

Title (en)  
Circuit for heating of water

Title (de)  
Schaltung zur Aufwärmung von Wasser

Title (fr)  
Circuit de chauffage de l'eau

Publication  
**EP 0972911 A1 20000119 (DE)**

Application  
**EP 98810669 A 19980713**

Priority  
EP 98810669 A 19980713

Abstract (en)  
A heating system for a steam turbine set has the recycled water, from the condenser (2) pumped through a set of low pressure preheaters to be heated by steam tapped from the low pressure turbine and with a water reservoir (7) between the high and low pressure stages, which also degasses the water. The water is then heated in a number of high pressure preheating stages, using steam tapped from the middle and high pressure stages of the turbine before being passed into the boiler (1).

Abstract (de)  
Eine Schaltung (3) zur Vorwärmung von Speisewasser in einer Dampfkraftanlage mit mehreren Oberflächenvorwärmern und einem Niederdruck-Mischvorwärmer weist einen Hochdruckenthitzer (9) auf zur Enthitzung von Anzapfdampf für den Niederdruck-Mischvorwärmer (7). Der Hochdruckenthitzer (9) ist wasserseitig zwischen dem Speisewasserbehälter (7) und dem ersten Hochdruckenthitzer (10) geschaltet. Mittels dem überhitzten Anzapfdampf wird im Hochdruckenthitzer (9) eine Erwärmung des Speisewassers für den Mischvorwärmer um ca. 4 K erreicht. Dadurch ist der Wärmeverbrauch des nachgeschalteten Hochdruckvorwärmers (10) sowie auch der Wärmeverbrauch der gesamten Anlage geringer. Da die Temperatur des Speisewassers am Enthitzereintritt durch die Speisewasserpumpe etwa 3 K über der Sättigungstemperatur des Anzapfdampfes liegt, besteht im Enthitzer (9) keine Kondensationsgefahr und die Überhitzung des Anzapfdampfes kann voll ausgenützt werden. <IMAGE>

IPC 1-7  
**F01K 7/42**

IPC 8 full level  
**F01K 7/42** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**F01K 7/42** (2013.01)

Citation (search report)  
• [X] GB 1510094 A 19780510 - TEPLOTEKH NII IM DZERZHIN V  
• [X] DE 955238 C 19570103 - LICENTIA GMBH  
• [A] DE 952902 C 19561122 - LICENTIA GMBH  
• [A] GB 1152441 A 19690521 - STEINMUELLER GMBH L & C [DE]  
• [A] P.MÜLLER: "Heat Rate Improvement in Conventional Power Plants With Topping Desuperheaters", BROWN BOVERI REVIEW., vol. 73, no. 6, June 1986 (1986-06-01), BADEN CH, pages 306 - 313, XP002085839

Designated contracting state (EPC)  
DE

DOCDB simple family (publication)  
**EP 0972911 A1 20000119**

DOCDB simple family (application)  
**EP 98810669 A 19980713**