

Title (en)

Method and apparatuses for directing combustion gases in a boiler.

Title (de)

Verfahren und Vorrichtungen zur Rauchgasführung in einem Wärmekessel.

Title (fr)

Procédé et dispositifs pour diriger les gaz de combustion dans une chaudière.

Publication

EP 0006163 A1 19800109 (DE)

Application

EP 79101687 A 19790531

Priority

- DE 2826048 A 19780614
- DE 2836251 A 19780818

Abstract (en)

[origin: US4291649A] In the boiler plant the flue gases coming from the firing space undergo division into at least two part-currents which are cooled to different degrees by giving up heat to a heat exchange medium and are then mixed together partly for producing a gas current with a desired temperature dependent on the rates of mixing of the two part-currents. The mixed current is then taken up by a heat user. Parts of the flue gases not going to the heat user are run through all heat absorbers of the system as far as the off-gas stack. The amounts of the part-currents of flue gases, used for forming the gas current with the desired temperature of mixing, are controlled dependent on the mixing temperature.

Abstract (de)

Bei einem Verfahren zur Rauchgasführung in einem Wärmekessel (1) werden die den Brennraum verlassenden Rauchgase in mehrere Teilströme aufgeteilt, über unterschiedlich stark wirkende Kühlstrecken geleitet und hiernach durch Zusammenführen ein Gasstrom einer Mischtemperatur erzeugt, die in Abhängigkeit von einer vorgegebenen Regelgröße gesteuert wird. Um neben einem üblichen Betrieb des Kessels als Wärmeerzeuger gleichzeitig auch noch die Entnahme von Rauchgas beliebiger Temperatur zwischen ca. 500°C und ca. 900°C bei großer Wirtschaftlichkeit und stabilen Brennverhältnissen zu ermöglichen, wird die Temperatur des Gasstroms in Abhängigkeit vom Bedarf eines nachgeschalteten Rauchgasverbrauchers (16) gesteuert und der Druck des Gasstroms im wesentlichen konstant gehalten, wobei die nicht an den Rauchgasverbraucher (16) abgeführten Rauchgasanteile noch zur Wärmeengewinnung im Wärmekessel (1) eingesetzt werden. Bei einem Wärmekessel zur Durchführung eines solchen Verfahrens führen alle vom Brennraum (3) ausgehenden Rauchgaszüge (7, 8) zu einer Rauchgas-Sammelkammer (9), wobei die Austrittsquerschnitte der Rauchgaszüge (7, 8) veränderbar sind. Es ist eine Einrichtung (13, 14, 19) zum Einstellen des Druckes in der Rauchgas-Sammelkammer (9) vorgesehen, von der aus die dort gemischten Rauchgase zum einen einem nachgeschalteten Verbraucher (16), zum anderen über eine letzte Kühlstrecke (10) einem Abgaskamin (11) zuführbar sind.

IPC 1-7

F22B 7/12; **F22B 21/26**; **F24H 9/20**

IPC 8 full level

F22B 7/12 (2006.01); **F22B 21/26** (2006.01); **F24H 9/00** (2006.01); **F24H 9/20** (2006.01)

CPC (source: EP US)

F22B 7/12 (2013.01 - EP US); **F22B 21/26** (2013.01 - EP US); **F24H 9/0031** (2013.01 - EP US); **F24H 9/2035** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- DE 1110667 B 19610713 - METALLGESELLSCHAFT AG
- FR 1551027 A 19681227
- FR 2316566 A1 19770128 - VAPOR SA [FR]
- US 3945331 A 19760323 - DRAKE DALE E, et al
- DE 2631567 A1 19780119 - GENG GERHARD

Cited by

EP0034786A1; EP4311981A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH FR GB IT NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0006163 A1 19800109; **EP 0006163 B1 19811223**; CA 1127481 A 19820713; US 4291649 A 19810929

DOCDB simple family (application)

EP 79101687 A 19790531; CA 329806 A 19790614; US 4762979 A 19790611