

Title (en)
Stator nozzle segments with flange connection

Title (de)
Leitschaufelkranzsegmente mit Flanschverbindung

Title (fr)
Segments d'anneau statorique à connection par bride

Publication
EP 1199440 A2 20020424 (DE)

Application
EP 01122716 A 20010921

Priority
DE 10051223 A 20001016

Abstract (en)
A pair of vane blades extends radially relative to a gas turbine, between radially inward and outward platforms. Flanges are attached to edges of the platforms, for connecting adjoining platforms to form a cover band. A gap is formed between adjoining platforms on a side facing the vane blade at a state when the platforms are exposed to high temperature.

Abstract (de)
Bei einem Leitschaufelelement für eine Gasturbine mit einem Schaufelblatt, das sich zwischen einer bezüglich der Hauptachse der Gasturbine radial inneren Plattform (1) und einer radial äusseren Plattform erstreckt, wobei an wenigstens einer, in Umfangsrichtung bezüglich der Hauptachse an ein benachbartes zweites Leitschaufelelement angrenzenden Kante (22) der Plattformen (1), auf der dem Schaufelblatt abgewandten Seite der Plattform (1) ein Flansch (8) vorgesehen ist, über welchen Flansch (8) das zweite Leitschaufelelement über einen am zweiten Leitschaufelelement angeordneten zweiten Flansch (8'), welcher an einer am zweiten Leitschaufelelement vorgesehenen zweiten Plattform (1') vorgesehen ist, am ersten Leitschaufelelement unter ein Deckband bildender Verbindung der Plattformen (1;1') befestigt werden kann, wird eine bei verschiedenen Temperaturen feste, schlüssige und spannungsfreie Verbindung zwischen den Leitschaufelelementen dadurch erreicht, dass erste Mittel (18) vorgesehen sind, welche beim Befestigen zweier benachbarter Plattformen aneinander im dem Schaufelblatt abgewandten, und die Befestigungsmittel (10,13) aufweisenden Bereich (17) eine schlüssig an den benachbarten Flansch (8') anliegende Verbindung erlauben, während im dem Schaufelblatt und den Betriebsgasen zugewandten Bereich zwischen den benachbarten Plattformen (1;1') bei gleichverteilter sowie bei hoher Temperatur eine Spalte (20) verbleibt. <IMAGE>

IPC 1-7
F01D 9/04; **F01D 11/00**

IPC 8 full level
F01D 9/04 (2006.01); **F01D 11/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)
F01D 9/041 (2013.01 - EP US); **F01D 9/042** (2013.01 - EP US); **F01D 11/005** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)
• US 4015910 A 19770405 - HARMON KENNETH E, et al
• EP 0949404 A1 19991013 - MITSUBISHI HEAVY IND LTD [JP]
• EP 0903467 A2 19990324 - MITSUBISHI HEAVY IND LTD [JP]

Cited by
CN109153094A; US8646744B2; WO2010089125A3; WO2010007220A3; US8459942B2; US8371810B2; WO2008121047A1

Designated contracting state (EPC)
DE GB

DOCDB simple family (publication)
EP 1199440 A2 20020424; **EP 1199440 A3 20040121**; **EP 1199440 B1 20061102**; DE 10051223 A1 20020425; DE 50111350 D1 20061214; US 2002044868 A1 20020418; US 6592326 B2 20030715; US RE43611 E 20120828

DOCDB simple family (application)
EP 01122716 A 20010921; DE 10051223 A 20001016; DE 50111350 T 20010921; US 18100305 A 20050714; US 97719501 A 20011016