

Title (en)

Closure unit for the remaining space between the first and the last blades of a bladed ring inserted in a circumferencial slot of a turbomachine, and corresponding turbomachine

Title (de)

Schlussbaugruppe zum Schliessen des verbleibenden Zwischenraums zwischen der ersten und der letzten in einer Umfangsnut einer Strömungsmaschine eingesetzten Schaufel eines Schaufelkranzes und entsprechende Strömungsmaschine

Title (fr)

Ensemble de fermeture pour clore l'interstice restant entre la première et la dernière des aubes d'un anneau aubagé disposées dans la rainure circonférentielle d'une turbomachine, et turbomachine correspondante

Publication

EP 1803900 A1 20070704 (DE)

Application

EP 06000025 A 20060102

Priority

EP 06000025 A 20060102

Abstract (en)

The assembly has front and rear side parts (30, 32), by which a projection of a peripheral nut (10) that is formed with an undercut is jammed. A protection unit (36) protects the side parts against unhinging from the peripheral nut. The protection unit is pin-like designed, where the side parts are detachably connected with each other in a force-fit manner. The protection unit is designed as intermediate parts that are inserted between the side parts.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft eine Schlussbaugruppe (33, 133, 233) zum Schließen des verbleibenden Zwischenraums (28) zwischen der ersten und der letzten in einer Umfangsnut (10) einer Strömungsmaschine eingesetzten Schaufel (12a, 12b) eines Schaufelkranzes, bestehend aus mindestens zwei Seitenteilen (30, 32, 130, 131, 132, 230, 231, 232), von denen mindestens eines mit einem eine Hinterschneidung (24, 26) bildenden Vorsprung (20, 22) der Umfangsnut (10) verhakbar ist und mindestens einem Sicherungselement (36, 136, 236), welches die Teile (30, 32, 130, 131, 132, 230, 231, 232) gegen Herauslösen aus der Umfangsnut (10) sichert. Um eine besonders zuverlässige Schlussbaugruppe anzugeben, wird vorgeschlagen, dass das Sicherungselement (36, 136, 236) stiftartig ausgebildet ist und die Teile (30, 32, 130, 131, 132, 230, 231, 232) der Schlussbaugruppe (33, 133, 233) kraftschlüssig miteinander verbindet.

IPC 8 full level

F01D 5/32 (2006.01)

CPC (source: EP US)

F01D 5/3038 (2013.01 - EP US); **F01D 5/32** (2013.01 - EP US); **F01D 9/042** (2013.01 - EP)

Citation (applicant)

- EP 1457642 A2 20040915 - ALSTOM TECHNOLOGY LTD [CH]
- US 2002127105 A1 20020912 - BACHOFNER RENE [CH], et al
- EP 1457642 A2 20040915 - ALSTOM TECHNOLOGY LTD [CH]

Citation (search report)

- [X] DE 2934298 A1 19800313 - GEN ELECTRIC
- [X] US 3721506 A 19730320 - ANDERSON B
- [X] GB 659592 A 19511024 - SULZER AG
- [X] US 2421855 A 19470610 - SODERBERG CARL R
- [X] US 2857134 A 19581021 - ARKLESS GEORGE F
- [X] GB 639320 A 19500628 - FRANK ROSSLYN HARRIS, et al
- [A] DE 10310431 A1 20040923 - ALSTOM TECHNOLOGY LTD BADEN [CH]

Cited by

EP2447474A1; CH703997A1; US8979497B2

Designated contracting state (EPC)

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR

Designated extension state (EPC)

AL BA HR MK YU

DOCDB simple family (publication)

EP 1803900 A1 20070704; AT E434115 T1 20090715; CN 101351620 A 20090121; CN 101351620 B 20120613; DE 502006004038 D1 20090730; EP 1969206 A1 20080917; EP 1969206 B1 20090617; JP 2009522483 A 20090611; JP 4926186 B2 20120509; PL 1969206 T3 20091130; RU 2008131932 A 20100210; RU 2392445 C2 20100620; US 2009016889 A1 20090115; US 8157530 B2 20120417; WO 2007077183 A1 20070712

DOCDB simple family (application)

EP 06000025 A 20060102; AT 06841633 T 20061227; CN 200680050200 A 20061227; DE 502006004038 T 20061227; EP 06841633 A 20061227; EP 2006070226 W 20061227; JP 2008547962 A 20061227; PL 06841633 T 20061227; RU 2008131932 A 20061227; US 8731606 A 20061227