

Title (en)

Device to passively control the thermal dilatation of a turbomachine housing

Title (de)

Einrichtung zur passiven Regelung der Wärmedehnung eines Turbomaschinengehäuses

Title (fr)

Dispositif pour piloter passivement la dilatation thermique du carter d'un turboréacteur

Publication

EP 1496207 A1 20050112 (FR)

Application

EP 04291648 A 20040630

Priority

FR 0308584 A 20030711

Abstract (en)

The device has two clamps, where one clamp (24) is fixed to the upstream of the other clamp. A circumferential cavity is arranged between the two clamps, and a flow of gas prevailing at an inlet of a combustion chamber circulates in the cavity. The cavity is formed by a recess (40) arranged in the clamp (24), and the clamps enclose a maintenance clamp of a diffuser cone.

Abstract (fr)

L'invention porte sur un dispositif de pilotage passif de la dilation thermique du carter d'extension (23) d'un turboréacteur, ledit carter d'extension (23) enveloppant le carter (2) de compresseur haute pression (1) du turboréacteur, et comportant une bride (24) de fixation à une bride amont (28) du carter (25) de la chambre de combustion (26). Il est caractérisé par le fait qu'au moins une cavité (45) circonférentielle est ménagée entre les dites deux brides (24 et 28) dans laquelle circule un flux de gaz prélevé en entrée de la chambre de combustion (26). On utilise ainsi une circulation naturelle engendrée par la différence de pression. Grâce au dispositif de l'invention, on pilote passivement la bride, et on réduit les contraintes résultant d'une dilatation différentielle entre la peau du carter et sa bride de fixation. <IMAGE>

IPC 1-7

F01D 11/18; **F01D 25/08**

IPC 8 full level

F01D 11/18 (2006.01); **F01D 25/10** (2006.01); **F01D 25/24** (2006.01)

CPC (source: EP US)

F01D 11/18 (2013.01 - EP US); **F01D 25/243** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [X] US 5593277 A 19970114 - PROCTOR ROBERT [US], et al
- [X] EP 0559420 A1 19930908 - GEN ELECTRIC [US]
- [X] FR 2468740 A1 19810508 - GEN ELECTRIC [US]
- [YD] US 6352404 B1 20020305 - CZACHOR ROBERT P [US], et al
- [Y] FR 2828908 A1 20030228 - SNECMA MOTEURS [FR]
- [A] FR 2007422 A1 19700109 - LICENTIA GMBH
- [A] US 1058936 A 19130415 - BANCEL PAUL A [US]

Cited by

EP2938841A4; WO2014105492A1

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB

DOCDB simple family (publication)

EP 1496207 A1 20050112; **EP 1496207 B1 20061220**; CA 2472939 A1 20050111; CA 2472939 C 20120327; DE 602004003749 D1 20070201; DE 602004003749 T2 20071011; FR 2857409 A1 20050114; FR 2857409 B1 20060728; JP 2005030402 A 20050203; JP 4174039 B2 20081029; RU 2004121114 A 20060110; RU 2343298 C2 20090110; US 2005204746 A1 20050922; US 7185499 B2 20070306

DOCDB simple family (application)

EP 04291648 A 20040630; CA 2472939 A 20040708; DE 602004003749 T 20040630; FR 0308584 A 20030711; JP 2004201650 A 20040708; RU 2004121114 A 20040709; US 88575704 A 20040708