

Title (en)

Annular cover plate system for gas turbine rotors

Title (de)

Abdeckringsystem für Schaufelscheiben von Gasturbinen

Title (fr)

Anneau de rétention et d'étanchéité pour un rotor d'une turbine à gaz

Publication

**EP 1284339 A1 20030219 (DE)**

Application

**EP 01119560 A 20010814**

Priority

EP 01119560 A 20010814

Abstract (en)

Covering ring system for gas turbine blade plates comprises ring segments (1) having grooves (10-13) in the front edge surfaces (6, 7), and strip-like sealing plates. The ring segments are securely positioned between adjacent segments leaving gaps to prevent axial displacement of blades inserted in a blade plate and are secured to prevent radial displacement. The sealing plates are inserted and fixed in the grooves of adjacent ring segments to seal the gaps. <?>Preferred Features: The ring segments have a cross-section extending from the inner to the outer periphery in the axial direction. The ring segments have a number of grooves in the front edge surfaces. The grooves intersect and at least partly form a ring segment outer surface.

Abstract (de)

Um ein Abdeckringsystem für Schaufelscheiben von Gasturbinen bereitzustellen, mit welchem die erforderlichen Funktionen, nämlich Schaufelscherung, Kühlluftversorgung und Dichtung erfüllbar sind und welches die Durchführung von Wartungs- und Austauscharbeiten an einzelnen Schaufeln oder Schaufelgruppen ohne Entstapelung des Läufers ermöglicht, wird zur technischen Lösung dieser Aufgabe mit der Erfindung vorgeschlagen ein Abdeckringsystem für Schaufelscheiben von Gasturbinen, bestehend aus Ringsegmenten (1) mit in den Stirnkantenflächen (6, 7) angeordneten Nuten (10, 11, 12, 13), und aus streifenförmigen Dichtblechen (19, 20, 21, 22), wobei die Ringsegmente (1) unter Belassung von Spalten (18) zwischen benachbarten Segmenten (1) an einer Schaufelscheibe in diese eingesetzte Schaufeln gegen axiales Verschieben sichernd positionierbar und selbst gegen Radialverschiebung sicherbar sind, und die Dichtbleche (19, 20, 21, 22) die Spalte (18) abdichtend in die Nuten benachbarter Ringsegmente (1) einschiebbar und fixierbar sind. <IMAGE>

IPC 1-7

**F01D 5/30**; **F01D 11/00**

IPC 8 full level

**F01D 5/30** (2006.01); **F01D 11/00** (2006.01)

CPC (source: EP)

**F01D 5/3015** (2013.01); **F01D 11/006** (2013.01)

Citation (search report)

- [XY] DE 1258662 B 19680111 - GOERLITZER MASCHB VEB
- [YA] DE 2908242 A1 19790913 - SNECMA
- [YA] US 3043562 A 19620710 - NEST FRANCIS H VAN, et al
- [A] US 3137478 A 19640616 - FARRELL WILLIAM M
- [A] US 2998959 A 19610905 - LIONEL HAWORTH, et al
- [A] WO 0057031 A1 20000928 - SIEMENS AG [DE], et al

Cited by

EP1703082A1; CN102116180A; EP1944471A1; EP2182170A1; US7465149B2; US10851661B2

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE TR

DOCDB simple family (publication)

**EP 1284339 A1 20030219**; WO 03016679 A1 20030227

DOCDB simple family (application)

**EP 01119560 A 20010814**; EP 0208892 W 20020808