

Title (en)
Stabilising of the flame of a burner

Title (de)
Stabilisierung der Flamme eines Brenners

Title (fr)
Stabilisation de la flamme d'un brûleur

Publication
EP 2295858 A1 20110316 (DE)

Application
EP 09167055 A 20090803

Priority
EP 09167055 A 20090803

Abstract (en)
The burner has a set of jet nozzles (6b) opened in a reaction chamber (5), where fluid is injected through an outlet (22) into the reaction chamber via the jet nozzles by a fluid stream (2). A ring gap (8) is provided about fluid stream for the jet nozzles, so that a part of hot gas (4) is drawn out of the reaction chamber and flows opposite to the fluid flow direction into the ring gap, where hot gas is mixed with the fluid stream within the jet nozzles. The ring gap is formed by an insert tube (12a) that comprises a thickening part at an upstream end. An independent claim is also included for a method for stabilizing flame of a burner of a gas turbine.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft einen Brenner einer Gasturbine, welcher einen Reaktionsraum (5) und mehrere in den Reaktionsraum (5) mündende Strahldüsen (6) umfasst, wobei mit den Strahldüsen (6) mittels eines Fluidstrahls (2) Fluid in den Reaktionsraum (5) eingedüst wird, wobei das Fluid im Reaktionsraum (5) zu Heißgas (4) verbrannt wird, wobei bei mindestens einer Strahldüse (6, 6a, 6b, 6c) ein Ringspalt (8) vorhanden ist, der um den Fluidstrahl (2) angeordnet ist, womit ein Teil des Heißgases (4) aus dem Reaktionsraum (5) angesaugt wird, und entgegen der Fluidströmrichtung in den Ringspalt (8) einströmt und innerhalb der Strahldüse (6, 6a, 6b, 6c) mit dem Fluidstrahl (2) vermischt wird. Weiterhin betrifft die Erfindung ein Verfahren zur Stabilisierung der Flamme eines solchen Brenners einer Gasturbine.

IPC 8 full level
F23C 9/06 (2006.01); **F23D 11/38** (2006.01); **F23D 14/48** (2006.01); **F23R 3/34** (2006.01)

CPC (source: EP US)
F23C 9/06 (2013.01 - EP); **F23D 11/38** (2013.01 - EP); **F23D 14/48** (2013.01 - EP); **F23R 3/343** (2013.01 - EP US); **F23C 2202/10** (2013.01 - EP); **F23C 2202/20** (2013.01 - EP); **F23R 2900/03282** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [X] DE 19505614 A1 19960822 - ABB MANAGEMENT AG [CH]
- [A] EP 1950494 A1 20080730 - SIEMENS AG [DE]

Designated contracting state (EPC)
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)
AL BA RS

DOCDB simple family (publication)
WO 2011015549 A1 20110210; CN 102472485 A 20120523; CN 102472485 B 20150218; EP 2295858 A1 20110316; EP 2462379 A1 20120613; EP 2462379 B1 20160330; RU 2012108126 A 20130910; RU 2533609 C2 20141120; US 2012186265 A1 20120726; US 9074762 B2 20150707

DOCDB simple family (application)
EP 2010061201 W 20100802; CN 201080034454 A 20100802; EP 09167055 A 20090803; EP 10740607 A 20100802; RU 2012108126 A 20100802; US 201013388304 A 20100802