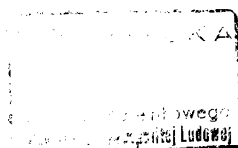


5 listopada 1924 r.

URZĄD PATENTOWY



3286 21/00

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

№ 320.

Kl. 80 d₄₂.

Albert Geissler,
Berlin (Niemcy).

Kształtówki dla budowy urządzeń do wymiany ciepła w piecach przemysłowych.

Zgłoszono: 26 listopada 1919 r.

Udzielono: 27 czerwca 1924 r.

Pierwszeństwo: 13 listopada 1918 r. (Węgry).

Używane dotąd dla budowy urządzeń wymiany ciepła w piecach przemysłowych kształtówki wykonywane były zazwyczaj jako cegły czworokątne z rurą w środku, przyczem ściany boczne, zaopatrzone były w jedno lub więcej zagłębień, wskutek czego między temi zagłębieniami powstawały żebra wzmacniające, służące jako ściany łącznikowe pomiędzy cegłami.

Cegły tego rodzaju i urządzenia do wymiany ciepła z nich zbudowane posiadają tę wadę, że tylko stosunkowo mała część powierzchni ogrzewalnej służy do wymiany ciepła.

Zachodzi tu raczej tylko nierównomierne ogrzewanie cegieł i całego urządzenia do wymiany ciepła, a przez to powstają pęknięcia tak, że skuteczność

działania znacznie spada a niekiedy wogóle zanika.

Wedle niniejszego wynalazku, dla budowy urządzeń do wymiany ciepła w piecach przemysłowych, stosuje się cegłę z rurą w środku, mającą ze wszystkich 4 stron zagłębienia, którym odpowiadają w potrzebnej ilości żebra wzmacniające. W ten sposób wyzyskuje się w znacznie-szej mierze gazy uchodzące z pieca dla ogrzania świeżego powietrza lub gazu świeżego, gdyż powierzchnia ogrzewalna jest dwa razy większa, niż przy znanych urządzeniach.

Po drugie ma miejsce równomierne ogrzewanie się cegieł, wskutek czego odpada tworzenie się pęknięć, tak dotkliwie dające się odczuwać.

Fig. 1 i 2 rysunku przedstawiają dwa sposoby wykonania tych cegieł w perspektywie; fig. 3 przedstawia przekrój przez aparat do wymiany ciepła, zbudowany z takich cegieł, a fig. 4 przekrój podłużny fig. 3-ej.

Kształtówka taka składa się z rury 1, cztero—lub wielokątnej, okrągłej lubo walnej. Na wszystkich jej zewnętrznych prostokątnych ścianach 2 są wyrobione zagłębienia tak, że wskutek tego powstają wzmacniające żebra, które, służąc jako powierzchnie łączenia poszczególnych cegieł, przyczyniają się do należytego związania budowy.

W ten sposób powstają, jak to widać z fig. 3 i 4, dwa systemy kanałów 1 i 2, przez pierwszy system przepływają gorące gazy wylotowe, dopływające kanałem 4, przez drugi zaś system przepływa w przeciwnym kierunku powietrze świeże, dopływające kanałem 5. Wbrew urządzeniu w znanych dotąd aparatach, według wynalazku świeże powietrze zmuszone jest opływać ze wszystkich stron kanały, przez które przepływają gorące

gazy wylotowe. Wskutek tego osiąga się równomierne ochładzanie się materiału, co zapobiega powstawaniu pęknięć, a zatem unika się nieszczelności w urządzeniu.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Kształtówka dla budowy urządzeń do wymiany ciepła w piecach przemysłowych, tem znamieną, że posiada postać rury cztero—lub wielokątnej, okrągłej lub owalnej, na zewnętrznej powierzchni której wyrobione są poprzeczne zagłębienia tak, iż naokoło rury powstają żebra wzmacniające.

2. Urządzenie do wymiany ciepła w piecach przemysłowych z kształtówek według zastrzeżenia 1, tem znamienne, że w budowie wykonanej z takich kształtówek, powstają dwa od siebie niezależne systemy kanałów, z których jeden jest utworzony z cztero—lub wielokątnych, okrągłych lub owalnych przekrojów kształtówek, drugi zaś z żeber wzmacniających, znajdujących się na całym obwodzie tych kształtówek.

