

Title (en)
STATOR BLADE SEGMENT FOR A TURBO ENGINE

Title (de)
LEITSCHAUFELSEGMENT FÜR EINE TURBOMASCHINE

Title (fr)
SEGMENT D'AUBE STATORIQUE POUR UNE TURBOMACHINE

Publication
EP 3438416 A1 20190206 (DE)

Application
EP 17184855 A 20170804

Priority
EP 17184855 A 20170804

Abstract (en)
[origin: US2019040754A1] A stator vane segment for a turbomachine is provided, in particular for a gas turbine, in particular for a turbine stage of a gas turbine. The stator vane segment has at least one stator vane and at least one shroud, in particular an outer shroud, having at least one first profile disposed on the shroud and adapted for attachment of the stator vane segment to the turbomachine casing, the profile extending in the circumferential direction at least partially over a circumferential length of the stator vane segment along the shroud of the stator vane segment and having at least one functional surface which extends at least partially in the axial direction and in the circumferential direction, at least one functional surface of at least one profile having at least two different curvatures in the circumferential direction in at least one radial plane perpendicular to an axis of rotation of the turbomachine in at least one temperature range below a defined operating temperature of the turbomachine.

Abstract (de)
Die vorliegende Erfindung betrifft ein Leitschaufelsegment (10, 20) für eine Turbomaschine, insbesondere für eine Gasturbine, insbesondere für eine Turbinenstufe einer Gasturbine, weist wenigstens eine Leitschaufel (11) und wenigstens ein Deckband (12), insbesondere ein äußeres Deckband (12), mit wenigstens einem am Deckband (12) angeordneten Profil (16, 17) zur turbomaschinengehäuseseitigen Befestigung des Leitschaufelsegments (10, 20) auf, wobei sich das Profil (16, 17) in Umfangsrichtung (U) zumindest teilweise über eine Umfangslänge (L) des Leitschaufelsegments (10, 20) entlang des Deckbandes des Leitschaufelsegments (10, 20) erstreckt und wenigstens eine sich wenigstens teilweise in axialer Richtung und in Umfangsrichtung (U) erstreckende Funktionsfläche (18, 19) aufweist, wobei wenigstens eine Funktionsfläche (18, 19) wenigstens eines Profils (16, 17) in wenigstens einer Radialebene senkrecht zu einer Rotationsachse (A) der Turbomaschine in Umfangsrichtung (U) in wenigstens einem Temperaturbereich unterhalb einer definierten Betriebstemperatur der Turbomaschine wenigstens zwei voneinander verschiedenen Krümmungen aufweist.

IPC 8 full level
F01D 9/04 (2006.01); **F01D 5/14** (2006.01); **F01D 11/00** (2006.01); **F01D 25/24** (2006.01)

CPC (source: EP US)
F01D 5/14 (2013.01 - EP US); **F01D 9/04** (2013.01 - EP US); **F01D 9/041** (2013.01 - EP US); **F01D 9/047** (2013.01 - EP US); **F01D 11/00** (2013.01 - EP US); **F01D 11/005** (2013.01 - EP US); **F01D 25/246** (2013.01 - EP US); **F05D 2230/10** (2013.01 - US); **F05D 2230/21** (2013.01 - US); **F05D 2240/128** (2013.01 - US); **F05D 2250/71** (2013.01 - US); **F05D 2250/75** (2013.01 - US); **F05D 2260/941** (2013.01 - US)

Citation (applicant)
GB 2471185 A 20101222 - GEN ELECTRIC [US]

Citation (search report)
• [XD] GB 2471185 A 20101222 - GEN ELECTRIC [US]
• [A] US 2007031245 A1 20070208 - RUTHEMEYER MICHAEL A [US], et al
• [A] FR 3024884 A1 20160219 - SNECMA [FR]

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 3438416 A1 20190206; **EP 3438416 B1 20210317**; ES 2865387 T3 20211015; US 11268391 B2 20220308; US 2019040754 A1 20190207

DOCDB simple family (application)
EP 17184855 A 20170804; ES 17184855 T 20170804; US 201816045867 A 20180726