

F22b 21/18

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 18120.

Kl. 13 a, 30/01.

Henry Dieterlen
(Paryż, Francja).

Kocioł opłomkowy.

Zgłoszono 19 stycznia 1931 r.

Udzielono 15 marca 1933 r.

Pierwszeństwo: 21 stycznia 1930 r. (Francja).

Wynalazek niniejszy dotyczy kotłów opłomkowych, w których przynajmniej jedna wiązka opłomek jest zaopatrzona w podłużne żeberka.

Na tej zasadzie mogą być wykonane liczne odmiany kotłów, które posiadają pewne zalety w porównaniu do kotłów znanych. Z zalet tych można wymienić następujące:

1. Możliwość wykonania takich kotłów, które, wytwarzając tę samą ilość pary, są zbudowane z mniejszej liczby opłomek.

2. Możliwość wykonania walczaków kotła z blachy cieńszej niż dotychczas, gdyż wobec zmniejszonej liczby opłomek w wiązce, ulega również zmniejszeniu liczba otworów, wywierconych w walczakach kotła.

3. Wobec mniejszej liczby opłomek w wiązce zostaje znacznie zmniejszony opór przepływu gazów grzejnych przez wiązki, a zatem i polepszenie ciągu oraz uproszczenie budowy paleniska kotłowego i kanałów spalinowych.

Co do czyszczenia, należy zaznaczyć, że wiązki opłomek żebrowanych mogą być w myśl wynalazku niniejszego zaopatrzone w przyrządy do czyszczenia, jak np. dmuchawki do sadzy, przyczem żeberka służą przy czyszczeniu jako narządy przewodnicze.

Na rysunku przedstawiono schematycznie przykłady wykonania wynalazku.

Fig. 1 przedstawia przekrój pionowy kotła, który zawiera tylną wiązkę, wykonaną z opłomek o podłużnych żeberkach;

fig. 2 — poprzeczny przekrój wzdłuż linii *III—II* na fig. 1 tylnej wiązki opłomek; fig. 3 przedstawia w przekroju wiązkę opłomek z żeberkami, która może być użyta w kotle do podgrzewacza wody; fig. 4, 5, 6, 7 i 8 przedstawiają odmiany wykonania wiązki opłomek według fig. 3; fig. 9 przedstawia schematycznie część kotła według wynalazku, w którym jeden z walczaków jest połączony z dwiema wiązkami opłomek uźebrowanych, przyczem jedna wiązka może być użyta jako podgrzewacz; fig. 10 uwiidocznia przyległe opłomki, zaopatrzone w podłużne żeberka, których wymiary zmieniają się wzdłuż opłomki, fig. 11 jest odmianą konstrukcji według fig. 10.

W urządzeniu według fig. 1 trzy walczaki kotła 1, 2, 3 są połączone ze sobą zapomocą wiązek opłomkowych 4, 5, 6. Opłomki 7 tylnej wiązki są zaopatrzone w podłużne żeberka 8, ustawione wzdłuż promieni odpowiednich opłomek 7. Układ ten jednakże nie jest niezbędny. Żeberka te mogą być bądź odlewane wraz z opłomkami, bądź też frezowane.

Wewnątrz walczaków i opłomek krąży woda i para. Gazy grzejne przepływają od zewnątrz w kierunku strzałek *f*. Wiązka rurek 6 jest umieszczona w kanale spalinyowym 9.

Fig. 3 przedstawia wiązkę opłomek opisane go typu. Każdy rząd opłomek 7, zaopatrzonych w żeberka 8, jest u góry przyłączony do przewodu zbiorczego 10, w dolnej zaś części do przewodu zbiorczego 11, przyczem między przewodami zbiorczymi i żeberkami 8 płyną gazy grzejne.

Fig. 4 uwiidocznia wiązkę podobną do wiązki według fig. 3 z tą różnicą, że przewody zbiorcze 10 są umieszczone poza obre bę m przepływu spalin. W celu ułatwienia krążenia gazów żeberka 8 są odsadzone na pewną odległość od przewodów zbiorczy ch.

Fig. 5 przedstawia opłomki, umieszczo-

ne w kilku rzędach i przyłączone do wspólnego przewodu zbiorczego 10'.

Fig. 6 uwiidocznia różne poszczególne przewody zbiorcze 10' tegoż typu, przyłączone zapomocą złączy 12 do głównego przewodu zbiorczego 13.

Według fig. 7 opłomki 7, posiadające żeberka 8 i umieszczone w kanale spalinyowym 9, są przyłączone do walczaka górnego 10' i dolnego 11'.

Fig. 8 ujawnia zespół urządzeń według figur poprzednich: opłomki uźebrowane 7, 8 są przyłączone z jednej strony górnymi końcami do walczaka 10', z drugiej strony końcami dolnymi do przewodów zbiorczy ch 11', które zapomocą złączy 12' są przyłączone do wspólnego przewodu zbiorczego 13'.

