

14 sierpnia 1928 r.

F246 1100



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIIS PATENTOWY

Nr 7612.

Kl. 36 a 12.

Jan Stachiewicz
(Warszawa, Polska).

Sposób budowania pieców.

Zgłoszono 11 lutego 1927 r.

Udzielono 23 maja 1927 r.

W dotychczas stosowanych systemach pieców, kanały dymowe rozmieszczone są wewnątrz pieca w sposób przedstawiony schematycznie na fig. 1 i 2. Jak z figur tych wynika, ściany *a* i *b* nie oddają pochłoniętego ciepła bezpośrednio powietrzu zewnętrznemu otaczającemu piec, lecz powietrzu, które krąży wewnątrz tychże kanałów, połączonych z kominem. Wskutek tego około 50% ciepła, pochłoniętego przez wspomniane ściany kanałów dymowych, nie mogąc promieniować nazewnątrz, ogrzewa powietrze krążące w kanałach dymowych i uchodzi z niem bezużytecznie do komina.

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest sposób budowy pieców, zapobiegający wspomnianym stratom ciepła. Zasada wy-

nalazku polega na tem, że poszczególne kanały dymowe wykonuje się w kształcie oddzielnych kolumn w ten sposób, że bezpośrednio na całej swej powierzchni stykają się z otaczającym powietrzem zewnętrznym i całą swą powierzchnią bezpośrednio promieniować mogą nagromadzone w nich ciepło nazewnątrz. Umożliwia to bardzo znaczne zaoszczędzenie paliwa, gdyż straty na ciepło, jakie dotychczas powstawały przez promieniowanie ciepła do komina, zmniejszają się zasadniczo. Nadto zwiększenie powierzchni ogrzewalnej pieca pozwala na budowę pieców o znacznie mniejszych wymiarach.

Na fig. 3—10 przedstawiony jest schematycznie sposób budowy pieców według niniejszego wynalazku.

Fig. 3 przedstawia piec o pięciu kolumnach w przekroju płaszczyznami A—B na fig. 6, przechodzącymi przez dwa tylne rogi oraz środek pieca; fig. 4 — przekrój poprzeczny fig. 3 wzdłuż linii C—C na fig. 6; fig. 5 — rzut poziomy fig. 4 w przekroju wzdłuż linii D—D; fig. 6 — rzut poziomy fig. 4 w przekroju wzdłuż linii E—E; fig. 7 — rzut poziomy pieca w innym wykonaniu, składającego się z trzech kolumn, w przekroju płaszczyzną poziomą, przechodzącą ponad kolumnami przez górny kanał łączący; fig. 8 — rzut poziomy pieca według fig. 7 w przekroju płaszczyzną poziomą, przechodzącą pod kolumnami przez dolne kanały łączące; fig. 9 — rzut poziomy pieca wielokolumnowego w dwóch przekrojach płaszczyznami poziomymi, przechodzącymi przez górne względnie dolne kanały łączące; fig. 10 — rzut poziomy pieca z pięcioma prostokątnymi kolumnami kanałowymi, w przekroju płaszczyzną poziomą, przechodzącą przez środek pieca.

Piec przedstawiony na fig. 3—6 składa się z głównej kolumny kanałowej 1 z paleniskiem 2, oraz z czterech okrągłych bocznych kolumn kanałowych 3, 4, 5, 6, umieszczonych w pewnym odstępie od siebie oraz od głównej kolumny kanałowej 1 w ten sposób, że dookoła wszystkich tychże kolumn przechodzić może powietrze otaczające. Gazy spalınowe, powstałe w palenisku 2, z głównej kolumny 1 przepływają górnym kanałem łączącym 7 do kolumny kanałowej 3, a następnie dolnym kanałem 8 (fig. 6) dostają się do następnej kolumny kanałowej 4, z której górnym kanałem łączącym 9 (fig. 4) wpływają do kolumny kanałowej 5, skąd przez dolny kanał łączący 10 i kolumnę kanałową 6 w kierunku strzałki, wylotem 11 uchodzą do komina.

