

Title (en)
TURBOMACHINE FLOW CHANNEL

Title (de)
TURBOMASCHINEN-STRÖMUNGSKANAL

Title (fr)
CANAL D'ÉCOULEMENT DE TURBOMACHINE

Publication
EP 3492701 A1 20190605 (DE)

Application
EP 18205690 A 20181112

Priority
DE 102017221684 A 20171201

Abstract (en)
[origin: US2019169989A1] The present invention relates to a method for designing a flow channel for a turbomachine, in particular a gas turbine that comprises a guide vane cascade having a plurality of guide vanes, which are distributed in the peripheral direction, and flow passages, each of which is bounded by two successive guide vanes, and a support rib arrangement having at least one support rib, wherein a design of one of the flow passages is adapted to this support rib, that it is situated downstream of, in order to reduce a pressure loss and/or a vibrational stimulation.

Abstract (de)
Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verfahren zum Auslegen eines Strömungskanals (1) für eine Turbomaschine, insbesondere eine Gasturbine, der ein Leitgitter mit mehreren in Umfangsrichtung verteilten Leitschaufeln (20-24) und durch je zwei aufeinanderfolgende Leitschaufeln begrenzte Strömungspassagen (50-54) und eine Stützrippenanordnung mit wenigstens einer Stützrippe (10, 100) aufweist, wobei eine Gestaltung einer der Strömungspassagen (51, 54) an diese Stützrippe, der sie stromabwärts nachgelagert ist, angepasst wird, um einen Druckverlust und/oder eine Schwingungsanregung zu reduzieren.

IPC 8 full level
F01D 5/14 (2006.01); **F01D 5/16** (2006.01); **F01D 9/02** (2006.01); **F01D 9/04** (2006.01); **F01D 9/06** (2006.01); **F01D 25/04** (2006.01)

CPC (source: EP US)
F01D 1/023 (2013.01 - US); **F01D 5/142** (2013.01 - EP US); **F01D 5/148** (2013.01 - EP US); **F01D 5/16** (2013.01 - EP US); **F01D 9/02** (2013.01 - EP US); **F01D 9/041** (2013.01 - EP US); **F01D 9/065** (2013.01 - EP US); **F01D 25/04** (2013.01 - EP US); **F01D 25/28** (2013.01 - US); **F05D 2220/323** (2013.01 - US); **F05D 2240/12** (2013.01 - EP US); **F05D 2240/128** (2013.01 - EP US); **F05D 2250/30** (2013.01 - EP US); **F05D 2260/96** (2013.01 - US); **F05D 2260/97** (2013.01 - US)

Citation (search report)

- [X] GB 2226600 A 19900704 - GEN ELECTRIC [US]
- [X] US 2015260103 A1 20150917 - YU HONG [CA], et al
- [X] EP 2775098 A2 20140910 - PRATT & WHITNEY CANADA [CA]
- [X] GB 476222 A 19371203 - ESCHER WYSS MASCHF AG

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 3492701 A1 20190605; **EP 3492701 B1 20230927**; DE 102017221684 A1 20190606; ES 2962229 T3 20240318; US 11396812 B2 20220726; US 2019169989 A1 20190606

DOCDB simple family (application)
EP 18205690 A 20181112; DE 102017221684 A 20171201; ES 18205690 T 20181112; US 201816204954 A 20181129