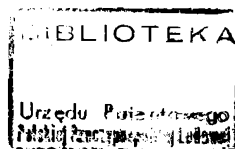


URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY F24h 1/04

Nr 2712.

Kl. 24 a 10.

Anders Borch Reck
(Hellerup, Danja).

Człon kotła członowego.

Zgłoszono 22 marca 1921 r.

Udzielono 26 sierpnia 1925 r.

Pierwszeństwo: 12 lutego 1916 r. (Danja).

Wynalazek dotyczy takiego członu kotła członowego, który posiada kanał doprowadzający powietrze dodatkowe i polega na tem, że kanały te mają otwory lub szczeliny do powietrza na tej części członu, która jest zwrócona do paleniska. Przy układzie kanałów doprowadzających powietrze dodatkowe w myśl wynalazku, osiąga się możliwie zupełne spalanie w niewielkiej komorze spalinowej, z której wychodzą kanały odprowadzające płomień o małym przekroju.

Przy nowym układzie kanałów, doprowadzających powietrze dodatkowe, spaliny muszą przepływać między temi kanałami, aby dostać się do kanałów dymnych. Osiąga się wskutek tego ściśle zmieszanie powietrza dodatkowego, dopływającego przez

otwory wylotowe, ze spalinami przepływającymi między temi kanałami, ponieważ powietrze dopływa z obu stron kanałów wielu cienkimi strumieniami. Zmieszanie odbywa się nim spaliny przejdą do kanałów dymnych między członami, a więc nie są one ochłodzone przez zetknięcie z chłodzonymi zapomocą wody ścianami członów i kanałów dymnych.

Fig. 1 przedstawia pionowy przekrój podłużny kotła o czterech ogniwach; fig. 2 — przekrój podłużny wzdłuż linii A-B; fig. 3 — przekrój pionowy wzdłuż linii C-D na fig. 1. Fig. 4 do 7 przedstawiają przekroje różnych odmian wykonania kanału doprowadzającego dodatkowe powietrze, w jednym wspólnym członie.

Na rysunku, człony boczne są oznaczo-

ne przez *a*, zaś pośrednie przez *b* (fig. 2 i 3). Przedni człon pośredni *c*, (fig. 1) służy jednocześnie jako ruszt kotła. Paliwo doprowadza się przez komorę *d*, do której przylega zdołu palenisko *e*. Od paleniska odgałęziają się kanały dymne *f*, znajdujące się między tylnymi członami kotła, prowadzące do tylnej dymnicy *g* przewodu odlotowego *h*. Kanały *k*, przez które dopływa powietrze, znajdują się na tych krawędziach członów *a* i *b*, które zwrócone są do paleniska, przyczem łączą się zapomocą przewodów *n* (fig. 1) ze wspólną komorą powietrzną *i*. Każdy z kanałów *k* doprowadzających powietrze ma otwory *l* lub szczeliny *m*, przez które przepływa powietrze. Kanały *k* są tak umieszczone w członach, że są opływane przez spaliny na całej długości, przyczem spaliny mają jeszcze dosyć wysoką temperaturę, aby prowadzić dalej swe spalanie.

Kanały *k* mogą mieć przekroje, przedstawione dla przykładu na fig. 4 do 7.

Jak widać z fig. 3 część kanału *k* doprowadzającego powietrze, której nie dotykają spaliny, tworzy ściankę oddzielającą między kanałem powietrznym i komorą wodną odpowiedniego ogniwa. Ta ściana kanału powietrznego ma zawsze prawie taką samą temperaturę, jak i woda w kotle i udziela bezpośrednio wodzie ciepło, przejęte z innych części kanału powietrznego.

Przy opisanym wykonaniu ścianki kanałów *k* są przez wodę kotła dostatecznie chłodzone.

Otwory, przez które dodatkowe powie-

trze przechodzi z kanałów *k*, mogą mieć kształt rozmaity. Niektóre otwory mają, jak widać z fig. 1 i 3, kształt wąskich szczelin *m*, przechodzących wpoprzek kanału powietrznego, przez co dzielą one w ten sposób część ściany kanału powietrznego, stykającego się ze spalinami na oddzielne części, które mogą się swobodnie rozszerzać w kierunku podłużnym kanału. Ten kształt niektórych otworów, przez które powietrze uchodzi, zapobiega, zwłaszcza przy kanałach długich, wynikaniu szkodliwych naprężeń w ściance kanałów powietrznych *k*.

Niektóre człony kotła, np. boczne, mogą nie posiadać kanału do dopływu powietrza dodatkowego.

Zastrzeżenie patentowe.

Człon kotła członowego z kanałem doprowadzającym powietrze dodatkowe, idącym wzdłuż tej części członu, która styka się ze spalinami przed ich wejściem do kanałów dymnych, znamieny tem, że część ścianki kanału, stykająca się bezpośrednio ze spalinami, ma otwory (*l*, *m*) do odpływu powietrza dodatkowego, pozostała zaś część ścianki kanału jest jednocześnie ścianką oddzielającą kanał powietrzny od komory wodnej kotła, urządzonej celem uniknięcia przegrzania ścianek kanału.

