

Title (en)

Gas turbine combustion chamber with tangential late lean injection

Title (de)

Gasturbinen-Brennkammer mit Tangentialeindüsung als späte Mager-Einspritzung

Title (fr)

Chambre de combustion d'une turbine à gaz avec injection tangentielle comme injection pauvre tardive

Publication

EP 2808612 A1 20141203 (DE)

Application

EP 13170053 A 20130531

Priority

EP 13170053 A 20130531

Abstract (de)

Es wird eine Brennkammer mit einer Längsachse (34), einem Brennkammerkopfe, einem Brennkammerausgang, einer Brennkammerwand, die sich vom Brennkammerkopfe zum Brennkammerausgang erstreckt, einer Primärzone und einer Sekundärzone (5), die in Hauptströmungsrichtung (3) des Heißgases stromabwärts der Primärzone angeordnet ist, beschrieben. Dabei umfasst die Brennkammer mindestens einen in der Sekundärzone (5) an der Brennkammerwand angeordneten Injektor (8) zum Einbringen eines Brennstoff-Luft-Gemisches (23) in die Sekundärzone (5). Der Injektor (8) weist einen Strömungskanal (30) mit einem Ausgang (9) mit einer in eine Einstromrichtung (23) weisenden Mittelachse (2) auf. Die Brennkammer ermöglicht eine Reduzierung der Emissionen von Stickoxiden (NO_x) und/oder niedrige CO-Emissionen. Hierzu umfasst die Strömungsrichtung (23) des Brennstoff-Luft-Gemisches (23) in dem Strömungskanal (30) zumindest abschnittsweise, optional auch am Ausgang, mindestens eine Komponente entgegen der Hauptströmungsrichtung (3) des in der Brennkammer strömenden Heißgases.

IPC 8 full level

F23R 3/28 (2006.01); **F23R 3/34** (2006.01); **F23R 3/46** (2006.01)

CPC (source: EP)

F23R 3/286 (2013.01); **F23R 3/346** (2013.01); **F23R 3/46** (2013.01)

Citation (applicant)

- DE 102006053679 A1 20070524 - GEN ELECTRIC [US]
- US 6418725 B1 20020716 - MAEDA FUKUO [JP], et al
- DE 4232383 A1 19940331 - ASEA BROWN BOVERI [CH]
- US 2009084082 A1 20090402 - MARTIN SCOTT M [US], et al
- US 6192688 B1 20010227 - BEEBE KENNETH W [US]
- US 6047550 A 20000411 - BEEBE KENNETH W [US]
- US 6868676 B1 20050322 - HAYNES JOEL MEIER [US]
- US 2011067402 A1 20110324 - WIEBE DAVID J [US], et al

Citation (search report)

- [XII] US 4928481 A 19900529 - JOSHI NARENDRA D [US], et al
- [XII] JP S61105029 A 19860523 - KAWASAKI HEAVY IND LTD
- [XII] JP 2006162117 A 20060622 - MITSUBISHI HEAVY IND LTD

Cited by

CN109154439A; WO2017172408A1

Designated contracting state (EPC)

AL 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 RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)

BA ME

DOCDB simple family (publication)

EP 2808612 A1 20141203

DOCDB simple family (application)

EP 13170053 A 20130531