



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

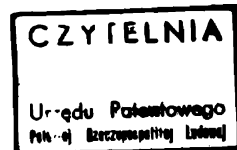
Zgłoszono: 24.07.76 (P. 191426)

Pierwszeństwo _____

Zgłoszenie ogłoszono: 30.01.78

Opis patentowy opublikowano: 15.11.1980

Int. Cl.² F28B 3/02
F22D 11/06



Twórca wynalazku: Adolf Buss

Uprawniony z patentu: Biuro Studiów i Projektów Energetycznych
„Energoprojekt”, Gliwice (Polska)

Skraplacz bezciśnieniowych oparów

1

Wynalazek dotyczy skraplacza bezciśnieniowych oparów, stosowanego na zamkniętych zbiornikach wody zwłaszcza cieplej i gorącej.

Dotychczas zbiorniki wody cieplej lub gorącej na przykład do wody czystej dla kotłów parowych mają połączenie z atmosferą za pomocą wydmuchowej rury, niekiedy zaopatrzonej w osłonę w postaci daszku dla zabezpieczenia przed wpadaniem niepożądanych przedmiotów. Ciepła lub gorąca woda przez taką wydmuchową rurę swobodnie paruje, a powoduje to nie tylko stratę czystej kotłowej wody ale także znaczne zaporowanie otoczenia, co szczególnie w zimie powoduje oblodzenie dachów budynków a także kabli, traktów komunikacyjnych i innych urządzeń, dla których to stanowi zagrożenie uszkodzenia jak i rdzewienia.

Celem wynalazku jest zapobiegnięcie zjawisku parowania, a zadaniem wynalazku jest znalezienie środków dla osiągnięcia tego celu.

Cel ten został osiągnięty przez zastosowanie w wydmuchowej rurze łączącej zbiornik z atmosferą pochyłych półek, jedna nad drugą wzajemnie na siebie zachodzących i sięgających swobodnymi niższymi krawędziami poza środek tej rury, przy czym najlepiej w osi wydmuchowej rury ponad najwyższą półką znajduje się pionowa przeciwoerozyjna osłona oraz naprzeciw niej ponad ostatnią półką króciec dla wlotu wody chłodzącej.

Tak wykonana wydmuchowa rura łącząca zbiornik z ciepłą lub gorącą wodą nie stanowi przeszkody dla przechodzenia powietrza ze zbiornika na zewnątrz i odwrotnie, zaś między półkami powstają strugi wodnego filmu, które

2

skraplają wychodzące opary wodne przez ich ochłodzenie i dlatego zmniejsza się ilość wyparowanej wody. Rura ma bardzo prostą budowę a chłodząca woda nie jest tracona gdyż wraca do zbiornika wraz ze skroploną parą.

Wynalazek jest bliżej objaśniony w przykładzie wykonania pokazanym na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia skraplacz w przekroju pionowym, a fig. 2 przedstawia skraplacz w widoku z góry.

Do zbiornika 1 cieplej lub gorącej wody zamocowana jest w znany sposób wydmuchowa rura 2, która wewnątrz ma jedną nad drugą naprzemian pochyłe półki 3 zachodzące niższymi krawędziami 4 poza środek wydmuchowej rury 2. Ponad najwyższą półką 3 znajduje się w środku rury 2 pionowa przeciwoerozyjna osłona 5, a naprzeciw niej od strony najwyższej półki 3 jest umieszczony króciec 6 wody zimnej. Zimna woda opada swobodnie kaskadami z półki 3 najwyższej na coraz niższe tworząc wodny film 7 i skrapla wydobywające się w kierunku 8 pionowym ku górze opary i wraz z nią, ostatnią kaskadą woda ta wpada z powrotem do zbiornika 1. Oczywiście nad wydmuchową rurą 2 może być umieszczony daszek lub inna osłona ale nie ma to dla wynalazku żadnego znaczenia.

Zastrzeżenie patentowe

Skraplacz bezciśnieniowych oparów łączący zbiornik wody z atmosferą, **znamienny tym**, że stanowi go wydmuchowa rura (2) mająca wewnątrz, jedną nad drugą szereg naprzeciw siebie zamocowanych pochyłych półek (3) których niżej położone krawędzie (4) zachodzą na siebie i sięgają tymi niższymi krawędziami (4) poza środek wydmuchowej rury (2), przy czym najlepiej w osi wydmuchowej rury (2)

3

ponad najwyższą półką (3) znajduje się pionowa przeciw-
erozyjna osłona (5) oraz naprzeciw tej osłony (5) ponad

4

najwyżej położoną pochyłą półką (3) znajduje się wlotowy
króciec (6) dla wody zimnej.

