

2 maja 1927 r.



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 5682.

Zygmunt Szrajber
(Warszawa, Polska)
i Karol Szrajber
(Bydgoszcz, Polska).

Kl. 36 a 2.

F24b 3/00

Piec koszarowy.

Zgłoszono 9 maja 1925 r.
Udzielono 26 sierpnia 1926 r.

Piece opancerzone, znane powszechnie szczególnie na wschodzie, typów „Untermarka”, Łukaszewicza, Swiaziewa, Wojnickiego i innych posiadają w stosunku do obecnych wymagań szereg wad, obniżających ich sprawność i trwałość. Piece te składają się z części paleniskowej i kanałowej rozdzielonych sklepieniem, wystawionem na największy żar. W razie przepalenia lub uszkodzenia tego sklepienia, dzięki rozmieszczeniu nad niem połączeń kanałowych, spaliny z paleniska uchodzą wprost do komina, omijając kanały, skutkiem czego piec traci wszelką wartość. Sklepienie paleniskowe wpływa ujemnie na równomierny rozkład ciepła, mianowicie część paleni-

skowa (cokół) rozgrzewa się nadmiernie, skutkiem czego niszczy się (wypadanie drzwiczek), reszta zaś pieca t. j. część kanałowa (trzon), zużywa się znacznie słabiej i nierównomiernie t. j. najsilniej u wlotu spalin z paleniska, najslabiej — u wylotu do komina.

W swych pierwotnych, piece te zaopatrzone były w zasuwę, skutkiem czego hermetyczność drzwiczek i samego pieca była sprawą drugorzędą. Obecnie, wobec skasowania zasuwę ze względów bezpieczeństwa od zaczadzenia, dawne drzwiczki, a zwłaszcza sposoby ich osadzenia są niedostatecznie szczelne. Oczyszczenie pieca z nagromadzającej się z biegiem czasu sadzy

i lotnego popiołu jest bardzo utrudnione, skutkiem braku odpowiednich otworów wycierowych. Piece powyższych systemów, stosowane dotąd szczególnie w koszarach, dzięki odporności pancerza na uszkodzenia zewnętrzne zużywają zbyt wiele paliwa i wymagają częstych napraw.

Wynalazek niniejszy ma na celu stworzenie typu pieca hermetycznego, przeznaczonego do ogrzewania koszar, warsztatów, składów i t. d., odpornego tak na uszkodzenia zewnętrzne jak i wewnętrzne skutkiem nieostrożnego obchodzenia się, nieumiejętnego lub nadmiernego palenia, przy dużej jednocześnie sprawności i oszczędności w spożyciu paliwa.

Załączone rysunki przedstawiają trzy sposoby rozwiązania ustroju pieców o wspólnej idei przewodniej.

Mianowicie, piec o formie walca podzielony jest dwoma pionowymi równoległymi ścianami na trzy zasadnicze części. Część środkowa tworzy palenisko i jego przedłużenie pionowe, dwie boczne — zawierają kanały dymowe (fig. 3, 5, 8, 10, 13 i 14).

Podczas palenia, t. j. przy swobodnym dopływie powietrza przez otwarte drzwiczki, część środkowa pieca nagrzewa się na całej wysokości, następnie spaliny przechodzą przez kanały, oddając im kolejno swe ciepło (fig. 4, 9 i 14). Z chwilą zupełnego rozżarzenia się paliwa, po zamknięciu drzwiczek, środkowa część pieca, stanowiąca duży słup nagrzanego powietrza i tworzywa, przez promieniowanie szybko wyrównuje temperaturę na całej powierzchni pieca. Kierunek spalin w ostatnim kanale zwrócony jest ku dołowi, dzięki czemu, po zamknięciu drzwiczek, odcina się ujście gorących gazów do komina.

Piec składa się z pancerza z blachy metalowej, części wewnętrznej, oraz armatury (drzwiczek i rusztów). Pancerz podzielony jest na kilka warstw poziomych, ustawianych w miarę postępu budowy (fig. 11). Drzwiczki osadzone są w wytłoczonem w

