

Title (en)

Attenuation and sealing system for turbine blades

Title (de)

Dämpfungs- und Dichtungssystem für Turbinenschaufeln

Title (fr)

Système d'amortissement et d'étanchéité pour aubes de turbines

Publication

EP 1898050 A2 20080312 (DE)

Application

EP 07112566 A 20070716

Priority

DE 102006041322 A 20060901

Abstract (en)

The system has a sealing and damping element (9) forming a linear 3-sided prism with equal sized lateral surfaces held under centrifugal force between opposing surfaces of adjacent platforms (6a,6b) of gas turbine engine blades attached to a rotor. The lateral surfaces of the sealing and damping element form convex curved friction surfaces (14) to achieve a slight pivotal motion and increase the frictional effect.

Abstract (de)

Bei einem Gasturbinentriebwerk ist das zwischen zwei benachbarten Plattformen (6a, 6b) der an einer Rotorscheibe angebrachten Turbinenschaufeln lose gehaltene Dichtungs- und Dämpfungselement (9) in Form eines geraden Prismas mit einer einem gleichseitigen Dreieck entsprechenden Grundfläche, jedoch mit konvex gewölbten Reibflächen (14), ausgebildet. Aufgrund der während des Betriebs durch die Wölbung möglichen kleinen Schwenkbewegungen wird ein vorher bestimmbarer, an die Schaufelgeometrie angepasster, vergrößerter Reib- und Verschleißbereich geschaffen und damit die Dämpfungs- und Dichtwirkung erhöht.

IPC 8 full level

F01D 5/16 (2006.01); **F01D 5/22** (2006.01); **F01D 5/26** (2006.01); **F01D 11/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)

F01D 5/22 (2013.01 - EP US); **F01D 11/008** (2013.01 - EP US); **F05D 2240/80** (2013.01 - EP US); **F05D 2250/23** (2013.01 - EP US); **F05D 2250/71** (2013.01 - EP US)

Cited by

WO2012072069A1; US9506372B2

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB

Designated extension state (EPC)

AL BA HR MK YU

DOCDB simple family (publication)

EP 1898050 A2 20080312; **EP 1898050 A3 20100707**; **EP 1898050 B1 20110907**; DE 102006041322 A1 20080424; US 2009136350 A1 20090528

DOCDB simple family (application)

EP 07112566 A 20070716; DE 102006041322 A 20060901; US 89650807 A 20070904