

Title (en)

Steam generator with a circulating fluidised bed.

Title (de)

Dampferzeugeranlage mit einer zirkulierenden Wirbelschicht.

Title (fr)

Générateur de vapeur à lit fluidisé circulant.

Publication

EP 0274637 A1 19880720 (DE)

Application

EP 87117708 A 19871130

Priority

DE 3642396 A 19861211

Abstract (en)

The steam generator contains a circulatory fluidised-bed firing system with a combustion chamber, a dust separator, a bed cooler, after-heating surfaces in the path of the combustion gases, and other heating surfaces in the walls of the combustion chamber. Superheating (20,35,36) and intermediate heating surfaces (21,37,38) are installed in the after-heating system (19) and in the ash cooler (33,34). There can be several ash coolers connected in parallel, each supplied independently with ash by a separate metering mechanism (26,27).

Abstract (de)

Die Erfindung bezieht sich auf eine Dampferzeugeranlage mit einer zirkulierenden Wirbelschichtfeuerungsanlage, mit einer Wirbelbrennkammer (1) mit mindestens einem Staubabscheider (16,17) mit mindestens einem Aschekühler (33,34), mit einer im Rauchgasstrom angeordneten Nachschaltheizflächenanordnung (19) sowie mit Heizflächen in den Wänden (10) der Wirbelbrennkammer (1). Bei solchen Dampferzeugeranlagen besteht das Problem, daß die Heizleistung in den Aschekühlern Schwankungen ausgesetzt ist, die sich auf die Dampfqualität auswirken. Um solche Schwankungen der Dampfqualität auszugleichen sieht die Erfindung vor, daß sowohl im Aschekühler als auch in der Nachschaltheizflächenanordnung Überhitzer-(20,35,36) und Zwischenüberhitzerheizflächen (21,37,38) vorhanden sind. Desweiteren sieht die Erfindung vor, daß mehrere hinsichtlich des Ascheflusses parallel geschaltete Aschekühler vorhanden und mit je einer separaten Dosiervorrichtung (26,27) unabhängig voneinander mit Asche beschickbar sind. Eine erfindungsgemäße Dampferzeugeranlage ist insbesondere für den Einsatz in Kraftwerken geeignet.

IPC 1-7

F22B 31/00

IPC 8 full level

F22B 31/00 (2006.01)

CPC (source: EP)

F22B 31/0084 (2013.01)

Citation (search report)

- [A] EP 0068301 A1 19830105 - BABCOCK ANLAGEN AG [DE]
- [A] EP 0033713 A1 19810812 - BATTELLE DEVELOPMENT CORP [US]
- [A] VGB KRAFTWERKSTECHNIK, Band 60, Nr. 5, Mai 1980, Seiten 366-376, Essen, DE; E. BITTERLICH: "Die Wirbelschicht-Technologie als Prozess zur umweltfreundlichen Energie-Erzeugung"
- [A] CHEMIE INGENIEUR TECHNIK, Band 55, Nr. 2, Februar 1983, Seiten 87-93, Verlag Chemie GmbH, Weinheim, DE; L. REH et al.: "Wirbelschicht-Prozesse für die Chemie- und Hütten-Industrie, die Energieumwandlung und den Umweltschutz"
- [A] REVUE GENERAL DE THERMIQUE, Band 24, Nr. 278, Februar 1985, Seiten 81-88, Editions Europeennes Thermiques et Industrie, Paris, FR; J.F. LARGE: "Combustion désulfurante du charbon en lit fluidisé"

Cited by

EP2478073A4; AU639437B2; CZ299336B6; EP0898116A1; FR2767380A1; EP0444927A3; EP0898115A1; FR2767379A1; US6003476A; US9873840B2; WO9008917A1; LT3379B; US11572518B2; WO9828570A1

Designated contracting state (EPC)

AT DE ES GB GR

DOCDB simple family (publication)

EP 0274637 A1 19880720; EP 0274637 B1 19910828; AT E66728 T1 19910915; DE 3642396 A1 19880616; DE 3772544 D1 19911002; ES 2024481 B3 19920301; GR 3002722 T3 19930125

DOCDB simple family (application)

EP 87117708 A 19871130; AT 87117708 T 19871130; DE 3642396 A 19861211; DE 3772544 T 19871130; ES 87117708 T 19871130; GR 910401167 T 19910913