

Title (en)

Coating system for rotor/stator seal of a fluid flow engine and method for producing such a coating system

Title (de)

Schichtsystem zur Rotor-/Statordichtung einer Strömungsmaschine und Verfahren zum Herstellen eines derartigen Schichtsystems

Title (fr)

Système de revêtement pour l'étanchéification de rotor/stator d'une turbomachine et procédé de fabrication d'un tel système de revêtement

Publication

EP 2439379 A2 20120411 (DE)

Application

EP 11180300 A 20110907

Priority

DE 102010048147 A 20101011

Abstract (en)

Two components such as rotor (2) and stator (6) are relatively moved, such that entry of components in the layer system is performed. An adhesive layer is formed on any one of components. A protecting layer is formed on the adhesive layer. Another adhesive layer is formed on the protecting layer. A continuous layer which is softer than the protecting layer is formed on adhesive layer. The protecting and continuous layers are made of ceramic, alumina and zirconium oxide. An independent claim is included for method for manufacturing layer system.

Abstract (de)

Die vorliegende Erfindung schafft ein Schichtsystem zur Rotor-/Statordichtung einer Strömungsmaschine, insbesondere eines Verdichters, welches zwischen Bauteilen der Strömungsmaschine angeordnet ist und bei einer Relativbewegung der Bauteile zueinander derart einlauffähig ist, dass zumindest eines der Bauteile in das Schichtsystem einläuft, mit: einer auf zumindest einem der Bauteile angeordneten ersten Haftschrift; einer auf der ersten Haftschrift angeordneten Schutzschicht; einer auf der Schutzschicht angeordneten zweiten Haftschrift; und einer auf der zweiten Haftschrift angeordneten Einlaufschrift, welche weicher als die Schutzschicht ausgebildet ist. Die vorliegende Erfindung schafft ferner ein Verfahren zum Herstellen eines Schichtsystem zur Rotor-/Statordichtung einer Strömungsmaschine sowie eine Strömungsmaschine, insbesondere einen Verdichter, mit einem Stator; einem relativ zu dem Stator drehbar gelagerten Rotor; und einem derartigen Schichtsystem.

IPC 8 full level

F01D 11/08 (2006.01)

CPC (source: EP US)

F01D 5/288 (2013.01 - EP US); **F01D 11/001** (2013.01 - EP US); **F01D 11/08** (2013.01 - US); **F01D 11/122** (2013.01 - EP US); **F05B 2230/90** (2013.01 - US); **F05D 2230/311** (2013.01 - EP US); **F05D 2230/90** (2013.01 - US); **F05D 2300/2112** (2013.01 - EP US); **F05D 2300/2118** (2013.01 - EP US); **F05D 2300/514** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)

- DE 10225532 C1 20031204 - MTU AERO ENGINES GMBH [DE]
- DE 202005020695 U1 20060614 - SIEMENS AG [DE]
- DE 102004050474 A1 20060420 - MTU AERO ENGINES GMBH [DE]
- DE 69926838 T2 20060309 - UNITED TECHNOLOGIES CORP [US]

Cited by

US11274560B2

Designated contracting state (EPC)

AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)

BA ME

DOCDB simple family (publication)

EP 2439379 A2 20120411; **EP 2439379 A3 20170712**; DE 102010048147 A1 20120412; DE 102010048147 B4 20160421; US 2012087781 A1 20120412; US 8992169 B2 20150331

DOCDB simple family (application)

EP 11180300 A 20110907; DE 102010048147 A 20101011; US 201113233437 A 20110915