

Title (en)

Guiding set for the external pivot of a variable angle vane system in a turbo engine

Title (de)

Führungszusammenbau für aussenliegendes Lager einer verstellbaren Schaufel einer Turbomaschine

Title (fr)

Système de guidage du pivot extérieur d'une aube à angle de calage variable, de stator de turbomachine

Publication

EP 1500791 A1 20050126 (FR)

Application

EP 04103336 A 20040713

Priority

FR 0350343 A 20030717

Abstract (en)

The blade's outer pivot (11), designed to rotate inside a bore (22) in the turbine stator casing (21), is located inside a sleeve (30) of greater length than the bore and having a hooked end (31) that projects beyond the bore. The sleeve can be made from a low friction material inside a metal jacket with a hooked outer end and a locating collar (32). The hooked end makes for convenient sleeve extraction without dismantling the blade.

Abstract (fr)

Le système permet d'augmenter la longueur de guidage du pivot extérieur (11) de l'aube (10), tout en permettant une extraction aisée de la douille (50) sans avoir à toucher au carter de stator. Il comprend principalement une douille (50) placée à l'intérieur d'un bossage (21) du stator et ayant une longueur supérieure à celle du bossage (21) de manière à dépasser de ce dernier, de façon extérieure. Ainsi, la longueur de portée du pivot extérieur (11) est rallongée. La douille se termine à son extrémité par un crochet de préhension (41) qui permet l'extraction de celle-ci au moyen de griffes. Elle se complète avantageusement d'un rebord de positionnement (42). Application aux turbomachines. <IMAGE>

IPC 1-7

F01D 17/16

IPC 8 full level

F01D 9/02 (2006.01); **F01D 17/16** (2006.01); **F04D 29/56** (2006.01)

CPC (source: EP US)

F01D 17/162 (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] US 3325087 A 19670613 - DAVIS DAVID R
- [A] GB 1083156 A 19670913 - GEN ELECTRIC
- [A] GB 1201949 A 19700812 - UNITED AIRCRAFT CORP [US]

Cited by

EP2622178A4; FR2881146A1; EP1686239A1; FR3039226A1; GB2556725A; GB2556725B; US7685712B2; US10753371B2; WO2017013326A1; EP1961922A2

Designated contracting state (EPC)

DE ES FR GB IT SE

DOCDB simple family (publication)

EP 1500791 A1 20050126; **EP 1500791 B1 20070502**; CA 2473819 A1 20050117; CA 2473819 C 20120828; DE 602004006197 D1 20070614; DE 602004006197 T2 20071220; ES 2285356 T3 20071116; FR 2857692 A1 20050121; FR 2857692 B1 20070511; JP 2005036806 A 20050210; JP 4056995 B2 20080305; RU 2004121995 A 20060120; RU 2340778 C2 20081210; UA 83794 C2 20080826; US 2005036885 A1 20050217; US 7214030 B2 20070508

DOCDB simple family (application)

EP 04103336 A 20040713; CA 2473819 A 20040713; DE 602004006197 T 20040713; ES 04103336 T 20040713; FR 0350343 A 20030717; JP 2004202721 A 20040709; RU 2004121995 A 20040716; UA 20040705840 A 20040716; US 88783204 A 20040712