blasze wgłębieniu płaskim (fig. 16, 17 i 19) i umocowane na 4 kotwach (ankrach), przechodzących przez blachę i zamurowanych w ściankach pieca (fig. 16 i 19). Osadzenie drzwiczek jest bardzo mocne. Ponieważ za-czepione kotwami cegły otacza pancerz, niemożliwe jest wyrwanie drzwiczek razem z cegłami paleniska, jak przy zwykłych piecach kaflowych. Wnętrze pieca wykonane jest z cegły piecowej, a w części paleniskowej — z szamotu. Konstrukcja wewnętrzna składa się z szeregu kanałów pionowych, z których pierwszy, wlotowy, stanowi bezpośrednie przedłużenie paleniska, następnie dwie lub trzy pary bocznych i ostatni — wylotowy (fig. 9). Przejście z paleniska do kanału 1 (fig. 7) stanowi pochyłe półsklepienie z cegły szamotowej. Boczne ścianki paleniska, dla zabezpieczenia od przepalenia lub rozbicia, posiadają grubość podwójną w stosunku do reszty ścian kanałowych (fig. 8 i 18). Aby zachować przy tem jednaki przekrój kanałów bocznych, oraz stałą grubość ścianek zewnętrznych na całej wysokości pieca, przy zapewnieniu trwałości i pewności konstrukcji, wprowadzone zostały łukowo wygięte kątowniki żelazne, podtrzymujące ścianki zewnętrzne trzonu (fig. 18 i 20).

Zastrzeżenia patentowe.

1. Piec koszarowy w pancerzu z blachy, posiadający pionowy rozdział części paleniskowej od kanałowej, przez podział walcowej formy pieca wzdłuż całej jego wysokości na trzy części, z których środkowa stanowi palenisko i jego pionowe przedłużenie, dwie zaś boczne — zawierają kanały dymowe, znamienny tem, że przez oparcie zewnętrznych ścian łukowych trzonu na wygiętych w łuk kątownikach żelaznych, opierających się na wewnętrznych ścianach działowych, posiada pogrubione wewnętrzne ścianki boczne paleniska w części cokolowej, przy jednakowym przekroju kanałów dy-

mowych i jednakowej grubości ścianek zewnętrznych łukowych, tak w części cokołowej, jak i trzonowej.

2. Piec koszarowy według zastrz. 1, znamienny tem, że na walcowej powierzchni blaszanej cokołu posiada wytłoczone wgłębienie płaskie, jako gniazdo do osadzenia

drzwiczek, umocowanych na śrubach do 4 kotew, przechodzących przez pancierz i zamurowanych w ściankach pieca.

Zygmunt Szrajber.
Karol Szrajber.

