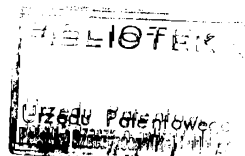


Warszawa, 30 stycznia 1934 r.

F22b 21/34

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 19237.

Kl. 13 a, 27/11.

Nils Richard Forssblad
(Västeras, Szwecja).

Kocioł opromieniowany na paliwo płynne, gazowe lub pyłowe.

Zgłoszono 6 czerwca 1932 r.

Udzielono 14 października 1933 r.

Pierwszeństwo: 17 czerwca 1931 r. dla zastrz. 1 i 2 (Niemcy).

Wynalazek niniejszy dotyczy kotła opromieniowanego, którego komora ogniowa jest ograniczona od zewnątrz pionowymi opłomkami, wewnątrz zaś komory ogniowej znajduje się zespół rur opadowych. Przekrój poprzeczny takich kotłów posiada zazwyczaj kształt, odpowiadający zespołowi rur opadowych, mieszczących się wewnątrz komory ogniowej. Jako paliwo służy, jak zwykle w kotłach tego typu, pył węglowy, gaz, olej i t. d.

W kotłach o podobnej budowie ciepło palącego się płomienia, promieniujące i w kierunku środka, nie zostaje należycie wykorzystane, gdyż rury opadowe, umieszczone pośrodku kotła, są zabezpieczone od promieniującego ciepła murem. Ma to na celu zapobieżenie powstawaniu w rurach

opadowych pary i ewentualnemu zaburzeniu prawidłowego krążenia wody w tych rurach. Wynalazek niniejszy udoskonala budowę kotła w ten sposób, że zespół rur opadowych jest otoczony dodatkową powierzchnią ogrzewalną, która chroni go od ciepła promieniowania, przyczem zbyteczne jest stosowanie wtedy obmurówki ochronnej rur opadowych, która częstokroć ulega zniszczeniu pod działaniem ciepła przy wysokich temperaturach.

Najbardziej celowe jest wykonanie dodatkowej wewnętrznej powierzchni ogrzewalnej z szeregu opłomek, umieszczonych dookoła rur opadowych. Takie opłomki wewnętrzne można przeprowadzić aż do dolnych komór zbiorczych, do których przyłączone są również i zewnętrzne o-

3
płomki. Konstrukcja nieco odmienna, nadająca się szczególnie do wyrównania wydłużeń opłomek kotła, powstających wskutek nagrzania, jest wyposażona w rury opadowe, przeprowadzone bezpośrednio do dolnych komór zbiorczych, do których przyłączone są i zewnętrzne opłomki.

Przykład wykonania niniejszego wynalazku jest przedstawiony na rysunku. Fig. 1 przedstawia przekrój podłużny kotła, fig. 2 uwidocznia przekrój poprzeczny tego kotła, a fig. 3 — odmianę wykonania kotła.

Komora ogniowa 1 kotła jest ograniczona z zewnątrz opłomkami 2, zamocowanymi z obu stron w dolnej 8 względnie górnej komorze wodnej 9. Pośrodku komory ogniowej umieszczone są rury opadowe 5, zawalcowane u góry w walczaku 4, a u dołu w komorze 6. Zewnętrzne komory zbiorcze 8 i 9 są połączone z wewnętrzną komorą 6 względnie walczakiem 4 rurami poprzecznymi 7 względnie 3. Dookoła rur opadowych umieszczone są w myśl wynalazku specjalne opłomki 10 w ten sposób, że nie dopuszczają do rur opadowych 5 ciepła, promieniującego z komory ogniowej 1. Opłomki 10, stanowiące dodatkową powierzchnię ogrzewalną, są zawalcowane w górnym walczaku 4, u dołu zaś są przyłączone do dolnych komór zbiorczych 8.

Przekrój poprzeczny kotła posiada postać zbliżoną do ośmioboku (fig. 2), może on jednak posiadać postać czworoboku lub jakiegokolwiek innej figury geometrycznej. Palniki 11, oznaczone schematycznie, są umieszczone w części dolnej kotła (fig. 1). Otwory do powietrza wtórnego są oznaczone liczbą 12. Skoro pożądane są szczególnie wysokie temperatury płomienia, można zastosować obmurówkę 13 dolnych części opłomek 10, która ułatwia wówczas zapłon. Przegrzewacz 14 umieszczony jest ponad kotłem.

