

Title (en)
TURBINE RING ASSEMBLY FOR DIFFERENTIAL THERMAL EXPANSION

Title (de)
TURBINENRINGANORDNUNG ZUR DIFFERENTIELLEN THERMISCHEN AUSDEHNUNG

Title (fr)
ENSEMBLE D'ANNEAU DE TURBINE PERMETTANT UNE DILATATION THERMIQUE DIFFÉRENTIELLE

Publication
EP 4273370 A2 20231108 (FR)

Application
EP 23198187 A 20160518

Priority
• FR 1554626 A 20150522
• EP 16726369 A 20160518
• FR 2016051168 W 20160518

Abstract (en)
[origin: CA2986661A1] The present invention relates to a turbine ring assembly including a plurality of ring sectors (1) made of a composite material having a ceramic matrix forming a turbine ring, and a ring-supporting structure (2) including two annular flanges (11a; 11b) between which an attachment portion (9) of each ring sector is held, the annular flanges of the ring-supporting structure each having at least two angled portions (12a; 12b; 13a; 13b) resting on the attachment portions of the ring sectors, said angled portions forming, when viewed in a meridian cross-section, an angle other than zero relative to the radial direction (R) and to the axial direction (A).

Abstract (fr)
La présente invention concerne un ensemble d'anneau de turbine comprenant une pluralité de secteurs d'anneau (1) en matériau composite à matrice céramique formant un anneau de turbine et une structure de support d'anneau (2), chaque secteur d'anneau (1) ayant une partie formant base annulaire (5) avec une face interne (6) définissant la face interne de l'anneau de turbine et une face externe (8) à partir de laquelle s'étend une partie d'accrochage (9) du secteur d'anneau à la structure de support d'anneau, la structure de support d'anneau (2) comprenant deux brides annulaires (11a ; 11b) entre lesquelles la partie d'accrochage de chaque secteur d'anneau est maintenue, les brides annulaires de la structure de support d'anneau présentant chacune au moins une portion inclinée (12a ; 12b ; 13a ; 13b) en appui sur les parties d'accrochage des secteurs d'anneau, ladite portion inclinée formant, lorsqu'observée en coupe méridienne, un angle non nul par rapport à la direction radiale (R) et à la direction axiale (A).

IPC 8 full level
F01D 25/24 (2006.01)

CPC (source: CN EP RU US)
F01D 11/08 (2013.01 - CN EP RU US); **F01D 25/005** (2013.01 - CN US); **F01D 25/24** (2013.01 - CN RU US); **F01D 25/246** (2013.01 - CN EP US); **F05D 2230/642** (2013.01 - CN EP US); **F05D 2240/11** (2013.01 - CN EP US); **F05D 2300/6033** (2013.01 - CN EP US)

Citation (applicant)
• GB 2480766 A 20111130 - GEN ELECTRIC [US]
• EP 1350927 A2 20031008 - GEN ELECTRIC [US]
• US 2014271145 A1 20140918 - THOMAS DAVID J [US], et al
• WO 2006136755 A2 20061228 - SNECMA [FR], et al
• US 2012027572 A1 20120202 - DENECE FRANCK ROGER DENIS [FR], et al

Designated contracting state (EPC)
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

DOCDB simple family (publication)
FR 3036435 A1 20161125; FR 3036435 B1 20200124; BR 112017024871 A2 20180807; BR 112017024871 B1 20230307; CA 2986661 A1 20161201; CA 2986661 C 20240618; CA 3228720 A1 20161201; CN 108138579 A 20180608; CN 108138579 B 20200306; CN 111188655 A 20200522; CN 111188655 B 20220624; EP 3298246 A1 20180328; EP 3298246 B1 20231122; EP 4273370 A2 20231108; EP 4273370 A3 20240214; RU 2017145079 A 20190624; RU 2017145079 A3 20191023; RU 2741192 C2 20210122; US 10724401 B2 20200728; US 11118477 B2 20210914; US 2018156068 A1 20180607; US 2020291820 A1 20200917; WO 2016189223 A1 20161201

DOCDB simple family (application)
FR 1554626 A 20150522; BR 112017024871 A 20160518; CA 2986661 A 20160518; CA 3228720 A 20160518; CN 201680040291 A 20160518; CN 202010080478 A 20160518; EP 16726369 A 20160518; EP 23198187 A 20160518; FR 2016051168 W 20160518; RU 2017145079 A 20160518; US 201615576157 A 20160518; US 202016886331 A 20200528