

Title (en)

Process for operating a steam generating system and steam generator.

Title (de)

Verfahren zum Betreiben einer Anlage zur Dampferzeugung und Dampferzeugeranlage.

Title (fr)

Procédé pour le fonctionnement d'une installation de génération de vapeur et générateur de vapeur.

Publication

EP 0561220 A1 19930922

Application

EP 93103393 A 19930303

Priority

DE 4208397 A 19920316

Abstract (en)

The invention relates to a process for operating a steam generating system, in particular in a fossil-fuel fired power station, e.g. in a gas and steam turbine system, in which steam is generated from water by indirect heat exchange with hot smoke gas (RG), condensed water (K) first being preheated and the preheated water (W) subsequently being evaporated under great pressure. The process is characterised in that, in the partial-load range of the system, the preheated water (W) under great pressure is cooled by heat exchange with at least a partial flow (t1) of the condensed water (K). Furthermore, the invention relates to a system with a steam generator (1), one heating surface of which is a condensation preheater (3). The system also comprises a heat exchanger (40) which is connected downstream of the condensation preheater (3) on the primary side and is connected upstream of the condensation preheater (3) on the secondary side. <IMAGE>

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Betreiben einer Anlage zur Dampferzeugung, insbesondere in einem fossil befeuerten Kraftwerk, z.B. in einer Gas- und Dampfturbinenanlage, bei dem aus Wasser durch indirekten Wärmetausch mit heißem Rauchgas (RG) Dampf erzeugt wird, wobei kondensiertes Wasser (K) zunächst vorgewärmt und anschließend das vorgewärmte Wasser (W) unter hohem Druck verdampft wird. Das Verfahren zeichnet sich dadurch aus, daß im Teillastbereich der Anlage das vorgewärmte und unter hohem Druck stehende Wasser (W) durch Wärmetausch mit mindestens einem Teilstrom (t1) des kondensierten Wassers (K) gekühlt wird. Des weiteren bezieht sich die Erfindung auf eine Anlage mit einem Dampferzeuger (1), dessen eine Heizfläche ein Kondensatvorwärmer (3) ist. Die Anlage umfaßt außerdem einen Wärmetauscher (40), der primärseitig dem Kondensatvorwärmer (3) nachgeschaltet und sekundärseitig dem Kondensatvorwärmer (3) vorgeschaltet ist. <IMAGE>

IPC 1-7

F01K 23/10; F22D 1/00

IPC 8 full level

F22B 1/18 (2006.01); **F01K 23/10** (2006.01); **F22D 1/00** (2006.01); **F22D 1/02** (2006.01); **F22D 11/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)

F01K 23/108 (2013.01 - EP US); **F22D 1/003** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [X] DE 3326234 A1 19850207 - HERPEN CO KG LA MONT KESSEL [DE]
- [A] US 3756023 A 19730904 - BERMAN P
- [A] EP 0299555 A1 19890118 - PROMETHEUS ENERGY SYSTEMS [NL]
- [A] EP 0419839 A2 19910403 - WESTINGHOUSE ELECTRIC CORP [US]

Cited by

JP2017514097A; EP0919767A1; EP0777035A1; DE19544226B4; EP0894948A1; US6109020A; AU743481B2; EP0781960A3; US5840130A; EP2940381A1; US10393369B2; US10100680B2; EP0981014A1; US6155054A; CN103562634A; EP3536763A1; KR20190106798A; WO2015165668A1; WO9951916A1; WO2011134749A3; US9879853B2; US10744474B2; EP2940381B1; EP0703514A1

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB

DOCDB simple family (publication)

EP 0561220 A1 19930922; EP 0561220 B1 19950913; DE 59300573 D1 19951019; JP H0626606 A 19940204; US 5293842 A 19940315

DOCDB simple family (application)

EP 93103393 A 19930303; DE 59300573 T 19930303; JP 8003193 A 19930315; US 3315293 A 19930316