

Title (en)
Blading with damping elements

Title (de)
Beschaufelung mit Dämpfungselementen

Title (fr)
Aubage avec éléments amortisseurs

Publication
EP 1136653 A2 20010926 (DE)

Application
EP 01105747 A 20010308

Priority
DE 10014198 A 20000322

Abstract (en)
The device has a rotor (5) with blades (6) and damper elements (9) between neighboring blades. Each damper element is in friction contact with a first section (1,2) of a first and a second section (3) of a second neighboring blade. The damper elements are positioned between the blades so that the first and the second sections are located in positions, which are at considerable radial distances from each other. Each damper element is prevented from executing a movement at right angles to a radial plane, by guide grooves formed in any of the sections.

Abstract (de)
Die vorliegende Erfindung betrifft eine Beschaufelung mit Dämpfungselementen, die einen Rotor (5) sowie am Umfang des Rotors eingefügte Schaufeln (6) mit Schaufelplattform (7), Schaufelhals (14) und Schaufelfuß (8) umfasst. Zwischen jeweils benachbarten Schaufeln (6) ist ein Dämpfungselement (9) angeordnet, das bei einer Rotation des Rotors (5) über Reibschluss mit zumindest einem ersten Bereich (1, 2) einer ersten und einem zweiten Bereich (3) einer zweiten der jeweils benachbarten Schaufeln (6) in Verbindung steht. Die Beschaufelung zeichnet sich dadurch aus, dass das Dämpfungselement (9) so ausgestaltet und zwischen der ersten und der zweiten Schaufel angeordnet ist, dass der erste Bereich (1, 2) und der zweite Bereich (3) an in radialer Richtung deutlich voneinander beabstandeten Positionen liegen. Mit dieser Beschaufelung wird eine effiziente Schwingungsdämpfung auch bei geringen Relativbewegungen zwischen benachbarten Schaufeln erreicht. <IMAGE>

IPC 1-7
F01D 5/22; **F01D 25/06**

IPC 8 full level
F01D 5/22 (2006.01); **F01D 25/06** (2006.01)

CPC (source: EP US)
F01D 5/22 (2013.01 - EP US); **F01D 25/06** (2013.01 - EP US); **F05D 2250/70** (2013.01 - EP US); **Y10S 416/50** (2013.01 - EP US)

Cited by
EP2149674A3; CN114026311A; EP2149674A2; US10851661B2

Designated contracting state (EPC)
DE GB

DOCDB simple family (publication)
EP 1136653 A2 20010926; **EP 1136653 A3 20031015**; DE 10014198 A1 20010927; US 2001024614 A1 20010927; US 6450769 B2 20020917

DOCDB simple family (application)
EP 01105747 A 20010308; DE 10014198 A 20000322; US 80077701 A 20010308