

Title (en)
Blade tip with cutting surface layer

Title (de)
Schaufelspitze mit schneidfähigem Anstreifbelag

Title (fr)
Extrémité d'aube avec un revêtement coupant

Publication
EP 0702130 A2 19960320 (DE)

Application
EP 95113444 A 19950826

Priority
DE 4432998 A 19940916

Abstract (en)
The stripper lining has a run-up lining (3) made from a thermally injected ceramics layer profiled so that its has cutting edges with interspaces inbetween to collect up the abrasions from the inlet lining. The stripper lining is made from ZrO₂Y₂O₃. The metal engine component can be the bucket vane tip of an engine paddle. It can be a sealing tip of a labyrinth seal. When making the lining a perforated mask is placed on the component surface being coated. The ceramic material is thermally sprayed through the mask onto the surface at a spray angle of 10 to 30 degs. to form the cutting edges and interspaces. The component surface can be profile-etched.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft einen Anstreifbelag für metallische Triebwerkskomponenten, die einen Anlaufbelag aufweisen, der sich beim Anstreifen in einen Einlaufbelag einarbeitet, wobei der Anlaufbelag aus einer thermisch gespritzten Keramikschicht besteht und die Keramikschicht derart profiliert ist, daß sie schneidfähige Kanten aufweist, wobei zwischen den Kanten Freiräume angeordnet sind, die den Abrieb des Einlaufbelages aufnehmen und ausräumen, sowie ein Verfahren zur Herstellung profilierter Anstreifbeläge.

IPC 1-7
F01D 5/20

IPC 8 full level
C23C 4/01 (2016.01); **F01D 5/20** (2006.01); **F01D 11/12** (2006.01)

CPC (source: EP US)
C23C 4/01 (2016.01 - EP US); **F01D 5/20** (2013.01 - EP US); **F01D 11/12** (2013.01 - EP US); **F05D 2230/90** (2013.01 - EP US); **F05D 2300/21** (2013.01 - EP US); **Y10T 428/24413** (2015.01 - EP US); **Y10T 428/24926** (2015.01 - EP US); **Y10T 428/256** (2015.01 - EP US); **Y10T 428/257** (2015.01 - EP US)

Citation (applicant)
• US 3042365 A 19620703 - CURTIS RALPH J, et al
• US 4169020 A 19790925 - STALKER KENNETH W, et al

Cited by
WO2007082823A1; EP1820938A1; EP1808508A1; EP3006672A1; EP1764478A3; EP2309098A1; FR3026428A1; EP1925779A1; EP2617949A3; DE102009012945A1; US10385783B2; EP1764478A2; WO2007033650A1; WO2011088817A1; US8277194B2; KR100466836B1

Designated contracting state (EPC)
AT CH DE ES FR GB IT LI NL SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0702130 A2 19960320; EP 0702130 A3 19980610; EP 0702130 B1 20030423; AT E238489 T1 20030515; DE 4432998 C1 19960404; DE 59510655 D1 20030528; ES 2196035 T3 20031216; US 5756217 A 19980526; US 6171351 B1 20010109

DOCDB simple family (application)
EP 95113444 A 19950826; AT 95113444 T 19950826; DE 4432998 A 19940916; DE 59510655 T 19950826; ES 95113444 T 19950826; US 52927495 A 19950915; US 93758197 A 19970925