

Title (en)
Axial positioning control of a compressor blade

Title (de)
Kontrolle der axialen Lage einer Verdichterschaufel

Title (fr)
Maîtrise de la position axiale d'une aube de soufflante

Publication
EP 1400698 A1 20040324 (FR)

Application
EP 03292280 A 20030916

Priority
FR 0211539 A 20020918

Abstract (en)
The fan rotor, comprising a disc (2) with equally-spaced axial grooves in its rim for blade roots (4) fitted between front (12) and rear disc flanges. The front disc, which is detachable, has an elastic element (17) for each blade (3) in the form of an elastomer peg fitted in a hole in the flange and pressing against the end (8) of a blade root retaining wedge (6).

Abstract (fr)
L'invention concerne un rotor de soufflante comportant un disque (2) dont la jante présente une pluralité de rainures sensiblement axiales et régulièrement réparties angulairement, une pluralité d'aubes (3) amovibles qui s'étendent radialement vers l'extérieur à la périphérie dudit disque (2), chaque aube (3) comportant un pied d'aube (4) logeant dans une rainure, un flasque aval solidaire dudit disque (2) et contre lequel les faces aval des pieds d'aube sont en butée, et un flasque amont (12) amovible solidaire dudit disque (2) et destiné à retenir les pieds d'aube (4) dans les rainures (5). Ce rotor est caractérisé par le fait que le flasque amont (12) est équipé sur sa face aval de moyens élastiques destinés à exercer sur les faces amont des pieds d'aube, après montage, des efforts suffisants pour empêcher tout déplacement axial des aubes, lors du fonctionnement normal du moteur (hors événements exceptionnels type ingestion de corps étrangers ou perte d'aubes). <IMAGE>

IPC 1-7
F04D 29/32; **F01D 5/30**

IPC 8 full level
F04D 29/34 (2006.01); **F01D 5/30** (2006.01); **F04D 29/00** (2006.01); **F04D 29/32** (2006.01)

CPC (source: EP US)
F01D 5/3007 (2013.01 - EP US); **F01D 5/323** (2013.01 - EP US); **F04D 29/322** (2013.01 - EP US); **F05D 2230/64** (2013.01 - EP US); **F05D 2260/30** (2013.01 - EP US); **F05D 2300/43** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)
• [A] US 5259728 A 19931109 - SZPUNAR STEPHEN J [US], et al
• [A] EP 0690203 A2 19960103 - ROLLS ROYCE PLC [GB]
• [A] GB 2262139 A 19930609 - ROLLS ROYCE PLC [GB]
• [AD] US 5282720 A 19940201 - SZPUNAR STEPHEN J [US]
• [AD] US 4033705 A 19770705 - LUEBERING GEORGE W

Cited by
FR2931871A1; FR2948725A1; FR3048448A1; FR2903154A1; EP1873401A3; FR2929660A1; FR2964584A1; FR3119646A1; US8985961B2; US8113785B2; US8740568B2; US8573944B2; WO2009144401A1; WO2009124949A1; FR3120813A1; WO2022195207A1

Designated contracting state (EPC)
DE ES FR GB IT SE

DOCDB simple family (publication)
EP 1400698 A1 20040324; **EP 1400698 B1 20080903**; CA 2440995 A1 20040318; CA 2440995 C 20110208; DE 60323309 D1 20081016; ES 2314167 T3 20090316; FR 2844562 A1 20040319; FR 2844562 B1 20041029; JP 2004263688 A 20040924; JP 4059827 B2 20080312; RU 2003128928 A 20050320; RU 2315206 C2 20080120; UA 79088 C2 20070525; US 2004126240 A1 20040701; US 6910866 B2 20050628

DOCDB simple family (application)
EP 03292280 A 20030916; CA 2440995 A 20030915; DE 60323309 T 20030916; ES 03292280 T 20030916; FR 0211539 A 20020918; JP 2003321226 A 20030912; RU 2003128928 A 20030917; UA 2003098538 A 20030917; US 65929003 A 20030911