

Title (en)

Rotor stage with damping element

Title (de)

Laufschaufelstufe mit Dämpfungselement

Title (fr)

Etage de rotor comprenant un dispositif d'amortissement

Publication

**EP 2019188 A1 20090128 (DE)**

Application

**EP 07014624 A 20070725**

Priority

EP 07014624 A 20070725

Abstract (en)

The blade-shoulder (3) has rotor blades (1) fixed on a periphery of a rotor (5). The blades include recesses (2), respectively, where each recess runs along the periphery so that the individual recesses are located along a circular periphery. A damping member (10) running along a circumferential direction (8) is located in the recesses. The damping member includes a profile of a cross section (12) with a prominently projecting centre part (13) with respect to sidewise edge sections (14), where the centre part points radially inward.

Abstract (de)

Es wird eine Laufschaufelstufe (3), einer Turbomaschine mit über den Umfang eines Rotors (5) angeordneten Laufschaufeln (1), welche mittels eines Dämpfungselements (10), das in Ausnehmungen (2) der Laufschaufeln (1), bevorzugt in die Deckplatten (7), eingebracht ist und die einzelnen Laufschaufeln (1) miteinander koppelt. Herkömmliche Dämpfungselemente (10) dieser Art machen die Fertigung sehr aufwendig. Zur Lösung schlägt die Erfindung ein neuartiges Dämpfungselement (10) vor, mit einem Querschnittsprofil (12), das neben einem Mittelteil (13) zwei seitliche Endabschnitte aufweist, wobei das Mittelteil (13) hervorsticht und nach radial innen weist. Die besondere Form des Dämpfungselements (10) ermöglicht einerseits eine einfache Montage und andererseits sind die Dämpfungseigenschaften verbessert.

IPC 8 full level

**F01D 5/24** (2006.01)

CPC (source: EP)

**F01D 5/225** (2013.01); **F01D 5/24** (2013.01); **F05D 2220/31** (2013.01); **F05D 2260/96** (2013.01)

Citation (search report)

- [XY] GB 1287223 A 19720831 - ASS ELECT IND [GB]
- [X] JP S60195301 A 19851003 - HITACHI LTD
- [X] DE 29701592 U1 19970327 - ASEA BROWN BOVERI [CH]
- [X] DE 477319 C 19290605 - ESCHER WYSS MASCHF AG
- [X] FR 2674569 A1 19921002 - SNECMA [FR]
- [Y] DE 1551180 A1 19690619 - GEN ELECTRIC
- [A] EP 1441108 A2 20040728 - UNITED TECHNOLOGIES CORP [US]
- [A] US 1165005 A 19151221 - HERR HERBERT T [US]
- [A] GB 797521 A 19580702 - PARSONS C A & CO LTD
- [A] GB 898175 A 19620606 - PARSONS & MARINE ENG TURBINE
- [A] JP H09324603 A 19971216 - MITSUBISHI HEAVY IND LTD

Cited by

EP2218875A1; CN109695479A; CN114922695A; CN103758579A; CN114026311A; US11739645B2; US11536144B2

Designated contracting state (EPC)

DE FR IT PL

Designated extension state (EPC)

AL BA HR MK RS

DOCDB simple family (publication)

**EP 2019188 A1 20090128**

DOCDB simple family (application)

**EP 07014624 A 20070725**