

Title (en)

Gas turbine combustion chamber with supply openings

Title (de)

Gasturbinenbrennkammer mit Zuleitungsöffnung

Title (fr)

Chambre de combustion de turbine à gaz pourvue d'ouvertures d'alimentation

Publication

EP 1150072 A2 20011031 (DE)

Application

EP 01109768 A 20010420

Priority

DE 10020598 A 20000427

Abstract (en)

An air supply system for a gas turbine engine has separate air apertures for the pilot and main burners. The burners are arranged in a ring duct, between outer (4) and inner (5) walls defining the burn chamber. The pilot burners (2) are mounted on the inner wall and operate at all power settings of the turbine. The main burners (3) are mounted on the outer wall and only operate at the higher turbine powers. The pilot burners feed a pilot burn chamber (20) which leads to the main burn chamber (30) fed by the main burners. Specially shaped and positioned air apertures feed the separate burn chambers for an optimised burn with a minimum of unburnt products, with the apertures for the main burner positioned in the outer wall and those for the pilot burners positioned in the inner wall. The relative axial and radial positioning of the apertures ensures an optimised burn.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft eine Gasturbinenbrennkammer mit zumindest einem Pilotbrenner (2) und zumindest einem Hauptbrenner (3), welche zueinander axial und radial versetzt angeordnet sind, wobei die Brennkammer (1) eine äußere (4) und eine innere (5) Flammrohrwand umfasst, in welchen jeweils Öffnungen zur Zuleitung von Luft ausgebildet sind, wobei der Hauptbrenner (3) an die äußere Flammrohrwand (4) und der Pilotbrenner (2) angrenzend an die innere Flammrohrwand (5) angeordnet sind, dadurch gekennzeichnet, dass die äußere Flammrohrwand (4) mit einer ersten Anordnung (6) von Öffnungen versehen ist und dass in der inneren Flammrohrwand (5) eine zweite Anordnung (7) von Öffnungen ausgebildet ist. <IMAGE>

IPC 1-7

F23R 3/06

IPC 8 full level

F23R 3/06 (2006.01); **F23R 3/34** (2006.01)

CPC (source: EP US)

F23R 3/06 (2013.01 - EP US); **F23R 3/346** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)

- EP 0943868 A2 19990922 - GEN ELECTRIC [US]
- EP 0927854 A2 19990707 - UNITED TECHNOLOGIES CORP [US]
- DE 19720402 A1 19981119 - BMW ROLLS ROYCE GMBH [DE]
- WO 9627766 A1 19960912 - BMW ROLLS ROYCE GMBH [DE], et al
- DE 2838258 A1 19790315 - SNECMA

Cited by

EP4198396A1

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB

DOCDB simple family (publication)

EP 1150072 A2 20011031; **EP 1150072 A3 20011219**; **EP 1150072 B1 20060705**; DE 10020598 A1 20020307; DE 50110374 D1 20060817; US 2002017101 A1 20020214; US 7654089 B2 20100202

DOCDB simple family (application)

EP 01109768 A 20010420; DE 10020598 A 20000427; DE 50110374 T 20010420; US 84316801 A 20010427