

Title (en)

Process for reducing the thermoacoustic oscillations in a turbo-engine using a combustion system

Title (de)

Verfahren zur Reduzierung thermoakustischer Schwingungen in Strömungskraftmaschinen mit einem Brennsystem

Title (fr)

Procédé pour la réduction des oscillations thermoacoustiques dans une turbomachine en utilisant le dispositif de combustion

Publication

EP 1182399 A2 20020227 (DE)

Application

EP 01116012 A 20010702

Priority

DE 10040868 A 20000821

Abstract (en)

The method involves feeding fuel into the burner (3) via a burner nozzle (2) in a pulsed manner with a variable or fixed frequency between 1 Hz and 1000 Hz. The pulsed fuel delivery takes place so that the formation of the fuel/air mixture for the burner is also pulsed. Open loop fuel delivery can be employed that is independent of the thermoacoustic vibrations.

Abstract (de)

Beschrieben wird ein Verfahren zur Reduzierung thermoakustischer Schwingungen in einer Strömungskraftmaschinen mit einem Brennersystem, das wenigstens einen Brenner vorsieht, in den über wenigstens eine Brennerdüse Brennstoff eingebracht wird, der mit in den Brenner einströmenden Verbrennungszuluft zu einem Brennstoff/Luftgemisch vermischt wird, das in einer, sich an das Brennersystem anschließenden Brennkammer zur Zündung gebracht wird. Die Erfindung zeichnet sich dadurch aus, daß der Brennstoff durch die Brennerdüse in den Brenner gepulst mit variablen oder festen Frequenzen zwischen 1 Hz und 1000 Hz eingebracht wird. <IMAGE> <IMAGE>

IPC 1-7

F23C 11/04

IPC 8 full level

F02C 9/26 (2006.01); **F23C 7/00** (2006.01); **F23C 15/00** (2006.01); **F23R 3/28** (2006.01)

CPC (source: EP US)

F23C 7/002 (2013.01 - EP US); **F23C 15/00** (2013.01 - EP US); **F23R 3/286** (2013.01 - EP US); **F23C 2205/10** (2013.01 - EP US); **F23C 2900/07002** (2013.01 - EP US); **F23R 2900/00013** (2013.01 - EP US); **F23R 2900/00014** (2013.01 - EP US)

Cited by

EP1429003A3; CN109340816A; US7232308B2

Designated contracting state (EPC)

DE GB

DOCDB simple family (publication)

EP 1182399 A2 20020227; **EP 1182399 A3 20021218**; DE 10040868 A1 20020307; JP 2002061521 A 20020228; US 2002029573 A1 20020314

DOCDB simple family (application)

EP 01116012 A 20010702; DE 10040868 A 20000821; JP 2001241182 A 20010808; US 93209201 A 20010820