Inny układ pieca według niniejszego wynalazku przedstawiony jest na fig. 7 i 8. W piecu tym gazy spalınowe, powstałe

w ognisku umieszczonem u spodu głównej kolumny dymowej 12, odpływają z niej górnym przewodem łączącym 13 (fig. 7) do kolumny kanałowej 14, z której następnie dolnym obwodowym kanałem łączącym 15 dostają się do trzeciej kolumny dymowej 16 i wylotem 17 uchodzą do komina.

Na fig. 9 przedstawiony jest piec wielokolumnowy z odmiennie skierowanym przepływem gazów spalınowych przez kolumny kanałowe. Lewa strona fig. 9 przedstawia przekrój płaszczyzną poziomą ponad kolumnami 19 przez górne kanały łączące 20, a część prawa — przekrój płaszczyzną poziomą u spodu pieca pod kolumnami dymowymi, przez kanały łączące 21 i odpływowy kanał obwodowy 22. Gazy spalınowe, powstające w ognisku umieszczonem u spodu głównej kolumny dymowej 18, równocześnie dostają się do wszystkich kolumn kanałowych 19, przez odpowiednie kanały łączące 20, a następnie dolnymi kanałami łączącymi 21 oraz obwodowymi kanałami odpływowymi 22, 22' uchodzą do komina 23.

Na fig. 10, przedstawiającej piec z pięcioma kolumnami prostokątnymi, kierunek odpływu gazów może być np. taki sam, jak w piecu przedstawionym na fig. 3—6, lub też inny.

Kolumny kanałowe w systemie pieców według niniejszego wynalazku budowane być mogą w okrągłych pancerzach blaszanych albo z kafli, lub ze specjalnych kształtowników w postaci kolumn z kątówkami żelaznymi lub bez. Przy wykonywaniu kolumn kanałowych w pancerzach blaszanych, właściwe kolumny najkorzystniej wykonuje się z masy, składającej się z tłuczonego szabru ceglanego, lub też szabru kamiennego, względnie żwirowego, zmieszanego z gliną. Masa ta, jako silnie porowata, jest doskonałym akumulatorem ciepła.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób budowania pieców, znamienny tem, że kanały dymowe wykonywa się w kształcie oddzielnych przewodów w ten sposób, że na całej swej powierzchni bezpośrednio stykają się one z otaczającym powietrzem zewnętrznym, przyczem gazy spalinowe doprowadza się do tych przewodów w dowolnym kierunku i w dowolnej kolejności.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tem, że kanały dymowe wykonywa się w postaci oddzielnych kolumn o dowolnym przekroju, stykających się na całej swej powierzchni z otaczającym powietrzem zewnętrznym, przyczem w podstawie, na której kolumny te spoczywają, oraz w ich nakrywie przewidziane są kanały dopływowe, względnie odpływowe, dla gazów spalinowych.

3. Sposób według zastrz. 1 i 2, znamienny tem, że z głównej kolumny kanałowej, zaopatrzonej w palenisko, gazy spalinowe doprowadza się kolejno do poszczególnych oddzielnych kolumn kanało-

wych, przyczem doprowadzanie i odprowadzanie tychże gazów odbywa się w dowolnej kolejności i kierunku.

4. Sposób według zastrz. 1 i 2, znamienny tem, że z głównej kolumny kanałowej, zaopatrzonej w palenisko, gazy spalinowe doprowadza się równocześnie do wszystkich pozostałych kolumn kanałowych.

5. Sposób według zastrz. 1—4, znamienny tem, że kolumny kanałowe wykonywa się w pancerzach blaszanych, albo z kafli, lub ze specjalnych kształtowników w postaci kolumn z kątówkami żelaznymi lub bez.

6. Sposób według zastrz. 1—5, znamienny tem, że właściwe kolumny kanałowe, budowane w pancerzach blaszanych, wykonywa się z masy utworzonej z tłuczonego szabru ceglanego, lub szabru kamiennego, względnie żwirowego, zmieszanego z gliną.