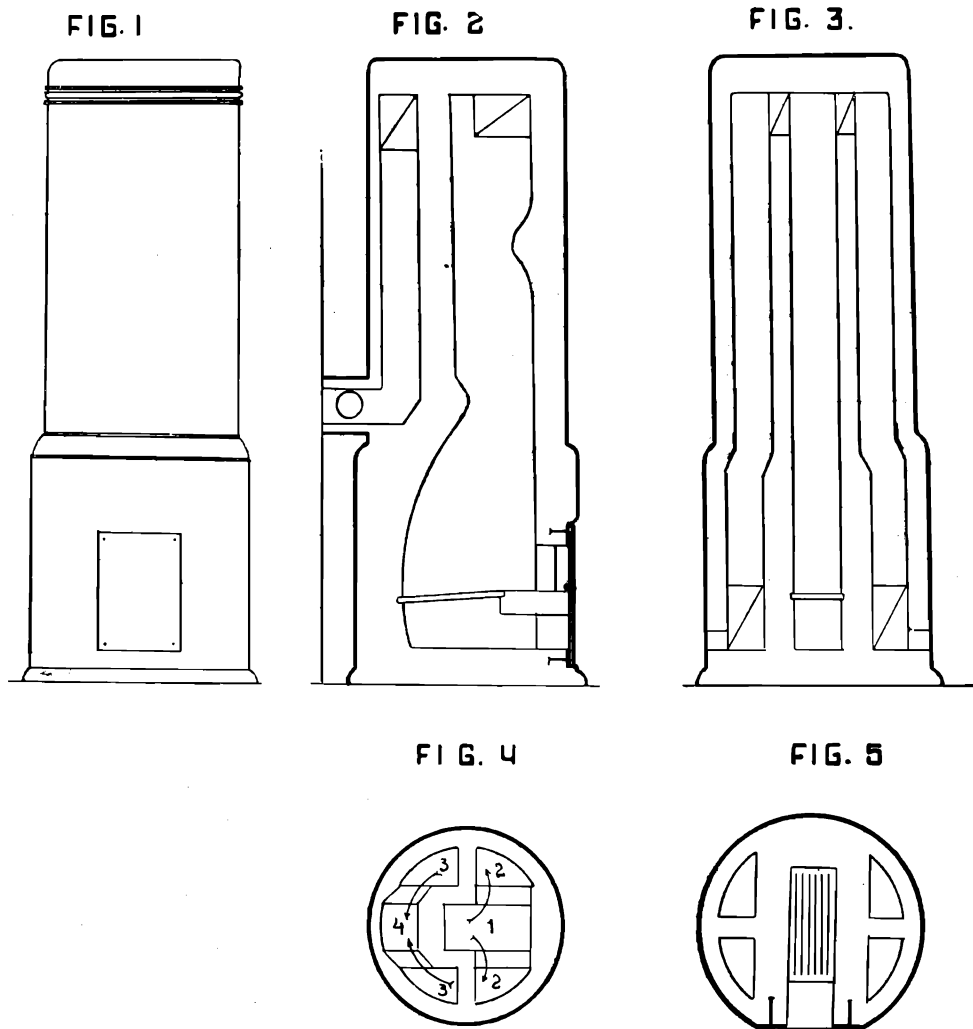


FIG. 6

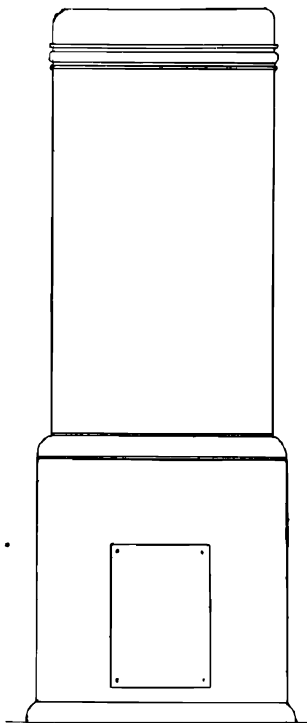


FIG. 7

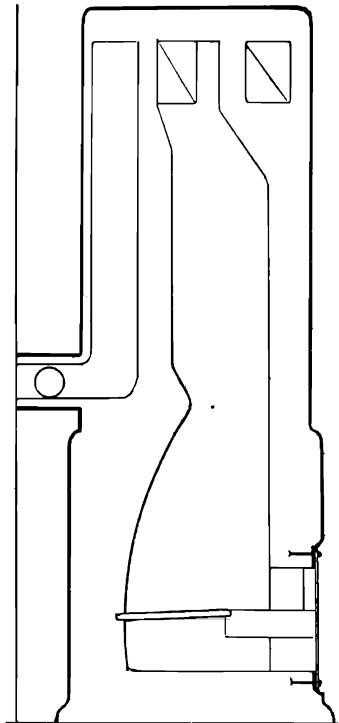


FIG. 8

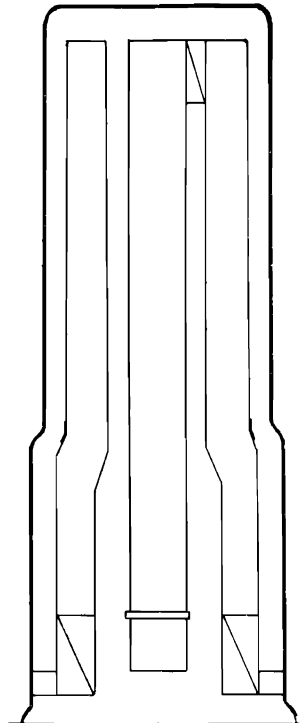


FIG. 9

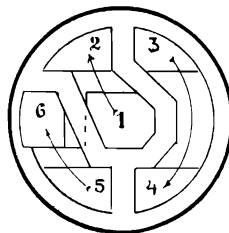


FIG. 10

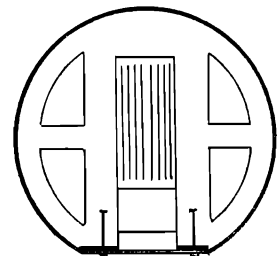


FIG. 11

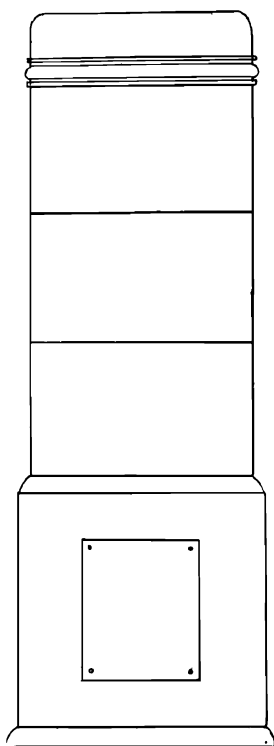


