

Title (en)

Gas turbine combustion chamber with starter film for cooling the combustion chamber wall

Title (de)

Gasturbinenbrennkammer mit Starterfilm zur Kühlung der Brennkammerwand

Title (fr)

Chambre de combustion d'une turbine à gaz dotée d'un dispositif de démarrage pour un film de refroidissement de la paroi de la chambre de combustion

Publication

EP 2275743 A2 20110119 (DE)

Application

EP 10005467 A 20100526

Priority

DE 102009033592 A 20090717

Abstract (en)

The chamber has a starter film for cooling a combustion chamber wall (4). A combustion chamber head is limited towards a combustion chamber by a heat shield (5), where cooling air is introduced in to the head. A base plate (2) is arranged at a distance from the heat shield and includes openings (6) in a rim area for passing the cooling air. Center axes (17) of the openings are inclined at a shallow angle (alpha) relative to the combustion chamber wall. A cooling airflow (3) is conducted via the openings in a direction of flow onto a deflection area.

Abstract (de)

Die Erfindung bezieht sich auf eine Gasturbinenbrennkammer mit Starterfilm zur Kühlung der Brennkammerwand, mit einem durch ein Hitzeschild (5) zur Brennkammer hin begrenzten Brennkammerkopf, in welchen Kühlluft einleitbar ist, wobei beabstandet zu dem Hitzeschild (5) eine Grundplatte (2) angeordnet ist, welche an ihrem Randbereich mit mehreren Öffnungen (6) zur Durchführung von Kühlluft versehen ist, dadurch gekennzeichnet, dass die Mittelachsen (17) der Öffnungen (6) in einem flachen Winkel (\pm) zur Brennkammerwand (4) geneigt ausgebildet sind.

IPC 8 full level

F23R 3/06 (2006.01)

CPC (source: EP US)

F23R 3/06 (2013.01 - EP US); **F23R 3/10** (2013.01 - EP); **F23R 2900/03042** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)

- US 4566280 A 19860128 - BURR DONALD N [US]
- US 5181379 A 19930126 - WAKEMAN THOMAS G [IN], et al
- EP 1098141 A1 20010509 - ROLLS ROYCE PLC [GB]
- US 5435139 A 19950725 - PIDCOCK ANTHONY [GB], et al
- US 5279127 A 19940118 - NAPOLI PHILLIP D [US]
- DE 10214573 A1 20031016 - ROLLS ROYCE DEUTSCHLAND [DE]
- DE 4427222 A1 19960208 - BMW ROLLS ROYCE GMBH [DE]
- DE 19508111 A1 19960912 - BMW ROLLS ROYCE GMBH [DE]
- US 3420058 A 19690107 - HOWALD WERNER E, et al
- EP 0434361 B1 19950927 - HITACHI LTD [JP]

Designated contracting state (EPC)

AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)

BA ME RS

DOCDB simple family (publication)

EP 2275743 A2 20110119; **EP 2275743 A3 20171206**; DE 102009033592 A1 20110120; US 2011011093 A1 20110120; US 8938970 B2 20150127

DOCDB simple family (application)

EP 10005467 A 20100526; DE 102009033592 A 20090717; US 81582910 A 20100615