

Title (en)

Ferritic FeAlCr alloy with ternary Laves phases and with oxides and/or carbides for components of a gas turbine

Title (de)

Ferritische FeAlCr-Legierung mit ternären Laves-Phasen und Oxiden und/oder Karbiden für Bauteile einer Gasturbine

Title (fr)

Alliage FeAlCr ferritique avec des phases de Laves ternaires et avec des oxydes et/ou des carbides pour des composants d'une turbine à gaz

Publication

EP 2840158 A1 20150225 (DE)

Application

EP 13181162 A 20130821

Priority

EP 13181162 A 20130821

Abstract (de)

Die vorliegende Erfindung betrifft einen Werkstoff für Bauteile einer Gasturbine, insbesondere eines Flugzeugtriebwerks, mit einer Matrix aus einer ferritischen FeAlCr - Legierung und eingelagerten ternären Laves - Phasen auf Basis von FeTaAl und FeNbAl, wobei in der Matrix weiterhin Oxidpartikel zur Oxid - Dispersionsverfestigung und/oder Karbide eingelagert sind, sowie Bauteile einer Gasturbine aus diesem Werkstoff.

IPC 8 full level

C22C 38/00 (2006.01)

CPC (source: EP)

C22C 38/00 (2013.01)

Citation (applicant)

- DE 102005061790 A1 20070705 - MTU AERO ENGINES GMBH [DE]
- US 8012271 B2 20110906 - SMARSLY WILFRIED [DE], et al
- DE 202011106778 U1 20111205 - THYSENKRUPP VDM GMBH [DE]
- WO 2012175067 A1 20121227 - THYSENKRUPP VDM GMBH [DE], et al

Citation (search report)

- [YD] DE 102005061790 A1 20070705 - MTU AERO ENGINES GMBH [DE]
- [A] WO 2011026460 A1 20110310 - THYSENKRUPP VDM GMBH [DE], et al
- [Y] SCHNEIDER ANDRE ET AL: "Iron Aluminium Alloys with Strengthening Carbides and Intermetallic Phases for High-Temperature Applications", STEEL RESEARCH INTERNATIONAL, VERLAG STAHLEISEN GMBH., DUSSELDORF, DE, vol. 75, no. 1, 1 January 2004 (2004-01-01), pages 55 - 61, XP009093993, ISSN: 1611-3683
- [Y] BELYANCHIKOV L N: "Rational process of production of corrosion-resistant ferritic steel with nanocluster oxide hardening for atomic power engineering", RUSSIAN METALLURGY (METALLY), NAUKA/INTERPERIODICA, MO, vol. 2012, no. 6, 10 October 2012 (2012-10-10), pages 461 - 467, XP035122976, ISSN: 1555-6255, DOI: 10.1134/S0036029512060031

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 2840158 A1 20150225

DOCDB simple family (application)

EP 13181162 A 20130821