy lub inny, odchylający gazy od kierunku prostego, w celu odprowadzenia ostudzonych na ścianie przewodu gazów, a natomiast doprowadzenia z wnętrza gorętszych.

4. Piec zasypny według zastrzeżenia 1, 2, 3, tem znamien-ny, że, dla możliwości wzmocnienia ciągu między paleniskiem a przewodami spalinowymi posiada wstawkę (44), przez którą spaliny mogą być odprowadzane bezpośrednio do komina.

Fig. 1.

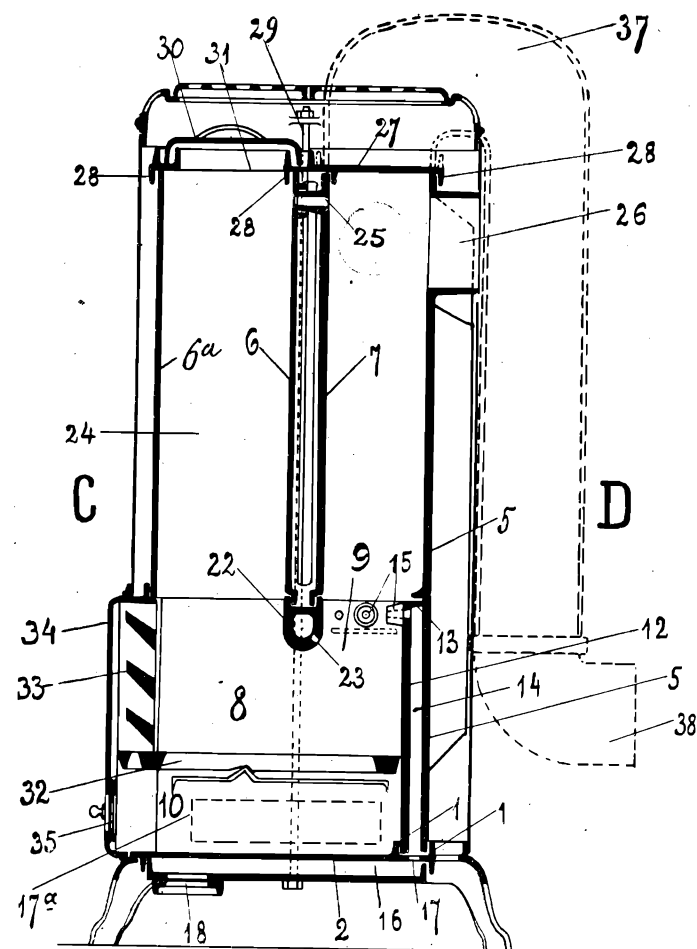


Fig. 2.

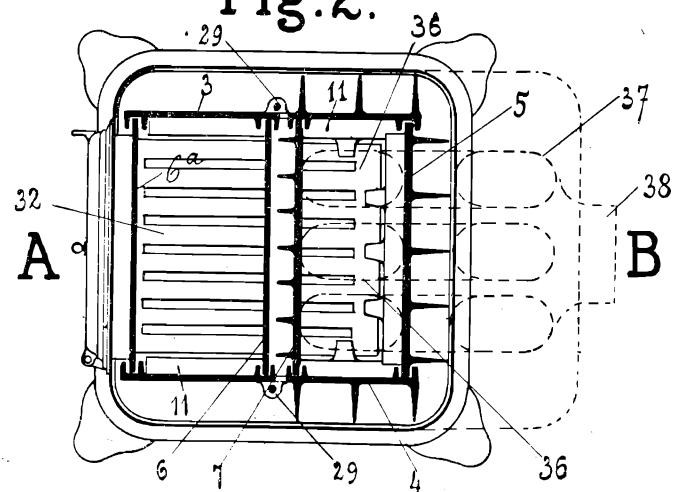


Fig. 3.