Jan Stachiewicz.
Zastępca: Inż. S. Pawlikowski,
rzecznik patentowy.

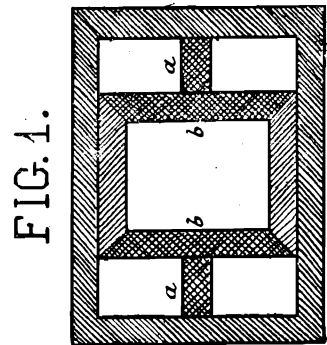


FIG. 2.

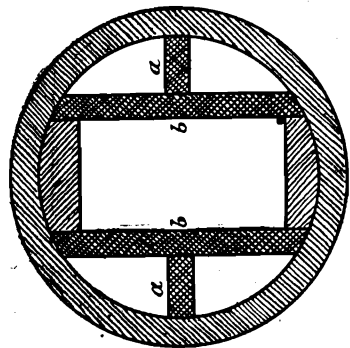


FIG. 4.

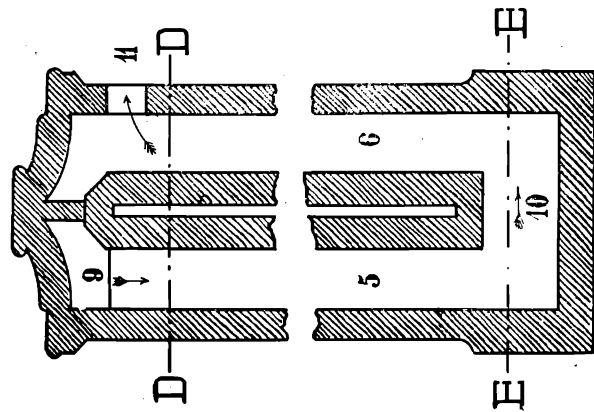


FIG. 3.

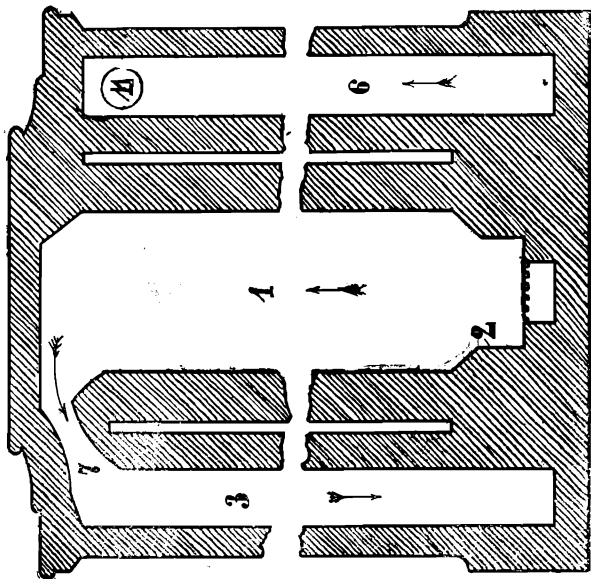


FIG. 5.

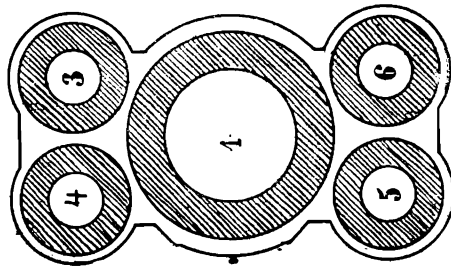
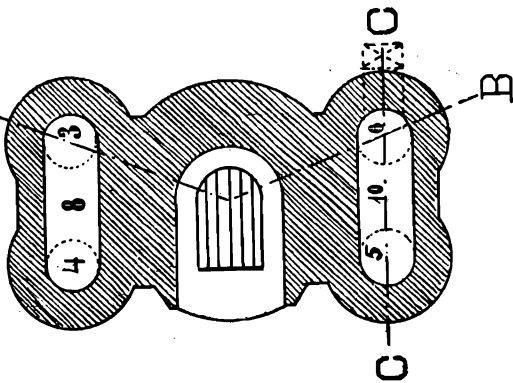


FIG. 6.



