

Title (en)

Method for manufacturing vanes built into a shroud ring and stator ring obtained according to the method

Title (de)

Verfahren zur Herstellung eines Leitschaufelkranzes und ein nach diesem Verfahren erhaltener Gleichrichter

Title (fr)

Procédé de fabrication d'aubes intégrées dans une virole et redresseur obtenu selon le procédé

Publication

EP 2264284 A1 20101222 (FR)

Application

EP 09163148 A 20090618

Priority

EP 09163148 A 20090618

Abstract (en)

The method involves draping a set of folds (7) over a core comprising perforations, and optionally cutting the folds along incisions (8) formed opposite to the perforations. Blades (12) of vanes or vane preforms are inserted via the incisions and perforations, where the vanes are made of composite or metal material. Another set of folds (10) is draped over vane platforms (9) forming a rectifier preform. Resin is injected into a closed mold with the preform, and the resin-impregnated preform is polymerized. Molded piece having shape and dimensions of a rectifier is retrieved from the mold.

Abstract (fr)

La présente invention se rapporte à un procédé de fabrication d'un redresseur de turbomachine comportant une virole extérieure (5) et une pluralité d'aubes statoriques (2), lesdites aubes comportant une plate-forme (9) et une pale (12), caractérisé en ce que ledit procédé comporte au moins les étapes suivantes : a) on drape des premiers plis (7) sur un noyau comportant des ajours et ayant la forme de la veine aérodynamique ; b) on incise les premiers plis (7) selon des incisions (8) placées en regard des ajours du noyau ; c) on insère les pales (12) des aubes ou, alternativement, les pales (12) des préformes d'aubes, à travers les incisions (8) des premiers plis (7) et les ajours du noyau ; d) on drape des derniers plis (10) au-dessus des plate-formes (9) formant ainsi une préforme de redresseur ; e) on injecte une résine dans un moule fermé contenant la préforme et on polymérise la préforme imprégnée de résine ; f) on sort du moule une pièce moulée présentant sensiblement la forme et les dimensions dudit redresseur.

IPC 8 full level

F01D 9/04 (2006.01); **F04D 29/54** (2006.01)

CPC (source: EP US)

F01D 5/282 (2013.01 - EP US); **F01D 9/044** (2013.01 - EP US); **F04D 29/542** (2013.01 - EP US); **F04D 29/644** (2013.01 - EP US); **F05D 2300/603** (2013.01 - EP US); **Y10T 29/49323** (2015.01 - EP US)

Citation (applicant)

- US 6543995 B1 20030408 - HONDA KEITH T [US], et al
- EP 1936121 A1 20080625 - TECHSPACE AERO [BE]
- EP 0602631 A1 19940622 - MTU MUENCHEN GMBH [DE]

Citation (search report)

- [A] EP 0602631 A1 19940622 - MTU MUENCHEN GMBH [DE]
- [A] EP 1317987 A1 20030611 - SNECMA MOTEURS [FR]
- [A] WO 2008000014 A2 20080103 - FISCHER ADV COMPONENTS GMBH [AT], et al

Cited by

CN112157432A

Designated contracting state (EPC)

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 SE SI SK TR

Designated extension state (EPC)

AL BA RS

DOCDB simple family (publication)

EP 2264284 A1 20101222; **EP 2264284 B1 20150128**; CA 2705631 A1 20101218; CA 2705631 C 20170228; US 2010322763 A1 20101223; US 8414259 B2 20130409

DOCDB simple family (application)

EP 09163148 A 20090618; CA 2705631 A 20100527; US 79127010 A 20100601