

Title (en)
Active clearance control for gas turbines

Title (de)
Aktives Spaltkontrollsystem für Gasturbinen

Title (fr)
Système de contrôle actif de jeu pour turbine à gaz

Publication
EP 2218880 A1 20100818 (DE)

Application
EP 09002137 A 20090216

Priority
EP 09002137 A 20090216

Abstract (en)
The system (1) has multiple guide vanes combined to guide vane rows and fastened to a guide vane support, and a membrane (16) subjected with fluid media. The membrane is arranged in a region adjacent to the guide vane rows, and forms a peripheral wall of a chamber (14), where the peripheral wall faces a turbine axis. The chamber is arranged in a ring segment (2) attached at the guide vane support, and channels (18) supply the fluid media to the membrane. The membrane and the chamber are arranged in a circumferential direction, where sodium is utilized as the fluid media.

Abstract (de)
Ein Leitschaufelträgersystem (1), insbesondere für eine Gasturbine (101), mit einer Anzahl von zu Leitschaufelreihen zusammengefassten, an einem Leitschaufelträger (116) befestigten Leitschaufeln (114), soll bei Erhaltung der größtmöglichen betrieblichen Sicherheit und Lebensdauer einen besonders hohen Wirkungsgrad ermöglichen. Dazu ist in einem der jeweiligen Leitschaufelreihe benachbarten Bereich eine mit einem Druckmedium beaufschlagbare Membran (16) angeordnet.

IPC 8 full level
F01D 11/22 (2006.01); **F01D 11/24** (2006.01)

CPC (source: EP)
F01D 11/22 (2013.01); **F01D 11/24** (2013.01); **F05D 2240/11** (2013.01); **F05D 2260/207** (2013.01); **F05D 2260/232** (2013.01)

Citation (search report)
• [X] DE 102006052786 A1 20080515 - MTU AERO ENGINES GMBH [DE]
• [X] US 5344284 A 19940906 - DELVAUX JOHN M [US], et al
• [X] GB 2050527 A 19810107 - GEN MOTORS CORP
• [X] GB 2195715 A 19880413 - ROLLS ROYCE PLC
• [X] FR 2458676 A1 19810102 - MTU MUENCHEN GMBH [DE]
• [A] US 4419044 A 19831206 - BARRY BRIAN [GB], et al
• [A] US 5022817 A 19910611 - O'HALLORAN BERNARD [US]

Cited by
US9039346B2

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 MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR

Designated extension state (EPC)
AL BA RS

DOCDB simple family (publication)
EP 2218880 A1 20100818

DOCDB simple family (application)
EP 09002137 A 20090216