

Title (en)

Protective coating for turbine blades

Title (de)

Schutzschicht für Turbinenschaufeln

Title (fr)

Couche de protection pour aube de turbine

Publication

**EP 1061152 A1 20001220 (DE)**

Application

**EP 00112185 A 20000607**

Priority

DE 19926818 A 19990612

Abstract (en)

MCrAlY protective layer has a coating (2) made of at least two metallic powders of different compositions on the boundary surfaces (1B) of the turbine blades. At least the same chemical element is present in both powders.

Abstract (de)

MCrAlY-Schutzschichten (2) weisen nach ihrer Wärmebehandlung  $\beta$ -,  $\gamma'$ - und  $\sigma$ -Phasen in einer  $\gamma$ -Matrix auf. Die Volumenanteile der einzelnen Phasen verändern sich hierbei jedoch auch nach der Wärmebehandlung. Zudem kann es auch zu einer Vergrößerung bestimmter Phasen kommen. Im Gegensatz dazu kommt es bei der erfindungsgemäßen MCrAlY-Schutzschicht (2) nach der Wärmebehandlung zu keiner Veränderungen mehr, da sie aus mindestens zwei metallischen Pulvern hergestellt wird. Jedes der Pulver kann wenigstens eine Phase der Schutzschicht (2) bilden, wobei mindestens ein chemisches Element der beiden Pulver in beiden Phasen vorhanden ist. <IMAGE>

IPC 1-7

**C23C 4/08**

IPC 8 full level

**C23C 4/073** (2016.01); **C23C 4/08** (2006.01); **C23C 30/00** (2006.01); **F01D 5/28** (2006.01)

CPC (source: EP)

**C23C 4/073** (2016.01); **C23C 30/00** (2013.01); **F01D 5/288** (2013.01); **F05D 2230/90** (2013.01); **F05D 2300/611** (2013.01)

Citation (search report)

- [A] US 3025182 A 19620313 - GUSTAV SCHREWELIUS NILS
- [A] WO 9737800 A1 19971016 - TMT RESEARCH DEV INC [US]
- [A] US 5561827 A 19961001 - REEVES JIM D [US], et al
- [A] DATABASE WPI Section Ch Week 199923, Derwent World Patents Index; Class M13, AN 1999-267625, XP002147221
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1997, no. 05 30 May 1997 (1997-05-30)

Designated contracting state (EPC)

DE GB NL

DOCDB simple family (publication)

**DE 19926818 A1 20001214**; **DE 19926818 B4 20070614**; EP 1061152 A1 20001220

DOCDB simple family (application)

**DE 19926818 A 19990612**; EP 00112185 A 20000607