

Title (en)

Method for producing a heat loaded component and component

Title (de)

Verfahren zur Herstellung eines wärmebelasteten Bauteils sowie wärmebelastetes Bauteil

Title (fr)

Procédé de fabrication d'une pièce chargée par chaleur et pièce

Publication

EP 1481747 A2 20041201 (DE)

Application

EP 04102328 A 20040526

Priority

- CH 9492003 A 20030527
- CH 9622003 A 20030528

Abstract (en)

Production of a heat-loaded component of a heat generating machine comprises forming a non-metallic body (8), arranging the body in a casting mold, introducing molten metallic material into the casting mold, and removing the mold. An independent claim is also included for a heat-loaded component of a heat generating machine produced by the above process.

Abstract (de)

Bei einem Verfahren zur Herstellung eines wärmebelasteten Bauteils (1) einer Wärmekraftmaschine weist das Bauteil (1) Kühlkanäle (2, 10) auf und wird mittels einer Gussform hergestellt. Das Verfahren umfasst folgende Schritte: Herstellung eines nichtmetallischen Körpers (8), Anordnen des nichtmetallischen Körpers (8) in der Gussform, Einbringen von geschmolzenem metallischen Werkstoff in die Gussform und Entfernen der Gussform. Bei einem wärmebelasteten Bauteil (1) einer Wärmekraftmaschine weist das Bauteil (1) Kühlkanäle (2, 10) und einen nichtmetallischen Beschichtungskörper (8) auf, welcher mittels der Kühlkanäle mit Kühlfluid versorgt wird. Auf der Oberfläche des metallischen Grundkörpers des Bauteiles (1) sind Halteelemente (16) mit Hinterschneidungen (18) angeordnet, und diese Halteelemente (18) sind mit dem eine offenporige Porosität aufweisenden nichtmetallischen Beschichtungskörper (8) umgeben. <IMAGE>

IPC 1-7

B22C 9/04; **B22C 7/02**; **B22D 19/04**; **F01D 5/18**

IPC 8 full level

B22C 7/02 (2006.01); **B22C 9/04** (2006.01); **B22D 19/00** (2006.01); **B22D 19/04** (2006.01); **F01D 5/18** (2006.01); **F01D 5/28** (2006.01)

CPC (source: EP)

B22C 7/02 (2013.01); **B22C 9/04** (2013.01); **B22D 19/00** (2013.01); **B22D 19/04** (2013.01); **F01D 5/187** (2013.01); **F01D 5/288** (2013.01); **F05D 2230/90** (2013.01); **F05D 2260/203** (2013.01); **F05D 2300/21** (2013.01); **F05D 2300/611** (2013.01)

Cited by

FR3129431A1; DE102008058142A1; EP2100680A1; FR3055352A1; GB2555211B; DE102008058141A1; CN110030044A; GB2504833A; GB2504833B; EP3816398A1; US11215054B2; US11466576B2; US9962763B2; WO2008141927A1; WO2018196957A1

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 PL PT RO SE SI SK TR

DOCDB simple family (publication)

EP 1481747 A2 20041201; **EP 1481747 A3 20070502**

DOCDB simple family (application)

EP 04102328 A 20040526