

Title (en)

Titanium aluminide alloy containing boron, tungsten and silicon

Title (de)

Ti Al-Legierung mit Bor, Wolfram und Silizium

Title (fr)

Alliage du type aluminure de titane contenant du bore, du silicium et du tungstène

Publication

EP 1195445 A1 20020410 (DE)

Application

EP 01123551 A 20011001

Priority

DE 10049026 A 20001004

Abstract (en)

High temperature alloy contains (in weight %) 44.5- more than 46 aluminum, 1-4 tungsten, 0.1-1.5 silicon, 0.0001-4 boron, and a balance of titanium. Preferred Features: The alloy contains (in weight %) 44.5- more than 46 aluminum, 1-3 tungsten, 0.4-1 silicon, 1-4 boron; and a balance of titanium; or 45 aluminum, 2 tungsten, 0.5 silicon, 2 boron; and a balance of titanium.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft eine Hochtemperaturlegierung für ein mechanisch hochbeanspruchtes Bauteil einer thermischen Maschine auf der Basis von dotiertem TiAl mit folgender Zusammensetzung (in Atom%): 44,5 bis <46 Al, 1-4 W, 0,1-1,5 Si, 0.0001-4 B Rest Ti und herstellungsbedingte Verunreinigungen. Die Legierung zeichnet sich durch eine verbesserte Warmfestigkeit und Duktilität bei hohen Temperaturen und einen gleichzeitig guten Oxidations- und Korrosionswiderstand aus.

IPC 1-7

C22C 14/00

IPC 8 full level

C22C 14/00 (2006.01)

CPC (source: EP US)

C22C 14/00 (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [X] US 5908516 A 19990601 - NGUYEN-DINH XUAN [US]
- [PAD] DE 19933633 A1 20010118 - ABB ALSTOM POWER CH AG [CH]
- [AD] EP 0455005 A1 19911106 - ASEA BROWN BOVERI [CH]
- [A] US 4842820 A 19890627 - HUANG SHYH-CHIN [US], et al

Cited by

CN109280786A

Designated contracting state (EPC)

DE GB

DOCDB simple family (publication)

EP 1195445 A1 20020410; EP 1195445 B1 20040211; DE 10049026 A1 20020411; DE 50101467 D1 20040318; US 2003124021 A1 20030703; US 6676897 B2 20040113

DOCDB simple family (application)

EP 01123551 A 20011001; DE 10049026 A 20001004; DE 50101467 T 20011001; US 96902601 A 20011003