

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