

Title (en)
High temperature alloy

Title (de)
Hochtemperaturlegierung

Title (fr)
Alliage résistant aux températures élevées

Publication
EP 2154261 A1 20100217 (DE)

Application
EP 09165678 A 20090716

Priority
CH 11742008 A 20080725

Abstract (en)
An iron-based high temperature alloy comprises (in wt.%) chromium (20), aluminum (5-6, preferably 5.5), tantalum (4), molybdenum (4), rhenium (3-4, preferably 4), zirconium (0.2), boron (0.05), yttrium (0.1), hafnium (0.1), carbon (0-0.05, preferably 0.05) and remaining iron and unavoidable impurities. An independent claim is included for manufacture of the high temperature alloy.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft eine Hochtemperaturlegierung auf Eisenbasis, welche durch folgende chemische Zusammensetzung (Angaben in Gew.-%) gekennzeichnet ist: 20 Cr, 5-6 Al, 4 Ta, 4 Mo, 3-4 Re 0.2 Zr, 0.05 B, 0.1 Y, 0.1 Hf, 0-0.05 C, Rest Fe und herstellungsbedingte Verunreinigungen. Die Legierung ist kostengünstig herstellbar und zeichnet sich gegenüber dem bekannten Stand der Technik durch eine hervorragende Oxidationsbeständigkeit und gute mechanische Eigenschaften bei Temperaturen bis 1200 °C aus.

IPC 8 full level
C22C 38/18 (2006.01); **C22C 38/22** (2006.01); **C22C 38/26** (2006.01); **C22C 38/32** (2006.01)

CPC (source: EP US)
C22C 38/002 (2013.01 - EP US); **C22C 38/005** (2013.01 - EP US); **C22C 38/22** (2013.01 - EP US); **C22C 38/26** (2013.01 - EP US); **C22C 38/28** (2013.01 - EP US); **C22C 38/32** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] WO 0149441 A1 20010712 - SANDVIK AB [SE], et al
- [A] DE 19941228 A1 20010308 - ASEA BROWN BOVERI [CH]
- [A] EP 0516267 A1 19921202 - NISSHIN STEEL CO LTD [JP]
- [A] EP 1076157 A2 20010214 - ALSTOM POWER SCHWEIZ AG [CH]
- [A] WO 2005080622 A1 20050901 - SANDVIK INTELLECTUAL PROPERTY [SE], et al

Designated contracting state (EPC)
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 SE SI SK SM TR

DOCDB simple family (publication)
EP 2154261 A1 20100217; **EP 2154261 B1 20111102**; AT E531831 T1 20111115; CH 699206 A1 20100129; JP 2010047836 A 20100304; JP 5522998 B2 20140618; US 2010021338 A1 20100128; US 8153054 B2 20120410

DOCDB simple family (application)
EP 09165678 A 20090716; AT 09165678 T 20090716; CH 11742008 A 20080725; JP 2009172598 A 20090724; US 50907609 A 20090724