W urządzeniu według fig. 9 do walczaka 14 kotła przyłączona jest z jednej strony tylna wiązka kotła, utworzona z opłomek żebrowanych 7, 8, z drugiej zaś strony wiązka podgrzewacza, składająca się również z opłomek żebrowanych 7', 8', które są przyłączone dolnymi końcami do układu zbiorczego 11'', 12'', 13''.

W celu ułatwienia rozbierania kotła, opłomki 7 mogą być w pewnych przypadkach nieco zakrzywione.

Według fig. 10 i 11 żeberka 8a opłomek 7 posiadają zmienną wysokość wzdłuż opłomki od jednego jej końca do drugiego. Opłomki 7 mogą być przytem umieszczone względem siebie równolegle (fig. 10) lub też rozbieżnie (fig. 11).

W ten sposób wysokość i profil żeberek albo nawet wszystkie wymiary żeberek 8a mogą być zmienne w kierunku od jednego końca żeberka do drugiego.

Te różne odmiany wykonania pozwalają na uwzględnienie rozmaitych czynników, od których zależy przepływ gazów grzejnych.

W poszczególnych opisanych przykładach wykonania wiązki opłomek żebrowanych mogą być zaopatrzone w urządzenia

do czyszczenia naleciałości, np. dmuchawki do sadzy.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Kocioł opłomkowy znamieny tem, że posiada przynajmniej jedną wiązkę opłomek, zaopatrzonych w żeberka podłużne.

2. Kocioł według zastrz. 1, znamieny tem, że jego podgrzewacz składa się z opłomek, zaopatrzonych w żeberka podłużne.

3. Kocioł według zastrz. 1, znamieny tem, że przewód zbiorczy przynajmniej jednej wiązki, składającej się z opłomek o podłużnych żeberkach, jest umieszczony poza obrębem przepływu gazów grzejnych, płynących wzdłuż żeberek.

4. Kocioł według zastrz. 3, znamieny tem, że żeberka podłużne są zakończone w pewnej odległości od przewodu zbiorczego,

znajdującego się poza obrębem działania gazów.

5. Kocioł według zastrz. 1 — 4, znamieny tem, że podłużne żeberka opłomek posiadają przekrój zmienny od jednego końca opłomki do drugiego.

6. Kocioł według zastrz. 5, znamieny tem, że opłomki, zaopatrzone w żeberka o przekroju zmiennym od jednego końca do drugiego, posiadają osie rozbieżne, przy czem końce opłomek sąsiednich mogą być względem siebie równoległe.

7. Kocioł według zastrz. 1 — 6, znamieny tem, że dmuchawki do sadzy są umieszczone równoległe do podłużnych żeberek opłomek.

Henry Dieterlen.
Zastępca: K. Czempiński,
rzecznik patentowy.

Fig.1.

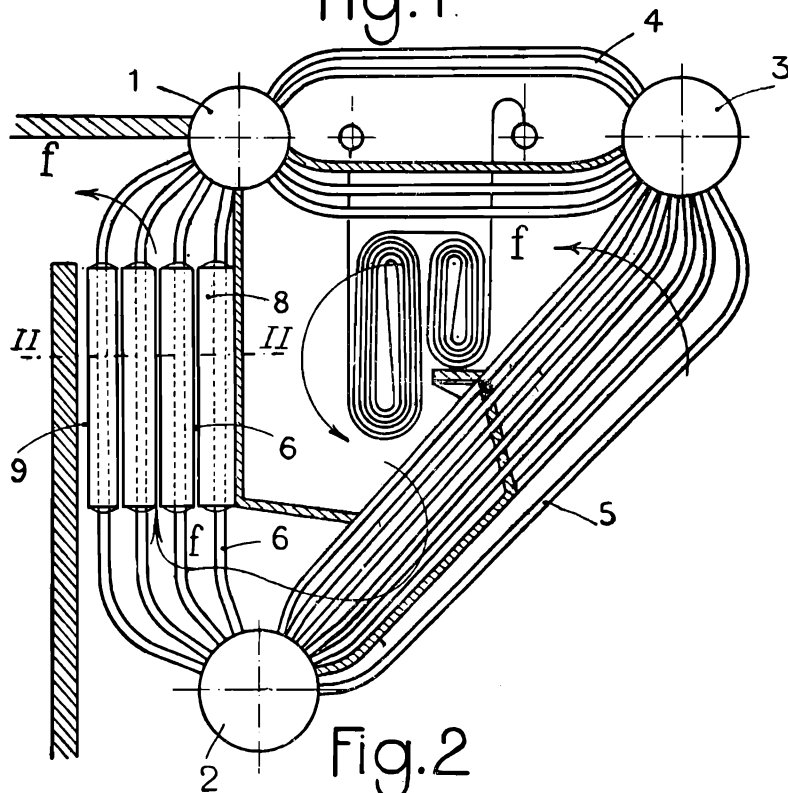
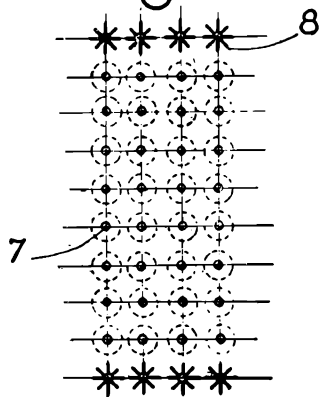


