

20 lutego 1931 r.

F16t 1/00

2

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIŚ PATENTOWY

Nr 12919.

Kl. 13 d 28.

Walter Steckel
(Opalenica, Polska).

Przyrząd do chłodzenia pary.

Zgłoszono 26 września 1929 r.
Udzielono 17 stycznia 1931 r.

Znane są urządzenia do ochładzania przegrzanej pary do pożądaney temperatury zapomocą wtryskiwania chłodnej wody lub też przeprowadzenia pary, płynącej z przegrzewacza, przez przestrzeń wodną kotła. W każdym jednak razie konieczne jest wbudowanie w przewód główny przyrządu oddzielającego wodę.

Wynalazek niniejszy polega na połączeniu tych oddzielnie dokonywanych czynności w jednym przyrządzie, w którym ciepło zostaje całkowicie wyzyskane przez stosowanie wody, zasilającej kocioł, do chłodzenia pary przegrzanej. Dzięki temu przyrząd według wynalazku działa jednocześnie jako podgrzewacz wody zasilającej kocioł, czyli spełnia jednocześnie trzy zadania, a mianowicie: chłodzenie pary przegrzanej, oddzielanie cząstek wody,

porwanej przez parę, i podgrzewanie wody, zasilającej kocioł.

Przedmiot wynalazku uwidoczniiony jest tytułem przykładu na rysunku.

Przyrząd zostaje tak wbudowany do głównego przewodu pary przegrzanej, że para dopływa przez króciec 1 do zbiornika 3. Ścianka 6, rozdzielająca zbiornik 3 na przestrzeni trzech czwartych jego długości, odchyła strumień pary ku dołowi, co wywołuje oddzielenie cząstek wody, porwanej przez parę, i opadanie tej wody na przegrodę 4, znajdującą się w niewielkim odstępie od dna zbiornika 3, podczas gdy para sucha wydostaje się ze zbiornika 3 przez króciec 2. Wydzielona woda spływa przez otwory 7 w przegrodzie 4 i zostaje odprowadzana przez króciec 5.

Podczas przepływu pary przez zbior-

nik 3 następuje jednocześnie jej chłodzenie. W tym celu w zbiorniku 3 osadzone są rury 8 i 9, zawałcowane jednemi końcami w dolnej przegrodzie 4, drugimi zaś w górnej przegrodzie 10. Chłodna woda dopływa przez króciec 13, znajdujący się w pokrywie 11, następnie przepływa rurami 8 pod przegrodę 4 do zamkniętej przez pokrywę 12 komory, poczem rurami 9, znajdującymi się po drugiej stronie ścianki 6, przepływa w górę ponad przegrodę 10 i przez króciec 14 przedostaje się poprzez odpowiedni przewód rurowy do kotła. Pokrywa górna zaopatrzona jest w ściankę poprzeczną 15.

Przegroda dolna 4 wraz z pokrywą 12 umieszczona jest w zbiorniku swobodnie, aby dać możliwość zespołowi rur 9 i 8 wydłużania się pod wpływem działania temperatury niezależnie od ścianek zbiornika 3. Na ściankach zbiornika 3 mogą być umocowane odpowiednie występy, przypadające na odpowiednie wykroje przegrody 4, w celu utrzymywania jej w odpowiednim położeniu.

Przyrząd może być zbudowany dla wszelkich prężności pary i może być zaopatrzony w odpowiedni osprzęt, jak zawór bezpieczeństwa, termometr i inne przyrządy.

Do regulowania temperatury pary, przepuszczanej przez przyrząd, może być zastosowany dodatkowy boczny przewód dla wody chłodzącej, który pozwoli na dowolne regulowanie ilości przepływającej

przez przyrząd wody chłodzącej, a tem samem i stopnia chłodzenia pary.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Przyrząd do chłodzenia pary, znamienny tem, że składa się z wbudowanego w przewód parowy zbiornika (3), zaopatrzonego w rury (8, 9), przez które w celu chłodzenia pary przepuszczana jest woda zasilająca kocioł, przyczem wewnątrz zbiornika (3) jest przedzielone na większej części swej długości ścianką (6), odchylającą kierunek strumienia pary, wskutek czego służy jednocześnie do wydzielania wody z pary.

2. Przyrząd według zastrz. 1, znamienny tem, że końce rur (8, 9), znajdujących się wewnątrz zbiornika (3), osadzone są w przegrodach (4, 10), do których przymocowane są pokrywy (12, 11), tworzące w ten sposób komory, przez które przepływa woda chłodząca do rur.

3. Przyrząd według zastrz. 1 i 2, znamienny tem, że dolna przegroda (4), w której zamocowane są rury (8, 9), jest luźno osadzona w zbiorniku w celu dania możliwości wydłużania się rurom pod wpływem zmian temperatury niezależnie od ścianek zbiornika (3)

Walter Steckel.
Zastępca: Inż. J. Wyganowski,
rzecznik patentowy.

