

Title (en)

Rotor with a locking plate to prevent a twist lock from spinning off

Title (de)

Rotor mit einem Sicherungsblech zur Sicherung einer Drehverriegelung gegen ein Losdrehen

Title (fr)

ROTOR PRÉSENTANT UNE PLAQUE D'ARRÊT POUR LA PROTECTION CONTRE LE DESSERRAGE D'UN VERROUILLAGE ROTATIF

Publication

EP 3064705 A1 20160907 (DE)

Application

EP 15157557 A 20150304

Priority

EP 15157557 A 20150304

Abstract (en)

[origin: WO2016139002A1] The invention relates to a rotor (1), in particular a gas turbine rotor, comprising multiple rotor discs (3), each of which has an axial through-opening, and the rotor discs are axially clamped by at least one tie rod (5) extending through the through-openings and are combined so as to form at least one rotor disc unit (7). At least one support ring (11) which surrounds the tie rod and is in engagement with a paired rotor disc rests against the outer diameter of the tie rod, and the tie rod is supported against the rotor disc by means of the support ring. In order to axially secure the at least one support ring, at least one securing ring (13) is provided which is secured to the paired rotor disc by means of a rotational lock and which holds the support ring against the rotor disc. The securing ring is prevented from screwing loose by means of a securing plate (23).

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft einen Rotor (1), insbesondere Gasturbinenläufer, mit mehreren jeweils eine axiale Durchgangsöffnung aufweisenden Rotorscheiben (3), die über zumindest einen sich durch die Durchgangsöffnungen erstreckenden Zuganker (5) axial verspannt und zu zumindest einer Rotorscheibeneinheit zusammengefasst sind, wobei am Außendurchmesser des Zugankers zumindest ein den Zuganker umfassender Stützring (11) anliegt, der mit einer zugeordneten Rotorscheibe in Eingriff ist und über den sich der Zuganker an der Rotorscheibe abstützt, und wobei zur axialen Sicherung des zumindest einen Stützrings wenigstens ein Sicherungsring (13) vorgesehen ist, der mittels einer Drehverriegelung an der zugeordneten Rotorscheibe befestigt ist und den Stützring an dieser hält, wobei der Sicherungsring unter Verwendung eines Sicherungsbleches (23) gegen ein Losdrehen gesichert ist.

IPC 8 full level

F01D 5/06 (2006.01)

CPC (source: EP US)

F01D 5/066 (2013.01 - EP US); **F01D 5/082** (2013.01 - US); **F01D 5/087** (2013.01 - US); **F01D 5/3015** (2013.01 - US); **F01D 5/3069** (2013.01 - US); **F04D 29/266** (2013.01 - US); **F05D 2260/30** (2013.01 - US); **F05D 2260/33** (2013.01 - EP US); **F05D 2260/96** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)

DE 2643886 B1 19770616 - KRAFTWERK UNION AG

Citation (search report)

- [AD] DE 2643886 B1 19770616 - KRAFTWERK UNION AG
- [A] RU 2230195 C2 20040610
- [A] US 2861823 A 19581125 - HENRY PERRY SYDNEY WILLIAM
- [A] EP 1277917 A1 20030122 - GEN ELECTRIC [US]

Designated contracting state (EPC)

AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)

BA ME

DOCDB simple family (publication)

EP 3064705 A1 20160907; **EP 3064705 B1 20171101**; CN 208431036 U 20190125; US 10641096 B2 20200505; US 2018023394 A1 20180125; WO 2016139002 A1 20160909

DOCDB simple family (application)

EP 15157557 A 20150304; CN 201690000556 U 20160107; EP 2016050193 W 20160107; US 201615550198 A 20160107