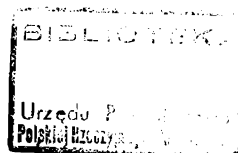


URZĄD PATENTOWY



F24b 1/02



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 18048.

Kl. 36 a, 13/10.

Franciszek Józef Masadyński
(Poznań, Polska).

Piec opancerzony.

Zgłoszono 19 grudnia 1931 r.

Udzielono 7 marca 1933 r.

Znane są piece opancerzone, w których pancerz składa się z odcinków blachy, podobnych kształtem do kafli ceramicznych i połączonych zapomocą śrub lub nitów. Narożniki takiego pieca tworzą wytłaczane blachy w kształcie kafli narożnikowych. Pancerz pieca składa się więc z ram mniej lub więcej sztywnych.

Takie piece mają tę wadę, że mimo rozłożenia całej powierzchni bocznej pieca na szereg warstw, aby uniknąć odkształceń pancerza wskutek nagrzania, następuje przy każdym napaleniu pewne odsunięcie pancerza względnie środkowych części blach, tworzących ramy, od konstrukcji wewnętrznej pieca.

Przedmiotem wynalazku jest piec z pancerzem, składającym się z płyt blasza-

nych o grubości, np. 1 mm. Płyty są zaopatrzone w znane wtlaczane rowki, naśladujące podział kafli, odpowiednio do wielkości i liczby kafli pieca ceramicznego.

Płyty blaszane posiadają znane również odgięcia katowe w płaszczyźnie poziomej, w których znajdują się wycięcia podłużne do nitów. Pionowe boki płyt stanowią półokrągłe zagięte brzegi, wchodzące w odpowiadające im zaoblone narożniki.

Narożnik, zaoblony według wynalazku, umożliwia, jak wykazały doświadczenia, rozszerzanie się płyt blaszanych, powstające wskutek nagrzania, bez odstawiania od konstrukcji wewnętrznej.

Zaoblony narożnik służy jednocześnie do łączenia płyt blaszanych. Pancerz z za-

oblonemi narożnikami stanowi konstrukcję sprężynującą, ściśle dostosowaną do wewnętrznej konstrukcji pieca, umożliwiającą równomierne rozszerzenie i kurczenie się. Do wzmocnienia wnętrza pieca służą kotwy, które mogą być połączone z pancerzem np. zapomocą nitów. Oczywiście otwory na nity w kotwach są podłużne lub mają średnicę znacznie większą od średnicy nitów w celu umożliwienia wzajemnego przesuwu, następującego przy ogrzaniu pieca. Zewnętrzną powłokę pancerza wykonywa się z lakieru ogniotrwałego względnie przez emaljowanie w różnych kolorach lub pomiedziowanie.

Wnętrze pieca jest wykonane z trwałych cegieł szamotowych o specjalnych kanałach, dzięki czemu zużywa się w piecu przeciętnie 3 kg węgla na dobę.

W pokrywie pieca znajduje się otwór, zaopatrzony w pierścień z żelaza lanego, połączony z pokrywą pieca zapomocą gwintu. W pierścieniu jest umieszczona luźno nakrywa w kształcie nasady pierścieniowej, uszczelnionej piaskiem. Nakrywa chroni piec przed rozsądzeniem przy nieumiejętnym paleniu w piecu; nadmiar gazu wybuchowego może po podniesieniu nakrywy ująć nazewnątrz. Po wybuchu można osadzić nakrywę zpowrotem w pierścieniu i uszczelnić ją ponownie piaskiem. Przy zwykłym paleniu w piecu zawór jest zupełnie szczelny i uniemożliwia ulatnianie się gazów.

Piece mogą być budowane stałe lub przenośne.

Rysunek przedstawia przykład wykonania pieca według wynalazku.

Fig. 1 przedstawia piec w widoku perspektywicznym; fig. 2 i 3 — w pionowych przekrojach; fig. 4 — w poziomym przekroju; fig. 5 — dwie płyty blaszane w widoku perspektywicznym; fig. 6 — kotwę do usztywnienia opancerzenia w widoku perspektywicznym; fig. 7 — część opancerzenia w widoku od wewnątrz; fig. 8 —

narożnik opancerzenia w widoku perspektywicznym; fig. 9 — nakrywę zabezpieczającą w przekroju pionowym, a fig. 10 — górną część pieca w widoku perspektywicznym.