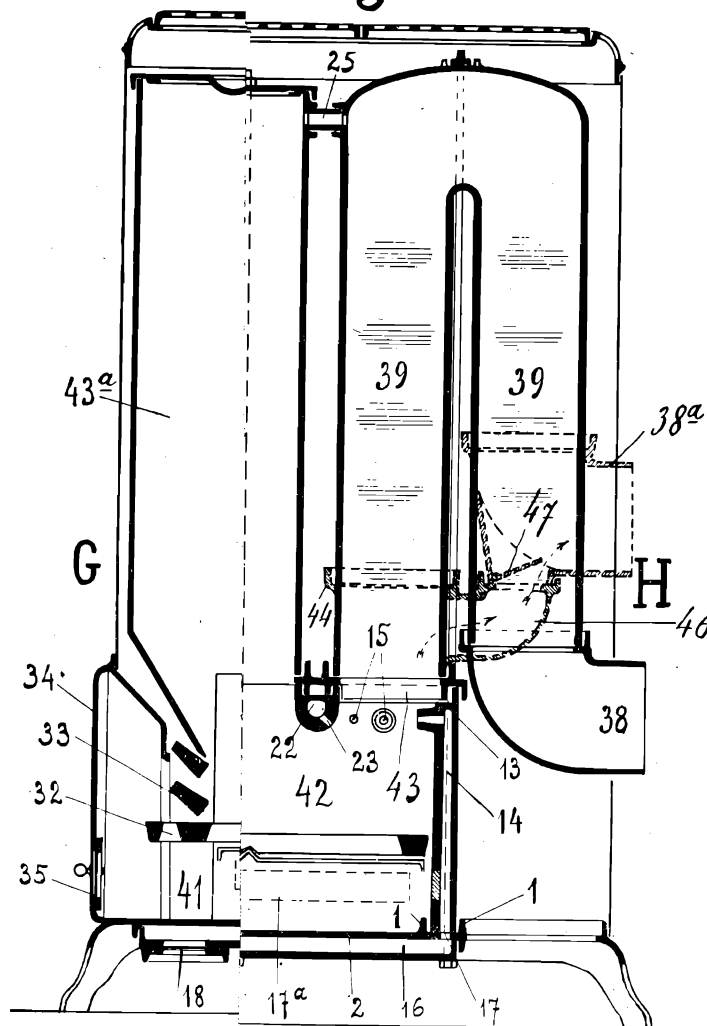


Fig. 4.

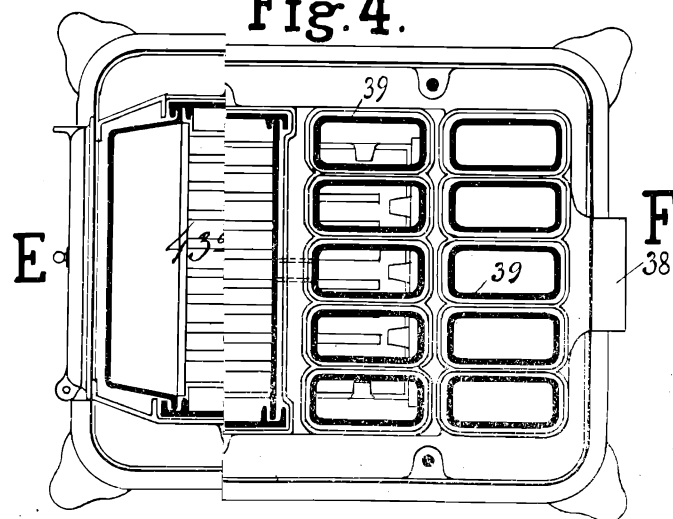


Fig. 5.

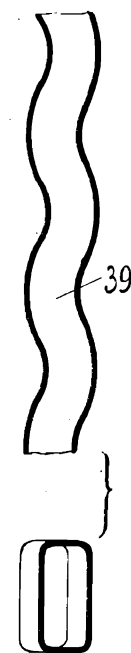


Fig. 6.

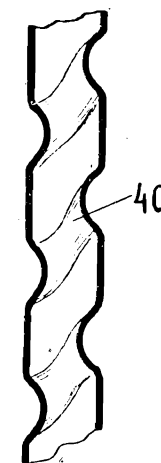


Fig. 7. Fig. 8. Fig. 9. Fig. 10.

