

Title (en)
Gas turbine stage

Title (de)
Gasturbinenstufe

Title (fr)
Étage de turbine à gaz

Publication
EP 2696039 A1 20140212 (DE)

Application
EP 12179978 A 20120810

Priority
EP 12179978 A 20120810

Abstract (en)
The stage has a guide vane assembly comprising a guide vane with a radially inner guide vane root. A brush-type sealing ring element is supported on the guide vane root by a spoke-type centering. The centering comprises circumferential grooves (2.1, 2.2) for receiving an inner wall (1.2). The inner wall has a front surface (1.4) facing a groove inner surface of the circumferential grooves. An edge (1.5) is fixed adjacent to the inner surface. A rounded portion i.e. radius (R), is formed between the front surface and the edge. The inner wall is provided with a radial groove.

Abstract (de)
Die vorliegende Erfindung betrifft eine Gasturbinenstufe, insbesondere Niederdruckverdichterstufe, für eine Gasturbine, insbesondere eine Flugantrieb-Gasturbine, mit einer Leitschaufelanordnung mit wenigstens einer Leitschaufel (1) mit einem radial inneren Leitschaufelfuß (1.1), an dem ein Dichtringelement (2) durch eine Speichenzentrierung gelagert ist, die eine Innenwand (1.2) und eine diese aufnehmende Umfangsnut (2.1, 2.2) aufweist, wobei die Innenwand wenigstens eine einer Nutinnenfläche der Umfangsnut zugewandte Stirnfläche (1.4) und eine dieser benachbarte, gegen diese abgewinkelte Flanke (1.5) aufweist, wobei zwischen der Stirnfläche und der Flanke eine Verrundung, insbesondere ein Radius (R) ausgebildet ist.

IPC 8 full level
F01D 11/00 (2006.01); **F01D 25/24** (2006.01)

CPC (source: EP US)
F01D 11/001 (2013.01 - EP US); **F01D 11/005** (2013.01 - US); **F01D 25/243** (2013.01 - EP US); **F05D 2250/711** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)
• [X1] EP 2360352 A2 20110824 - ROLLS ROYCE DEUTSCHLAND [DE]
• [X1] US 2011150640 A1 20110623 - TIEMANN PETER [DE], et al
• [X1] US 2007134088 A1 20070614 - LEE CHING-PANG [US], et al
• [X1] GB 2425155 A 20061018 - ROLLS ROYCE PLC [GB]
• [X1] US 2003082050 A1 20030501 - ASCHENBRUCK EMIL [DE], et al
• [X1] US 5224822 A 19930706 - LENAHA DEAN T [US], et al
• [X1] US 2006062673 A1 20060323 - COIGN ROBERT W [US], et al

Cited by
DE102016222608A1; DE102016202519A1; EP3483399A1; DE102018213983A1; EP3324001A1; EP3885536A1; US10677080B2; US10865651B2; US11585242B2; EP3208426A1; US10895162B2; EP3613952A1; US11300004B2

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

Designated extension state (EPC)
BA ME

DOCDB simple family (publication)
EP 2696039 A1 20140212; **EP 2696039 B1 20150729**; ES 2547340 T3 20151005; US 2014044537 A1 20140213

DOCDB simple family (application)
EP 12179978 A 20120810; ES 12179978 T 20120810; US 201313959021 A 20130805