Opancerzenie pieca składa się z płyt blaszanych 1, zaopatrzonych na bokach w półokrągłe zagięte brzegi 2, zachodzące we wgłębienia odpowiednio wygiętej blachy 3, stanowiącej narożnik pieca. Płyty 1 są zaopatrzone na krawędziach podłużnych w w płaszczyźnie poziomej w zagięte brzegi 4. Przy budowie pieca brzegi te zostają połączone zapomocą odpowiednich nitów (fig. 7), przyczem jednocześnie zostają z niemi połączone kotwy 5 (fig. 6), zaopatrzone w otwory podłużne lub o znacznie większej średnicy od średnicy nitów.

W pokrywie 7 pieca (fig. 9 i 10) znajduje się otwór, w którym jest wkrębowany pierścień 8, zaopatrzony na powierzchni czołowej w pierścieniowy rowek 9. Na pierścieniu umieszczona jest nakrywa 10, stanowiąca bezpiecznik przeciw rozsądzeniu pieca. Nakrywa 10 jest uszczelniona na pierścieniu 8 zapomocą znanego uszczelnienia piaskowego.

Rozpoczynając budowę pieca opancerzonego według wynalazku ustawia się wytłaczany cokół odpowiedniego kształtu stosownie do rozmiarów pieca.

Na tej podstawie ustawia się zaoblone narożniki 3 jako uchwyty do zagiętych brzegów 2 płyt blaszanych 1, które wsuwa się w te narożniki. Po wymurowaniu materiałami ogniotrwałymi wnętrza do wysokości ustawionej pierwszej warstwy płyt 1 nasuwa się kolejno drugą warstwę płyt, łącząc jedną warstwę z drugą przez nitowanie oraz zapomocą kotw. Po uzyskaniu w ten sposób wysokości, odpowiadającej wymiarowi pieca, nasadza się pokrywę 7 pieca w kształcie zakończenia grzymsowego, wytłaczanego podobnie jak cokół pieca. W pokrywie pieca jest wkrębowany pierścień do nakrywy 10.

Piec posiada w dolnej części mostki szamotowe 20, kierujące gazy grzejne naprzemian w dół i w górę, a w górnej części pięć pionowych kanałów *a, b, c, d i e* do dłuższego przepływu gazów grzejnych w celu skutecznego oddawania ciepła.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Piec opancerzony, znamieny tem, że jego pancerz składa się z pionowych zaoblonych narożników (3), w które są wsunięte luźno jednolite płyty blaszane (1), zajmujące całą przestrzeń pomiędzy dwoma zaoblonymi narożnikami (3) i zaopatrzone w odpowiednio wygięte półokrągłe brzegi (2), dzięki czemu płyty (1) są połączone sprężysto, przyczem wygięte w kierunku poziomym brzegi (4) płyt (1) są połączone ze sobą przez nitowanie oraz

