

Title (en)

GUIDE-VANE RING FOR A GAS-TURBINE ENGINE.

Title (de)

LEITKRANZ EINER TURBINE EINES GASTURBINENTRIEBWERKS.

Title (fr)

COURONNE DIRECTRICE D'UNE TURBINE D'UN GROUPE PROPULSEUR A TURBINE A GAS.

Publication

EP 0485556 A1 19920520 (DE)

Application

EP 91909879 A 19910528

Priority

- DE 9100458 W 19910528
- DE 4017861 A 19900602

Abstract (en)

[origin: WO9119078A1] Disclosed is a guide-vane ring with guide vanes (3) on two rings (2a, 4a) disposed coaxially a certain radial distance apart. These rings are held on associated housing sections (10, 7; 20, 17a, 17b) which are exposed to different thermal stresses. One (2a) of the rings is joined rigidly to the guide vanes (3), while the other ring (4a) is joined, by virtue of the compressive force exerted by a tensioning element (19), to the free ends of the guide vanes (3). In addition, the other ring (4a) is made up of several piston-ring-type elements (15a, 15b, 15c) located one behind the other longitudinally, each of which is slit approximately longitudinally and which together form a cylindrical slip surface for all the free ends of the guide vanes (3). The tensioning device (19) is designed to exert a uniformly distributed radial compressive force on the piston-ring-type elements (15a ... 15c) and is located on certain of the associated housing sections (20, 17a, 17b).

Abstract (fr)

Couronne directrice munie d'aubes directrices (3) sur deux anneaux (2a, 4a) disposés coaxialement avec un certain écart radial entre eux, ceux-ci devant être maintenus sur des tronçons associés du bâti (10, 7; 20, 17a, 17b) exposés à des dilatations thermiques différentes; l'un des anneaux (2a) doit être solidaire des aubes directrices (3), tandis que l'autre anneau (4a) doit être relié aux extrémités libres des aubes directrices (3) par une force de pression exercée par un dispositif de serrage (19); en outre, l'autre anneau (4a) doit être décomposé en plusieurs éléments (15a, 15b, 15c) du type bague de piston, en succession axiale, chacun de ces éléments étant rainuré sensiblement axialement et formant une surface de glissement cylindrique pour l'ensemble des extrémités libres des aubes (3). Le dispositif de serrage (19) doit être conçu de façon qu'il exerce une force de pression répartie radialement uniformément sur les éléments (15a ... 15c), et qu'il soit monté sur l'un des tronçons associés (20, 17a, 17b) du bâti.

IPC 1-7

F01D 9/04; **F01D 11/00**

IPC 8 full level

F01D 9/04 (2006.01); **F01D 11/00** (2006.01); **F01D 25/24** (2006.01)

CPC (source: EP US)

F01D 9/041 (2013.01 - EP US); **F01D 11/005** (2013.01 - EP US); **F01D 25/246** (2013.01 - EP US); **F05D 2300/21** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

See references of WO 9119078A1

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB IT SE

DOCDB simple family (publication)

DE 4017861 A1 19911205; **DE 4017861 C2 19920514**; DE 59106214 D1 19950914; EP 0485556 A1 19920520; EP 0485556 B1 19950809; JP H05501141 A 19930304; US 5269651 A 19931214; WO 9119078 A1 19911212

DOCDB simple family (application)

DE 4017861 A 19900602; DE 59106214 T 19910528; DE 9100458 W 19910528; EP 91909879 A 19910528; JP 50969891 A 19910528; US 80954692 A 19920130