

Title (en)

Turbine rotor blade having a compensated foot moment.

Title (de)

Laufschaufel einer Turbomaschine mit Kompensation des Einspannmoments am Fuss.

Title (fr)

Aube mobile de turbomachine à moment de pied compensé.

Publication

EP 0385833 A1 19900905 (FR)

Application

EP 90400501 A 19900223

Priority

FR 8902639 A 19890301

Abstract (en)

On a movable blade comprising a foot (11), a platform (12) and a vane, the sections are offset in parts as a block, in such a way that the geometrical locus of the centres of gravity of the cross-sections, the stack of which forms said blade vane, is a curve having at least one straight segment (13) offset relative to the radial straight line (1) contained in the axial plane of symmetry of the blade foot which is progressively connected (13a) to the meeting point O of said radial straight line (1) with the blade foot (11). Where a blade with a fin or intermediate heel (23) is concerned, the locus of said centres of gravity has a second straight segment (25) likewise offset relative to the first segment (24) and connected (25a) to it in the region of said fin (23). <IMAGE>

Abstract (fr)

Sur une aube mobile comportant un pied (11), une plate-forme (12) et une pale, les coupes sont désaxées par parties en bloc de manière que le lieu géométrique des centres de gravité des sections transversales dont l'empilement forme ladite pale d'aube est une courbe comportant au moins un segment de droite (13) décalé par rapport à la droite radiale (1) contenue dans le plan de symétrie axiale du pied d'aube qui se raccorde progressivement (13a) au point O de rencontre de ladite droite radiale (1) avec le pied (11) d'aube. Dans le cas d'une aube à nageoire ou talon intermédiaire (23), le lieu desdits centres de gravité comporte un second segment de droite (25) également décalé par rapport au premier segment (24) et se raccordant (25a) à lui, au niveau de ladite nageoire (23).

IPC 1-7

F01D 5/14; F01D 5/22

IPC 8 full level

F01D 5/14 (2006.01); **F01D 5/22** (2006.01)

CPC (source: EP US)

F01D 5/141 (2013.01 - EP US); **F01D 5/22** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] US 1541657 A 19250609 - ALGERNON PARSONS CHARLES, et al
- [A] GB 610786 A 19481020 - CENTRE NAT RECH SCIENT
- [A] US 2398140 A 19460409 - MAX HEPPNER FRITZ ALBERT
- [AD] FR 2556409 A1 19850614 - GEN ELECTRIC [US]
- [A] EP 0260175 A1 19880316 - PEUGEOT ACIERS ET OUTILLAGE [FR]
- [A] GB 609322 A 19480929 - POWER JETS RES & DEV LTD, et al
- [A] Brown Boveri Mitteilungen vol. 59, no. 1, 01 janvier 1972, Baden (CH) pages 42 - 53; A,Hohn et al: "Die Endschaufeln grosser Dampfturbinen"

Cited by

DE19823555A1; US10669864B2; WO9412390A3; WO2017013053A1

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB

DOCDB simple family (publication)

EP 0385833 A1 19900905; EP 0385833 B1 19920401; DE 69000050 D1 19920507; FR 2643940 A1 19900907; FR 2643940 B1 19910517; US 5044885 A 19910903

DOCDB simple family (application)

EP 90400501 A 19900223; DE 69000050 T 19900223; FR 8902639 A 19890301; US 48682590 A 19900301