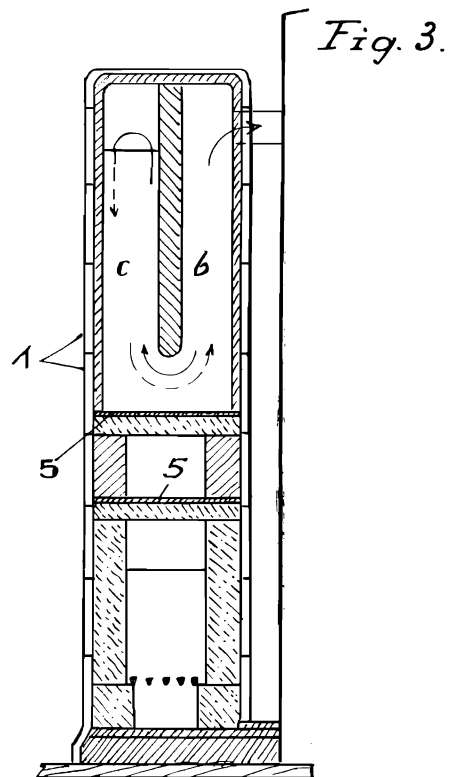
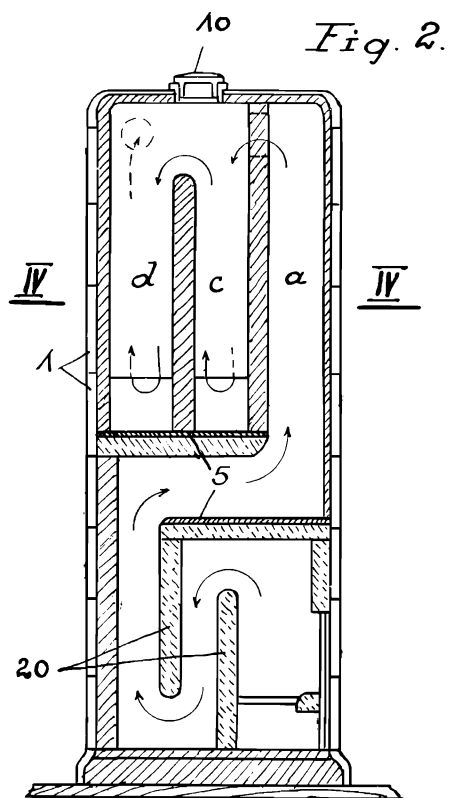
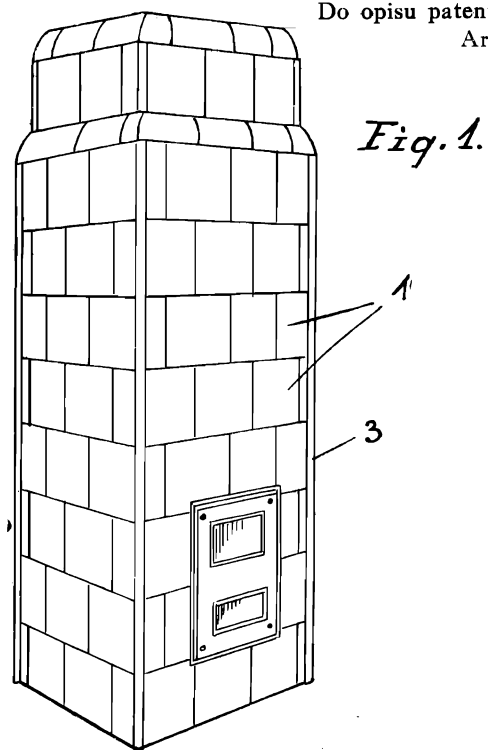
zapomocą kotw (5), zaopatrzonych w otwory podłużne lub o średnicy większej od średnicy nitów, przechodzących przez nie.

2. Piec według zastrz. 1, znamieny tem, że w pokrywę (7) pieca wkrębowany jest pierścień (8), zaopatrzony na powierzchni czołowej w rowek (9), w którym osadzona jest nakrywa (10), uszczelniona piaskiem.

3. Piec według zastrz. 1 i 2, znamieny tem, że posiada w dolnej części mostki szamotowe, kierujące gazy grzejne naprzemian w dół i w górę, a w górnej części pięć pionowych kanałów (*a, b, c, d i e*) do dłuższego przepływu gazów grzejnych w celu skutecznego oddawania ciepła przez gazy.

Franciszek Józef Masadyński.

Zastępca: Dr. inż. M. Kryzan,
rzecznik patentowy.



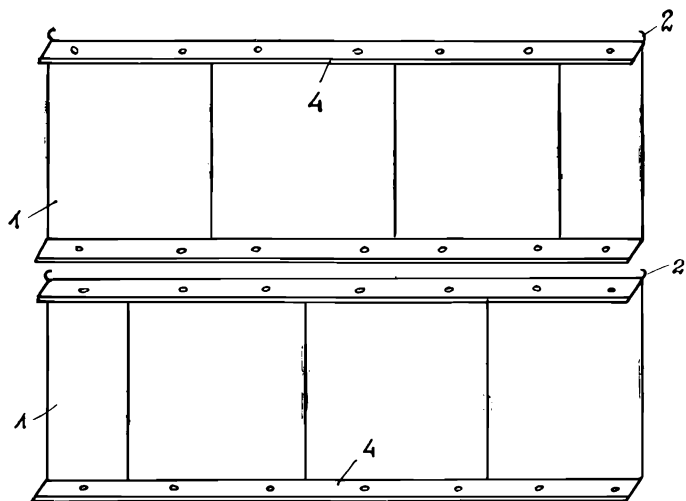


Fig. 5.