Anders Borch Reck.

Zastępca: S. Pawlikowski,
rzecznik patentowy.

Fig. 1.

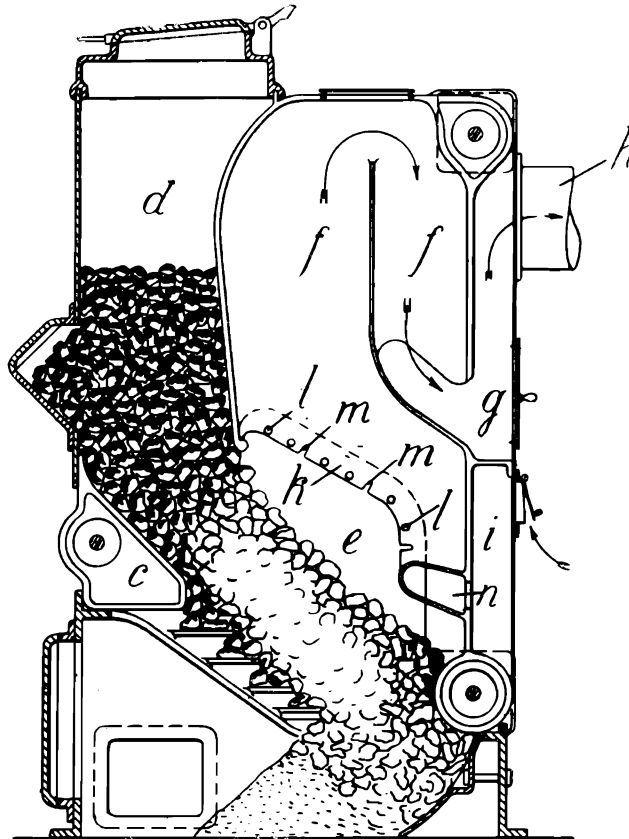


Fig. 2.

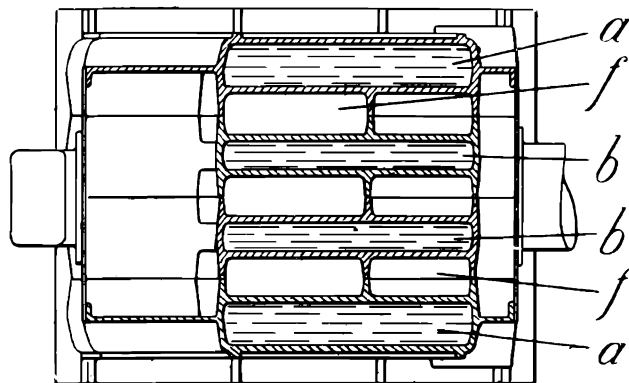


Fig. 3.

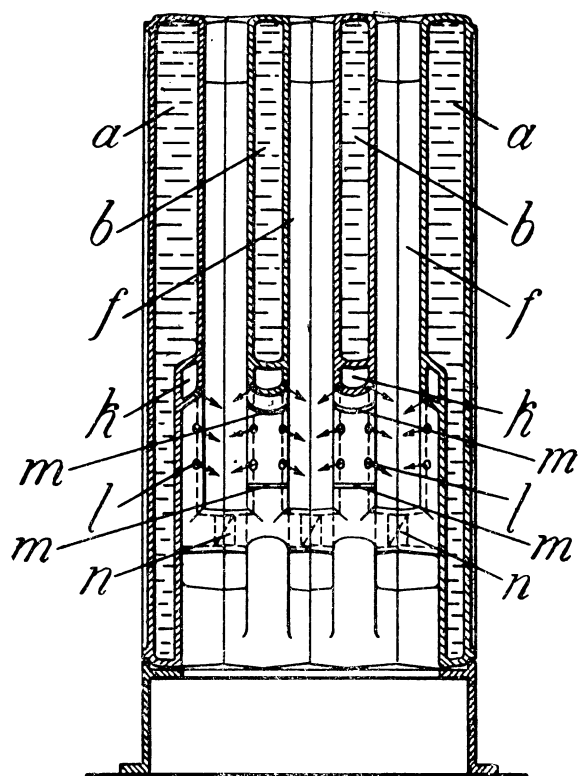


Fig. 4.

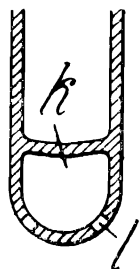


Fig. 5.

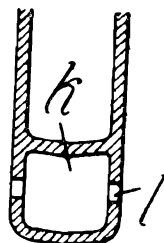


Fig. 6.

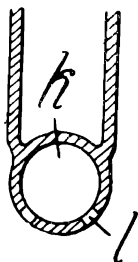


Fig. 7.

