

Title (en)

Device for the axial retention of blade roots in a turbine wheel.

Title (de)

Axialfesthalter des Schaufelfusses in einem Turbinenrotor.

Title (fr)

Dispositif de retenue axiale de pieds d'aube dans un disque de turbomachine.

Publication

EP 0091865 A1 19831019 (FR)

Application

EP 83400696 A 19830406

Priority

FR 8206118 A 19820408

Abstract (en)

[origin: US4470756A] The device has two ring segments (13) held in a circumferential score (11) provided in one edge of the upper surface (8) of the rotor disk. These ring segments consist of a portion of a cylindrical band (17) on whose edges are provided two collars (18, 19) of unequal thickness. The thicker collar (18) is placed between the upper wall of the transverse score (7) made in the projection (6) and the upper wall (8) of the rotor (1). The cylindrical band (17) works in conjunction with the bottom of the circumferential score (11). The thinnest collar (19) leans against the upper wall of the groove. The two segments placed end to end leave between them a space corresponding to the width of one axial notch. By displacing the ring segments in the score, the space is brought opposite the blade to be changed. The locking ring has two pins (21) which engage between the ends of the ring segments and block them in position. Other types of applications are described.

Abstract (fr)

Le dispositif comporte deux segments d'anneau (13) maintenus dans une gorge circonférentielle (11) prévue dans un rebord de la face amont (8) du disque de rotor. Ces segments d'anneau sont constitués d'une portion de bague cylindrique (17) sur les bords de laquelle sont prévues deux collerettes (18, 19) de largeurs inégales. La collerette la plus large (18) se place entre la paroi amont de la rainure transversale (7) formée dans le becquet (6) et la paroi (8) amont du disque du rotor (1). La bague cylindrique (17) coopère avec le fond de la gorge circonférentielle (11). La collerette la plus étroite (19) s'appuie contre la paroi amont de la gorge. Les deux segments mis bout à bout laissent entre eux un espace correspondant à la largeur d'une rainure axiale. Par déplacement des segments d'anneau dans la gorge, on amène l'espace devant l'aube à changer. Le capot porte deux doigts (21) qui viennent se placer entre les extrémités des segments d'anneau et les bloquent en position. D'autres exemples de réalisation sont décrits.

IPC 1-7

F01D 5/30

IPC 8 full level

F01D 5/30 (2006.01); **F01D 5/32** (2006.01)

CPC (source: EP US)

F01D 5/3015 (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] GB 2058945 A 19810415 - UNITED TECHNOLOGIES CORP
- [A] GB 2038959 A 19800730 - GEN ELECTRIC
- [A] US 3397865 A 19680820 - RONALD CATLOW, et al
- [A] US 3023998 A 19620306 - SANDERSON JR WALTER H
- [A] FR 1158880 A 19580620 - ROLLS ROYCE

Cited by

US4701105A; FR2729709A1; EP2599966A3; FR2971822A1; EP2011969A1; EP0463955A1; FR2663997A1; US5173024A; GB2226856A; FR2641325A1; GB2226856B; US9039382B2; WO2012114032A1; US9411016B2; US9540935B2

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB

DOCDB simple family (publication)

EP 0091865 A1 19831019; EP 0091865 B1 19850619; DE 3360301 D1 19850725; FR 2524932 A1 19831014; FR 2524932 B1 19840720; JP H0116961 B2 19890328; JP S58187503 A 19831101; US 4470756 A 19840911

DOCDB simple family (application)

EP 83400696 A 19830406; DE 3360301 T 19830406; FR 8206118 A 19820408; JP 6149483 A 19830407; US 48287183 A 19830407