

Title (en)
Stabilising the flame of a pre-mix burner

Title (de)
Stabilisierung der Flamme eines Vormischbrenners

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

Publication
EP 2282122 A1 20110209 (DE)

Application
EP 09167048 A 20090803

Priority
EP 09167048 A 20090803

Abstract (en)
The method involves providing a pre-mix burner with a reaction chamber e.g. combustion chamber, where multiple premix jet nozzles end at the reaction chamber. An air-fuel mixture is injected into the reaction chamber by the premix jet nozzles. A central pilot burner (4) e.g. radiation burner, is provided in the pre-mix burner, and the fuel or the air-fuel mixture is injected as a pilot fuel into the reaction chamber. A decentralized pilot burner (4x) is provided in the pre-mix burner, where the central and decentralized pilot burners are controlled based on the load range of a gas turbine.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Stabilisierung der Flamme eines Vormischbrenners (1) einer Gasturbine, welcher einen Reaktionsraum (5) und mehrere in den Reaktionsraum (5) mündende Vormischstrahldüsen (6) umfasst, wobei mit den Vormischstrahldüsen (6) ein Luft-Brennstoffgemisch in den Reaktionsraum (5) eingedüst wird, wobei der Vormischbrenner (1) mindestens einem zentralen Pilotbrenner (4) umfasst, der Brennstoff oder ein Luft-Brennstoffgemisch als Pilotbrennstoff in den Reaktionsraum (5) eindüst, wobei mindestens ein weiterer dezentraler Pilotbrenner (4x) vorhanden ist, und wobei die Pilotbrenner (4, 4x) je in Abhängigkeit vom Lastbereich der Gasturbine flexibel angesteuert werden. Weiterhin betrifft die Erfindung einen Vormischbrenner einer Gasturbine.

IPC 8 full level
F23R 3/28 (2006.01); **F23R 3/34** (2006.01)

CPC (source: EP)
F23R 3/286 (2013.01); **F23R 3/343** (2013.01); **F23D 2900/00015** (2013.01); **F23D 2900/11002** (2013.01); **F23D 2900/14003** (2013.01); **F23R 2900/03282** (2013.01)

Citation (search report)

- [X] US 2007033948 A1 20070215 - CHEN ALEXANDER G [US], et al
- [X] EP 2078898 A1 20090715 - SIEMENS AG [DE]
- [X] EP 1950494 A1 20080730 - SIEMENS AG [DE]
- [X] US 5339635 A 19940823 - IWAI YASUO [JP], et al
- [E] EP 2110602 A1 20091021 - SIEMENS AG [DE]
- [A] US 2005210880 A1 20050929 - INOUE HIROSHI [JP], et al
- [A] EP 1367329 A1 20031203 - OSAKA GAS CO LTD [JP]
- [A] EP 1288577 A2 20030305 - MITSUBISHI HEAVY IND LTD [JP]
- [A] US 2004020210 A1 20040205 - TANAKA KATSUNORI [JP], et al
- [A] EP 1489358 A2 20041222 - HITACHI LTD [JP]

Cited by
CN106016362A

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

DOCDB simple family (publication)
EP 2282122 A1 20110209

DOCDB simple family (application)
EP 09167048 A 20090803