

Title (en)

Apparatus for flue gas recirculation in oil and gas burners.

Title (de)

Vorrichtung zur Rauchgasrückführung bei Oel- und Gasbrennern.

Title (fr)

Dispositif pour la recirculation du gaz de fumée dans des brûleur à huile et à gaz.

Publication

EP 0391858 A1 19901010 (DE)

Application

EP 90810274 A 19900405

Priority

CH 133489 A 19890407

Abstract (en)

The invention serves to reduce the formation of nitrogen oxides in the operation of burners for solid, liquid and gaseous fuels with the aid of flue gas recirculation. In this connection, the flue gases are admitted into a combustion chamber (6), through openings (3b) provided in the region of a stabiliser (4), via a flame pipe and optionally also around the flame pipe (3). Preferably, both the combustion air and the waste gases are activated with an activator aerosol. The recirculation of the waste gases takes place via a longitudinally displaceable adaptor pipe (12a, 12b) and adaptor-pipe shoulder (11), which surrounds the flame pipe (3) at least partially. Regulation of the waste gas flows (14, 15) takes place by means of displacing the adaptor pipe (12a, 12b) and the adaptor pipe shoulder (11). <IMAGE>

Abstract (de)

Die Erfindung dient der Reduktion der Bildung von Stickoxiden beim Betrieb von Brennern für feste, flüssige und gasförmige Brennstoffe mit Hilfe einer Rauchgasrückführung. Hierbei werden die Rauchgase durch im Bereiche eines Stabilisators (4) vorgesehene Öffnungen (3b) über ein Flammrohr und wahlweise auch um das Flammrohr (3) herum in einen Verbrennungsraum (6) eingelassen. Vorzugsweise werden sowohl die Verbrennungsluft als auch die Abgase mit einem Aktivatoraerosol aktiviert. Die Rückführung der Abgase erfolgt über ein längsverschiebliches Adapterrohr (12a, 12b) und Adapterrohrschulter (11), welches das Flammrohr (3) zumindest teilweise umschliesst. Die Regulierung der Abgasströme (14, 15) erfolgt durch eine Verschiebung des Adapterrohres (12a, 12b) und der Adapterrohrschulter (11).

IPC 1-7

F23C 9/08; **F23D 11/40**; **F23L 7/00**

IPC 8 full level

F23C 9/08 (2006.01); **F23D 11/40** (2006.01); **F23L 7/00** (2006.01)

CPC (source: EP)

F23C 9/08 (2013.01); **F23D 11/40** (2013.01); **F23L 7/00** (2013.01)

Citation (search report)

- [A] US 3868211 A 19750225 - HAYE PAUL G LA, et al
- [A] EP 0288031 A2 19881026 - WEISHAUPT MAX GMBH [DE]
- [A] EP 0139085 A1 19850502 - BABCOCK WERKE AG [DE]
- [A] DE 2511500 A1 19760923 - SMIT NIJMEGEN BV
- [A] DE 2751524 A1 19790523 - DEUTSCHE FORSCH LUFT RAUMFAHRT
- [A] EP 0275842 A1 19880727 - LIDDO ANGELO NICOLA DI
- [A] WO 8602987 A1 19860522 - BALSIGER BENNO [CH]
- [A] DE 3509896 A1 19860925 - KLAMKE RECORD OEL GASBRENNER [DE]
- [A] DE 3618987 A1 19871210 - SWOBODA WALTER [DE]

Cited by

CN110469848A; WO2020259576A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0391858 A1 19901010; **EP 0391858 B1 19950104**; AT E116732 T1 19950115; DE 59008164 D1 19950216; DK 0391858 T3 19950515; ES 2028504 A6 19920701; ES 2069053 T3 19950501

DOCDB simple family (application)

EP 90810274 A 19900405; AT 90810274 T 19900405; DE 59008164 T 19900405; DK 90810274 T 19900405; ES 9000761 A 19900314; ES 90810274 T 19900405