

Title (en)

Method and device for suppressing whirls in a combustion chamber of a turbo-engine

Title (de)

Verfahren und Vorrichtung zur Unterdrückung von Strömungswirbeln innerhalb einer Brennkammer einer Strömungskraftmaschine

Title (fr)

Procédé et dispositif pour supprimer les tourbillons dans une chambre à combustion d'une turbomachine

Publication

EP 1114967 A1 20010711 (DE)

Application

EP 01810007 A 20010104

Priority

DE 10000415 A 20000107

Abstract (en)

The method involves mixing a flowing medium with the hot gases immediately at the position of the burner outlet. The hot gases are produced by a burner with two or more hollow interleaved sub-bodies with mutually offset central axes with adjacent walls forming tangential air inlet channels for the inlet of combustion air to an inner volume and at least one fuel nozzle. Independent claims are also included for the following: an arrangement for suppressing flow turbulence in flow power generators.

Abstract (de)

Beschrieben wird ein Verfahren sowie eine Vorrichtung zur Unterdrückung von Strömungswirbeln innerhalb einer Strömungskraftmaschine mit einem Brenner (1), in dem ein Brennstoff-/Luftgemisch zur Zündung gebracht wird und Heissgase gebildet werden, die den Brenner am Brenneraustritt (3) verlassen und in eine, dem Brenner in Strömungsrichtung der Heißgase nachfolgende Brennkammer (2) einmünden. Die Erfindung zeichnet sich dadurch aus, dass den Heissgasen unmittelbar am Ort des Brenneraustritts ein Massenstrom beigemischt wird. <IMAGE>

IPC 1-7

F23M 13/00

IPC 8 full level

F23R 3/04 (2006.01); **F23C 99/00** (2006.01); **F23M 20/00** (2014.01); **F23N 5/24** (2006.01); **F23R 3/26** (2006.01); **F23R 3/28** (2006.01)

CPC (source: EP US)

F23M 20/005 (2015.01 - EP US); **F23D 2210/00** (2013.01 - EP US); **F23R 2900/00014** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)

- OSTER & WYGNANSKI: "The forced mixing layer between parallel streams", JOURNAL OF FLUID MECHANICS, vol. 123, 1982, pages 91 - 130
- PASCHEREIT ET.AL: "Experimental investigation of subharmonic resonance in an axisymmetric jet.", JOURNAL OF FLUID MECHANICS, vol. 283, 1995, pages 365 - 407

Citation (search report)

- [X] EP 0754908 A2 19970122 - DVGW EV [DE], et al
- [X] US 5408830 A 19950425 - LOVETT JEFFERY A [US]
- [A] EP 0789193 A2 19970813 - DVGW EV [DE], et al
- [A] DE 4339094 A1 19950518 - ABB MANAGEMENT AG [CH]
- [A] DE 19636093 A1 19980312 - SIEMENS AG [DE]
- [A] EP 0643267 A1 19950315 - MITSUBISHI HEAVY IND LTD [JP]
- [AP] EP 0987495 A1 20000322 - ABB RESEARCH LTD [CH]
- [AP] EP 0987491 A1 20000322 - ASEA BROWN BOVERI [CH]

Designated contracting state (EPC)

DE GB

DOCDB simple family (publication)

EP 1114967 A1 20010711; **EP 1114967 B1 20051116**; DE 10000415 A1 20010906; DE 50108042 D1 20051222; JP 2001248833 A 20010914; JP 4898004 B2 20120314; US 6698209 B1 20040302

DOCDB simple family (application)

EP 01810007 A 20010104; DE 10000415 A 20000107; DE 50108042 T 20010104; JP 2001001655 A 20010109; US 75418601 A 20010105