

Title (en)  
Steam generator.

Title (de)  
Dampferzeuger.

Title (fr)  
Générateur de vapeur.

Publication  
**EP 0439765 A1 19910807 (DE)**

Application  
**EP 90124271 A 19901214**

Priority  
EP 90101940 A 19900131

Abstract (en)  
[origin: CA2035198A1] 20365-3085 A steam generator includes a gas flue having burners for fossil fuel, a gas-tight tube wall with tubes, inlet and outlet headers connected to the tubes, the outlet header being at a higher level than the inlet header, and a down pipe outside the tube wall connecting the outlet to the inlet header. A steam line is connected to the outlet header and at least one heating surface is connected downstream of the outlet header in the steam line. A feedwater line is connected to the gas flue and an economizer is connected upstream of the gas flue in the feedwater line. A regulating device for influencing feedwater flow in the feedwater line detects at least one of: the steam enthalpy in the heating surface or the steam line downstream of the heating surface, the steam temperature in the heating surface or in the steam line downstream of the heating surface, the thermal output transfer to the tubes, a ratio of feedwater flow in the feedwater line to steam flow in the steam line, a ratio of injection water flow into an injection cooler connected in the steam line to feedwater flow in the feedwater line, and residual moisture of steam in the steam line. The feedwater line may be connected to the outlet header or the down pipe. A topping header may be disposed at a lower level than the inlet header with the feedwater line being connected to the topping header, and the tube wall may have additional tubes each extending from the topping header and merging with a respective one of the tubes being connected to the inlet header. LAG:cdt

Abstract (de)  
Ein Dampferzeuger mit einem Eintrittssammler (6) und einem Austrittssammler (7) für die Rohre (4) einer gasdichten Rohrwand (2) eines Gaszuges, mit einem außerhalb des Gaszuges angeordneten Fallrohr (8) zwischen Austritts- und Eintrittssammler und mit einer dem Austrittssammler (7) in einer Dampfleitung nachgeschalteten Nachheizfläche (12, 13) hat eine Regeleinrichtung zum Beeinflussen des Speisewasserstromes in einer Speisewasserleitung (47). Diese Regeleinrichtung ist erfindungsgemäß zum Vermeiden von großen und schnellen Änderungen der Dampftemperatur des die Nachheizfläche verlassenden Dampfes ertüchtigt. Dazu erfaßt sie die Dampfenthalpie, die Dampftemperatur, die an ein Rohr (4) übertragene Wärmeleistung, das Verhältnis von Speisewasser zum Dampfstrom in der Dampfleitung, das Verhältnis des Einspritzwasserstromes in einen Einspritzkühler (50) in der Dampfleitung zum Speisewasserstrom oder aber die Restfeuchte des Dampfes in der Dampfleitung als Regelgröße und beeinflusst entsprechend den Speisewasserstrom. <IMAGE>

IPC 1-7  
**F22B 29/02; F22B 35/02; F22B 35/08; F22B 37/14; F22D 5/26**

IPC 8 full level  
**F22B 35/00** (2006.01); **F22B 29/02** (2006.01); **F22B 35/02** (2006.01); **F22B 35/08** (2006.01); **F22B 37/14** (2006.01); **F22D 5/26** (2006.01); **F22G 5/12** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**F22B 29/026** (2013.01 - EP US); **F22B 35/02** (2013.01 - EP US); **F22B 35/086** (2013.01 - EP US); **F22B 37/141** (2013.01 - EP US); **F22D 5/26** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)  
• [A] BE 641884 A 19640629  
• [A] US 3213835 A 19651026 - EGGLESTONE ROBERT W  
• [A] NL 6910208 A 19710105  
• [A] DE 3242968 A1 19840112 - EVT ENERGIE & VERFAHRENSTECH [DE]  
• [A] US 3297004 A 19670110 - MIDTLING CARL R  
• [A] EP 0025975 A2 19810401 - COMBUSTION ENG [US]  
• [A] G.Klefenz: "Die Regelung von Dampfkraftwerken" 1985, Bibliografisches Institut, Mannheim

Cited by  
EP2772686A1; US5839396A; US5529021A; WO9747921A1; WO9624803A1; WO9322599A1

Designated contracting state (EPC)  
AT CH DE DK FR GB IT LI

DOCDB simple family (publication)  
**EP 0439765 A1 19910807; EP 0439765 B1 19950503**; AT E122137 T1 19950515; CA 2035198 A1 19910801; DE 59009015 D1 19950608; DK 0439765 T3 19951002; JP 3174079 B2 20010611; JP H04214101 A 19920805; US 5056468 A 19911015

DOCDB simple family (application)  
**EP 90124271 A 19901214**; AT 90124271 T 19901214; CA 2035198 A 19910129; DE 59009015 T 19901214; DK 90124271 T 19901214; JP 3229491 A 19910130; US 64890491 A 19910131