

Title (en)
Gas turbine combustor

Title (de)
Brennkammer für eine Gasturbine

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

Publication
EP 1016830 A2 20000705 (DE)

Application
EP 99811182 A 19991221

Priority
DE 19860583 A 19981229

Abstract (en)
Fuel and incoming air (10) are mixed in the combustion chamber of a gas turbine and then burnt. The combustion air flow is then fed to a turbine downstream of the combustion chamber. The chamber has a ring-shaped diffuser (13), in which the air current enters. Downstream of the diffuser and connected to it is at least one ring-shaped toroidal chamber (14). Downstream of the toroidal chamber mixture tubes (22) branch away and are distributed over its periphery. Downstream of the mixture tubes a combustion chamber (18) is arranged, in which the mixture tubes issue. The combustion chamber is formed as a secondary unit. The turbine has a primary combustion chamber, downstream of which is a first turbine (11), a secondary combustion chamber downstream of the first turbine and a second turbine functioning downstream of the secondary combustion chamber.

Abstract (de)
Bei einer Brennkammer (13,14,18,22) für eine Gasturbine, in welcher Brennkammer (13,14,18,22) Brennstoff mit einem in die Brennkammer (13,14,18,22) eintretenden Luftstrom (10) vermischt und anschliessend verbrannt wird, und der entstehende Verbrennungsluftstrom (33) stromab der Brennkammer (13,14,18,22) einer Turbine zugeführt wird, wird ein schnelles und effizientes Vermischen von Luftstrom und Brennstoff dadurch bewirkt, dass die Brennkammer (13,14,18,22) einen ringförmigen Diffusor (13) aufweist, in welchen der Luftstrom (10) eintritt, dass stromab des Diffusors (13) und mit diesem in Verbindung stehend mindestens eine im wesentlichen ringförmige toroidale Kammer (14) angeordnet ist, dass stromab der ringförmigen toroidalen Kammer (14) und über deren Umfang verteilt Mischröhren (22) abzweigen, und dass stromab der Mischröhren (22) ein ringförmiger Brennraum (18) angeordnet ist, in welchen die Mischröhren (22) einmünden. <IMAGE>

IPC 1-7
F23R 3/42; F23R 3/02

IPC 8 full level
A61P 43/00 (2006.01); **F02C 6/00** (2006.01); **F23R 3/02** (2006.01); **F23R 3/42** (2006.01)

CPC (source: EP US)
F23R 3/02 (2013.01 - EP US); **F23R 3/42** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)
• EP 0620362 A1 19941019 - ABB MANAGEMENT AG [CH]
• EP 0669500 A1 19950830 - ABB MANAGEMENT AG [CH]

Designated contracting state (EPC)
DE GB

DOCDB simple family (publication)
EP 1016830 A2 20000705; EP 1016830 A3 20020724; EP 1016830 B1 20040526; DE 19860583 A1 20000706; DE 59909580 D1 20040701; US 6272864 B1 20010814

DOCDB simple family (application)
EP 99811182 A 19991221; DE 19860583 A 19981229; DE 59909580 T 19991221; US 47096499 A 19991223