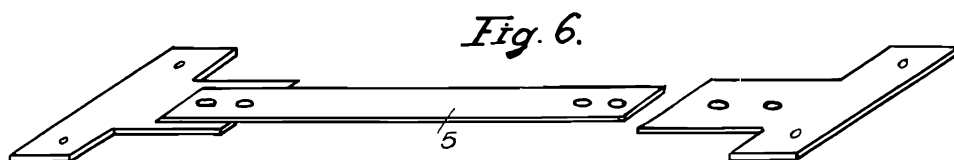


Fig. 6.

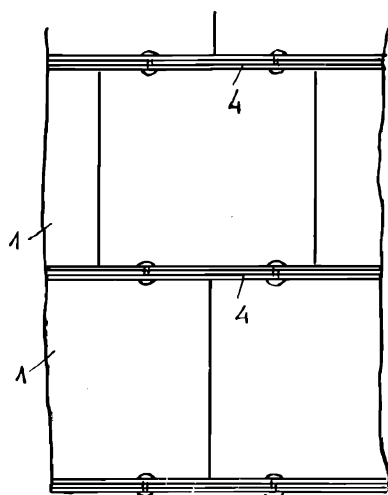


Fig. 7.

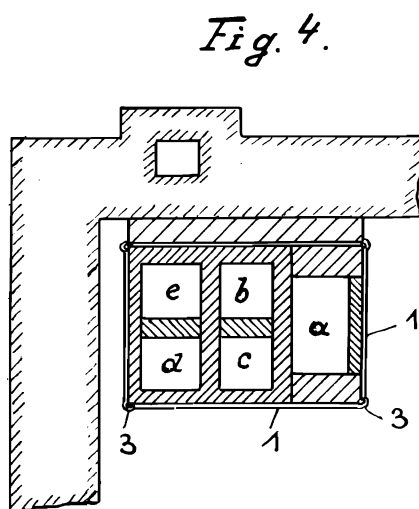


Fig. 4.

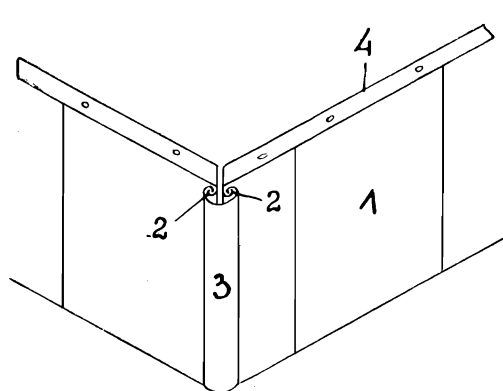


Fig. 8.

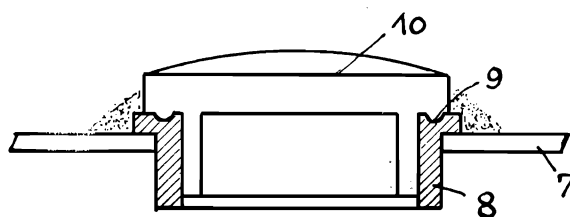


Fig. 9.

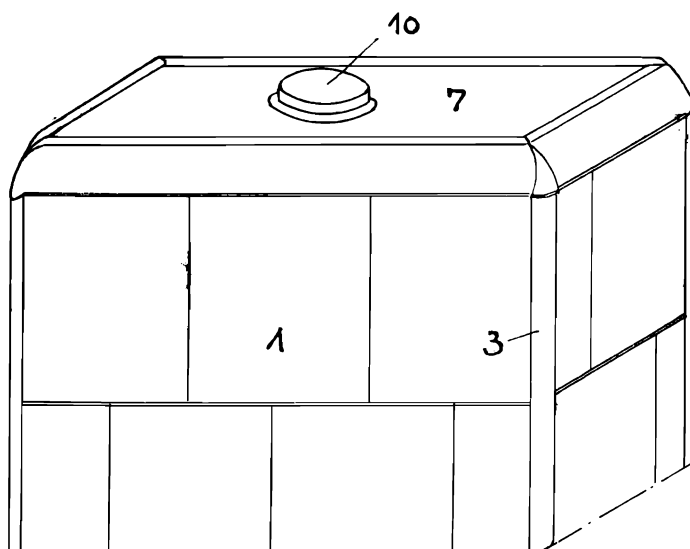


Fig. 10.