

Title (en)

Combustion chamber, in particular gas turbine combustion chamber

Title (de)

Brennkammer, insbesondere Gasturbinenbrennkammer

Title (fr)

Chambre de combustion, notamment chambre de combustion pour turbine à gaz

Publication

EP 1507117 A1 20050216 (DE)

Application

EP 03018416 A 20030813

Priority

EP 03018416 A 20030813

Abstract (en)

The gas turbine combustion chamber has tiles whose outer surfaces contact the hot gases. These are mounted on support plates, a single bolt (37) at the corners simultaneously holding several tiles (26A - 26D) in place. An independent claim is included for gas turbines fitted with the combustion chamber.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft eine Brennkammer (4) für eine Gasturbine (1), deren Brennkammerwand (24) innenseitig eine Anzahl von Hitzeschildsteinen (26, 26A, 26B, 26C, 26D) aufweist, die im Wesentlichen flächendeckend nebeneinander angeordnet und an einer Tragstruktur (31) befestigt sind. Jeder Hitzeschildstein (26, 26A, 26B, 26C, 26D) weist eine der Tragstruktur (31) zugewandte Kaltseite (33) und eine der Kaltseite (33) gegenüberliegende, mit einem heißen Medium (M) beaufschlagbare Heißseite (35) auf. Zur einfacheren Montage und für eine erhöhte passive Sicherheit ist es vorgesehen, dass ein Hitzeschildstein (26A, 26b) und dazu benachbarter Hitzeschildstein (26C, 26D) durch mindestens einen gemeinsamen Befestigungsbolzen (37) an der Tragstruktur (31) befestigt sind. Ein Herausfallen von Bruchstücken bei einem Bruch eines Hitzeschildsteins (26A, 26b) wird durch dieses Brennkammerdesign erschwert, verglichen mit den bisher bekannten Konstruktionen. Überdies kann ein einzelner Hitzeschildstein (26) einzeln demontiert und montiert werden. Die Erfindung betrifft weiterhin eine Gasturbine (1), die eine derartige Brennkammer (4) aufweist. <IMAGE>

IPC 1-7

F23R 3/00; **F23M 5/04**; **F23M 5/02**

IPC 8 full level

F23M 5/02 (2006.01); **F23M 5/04** (2006.01); **F23R 3/00** (2006.01)

CPC (source: EP)

F23M 5/02 (2013.01); **F23M 5/04** (2013.01); **F23R 3/002** (2013.01); **F23R 3/007** (2013.01); **F23M 2900/05004** (2013.01)

Citation (search report)

- [XY] DE 19730751 A1 19980129 - SIEMENS AG [DE]
- [Y] US 4820097 A 19890411 - MAEDA EDWIN V [US], et al
- [X] US 5363643 A 19941115 - HALILA ELY E [US]
- [Y] US 2002050237 A1 20020502 - BECKER BERNARD [DE]
- [A] EP 0658724 A2 19950621 - ABB PATENT GMBH [DE]
- [AD] DE 3625056 A1 19880128 - SIEMENS AG [DE]

Cited by

EP3027869A4; EP3640544A1; DE102007030983A1; EP3211307A1; DE102016114177B4; US11293637B2; US10422532B2; US11255547B2

Designated contracting state (EPC)

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IT LI LU MC NL PT RO SE SI SK TR

DOCDB simple family (publication)

EP 1507117 A1 20050216; EP 1656522 A1 20060517; WO 2005019731 A1 20050303

DOCDB simple family (application)

EP 03018416 A 20030813; EP 04741178 A 20040720; EP 2004008117 W 20040720