

Title (en)
Gas-turbine engine combustor

Title (de)
Gasturbinenbrennkammer

Title (fr)
Chambre de combustion pour une turbine à gaz

Publication
EP 1065346 A1 20010103 (DE)

Application
EP 99810571 A 19990702

Priority
EP 99810571 A 19990702

Abstract (en)
The chamber has an annular configuration with fuel inlets around an inlet side. A row of guide vanes (51) is arranged at the outlet side. A number of guide vanes (511-518) have temperature sensors. A fuel supply is provided for each inlet, or a common supply may be provided for each group of adjacent inlets. The fuel supplies lie over a vane with a temperature sensor. Control units (461-468) assigned to each temperature measuring point regulate the fuel quantity. An Independent claim is included for a method for operating the gas turbine combustion chamber.

Abstract (de)
Bei einer Gasturbine mit einer Brennkammer mit ringförmiger Konfiguration werden Schaufeln (511 - 518) einer ersten Turbinenleitreihe (51) mit Temperatursensoren versehen. Die Brennstoffversorgung von axial diesen Schaufeln gegenüberliegenden Brennern (421 - 428) wird mit Stellorganen (461 - 468) versehen, mit denen Einfluss auf die Brennstoffversorgung eines bestimmten Umfangssegmentes genommen wird. Die Temperatursensoren detektieren eine in Umfangsrichtung ungleichförmige Temperaturverteilung am Eintritt in die Turbine. In Abhängigkeit von der Abweichung eines Messwertes vom Mittelwert der Temperaturen wird die Brennstoffversorgung der Brenner im jeweiligen Umfangssegment der Brennkammer gedrosselt oder erhöht, und damit wird die thermische Belastung der ersten Turbinenleitreihe in Umfangsrichtung gleichmässig, und insbesondere Temperaturspitzen werden vermieden. <IMAGE>

IPC 1-7
F01D 17/08

IPC 8 full level
F01D 17/08 (2006.01)

CPC (source: EP)
F01D 17/085 (2013.01)

Citation (applicant)

- EP 0542044 A1 19930519 - ASEA BROWN BOVERI [CH]
- EP 0620362 A1 19941019 - ABB MANAGEMENT AG [CH]
- EP 0321809 A1 19890628 - BBC BROWN BOVERI & CIE [CH]
- WO 9317279 A1 19930902 - UNITED TECHNOLOGIES CORP [US]
- EP 0780629 A2 19970625 - ABB RESEARCH LTD [CH]

Citation (search report)

- [X] EP 0881373 A2 19981202 - SOLAR TURBINES INC [US]
- [X] EP 0529900 A1 19930303 - HITACHI LTD [JP]
- [X] EP 0488766 A1 19920603 - HITACHI LTD [JP]
- [X] US 5461855 A 19951031 - INOUE HIROSHI [JP], et al
- [A] US 5024055 A 19910618 - SATO ISAO [JP], et al

Cited by
EP1251244A1; DE102005036525B3; JP2007510859A; EP1777394A3; FR2928697A1; WO2005047670A3; US6775986B2; US7260937B2; US7188465B2

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 1065346 A1 20010103

DOCDB simple family (application)
EP 99810571 A 19990702