

Title (en)

Turbomachine and production method for a stator assembly

Title (de)

Strömungsmaschine und Verfahren zum Herstellen eines Leitgitters

Title (fr)

Turbomachine et méthode de fabrication pour un anneau de guidage

Publication

EP 1528225 A1 20050504 (DE)

Application

EP 03024662 A 20031027

Priority

EP 03024662 A 20031027

Abstract (en)

The turbo machine has a guide vane cascade with a blade support ring (6) with a number of adjustable blades (7) arranged around the turbine rotor (4) and forming an axial boundary of a blade housing (13). A bolt or pin (16) is constructed as a spacer and is fitted by one end between the blade support ring and a component (15,29) provided in the turbine casing (2), and by the other end is fixed for the axial spacing of the blade support ring by means of a connecting material (30) which is applied in a molten state but is then temperature resistant. An independent claim is included for a method for the manufacture of a guide vane cascade for a turbo machine.

Abstract (de)

Eine Strömungsmaschine weist folgendes auf: Ein Turbinengehäuse (2) mit mindestens einem Zufuhrkanal (9) für ein treibendes Fluid, in dem mindestens ein Turbinenrotor (4) um eine Rotationsachse herum drehbar gelagert ist, und dem das Fluid über ein den Turbinenrotor (4) radial außen umgebenden Leitgitter variabler Turbinengeometrie zuführbar ist. Das Leitgitter besitzt einen Schaufellagerring (6), an dem jeweils an einer zugehörigen Achse (8) eine Vielzahl von u m ihre jeweilige A chse (8) verstellbaren S chaufeln (7) i n einem axial begrenzten Schaufelraum (13) rund um den Turbinenrotor (4) gelagert ist, dem Fluid so über die Schaufeln (7) in einstellbarer Menge zuführbar ist. Der Schaufellagerring (6) bildet die eine axiale Begrenzung eines Schaufelraumes (13). Eine Abstandhalteeinrichtung sichert einen axialen Abstand für die freie Beweglichkeit der Schaufeln (7). Diese Abstandhalteeinrichtung (16) weist mindestens einen den Schaufellagerring durchsetzenden Bolzen, Stift od.dgl. (16) auf. Dabei ist der jeweilige Bolzen, Stift od.dgl. (16) selbst als Abstandhalteeinrichtung ausgebildet, indem er zwischen dem Schaufellagerring (6) und einem im Turbinengehäuse (2) vorgesehenen Teil (15; 29) einenends eingesetzt und mindestens andernends mit Hilfe eines im geschmolzenen Zustand auftragbaren, aber sodann temperaturbeständigen Verbindungsmaterialies (30) auf den axialen Abstand des Schaufellageraumes (13) festgelegt ist. <IMAGE>

IPC 1-7

F01D 17/16

IPC 8 full level

F02B 37/24 (2006.01); **F01D 17/16** (2006.01)

CPC (source: EP US)

F01D 17/165 (2013.01 - EP US); **F05D 2220/40** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [X] US 5207565 A 19930504 - ROESSLER MANFRED [US]
- [X] EP 1120546 A2 20010801 - MITSUBISHI HEAVY IND LTD [JP]
- [X] EP 1099838 A1 20010516 - HITACHI LTD [JP], et al
- [X] US 4702672 A 19871027 - LEICHT WERNER [DE], et al
- [X] US 3645645 A 19720229 - GAMMILL EDWARD L, et al
- [X] US 6312217 B1 20011106 - TAKAHASHI YUKIO [JP]
- [X] US 4659295 A 19870421 - BURDETTE FRED E [US], et al
- [DX] EP 0226444 A2 19870624 - GARRETT CORP [US]
- [X] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 010, no. 006 (M - 445) 11 January 1986 (1986-01-11)

Cited by

EP1676980A1; EP1707755A1; EP1734231A1; DE102009007663A1; DE102005001864B3; EP4239164A3; US7507067B2; US7431560B2; US8764389B2; US7918023B2; US8418460B2; WO201004063A1; WO2009000436A3; WO2007093406A1; DE102012211417A1

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB IT NL

DOCDB simple family (publication)

EP 1528225 A1 20050504; **EP 1528225 B1 20060816**; DE 50304673 D1 20060928; JP 2005127321 A 20050519; US 2005169748 A1 20050804; US 7303370 B2 20071204

DOCDB simple family (application)

EP 03024662 A 20031027; DE 50304673 T 20031027; JP 2004281195 A 20040928; US 97432104 A 20041027