

Title (en)

Sealing arrangement of a turbomachine and method of applying a protecting layer on a component of this turbomachine

Title (de)

Dichtsystem einer Turbomaschine und Verfahren zum Aufbringen einer Schutzschicht auf ein Bauteil dieser Turbomaschine

Title (fr)

Dispositif d'étanchéité d'une turbomachine et procédé d'application d'un revêtement protecteur sur un composant de cette turbomachine

Publication

**EP 2063072 A2 20090527 (DE)**

Application

**EP 08169608 A 20081121**

Priority

DE 102007056452 A 20071123

Abstract (en)

The sealing system has a rotating component is made of a soft material, a titanium-base alloy, an aluminum-base alloy or a magnesium-base alloy. A plating (11) is assigned to the rotating component, which is made of a hard material, a nickel base alloy or iron-base alloy. An inlet coating (13) assigned to a fixed component is made of an erosion resistant material, which has a lower hardness. An independent claim is included for a method for applying a plating on a component of a turbo machine.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Dichtsystem für Verdichtermodule einer Turbomaschine, insbesondere einer Gasturbine, nämlich zur Abdichtung eines Spalts zwischen einem rotierenden Bauteil (10), insbesondere einer rotorseitigen Laufschaufel, und einem feststehenden Bauteil (12), insbesondere einem statorscitign Gehäuse, wobei dem feststehenden Bauteil (12) ein Einlaufbelag (13) und dem rotierenden Bauteil (10) eine in den Einlaufbelag (12) einlaufende Panzerung (11) zugeordnet ist. Erfindungsgemäß ist a) das rotierende Bauteil (10) aus einem relativ weichen Werkstoff, nämlich aus einer Titanbasislegierung oder einer Aluminiumbasislegierung oder einer Magnesiumbasislegierung, hergestellt; b) die dem rotierenden Bauteil (10) zugeordnete Panzerung (11) aus einem relativ harten Werkstoff, nämlich aus einer Nickelbasislegierung oder Eisenbasislegierung, hergestellt; und c) der dem feststehenden Bauteil (12) zugeordnete Einlaufbelag (13) aus einem erosionsbeständigen Werkstoff hergestellt, der eine geringere Härte als der relativ harte Werkstoff der Panzerung aufweist.

IPC 8 full level

**F01D 11/12** (2006.01); **C23C 24/04** (2006.01); **C23C 30/00** (2006.01); **F01D 11/00** (2006.01)

CPC (source: EP)

**C23C 24/04** (2013.01); **C23C 30/00** (2013.01); **F01D 11/125** (2013.01); **F05C 2201/0466** (2013.01); **F05D 2230/30** (2013.01); **F05D 2230/90** (2013.01); **F05D 2300/11** (2013.01); **F05D 2300/121** (2013.01); **F05D 2300/133** (2013.01); **F05D 2300/506** (2013.01)

Citation (applicant)

US 6194086 B1 20010227 - NENOV KRASSIMIR P [US], et al

Cited by

DE102010019958B4; CN106148879A; EP3239467A1; EP2574727A1; US8777562B2; WO2011141017A3

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 2063072 A2 20090527**; **EP 2063072 A3 20110309**; DE 102007056452 A1 20090528

DOCDB simple family (application)

**EP 08169608 A 20081121**; DE 102007056452 A 20071123