Fig.2



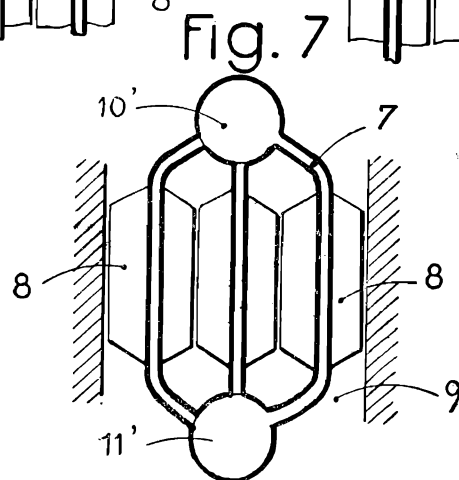
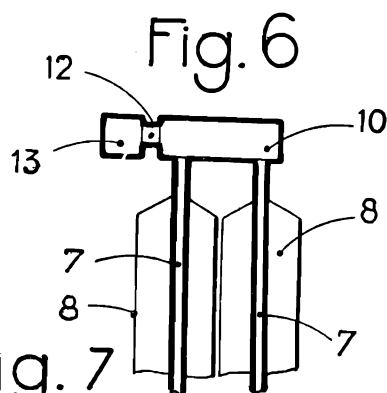
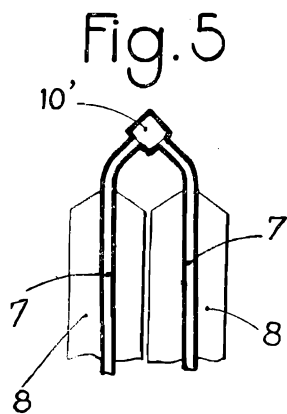
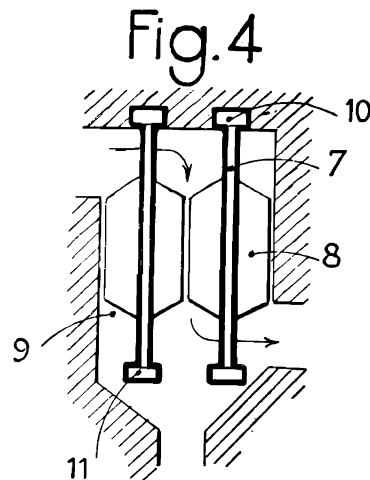
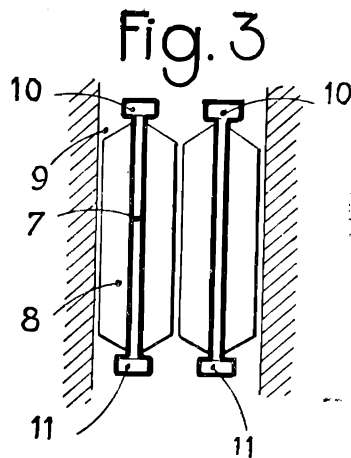


Fig 8

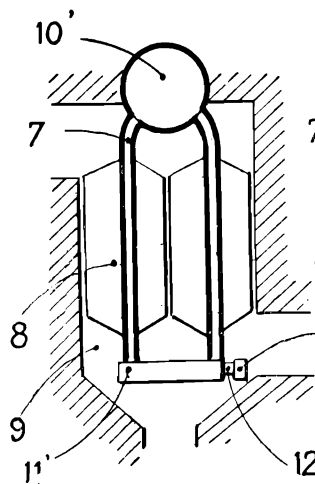


Fig. 9

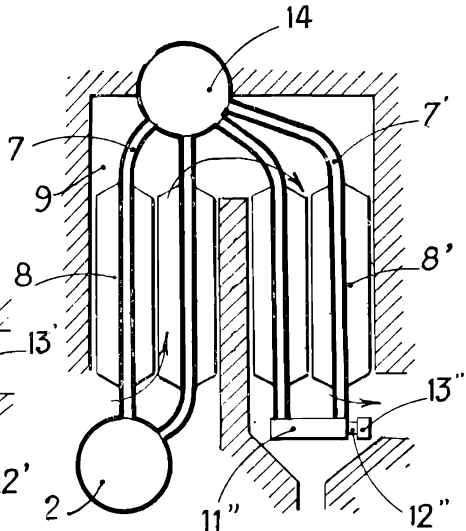


Fig.10

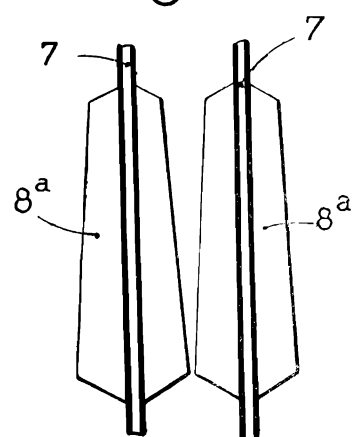


Fig.11

