

Title (en)
Burner

Title (de)
Brenner

Title (fr)
Brûleur

Publication
EP 1096201 A1 20010502 (DE)

Application
EP 99121577 A 19991029

Priority
EP 99121577 A 19991029

Abstract (en)
The gas turbine burner (100) has a combustion air duct (104) in which are several spin-generating elements (108) forming spin-generators (109) in the form of spin blade rings. The ring consists of first (108A) and second (108B) blades. An extra pilot burner (106) stabilizes the mixture of fuel and combustion air emerging from the combustion air duct.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft einen Brenner (100) mit einem Verbrennungsluftkanal (104), in dem ein aus einer Anzahl von Drallerzeuerelementen (108) gebildeter Drallerzeuger (109) so angeordnet ist, daß durch den Drallerzeuger (109) die mittlere Durchtrittsgeschwindigkeit von durch den Drallerzeuger (109) durchgeleiteter Verbrennungsluft (112) auf eine Machzahl von mindestens 0,4 erhöhbar ist. Hierdurch wird eine strömungsakustische Entkopplung des Brennbereiches vom Verbrennungsluftzuführbereich erreicht. <IMAGE>

IPC 1-7
F23C 7/00

IPC 8 full level
F23C 7/00 (2006.01); **F23L 1/00** (2006.01); **F23M 13/00** (2006.01); **F23M 20/00** (2014.01); **F23M 99/00** (2010.01); **F23R 3/14** (2006.01); **F23R 3/30** (2006.01); **F23R 3/34** (2006.01)

CPC (source: EP US)
F23C 7/004 (2013.01 - EP US); **F23M 20/005** (2015.01 - EP US); **F23R 3/14** (2013.01 - EP US); **F23R 3/286** (2013.01 - EP US); **F23D 2206/10** (2013.01 - EP US); **F23D 2210/00** (2013.01 - EP US); **F23D 2900/14004** (2013.01 - EP US); **F23D 2900/14021** (2013.01 - EP US); **F23R 2900/00014** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)
• DE 4430697 C1 19950914 - FREUDENBERG CARL FA [DE]
• CHRISTIAN FABER: "Berechnung der Schallausbreitung in durchströmten Kanälen von Turbomaschinen unter besonderer Berücksichtigung der Auslegung von Drehenschaltern", 1993, VERLAG SHAKER, AACHEN
• ABBOTT A. PUTNAM: "Combustion-Driven-Oscillations in Industry", 1971, AMERICAN ELSEVIER, NEW YORK
• "Gaswärme International, band 41, heft 1", January 1992, article D. SCHRÖDER: "Massnahmen zur Vermeidung von Verbrennungsschwingungen - Kennzahl zur Stömungsakustischen Entkopplung am Brenner"

Citation (search report)
• [Y] US 5927076 A 19990727 - PILLSBURY PAUL W [US]
• [Y] US 5558515 A 19960924 - ALTHAUS ROLF [JP], et al
• [A] DE 3836446 A1 19900503 - PROIZV OB NEVSKIJ Z IM V I [SU], et al
• [A] US 4483138 A 19841120 - WILLIS JEFFREY D [GB]
• [A] US 5451160 A 19950919 - BECKER BERNARD DR ING [DE]
• [A] EP 0122526 A1 19841024 - BBC BROWN BOVERI & CIE [CH]
• [A] EP 0572202 A1 19931201 - GEN ELECTRIC [US]

Cited by
EP2796788A1; EP1795807A3; EP1892469A1; EP3236157A1; RU2716951C1; CN101153558A; EP1916481A3; US10876731B2; US8181464B2; WO2009087050A2; WO2005093326A3; WO2008019997A1; WO2017182658A1; WO2009087050A3

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE

DOCDB simple family (publication)
EP 1096201 A1 20010502; CN 1143980 C 20040331; CN 1384908 A 20021211; DE 50007809 D1 20041021; EP 1224423 A1 20020724; EP 1224423 B1 20040915; JP 2003513223 A 20030408; JP 4567266 B2 20101020; US 2002174656 A1 20021128; US 6688109 B2 20040210; WO 0133138 A1 20010510

DOCDB simple family (application)
EP 99121577 A 19991029; CN 00815107 A 20001016; DE 50007809 T 20001016; EP 0010167 W 20001016; EP 00972775 A 20001016; JP 2001534984 A 20001016; US 13392602 A 20020426