

Title (en)
Rotor of a thermal fluid flow engine

Title (de)
Läufer einer thermischen Strömungsmaschine

Title (fr)
Rotor d'une turbomachine thermique

Publication
EP 1970528 A1 20080917 (DE)

Application
EP 07005083 A 20070312

Priority
EP 07005083 A 20070312

Abstract (en)
The rotor has a tie rod (4), which is guided by an axially running recess, which is provided with a number of the tie rod surrounding a ring segment (18) formed in a ring manner. The ring segment is braced in the recess by a tangential operation and spring elements (24) are arranged in the area between the ring segment. The tie rod is fixed inside the ring segment by radial operation and the spring elements (22) are symmetrically arranged in the area of the tie rod.

Abstract (de)
Ein Läufer (2) einer thermischen Strömungsmaschine, insbesondere einer Gasturbine, mit einer Anzahl aus einzelnen, durch einen Zuganker (4) zusammengehaltenen und zu einer Einheit zusammengefügtten Läuferteilen (6), soll auch bei zunehmender Baulänge der Gasturbine einen zuverlässigen und sicheren Betrieb gewährleisten. Dabei sollen die Schwingungsamplituden des Zugankers (4) insbesondere im Bereich der mittleren Hohlwelle möglichst gering gehalten werden. Dazu ist erfindungsgemäß der Läufer (2) mit einer Anzahl von einen den Zuganker (4) umgebenden Ring bildenden Ringsegmenten (18) versehen, wobei die Ringsegmente (18) in der Ausnehmung (8) mittels radial wirkenden und im Umfang zwischen den Ringsegmenten (18) angeordneten Federelementen (24) verspannt sind und wobei der Zuganker (4) innerhalb der Ringsegmente (18) durch radial wirkende und im Umfang des Zugankers (4) symmetrisch angeordnete Federelemente (22) fixiert ist.

IPC 8 full level
F01D 5/02 (2006.01); **F01D 5/06** (2006.01); **F01D 5/10** (2006.01)

CPC (source: EP)
F01D 5/066 (2013.01); **F01D 5/10** (2013.01)

Citation (search report)

- [A] AU 460687 B2 19750417
- [A] US 2635483 A 19530421 - WELSH HARVEY W
- [A] US 4160390 A 19790710 - SPAETGENS THEODORE W
- [A] CH 259566 A 19490131 - SULZER AG [CH]
- [A] GB 770120 A 19570313 - GEN MOTORS CORP

Cited by
WO2022228727A1; EP2985413A1; EP3176366A1; IT202100010781A1; AU2022266952B2; EP3323980A1; US2018135416A1; JP2018080700A; US10731468B2; US10633973B2; WO2014195091A1; WO2016023850A1

Designated contracting state (EPC)
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE SI SK TR

Designated extension state (EPC)
AL BA HR MK RS

DOCDB simple family (publication)
EP 1970528 A1 20080917

DOCDB simple family (application)
EP 07005083 A 20070312