FIG. 12

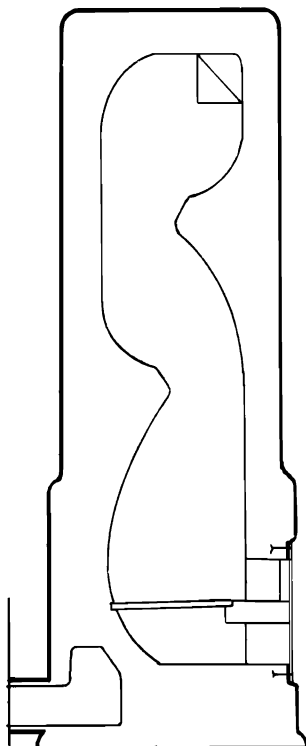


FIG. 13

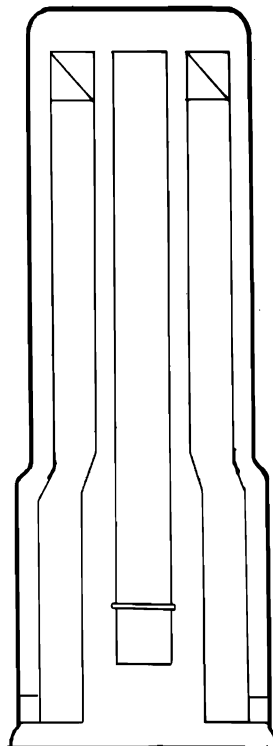


FIG. 14

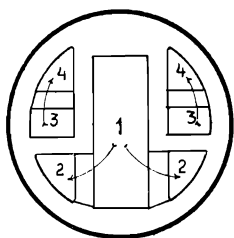


FIG. 15

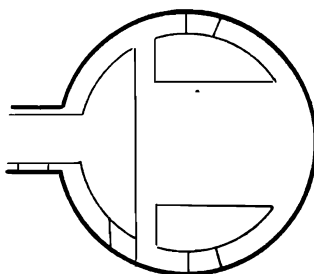


FIG. 16

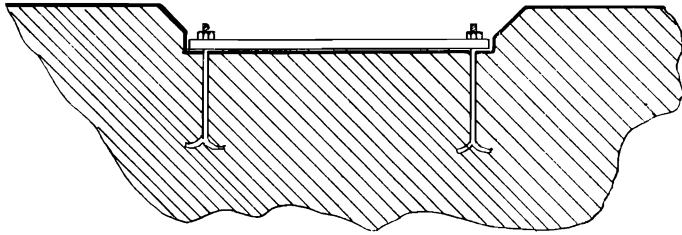


FIG. 18

FIG. 17

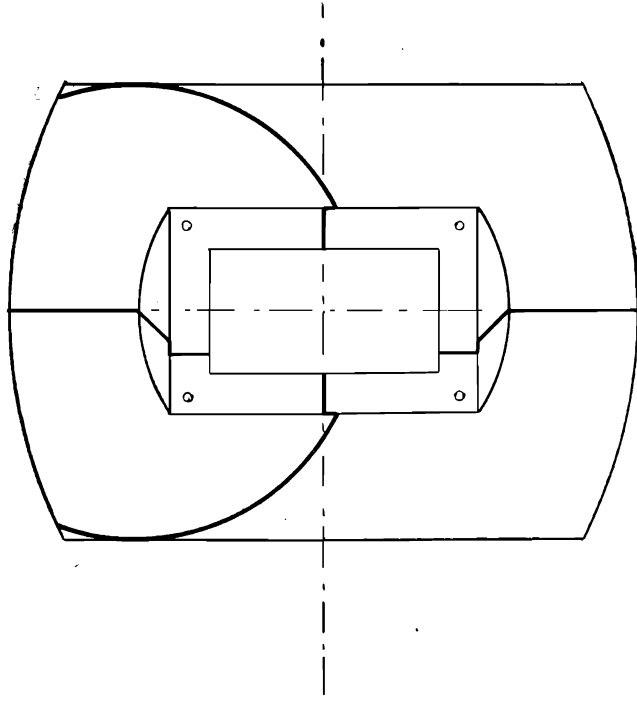


FIG. 19