

Title (en)
Rotor-blade group, method and flow engine

Title (de)
Schaufel-Scheiben-Verbund, Verfahren und Strömungsmaschine

Title (fr)
Composé aubes-disques, procédé et turbomachine

Publication
EP 2873808 A1 20150520 (DE)

Application
EP 14193324 A 20141114

Priority
DE 102013223583 A 20131119

Abstract (en)
[origin: US2015139811A1] Disclosed is a blade-disk assembly of a turbomachine, the blade-disk assembly having a plurality of adjacent rotor blades and a closure blade which are tilted into an anchoring groove, and at least one circumferential retention element which interlockingly cooperates with at least one blade, as well as a plurality of tilt-out prevention elements which are disposed between the groove base and the root portions and which, in the rest state, space the blades from the groove base when in the upper position. The blade-disk assembly further has a locking element, a portion of which is located between the groove base and the root portions and which, in the rest state, spaces the closure blade from the groove base when in the upper position. Also disclosed are a method for assembling such a blade-disk assembly, as well as a turbomachine.

Abstract (de)
Offenbart ist Schaufel-Scheiben-Verbund (1) einer Strömungsmaschine, mit einer Vielzahl von nebeneinander angeordneten Laufschaufeln (6, 8, 10) und mit einer Verschluss-schaukel (11), die in eine Verankerungsnut (16) eingekippt werden, mit zumindest einem Umfangssicherungselement (56), das mit zumindest einer Schaufel formschlüssig zusammenwirkt, einer Vielzahl von Herauskippsicherungselementen (38), die zwischen dem Nutgrund (22) und den Fußabschnitten (12) angeordnet sind und die im Ruhezustand die Schaufeln in Oberlage vom Nutgrund beabstanden, und mit einem Schließelement (62), das abschnittsweise zwischen dem Nutgrund (22) und den Fußabschnitten (12) angeordnet ist und das im Ruhezustand die Verschluss-schaukel (11) in Oberlage vom Nutgrund (22) beabstandet, ein Verfahren zur Montage eines derartigen Schaufel-Scheiben-Verbundes sowie eine Strömungsmaschine.

IPC 8 full level
F01D 5/30 (2006.01); **F01D 5/32** (2006.01)

CPC (source: EP US)
F01D 5/147 (2013.01 - US); **F01D 5/3038** (2013.01 - EP US); **F01D 5/32** (2013.01 - EP US); **F05D 2230/60** (2013.01 - US); **Y10T 29/49321** (2015.01 - EP US)

Citation (applicant)

- DE 102005003511 A1 20060727 - MTU AERO ENGINES GMBH [DE]
- GB 630732 A 19491020 - BRUSH ELECTRICAL ENG, et al
- US 3282561 A 19661101 - ADOLF FRANKEL, et al
- DE 10346263 A1 20050428 - ALSTOM TECHNOLOGY LTD BADEN [CH]
- US 4255086 A 19810310 - ROBERTS IVOR J
- DE 102004051116 A1 20060427 - MTU AERO ENGINES GMBH [DE]
- DE 60202738 T2 20060330 - SNECMA MOTEURS PARIS [FR]
- DE 60116460 T2 20060907 - SNECMA [FR]
- EP 1801355 A1 20070627 - TECHSPACE AERO [BE]
- FR 2965008 A1 20120323 - SNECMA [FR]

Citation (search report)

- [X] DE 69900008 T2 20010405 - SNECMA MOTEURS PARIS [FR]
- [X] US 2010296936 A1 20101125 - WILSON IAN DAVID [US], et al
- [A] EP 2320030 A1 20110511 - ALSTOM TECHNOLOGY LTD [CH]
- [A] JP H06212905 A 19940802 - FUJI ELECTRIC CO LTD

Cited by
US10753213B2

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 2873808 A1 20150520; **EP 2873808 B1 20180117**; DE 102013223583 A1 20150521; US 10041363 B2 20180807; US 2015139811 A1 20150521

DOCDB simple family (application)
EP 14193324 A 20141114; DE 102013223583 A 20131119; US 201414546675 A 20141118