

Title (en)

Ceramic heat insulation layers with increased resistance to corrosion due to impure fuels

Title (de)

Keramische Wärmedämmschichten mit erhöhter Korrosionsbeständigkeit gegen verunreinigte Brennstoffe

Title (fr)

Couches isolantes céramiques dotées d'une résistance anti-corrosion améliorée contre des matières combustibles contaminées

Publication

**EP 2085498 A1 20090805 (DE)**

Application

**EP 08002050 A 20080204**

Priority

EP 08002050 A 20080204

Abstract (en)

The ceramic coating for a steam turbine blade, comprises compounds, where the coating has no stabilizers, is yttrium-free and has a thickness of 200-500  $\mu\text{m}$  and the turbine blade is exposed at high temperature.

Abstract (de)

Die vorliegende Erfindung betrifft keramische Beschichtungen für ein Bauteil, das hohen Temperaturen ausgesetzt ist, insbesondere für eine Turbinenschaufel, enthaltend eine oder mehrere Verbindungen, die ausgewählt sind aus  $\text{Al}_2\text{TiO}_5$ , Erdalkalisilikaten, Magnesiumtitanaten,  $\text{ZrV}_2\text{O}_7$  und  $\text{Mg}_3(\text{VO}_4)_2$ .

IPC 8 full level

**C04B 35/00** (2006.01); **C04B 41/00** (2006.01); **C23C 28/00** (2006.01); **C23C 28/04** (2006.01); **F01D 5/28** (2006.01)

CPC (source: EP US)

**C23C 28/042** (2013.01 - EP US); **F01D 5/288** (2013.01 - EP US); **F05D 2300/21** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)

DE 19801424 A1 19990729 - FORSCHUNGSZENTRUM JUELICH GMBH [DE]

Citation (search report)

- [X] EP 0494389 A1 19920715 - WESTINGHOUSE ELECTRIC CORP [US]
- [X] US 5667898 A 19970916 - ANDERSON EDWARD MACNALLY [US], et al
- [X] DE 3644664 A1 19880714 - DIDIER WERKE AG [DE]
- [A] US 5236787 A 19930817 - GRASSI JOHN A [US]
- [A] US 2007248764 A1 20071025 - FRIEDRICH CHRISTIAN [DE], et al

Cited by

EP2366813A3; CN117265452A; EP2428765A1; WO2012035060A1; US9403245B2

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 MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR

Designated extension state (EPC)

AL BA MK RS

DOCDB simple family (publication)

**EP 2085498 A1 20090805**; EP 2238278 A1 20101013; EP 2238278 B1 20121017; US 2010329882 A1 20101230; US 8592044 B2 20131126; WO 2009097931 A1 20090813

DOCDB simple family (application)

**EP 08002050 A 20080204**; EP 08872105 A 20081204; EP 2008066809 W 20081204; US 86591008 A 20081204