

Title (en)
Cooled turbine stator.

Title (de)
Gekühlter Leitschaufelträger.

Title (fr)
Stator refroidi pour turbines.

Publication
EP 0040267 A1 19811125 (DE)

Application
EP 80200461 A 19800519

Priority
EP 80200461 A 19800519

Abstract (en)
[origin: US4386885A] In order to improve cooling of an at least two-part guide vane support or carrier for gas turbines, at which deformations do not occur during any operating state and whose parting surface-connection flanges and connection elements are constructed such that they can withstand, essentially free of deformation, all bending moments resulting from the thermal stresses, it is proposed to design the cooling agent channels arranged within the wall of the guide vane support alternately over the circumference thereof as infeed lines or openings and/or outfeed lines or openings and containing connection channels leading to the individual guide vanes or blades. The guide vane support possesses an essentially conical configuration over its axial extent. At the guide vane support there are provided substantially comb-like slotted elements defining the parting surface-connection flanges and the individual comb-like slotted elements may comprise individual sheet metal members which are fixed, as by welding, to the guide vane support.

Abstract (de)
Zur Verbesserung der Kühlung eines Leitschaufelträgers für Gasturbinen, bei welchem in keinem Betriebszustand Deformationen auftreten und dessen Teilflächenflansche und Verschraubungen so ausgebildet sind, dass sie allen aus den Wärmespannungen resultierenden Biegemomenten verformungsfrei standhalten können, wird vorgeschlagen, dass die in der Leitschaufelträgerwand angeordneten Kühlmittelkanäle (16) über den Umfang abwechselnd als Zu- und/oder Ableitungen (17, 18) ausgebildet sind und Verbindungskanäle (19) zu den einzelnen Leitschaufeln (9, 20) aufweisen, und dass ferner der Leitschaufelträger (1) über seine axiale Erstreckung im wesentlichen konisch ausgebildet ist. Des weiteren werden am Leitschaufelträger (1) kammprofilartige Teilflächen-Flanschverschraubungen vorgesehen und die einzelnen Kammprofile (24) bestehen aus einzelnen angeschweissten Blechen.

IPC 1-7
F01D 25/14; F01D 25/24

IPC 8 full level
F01D 9/02 (2006.01); **F01D 25/14** (2006.01); **F01D 25/24** (2006.01); **F02C 7/18** (2006.01)

CPC (source: EP US)
F01D 25/14 (2013.01 - EP US); **F01D 25/243** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- GB 675484 A 19520709 - ENGLISH ELECTRIC CO LTD
- CH 425341 A 19661130 - BBC BROWN BOVERI & CIE [CH]
- US 1938688 A 19331212 - BROOKE FRANCIS M
- DE 451857 C 19271102 - BERNHARD MOLL DIPL ING
- DE 1601845 A1 19710204 - ESCHER WYSS GMBH
- CH 148852 A 19310815 - ESCHER WYSS MASCHF AG [CH]
- CH 202312 A 19390115 - BBC BROWN BOVERI & CIE [CH]
- CH 488098 A 19700331 - LICENTIA GMBH [DE]
- US 2618120 A 19521118 - ANTHONY PAPINI
- GB 510672 A 19390804 - BRITISH THOMSON HOUSTON CO LTD

Cited by
GB2327466A; EP2159384A1; DE19546722A1; DE19546722B4; FR3101105A1; EP0735243A3; US5913658A; US6079943A; US6082963A; EP0716159A1

Designated contracting state (EPC)
AT CH DE FR GB IT SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0040267 A1 19811125; EP 0040267 B1 19851009; AT E16035 T1 19851015; DE 3071161 D1 19851114; JP S5710707 A 19820120; JP S648173 B2 19890213; US 4386885 A 19830607

DOCDB simple family (application)
EP 80200461 A 19800519; AT 80200461 T 19800519; DE 3071161 T 19800519; JP 6351181 A 19810428; US 26033681 A 19810504