

URZĄD PATENTOWY



F 226 21/36

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 20114.

Kl. 13 a, 14/11.

Polskie Zakłady Babcock - Zieleniewski Spółka Akcyjna *)
(Sosnowiec, Polska).

Kocioł sekcyjny o dwóch walczakach, połączonych opłomkami opadowymi.

Zgłoszono 20 maja 1933 r.

Udzielono 17 maja 1934 r.

Wynalazek dotyczy kotła sekcyjnego o dwóch walczakach: górnym i dolnym, połączonych licznymi szeregami opłomków opadowych, działających jako dodatkowa powierzchnia ogrzewalna kotła.

Kotły podobnej budowy są znane. Wadą ich jest to, że krążenie wody w opłomkach, łączących komory sekcyjne, nie jest jednostajne, co grozi niekiedy odwróceniem kierunku krążenia wody w pomienionych opłomkach.

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest takie urządzenie, które podobnym ewentualnościom zapobiega w ten sposób, że dolny walczak jest połączony bezpośrednio z komorami sekcyjnymi, zarówno dolnymi jak

i górnymi, za pośrednictwem specjalnych opłomków. Korzyść powyższego urządzenia polega na tem, że pęcherze pary, wytworzone w opłomkach, wychodzących z dolnego walczaka do dolnych komór sekcyjnych, wywołują szybkie i dzięki temu jednokierunkowe krążenie wody w opłomkach, łączących dolne komory sekcyjne z górnymi.

Na rysunku przedstawiony jest schematycznie przykład wykonania wynalazku.

Fig. 1 przedstawia przekrój podłużny przez środek kotła;

fig. 2 przedstawia przekrój poprzeczny kotła.

Zwierciadło wody w głównym walczaku 1 kotła leży albo na poziomie osi walczaka

*) Właścicielka patentu oświadczyła, że wynalazcą jest p. Fridolin Kolar.

lub nieco ponad nią. Błotnik 2 jest położony znacznie niżej, przyczem jego średnica jest o wiele większa, aniżeli średnica błotników, stosowanych przy normalnej konstrukcji.

Opłomki opadowe 3, rozmieszczone równomiernie na całej szerokości pomiędzy bocznymi ścianami, przechodzą od głównego walczaka 1, z pominięciem opadowych komór sekcyjnych 4, bezpośrednio do błotnika 2. W pierwszym obwodzie krążenia woda z błotnika 2 podnosi się za pośrednictwem pionowych opłomek 5 o liczbie, równej liczbie komór sekcyjnych na szerokości kotła, do komór sekcyjnych 4, skąd przepływa przez szeregi pochyłonych do poziomu opłomek 6 do przednich komór sekcyjnych 7, aby następnie rurami przelewowymi 8 wpłynąć do głównego walczaka 1. Drugi obwód krążenia wody rozpoczyna się w dolnym walczaku 2 i prowadzi poprzez opłomki 9. Opłomki te są odpowiednio wygięte, dzięki czemu początkowo idą one pionowo do góry; poza ścianą tylną komory paleniskowej na pewnej wysokości przechodzą ukośnie przez tę ścianę do komory paleniskowej, wznosząc się ku opłomkom 6, aby po ponownym wygięciu, pójść równolegle do nich i wejść do wspólnych komór sekcyjnych 7, jako najniższy szereg opłomek. W tym układzie każda z opłomek 9 jest połączona z co drugą przednią komorą sekcyjną 7, wskutek czego opłomki podanego obwodu krążenia co do liczby zajmują połowę liczby komór sekcyjnych na szerokości kotła. Trzeci obwód krążenia wody bierze początek również z walczaka 2, przebiega poprzez opłomki 10, znajdujące się w

komorze paleniskowej, które wzdłuż dolnej części ściany komory paleniskowej są prowadzone do góry, następnie wygięte wstecz przechodzą przez tylną ścianę komory paleniskowej i wchodzi pomiędzy opłomki 9, idąc pomiędzy każdymi dwiema z nich w kierunku czworokątnej skrzynki zbiorczej 11, w której są umocowane. Skrzynka ta zapomocą rur, niepokazanych na rysunku, łączy się z przestrzenią wodną lub parową górnego walczaka.

Opłomki 9 w ich przebiegu pionowym mogą być również poprowadzone wzdłuż ściany tylnej od strony wewnętrznej paleniska w celu chłodzenia tej ściany; wówczas liczba opłomek może być taka, jak liczba komór sekcyjnych. W tym też przypadku opłomki 10 z ich obwodem krążenia są zbędne, tylna zaś ściana komory paleniskowej jest dobrze chłodzona zapomocą powyższego układu chłodzącego przy równoczesnem zwiększeniu powierzchni opromienianej kotła.

Zastrzeżenie patentowe.

Kocioł sekcyjny o dwóch walczakach, połączonych opłomkami opadowymi, które służą jako dodatkowa powierzchnia ogrzewalna, znamienny tem, że dolny walczak (2) jest połączony z komorami dolnymi (4) oraz górnymi (7) zapomocą odpowiednio przeprowadzonych opłomek (5 i 9).

Polskie Zakłady
Babcock-Zieleniewski
Spółka Akcyjna.

