

Title (en)

Steam generator with a superheater tubular wall.

Title (de)

Dampferzeuger mit Überhitzerrohrwand.

Title (fr)

Générateur de vapeur avec une paroi tubulaire de surchauffe.

Publication

EP 0075041 A1 19830330 (DE)

Application

EP 81108053 A 19811008

Priority

CH 594381 A 19810915

Abstract (en)

[origin: US4418652A] The steam generator has a combustion chamber which merges at the top into a combustion gas flue having walls in the form of evaporator tubes. A superheater tube bank is suspended in the combustion gas flue in front of the evaporator tubes. The superheater tubes are connected together in pairs to a common inlet at a lower end which passes through the evaporator tube banks while the evaporator tubes of the combustion chamber are connected in pairs to a single evaporator tube within the flue. Retaining elements are provided to form a moving connection between the superheater tubes and the evaporator tube and provision is made to compensate for differences in expansion between the superheater tubes and the evaporator tubes at the top end of the superheater tube bank.

Abstract (de)

Der Dampferzeuger weist eine Brennkammer (2) mit oben daran anschliessendem Rauchgaszug (3) auf, deren Wände (6) aus gasdicht miteinander verschweißten Verdampferrohren (10) bestehen. Im Rauchgaszug ist vor jede Wand (6) eine Überhitzerrohrwand (18) gehängt, deren Rohre (32) senkrecht verlaufen und am unteren Ende die Verdampferrohrwand im Bereich der Stege zwischen den Rohren (10) durchdringen. Auf der Höhe dieser Durchdringungsstellen sind die Verdampferrohre paarweise zusammengegabelt und die Überhitzerrohre auf der Innenseite des Rauchgaszuges auseinandergegabelt. Über die Höhe der Überhitzerrohrwand (18) sind Rückhalteelemente vorgesehen, über die die Überhitzerrohre verschiebbar mit der Verdampferrohrwand verbunden sind. Am oberen Ende der Überhitzerrohre sind Mittel zum Ausgleichen der unterschiedlichen Dehnung zwischen Überhitzer- und Verdampferrohren vorgesehen. Durch diese Anordnung werden die Rohre der Überhitzerwand auch beim Anfahren vom Arbeitsmittel gut gekühlt, und es sind unzulässige Wärmespannungen an den Durchdringungsstellen vermieden.

IPC 1-7

F22G 7/14; **F22G 3/00**

IPC 8 full level

F22B 37/20 (2006.01); **F22B 37/12** (2006.01); **F22G 3/00** (2006.01); **F22G 7/14** (2006.01)

CPC (source: EP US)

F22B 37/125 (2013.01 - EP US); **F22G 3/00** (2013.01 - EP US); **F22G 7/14** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [Y] FR 1167371 A 19581124 - BABCOCK & WILCOX FRANCE
- [Y] GB 873084 A 19610719 - BABCOCK & WILCOX LTD
- [A] GB 1152066 A 19690514 - COMBUSTION ENG [US]
- [A] FR 1212856 A 19600328 - BABCOCK & WILCOX CO

Cited by

FR2597576A1; EP1096200A1; FR2800440A1; US6178924B1

Designated contracting state (EPC)

BE DE FR GB IT SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0075041 A1 19830330; **EP 0075041 B1 19860305**; CA 1186577 A 19850507; DE 3173990 D1 19860410; FI 70315 B 19860228; FI 70315 C 19860915; FI 822754 A0 19820806; FI 822754 L 19830316; JP S5869301 A 19830425; US 4418652 A 19831206

DOCDB simple family (application)

EP 81108053 A 19811008; CA 407834 A 19820722; DE 3173990 T 19811008; FI 822754 A 19820806; JP 14696782 A 19820826; US 40892682 A 19820817