

Title (en)
Gas turbine reaction chamber wall

Title (de)
Gasturbinenbrennkammerwand

Title (fr)
Paroi de chambre de combustion de turbine à gaz

Publication
EP 1983265 A2 20081022 (DE)

Application
EP 08007322 A 20080414

Priority
DE 102007018061 A 20070417

Abstract (en)
The combustion chamber wall (9) has multiple shingles (10) forming a space (14), where the shingles are arranged on an inner side of the combustion chamber wall. The cooling air is passed into the space through impact cooling holes (8) and the cooling air is exhausted from the space into a combustion chamber through effusion cooling holes (11), where the impact cooling holes and the effusion cooling holes are formed in the combustion chamber wall and the shingles, respectively. Each shingle is provided with a surface structure (19) at a side that faces the combustion chamber wall.

Abstract (de)
Die Erfindung bezieht sich auf eine Gasturbinenbrennkammerwand für eine Gasturbine mit einer Brennkammerwand 9, an deren Innenseite mehrere Schindeln 10 angeordnet sind, wobei die Schindeln 10 zur Brennkammerwand 9 einen Zwischenraum 14 bilden, in welchen Kühlluft durch in der Brennkammerwand 9 ausgebildete Prallkühlöcher 8 eingeleitet wird und aus welchem die Kühlluft durch in der Schindel 10 ausgebildete Effusionskühlungslöcher 11, 23 in die Brennkammer ausströmt, dadurch gekennzeichnet, dass die Schindel 10 an ihrer der Brennkammerwand 9 zugewandten Seite mit einer Oberflächenstruktur 19, 22 versehen ist und der Bereich der Prallkühlöcher 8 nicht deckungsgleich mit dem Bereich der Effusionslöcher 11 ist.

IPC 8 full level
F23R 3/00 (2006.01)

CPC (source: EP US)
F23R 3/002 (2013.01 - EP US); **F23R 3/007** (2013.01 - EP US); **F23R 2900/03041** (2013.01 - EP US); **F23R 2900/03042** (2013.01 - EP US); **F23R 2900/03044** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)
• GB 2087065 A 19820519 - ROLLS ROYCE
• GB 2360086 A 20010912 - ROLLS ROYCE PLC [GB]
• US 6408628 B1 20020625 - PIDCOCK ANTHONY [GB], et al
• US 5598697 A 19970204 - AMBROGI CHRISTINE J M [FR], et al
• EP 1318353 A2 20030611 - UNITED TECHNOLOGIES CORP [US]

Cited by
EP2489836A1; CN101858256A; EP2904236A4; DE102013003444A1; EP2770260A3; EP3009744A1; EP3066390A4; EP2935868A4; EP3008392A4; WO2015065579A1; EP2685170A1; US10451277B2; US10408452B2; US9518738B2; WO2014055887A2; WO2014105269A2; WO2014201249A1; US9476429B2; EP2384392B1

Designated contracting state (EPC)
DE FR GB

Designated extension state (EPC)
AL BA MK RS

DOCDB simple family (publication)
EP 1983265 A2 20081022; **EP 1983265 A3 20110427**; DE 102007018061 A1 20081023; US 2008264065 A1 20081030; US 8099961 B2 20120124

DOCDB simple family (application)
EP 08007322 A 20080414; DE 102007018061 A 20070417; US 8157308 A 20080417