

URZĄD PATENTOWY



CO26 1/10

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
OPIS PATENTOWY

Nr 1813.

Kl. 13 b 6.

Ignacy Piotr Winer
(Warszawa, Polska).**Urządzenie z rozpylaczami do odgazowywania, zmiękczenia i ogrzewania wody
zasilającej kocioł do temperatury pary kotłowej.**

Zgłoszono 9 lipca 1920 r.

Udzielono 25 marca 1925 r.

Pierwszeństwo: 7 października 1913 r. (Niemcy).

Wynalazek dotyczy urządzenia z rozpylaczami, umieszczonego w przestrzeni parowej kotła, do odgazowywania, zmiękczenia i ogrzewania wody, zasilającej kocioł do temperatury pary kotłowej. To urządzenie obejmuje umieszczony w górnej części kotła zbiornik do chwytania ogrzanej w czasie rozpylania wody. Wynalazek polega na tem, że znajdujący się w przestrzeni parowej kotła zbiornik zwęża się w dolnej części fajkowato do formy przewodu rurowego, który w górnej części kotła wyprowadza się nazewnątrz i zapomocą włączenia innego przewodu rurowego, z umieszczonym na nim wodowskazem, znów zostaje wprowadzony do dolnej części wodnej przestrzeni kotła. Pomieszczo-

ne w samym zbiorniku rozpylacze skierowane są na ściankę kotła tak, że wytryskują wodę zasilającą na ściankę, i następnie woda ze ścianki, częściowo kierowana przez listwy, dosięga przyjmującego zbiornika. Na rysunku przedstawiony jest przykład wykonania wynalazku; na fig. 1 w przekroju podłużnym i w widoku bocznym, na fig. 2 w przekroju poprzecznym przez zbiornik przyjmujący i na fig. 3 przedstawiony jest widok górny tegoż urządzenia.

W górnej części kotła parowego częściowo zanurzony w wodzie, częściowo swą górną rozszerzoną częścią wynurzający się z wody, pomieszczony jest zbiornik *M*, który w swej dolnej części zwęża się fajkowato do formy rury *M*¹, która w miejscu 1

ściany, kotłowej, wyprowadzona jest nazewną, skąd znów w miejscu 2 ściany kotłowej zostaje wprowadzoną do przestrzeni wodnej kotła i kończy się przy 3. W zbiorniku M na końcu przewodu zasilającego a , b zastosowane są rozpylacze e , które rozpylają wodę, wtłoczoną ze zbiornika zasilającego P , i wytryskują ją ku górnej ściance kotła, skąd spada ona zpowrotem do zbiornika M , aby przez rurę M^1 , zewnątr idący przewód, L i wprowadzającą rurę 2, 3 przedostać się do dolnej części przestrzeni wodnej kotła. Otwory rozpylaczy są tak nastawione, że wszystka wytryskiwana i rozpylona woda opada zpowrotem do zbiornika M , do czego, zależnie od okoliczności, mogą być, na przykład, pomocne przypiecowane do górnej ścianki kotła listwy 5.

Działanie urządzenia jest następujące. Woda do zasilania kotła, doprowadzona ze zbiornika zasilającego P przez przewód rurowy a , b , a następnie przez rozpylacze, rozpylona i w czasie tego ogrzana, powoduje tam skraplanie się pary i w następstwie zmniejszenie się ciśnienia nad zbiornikiem M . To zmniejszenie ciśnienia mogłoby przeciwdziałać wprawdzie odpływowi wody zasilającej przez rurę fajkową M^1 i przyległy przewód rurowy, gdyż panujące przy 3 wyższe ciśnienie skierowałoby raczej prąd wody w przeciwnym kierunku; z drugiej jednak strony przez nagromadzenie się wody w zbiorniku tworzy się dodatkowy słup wody, który swem ciśnieniem, o ile wymiary urządzenia są właściwe, wystarcza do wyrównania różnicy ciśnień, spowodowanej skraplaniem się pary. W rzeczywistości cały proces przepływu wody zasilającej odbywa się nieprzerwanie na wyznaczonej drodze. Również nie należy się obawiać zapchania się przewodu przez tworzący się w zwykłych warunkach kamień kotłowy, gdyż przez

specjalne urządzenie rozpylaczy, wytryskujących wodę na ściankę kotłową, odbywa się na niej wydzielanie głównej masy osadów tworzących kamień, do strącenia których wystarcza wyłącznie działanie ciepła, podczas gdy w zbiorniku i włączonym doń przewodzie rurowym, jak wskazuje doświadczenie, tylko nieznaczna stosunkowo ilość miękkiego kamienia może się osadzać. Obserwację i kontrolę nad przebiegiem zasilania kotła umożliwia włączony w tym celu wodowskaz szklany, który, mogące zdarzyć się ewentualnie nieprawidłowości w działaniu urządzenia, natychmiast uwiadczenia nazewnątr przez odpowiednie wskazania. Wodowskaz pozwala też jednocześnie stwierdzić, że tylko podgrzana do temperatury pary kotłowej woda zasilająca przepływa przez przewód rurowy w należy sposób.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie z rozpylaczami do odgazowywania, zmiekczenia i ogrzewania wody zasilającej do temperatury pary kotłowej, znamienne tem, że przeznaczony do chwytania ogrzanej i rozpylonej wody zbiornik (M) zwęza się u dołu fajkowato do formy rury (M^1), która wyprowadzona jest z górnej części kotła nazewnątr, i przez dołączenie przewodu rurowego (1, L , 2, 3), na którym umieszczony jest wodowskaz (7), łączy się z dolną częścią wodnej przestrzeni kotła.

2. Urządzenie podług zastrz. 1, znamienne tem, że pomieszczone w zbiorniku (M) rozpylacze (e) skierowane są ku ściance kotła tak, że wytryskują wodę zasilającą na ściankę kotła, poczem woda, częściowo kierowana listwami (5), opada zpowrotem do zbiornika (M).

Ignacy Piotr Winer.