W przykładzie wykonania według fig. 3 środkowa komora dolna 6 została usunięta, a rury opadowe 5 są przeciągnięte aż do dolnych komór 8. Przy zastosowaniu takiej konstrukcji kocioł jest podwieszony swą górną częścią, co pozwala rurom wydłużać się bez przeszkód ku dołowi. W ten sposób otrzymuje się konstrukcję, nadającą się wybitnie do przejmowania wydłużeń, powstających pod wpływem ciepła.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Kocioł opromieniany na paliwo płynne, gazowe lub pyłowe, którego komora ogniowa jest ograniczona od zewnątrz pionowymi opłomkami, pośrodku zaś komory ogniowej znajduje się zespół rur opadowych, znamienny tem, że między rurami opadowymi (5) a opłomkami zewnętrznymi (2) znajduje się dodatkowa powierzchnia ogrzewalna, chroniąca rury opadowe (5) przed ciepłem promieniowania.

2. Kocioł opromieniany według zastrz. 1, znamienny tem, że dodatkową powierzchnię ogrzewalną tworzą pionowe opłomki (10), umieszczone dookoła zespołu rur opadowych (5).

3. Kocioł opromieniany według zastrz. 2, znamienny tem, że wewnętrzne opłomki (10) są doprowadzone do dolnych komór zbiorczych (8), do których przyłączone są zewnętrzne opłomki (2), przyczem rury opadowe (5) są zawalcowane w komorze (6), umieszczonej mniej więcej pośrodku komory paleniskowej.

4. Odmiana kotła według zastrz. 1 — 3, znamienna tem, że rury opadowe (5) są przeprowadzone bezpośrednio do dolnych komór zbiorczych (8).

Nils Richard Forssblad.

Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.



b.21615

Fig. 1

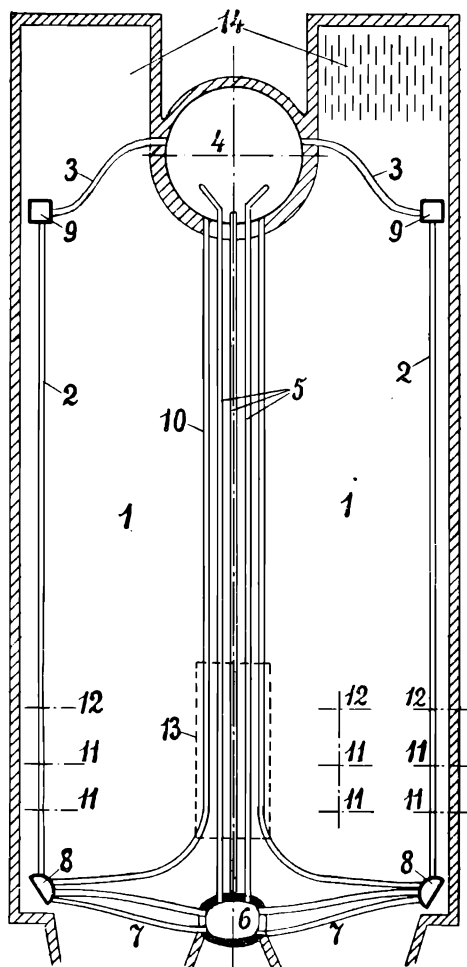


Fig. 2

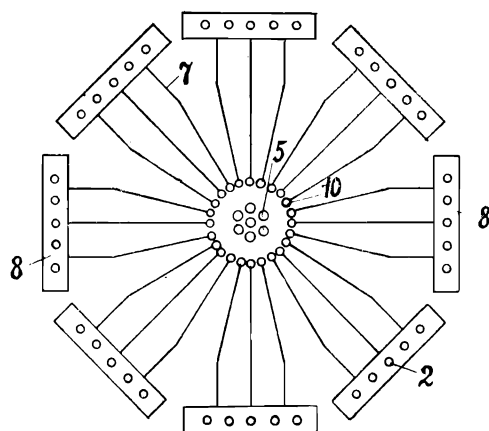


Fig. 3

