

Title (en)

Holder element for holding a heat shield and method for cooling the support structure of a heat shield

Title (de)

Halteelement zum Halten eines Hitzeschildsteines und Verfahren zum Kühlen der Tragstruktur eines Hitzeschildes

Title (fr)

Élément de retenue pour maintenir un bouclier de protection thermique et procédé de refroidissement de la structure porteuse d'un bouclier thermique

Publication

EP 2711633 A1 20140326 (DE)

Application

EP 12185430 A 20120921

Priority

EP 12185430 A 20120921

Abstract (en)

The holding element (22) has fastening section (23) fastened to supporting structure, and holding section (24) having holding head (25) engaged in engagement device of heat shield block so that top side (28) of fastening section faces cold side of heat shield block. A cooling-air passage (34) of fastening section, has inlet opening (35) and outlet openings (37,38) arranged in lateral surface (32) and/or on top side. The fastening section is arranged on supporting structure such that cooling-air passage corresponds to cooling-air channel arranged in supporting structure. An independent claim is included for method for cooling the supporting structure of heat shield block.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Halteelement (22, 54) zum Halten eines Hitzeschildsteines an einer Tragstruktur (43) mit wenigstens einem an der Tragstruktur befestigbaren Befestigungsabschnitt (23) und wenigstens einem Halteabschnitt (24) mit einem Haltekopf (25), der zum Eingriff in eine am Hitzeschildstein vorhandene Eingriffseinrichtung ausgebildet ist. Der Befestigungsabschnitt (23) weist bei an der Tragstruktur (43) befestigtem Befestigungsabschnitt und am Hitzeschildstein eingreifendem Halteabschnitt eine der Kaltseite des Hitzeschildsteins zugewandte Oberseite (28) auf. Eine Kühlluftpassage (34, 55) ist im Befestigungsabschnitt (23) angeordnet, welche eine Eintrittsöffnung (35, 68) und mindestens eine in einer Seitenfläche (32) und/oder auf der Oberseite (28) des Befestigungsabschnitts angeordnete Austrittsöffnung (37, 38, 62) umfasst. Kühlluft, welche in die Eintrittsöffnung (35, 68) ein- und aus der mindestens einen Austrittsöffnung austritt, ist mittels der Kühlluftpassage jeweils eine Ausströmrichtung (50, 51, 59, 63, 61) aufrägbar, welche eine Geschwindigkeitskomponente parallel zur Kaltseite umfasst.

IPC 8 full level

F23R 3/00 (2006.01); **F23M 5/04** (2006.01); **F23M 5/08** (2006.01); **F23R 3/60** (2006.01)

CPC (source: EP RU US)

F23M 5/04 (2013.01 - EP US); **F23M 5/085** (2013.01 - EP US); **F23R 3/002** (2013.01 - US); **F23R 3/005** (2013.01 - US); **F23R 3/007** (2013.01 - EP US); **F23R 3/60** (2013.01 - EP US); **F23M 5/08** (2013.01 - RU); **F23R 3/60** (2013.01 - RU)

Citation (applicant)

EP 1701095 A1 20060913 - SIEMENS AG [DE]

Citation (search report)

- [XY] US 2009202956 A1 20090813 - TSCHIRREN STEFAN [CH], et al
- [YDA] EP 1701095 A1 20060913 - SIEMENS AG [DE]
- [XI] US 2006255549 A1 20061116 - AMOS PETER G [US], et al
- [X] US 2004074188 A1 20040422 - BECK DAVID HERBERT [US], et al
- [X] EP 1489245 A1 20041222 - MEGADAR S R L [IT]
- [A] EP 2270395 A1 20110105 - SIEMENS AG [DE]

Cited by

DE102015206033A1

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 RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)

BA ME

DOCDB simple family (publication)

EP 2711633 A1 20140326; CN 104769362 A 20150708; CN 104769362 B 20161026; EP 2898269 A2 20150729; EP 2898269 B1 20161130; KR 20150058230 A 20150528; RU 2015114793 A 20161110; RU 2634992 C2 20171108; US 2015247640 A1 20150903; US 9657948 B2 20170523; WO 2014044673 A2 20140327; WO 2014044673 A3 20140522

DOCDB simple family (application)

EP 12185430 A 20120921; CN 201380048880 A 20130917; EP 13762847 A 20130917; EP 2013069271 W 20130917; KR 20157006869 A 20130917; RU 2015114793 A 20130917; US 201314430156 A 20130917