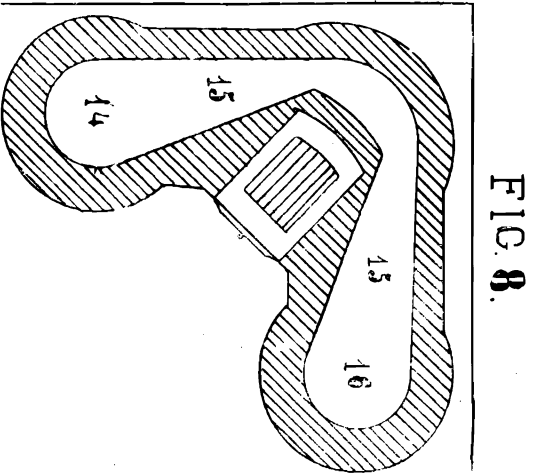
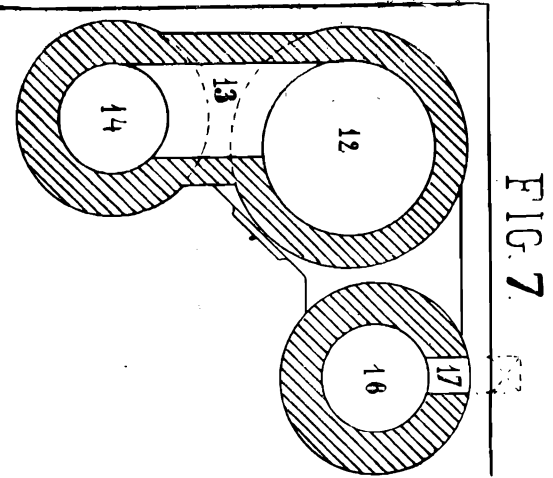


FIG. 7.

FIG. 8.

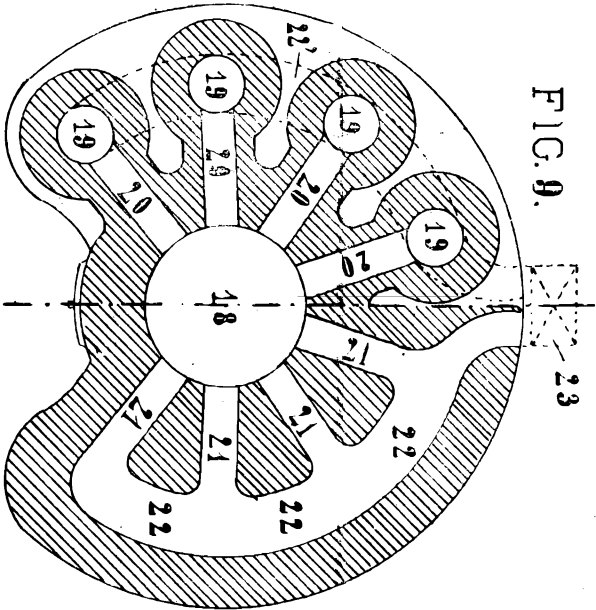


FIG. 9.

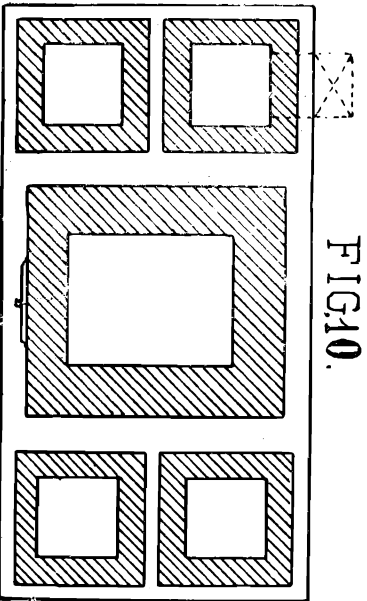


FIG. 10.