



F16t 1/44

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 6468.

Kl. 36 c 2.

Fritz Hemmerich
(Duisburg, Niemcy).

Sposób odpowietrzania systemu rurowego przy ogrzewaniu parą o niskiej prężności.

Zgłoszono 9 marca 1925 r.
Udzielono 3 grudnia 1926 r.

Przy stosowaniu dotychczas centralnem ogrzewaniu parą o niskiej prężności, skraplająca się w grzejnikach para wraca do kotła przez rury wtórne, posiadające na końcu główny przewód odpowietrzający, przez który przy rozpoczęciu ogrzewania, pod wpływem napływającej pary, znajdujące się w systemie rur powietrze uchodzi częściowo nazewnątrz. Para o niskiej prężności w stosunku do ciśnienia atmosferycznego zapełnia tylko częściowo grzejniki, ponieważ dolna ich część napełniona zostaje powietrzem i wskutek tego nie nagrzewa się.

Zupełne nagrzanie poszczególnych grzejników uskutecznić można jedynie zapomocą pary wysokoprężnej, co, pomijając

wypadki, w których chodzi o wyjątkowo silne nagrzanie ubikacji, powoduje nader duże zużycie opału.

Wynalazek niniejszy zapobiega tym wadom w ten sposób, że przewód wtórny wchodzi do zbiornika, napełnionego wodą i połączonego górą z otaczającym powietrzem i ma wylot poniżej zwierciadła wody w zbiorniku, wobec czego powietrze z systemu rurowego wydostaje się przez wodę nazewnątrz, przyczem zbyteczna woda odpływa zpowrotem i służy do zasilania kotła. Powietrze, przynoszone z parą i skropliną, wydostaje się zatem przez wodę nazewnątrz i nie powraca zpowrotem do systemu rurowego, co przy dotychczasowych systemach było nieuniknionem.

Na fig. 1 i 2 rysunku przedstawiony jest kocioł parowy o niskiej prężności, oznaczony liczbą 1, oraz grzejniki—liczbą 2. Do kotła doprowadzony jest górą przewód parowy 3. Przez przewód wtórny 4 skroplina wraca do kotła 1. W znanym urządzeniu według fig. 2, przy napływaniu pary do systemu rurowego (podczas rozpoczęcia ogrzewania), zawarte w nim powietrze wydostaje się nazewnątrz przez przewód odpowietrzający 5, umieszczony ponad kotłem 1. Wobec tego, że przewód wtórny tylko częściowo napełniony jest wodą, powietrze otaczające dostaje się przewodem odpowietrzającym 5 do przewodu wtórnego i grzejników.

Inaczej przedstawia się sprawa przy stosowaniu urządzenia według wynalazku, przedstawionego na fig. 1. W urządzeniu tem zamiast przewodu wentylacyjnego 5 znajduje się zbiornik 6, do którego wchodzi rura 4, doprowadzająca skroplinę. Kolano 7, sięgające aż do dna zbiornika, łączy go z kotłem za pośrednictwem przewodu 4'. Króciec 8 w najwyższym punkcie kolana 7 wypuszcza przy rozpoczęciu zasilania powietrze, znajdujące się w rurze 4', nazewnątrz i napełnia się częściowo wodą, co uniemożliwia dostawanie się do kotła cząsteczek powietrza.

Przy rozpoczęciu ogrzewania zbiornik 6 może być pusty tak, że podobnie jak przy dotychczasowym urządzeniu, powietrze wyciskane parą może uchodzić swobodnie nazewnątrz. Przy rozpoczęciu się skraplania pary w grzejnikach rura 4, umieszczona w zbiorniku 6, zanurza się w napływającej wodzie tak, że powietrze, wyciskane parą i

napływające z wodą skroploną, przez zamknięcie wodne uchodzi nazewnątrz.

Przy niższeniu sprężenia pary otaczające powietrze nie może już jak dotychczas wcisnąć się zpowrotem do przewodów wtórnych i grzejników, wobec czego wysokie początkowo ciśnienie można obniżyć, nie wywołując zwiększenia oporu powietrza w ogniach grzejników. Zachodzi natomiast rozgrzanie powietrza, które powoduje zmniejszenie oporu i zapewnia równomierne rozgrzanie się ogni grzejników.

Przedstawione w powyższym przykładzie centralne urządzenie odpowietrzające może być również zastąpione przez umieszczenie poza poszczególnymi grzejnikami w przewodzie wtórnym mniejszych urządzeń odpowietrzających.

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób odpowietrzania systemu rurowego przy ogrzewaniu parą o niskiej prężności, znamienny tem, że przewód wtórny (4) wprowadzony zostaje do przestrzeni (zbiornika 6), napełnionej wodą i połączonej górą z otaczającym powietrzem przy pomocy kolana, przyłączonego do zbiornika poniżej zwierciadła wody w ten sposób, że powietrze z systemu rurowego przez wodę uchodzi nazewnątrz przyczem przelewająca się woda wraca zpowrotem i służy do zasilania kotła.

Fritz Hemmerich.
Zastępca: Inż. S. Pawlikowski,
rzecznik patentowy.

Fig. 1

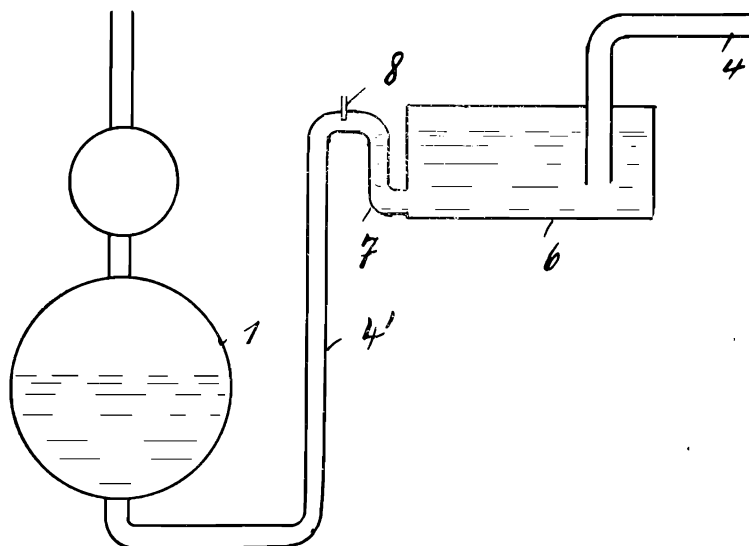


Fig. 2

