

Title (en)
Stator of an axial turbomachine and corresponding turbomachine

Title (de)
Stator einer axialen Turbomaschine und zugehörige Turbomaschine

Title (fr)
Stator de turbomachine axiale et turbomachine associée

Publication
EP 2937517 A1 20151028 (FR)

Application
EP 14165800 A 20140424

Priority
EP 14165800 A 20140424

Abstract (en)
[origin: CA2888531A1] A stator of a low-pressure compressor of an axial-flow has an annular row of stator blades including radial extremities which pass through the openings of an internal shroud, and which include radial retaining slots having tapers formed by hooks. The stator also includes a ring for retaining the blades on the internal shroud. The ring is curved circumferentially in order to be inserted into a plurality of retaining slots and exhibits the form of a strip having an arched transversal profile which is in abutment against the tapers, in such a way as to maintain the ring in the interior of the slots. The shroud includes an annular layer of abradable material made from silicone, which encloses the ring in such a way as to block the curvature of the arched profile of the ring in order to prevent it from disengaging from the tapers of the slots.

Abstract (fr)
L'invention a trait à un stator de compresseur basse pression de turbomachine axiale. Le stator comprend une rangée annulaire d'aubes statoriques 26 comportant des extrémités radiales 34 qui traversent les ouvertures 36 d'une virole interne 28, et qui comprennent des encoches de rétention radiale 38 avec des rétrécissements formés par des crochets 44. Le stator comprend également une baguette 30 de rétention des aubes 26 à la virole interne 28. La baguette 30 est cintrée circonférentiellement pour être insérée dans plusieurs encoches de rétention 38 et présente une forme de bande avec un profil transversal arqué qui est en appui contre les rétrécissements, de sorte à maintenir la baguette 30 dans à l'intérieur des encoches 38. La virole 28 comprend une couche annulaire de matériau abrasable 32 en silicone qui enveloppe la baguette, de sorte à bloquer la courbure du profil arqué de la baguette 30 afin d'éviter qu'elle ne se désengage des rétrécissements des encoches 38. Une turbomachine axiale associée est aussi présentée.

IPC 8 full level
F01D 9/04 (2006.01); **F01D 11/00** (2006.01); **F01D 11/12** (2006.01)

CPC (source: EP RU US)
F01D 9/04 (2013.01 - US); **F01D 9/042** (2013.01 - EP US); **F01D 11/001** (2013.01 - EP RU US); **F01D 11/12** (2013.01 - EP); **F01D 25/005** (2013.01 - US); **F04D 19/007** (2013.01 - EP US); **F04D 29/164** (2013.01 - EP US); **F01D 9/042** (2013.01 - RU); **F01D 11/122** (2013.01 - EP US); **F01D 25/005** (2013.01 - RU); **F04D 19/007** (2013.01 - RU); **F04D 29/164** (2013.01 - RU); **F05D 2250/71** (2013.01 - EP US); **F05D 2260/30** (2013.01 - EP US); **F05D 2260/36** (2013.01 - EP US); **F05D 2300/171** (2013.01 - EP US); **F05D 2300/43** (2013.01 - EP US); **F05D 2300/437** (2013.01 - EP US); **F05D 2300/501** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)
GB 748912 A 19560516 - ROLLS ROYCE

Citation (search report)
• [YD] GB 748912 A 19560516 - ROLLS ROYCE
• [Y] EP 2204539 A2 20100707 - GEN ELECTRIC [US]
• [Y] EP 1079075 A2 20010228 - UNITED TECHNOLOGIES CORP [US]

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 2937517 A1 20151028; EP 2937517 B1 20190306; CA 2888531 A1 20151024; CN 105003467 A 20151028; CN 105003467 B 20190709; RU 2015115261 A 20161110; RU 2614302 C2 20170324; US 2015308277 A1 20151029; US 9995159 B2 20180612

DOCDB simple family (application)
EP 14165800 A 20140424; CA 2888531 A 20150421; CN 201510201427 A 20150424; RU 2015115261 A 20150423; US 201514695292 A 20150424