

Title (en)

Atmospheric burner.

Title (de)

Atmosphärischer Brenner.

Title (fr)

Brûleur atmosphérique.

Publication

EP 0374423 A2 19900627 (DE)

Application

EP 89119591 A 19891021

Priority

DE 3842842 A 19881220

Abstract (en)

The invention relates to an atmospheric burner having a feeder (1) for preferably gaseous fuel, which feeder has at least one feed opening (2) which is arranged essentially centrally in the opening region (3) of a pipe (5) which is open at the front, the fuel flowing axially into the pipe (5) under pressure and at the same time combustion air being drawn in through the pipe opening (4) according to the Venturi principle and being discharged together with the combustion air from a burner nozzle (6) connected to the end of the pipe (5). In order to provide a burner which, in spite of high combustion chamber temperatures, produces a flue gas which maintains considerably reduced NO_x values in the region of, for example, 100 mg/m³ without further treatment and without washing the flue gas, it is proposed according to the invention that a flue gas recycle line (16) leads out in the opening region of the pipe (5). <IMAGE>

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft einen atmosphärischen Brenner mit einer Zufuhreinrichtung (1) für vorzugsweise gasförmigen Brennstoff, die mindestens eine Zufuhröffnung (2) aufweist, welche im wesentlichen zentral im Öffnungsbereich (3) eines stirnseitig offenen Rohres (5) angeordnet ist, wobei der Brennstoff unter Druck axial in das Rohr (5) einströmt und dabei Verbrennungsluft nach dem Venturiprinzip durch die Rohröffnung (4) ansaugt und gemeinsam mit der Verbrennungsluft aus einer sich am Ende des Rohres (5) anschließenden Brennerdüse (6) austritt. Um einen Brenner vorzusehen, da trotz hoher Brennraumtemperaturen ein Rauchgas erzeugt, welches ohne weitere Behandlung und ohne Rauchgaswäsche deutlich verminderte NO_x-Werte im Bereich von z.B. 100 mg/m³ erhält, wird erfindungsgemäß vorgeschlagen, daß eine Rauchgasrückföhrleitung (16) im Öffnungsbereich des Rohres (5) mündet.

IPC 1-7

F23C 9/00; F23D 14/04; F23D 14/64; F23L 7/00

IPC 8 full level

F23C 9/00 (2006.01); **F23D 14/04** (2006.01); **F23D 14/46** (2006.01); **F23D 14/58** (2006.01); **F23D 14/64** (2006.01); **F23L 7/00** (2006.01)

CPC (source: EP)

F23C 9/00 (2013.01); **F23D 14/04** (2013.01); **F23D 14/46** (2013.01); **F23D 14/58** (2013.01); **F23D 14/64** (2013.01); **F23L 7/005** (2013.01); **F23D 2900/00011** (2013.01)

Cited by

EP0967435A1; CN103868065A; US5154596A; US5098282A; EP0687854A1; ES2065224A2; AU654986B2; EP0457417A3; EP1840462A3; US6729874B2; US6884062B2; US6893251B2; WO2013188923A1; WO0210645A3; WO03081131A1; WO03081132A3; WO9208927A1; US6846175B2; US6986658B2; US7476099B2; US6893252B2; US6877980B2; US7322818B2; US6902390B2; US6890171B2; WO2006049588A1; WO03081134A1; US6890172B2; US6866502B2; US7967600B2; US10260742B2; US7025587B2; US6881053B2; US6869277B2; US6887068B2; JP2007263550A

Designated contracting state (EPC)

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

DOCDB simple family (publication)

EP 0374423 A2 19900627; EP 0374423 A3 19910417; DE 3842842 A1 19900621

DOCDB simple family (application)

EP 89119591 A 19891021; DE 3842842 A 19881220