

Title (en)

Drive device for pivoting adjustable vanes of a turbomachine

Title (de)

Antriebsvorrichtung zum Schwenken von verstellbaren Schaufeln einer Turbomaschine

Title (fr)

Dispositif d'entraînement pour le pivotement d'aubes réglables d'une turbomachine

Publication

EP 2362070 A1 20110831 (DE)

Application

EP 10001722 A 20100219

Priority

EP 10001722 A 20100219

Abstract (en)

The drive device has an annular flow channel section (23) surrounded by a blade carrier (22), where the section is extended along a center line (24) of the blade carrier. The blades (19) are provided in the section in a ray-like manner for forming a ring. Each of the blades is pivoted about a longitudinal axis (31) and has a pin (26) which extends into the blade carrier. The pin is coupled to an adjustment ring (28) which encloses the blade carrier and is driven by a motor.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft eine Antriebsvorrichtung (21) zum Schwenken von verstellbaren Schaufeln (19) einer Turbomaschine, mit einem von einem Schaufelträger (22) umschlossenen ringförmigen Strömungskanalabschnitt (23), der sich entlang der Mittelachse (24) des Schaufelträgers (22) erstreckt und in dem strahlenartig unter Bildung eines Kranzes Schaufeln (19) vorgesehen sind, wobei die Schaufeln (19) jeweils um ihre Längsachse (31) schwenkbar sind und jeweils einen sich zumindest in den Schaufelträger (22) erstreckenden Zapfen (26) aufweisen, die an zumindest einem den Schaufelträger (22) umgreifenden Stellring (28) angekoppelt sind, welcher über zumindest einen Motor antreibbar ist. Um einen besonders verschleißarmen und zuverlässigen Antrieb bereitzustellen, wird vorgeschlagen, dass die Antriebswelle des Motors bzw. der Motoren mit dem Stellring (28) bzw. den Stellringen (28) über einen Zahntrieb gekoppelt ist bzw. sind.

IPC 8 full level

F01D 17/16 (2006.01); **F04D 29/56** (2006.01)

CPC (source: EP US)

F01D 17/162 (2013.01 - EP US); **F04D 29/563** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)

- US 5549448 A 19960827 - LANGSTON TODD A [US]
- EP 1524413 A2 20050420 - UNITED TECHNOLOGIES CORP [US]
- GB 1466613 A 19770309 - NISSAN MOTOR

Citation (search report)

- [X1] GB 1505858 A 19780330 - SECR DEFENCE
- [X1] BE 623280 A
- [X1] EP 2053204 A2 20090429 - UNITED TECHNOLOGIES CORP [US]
- [X1] EP 1672180 A1 20060621 - SNECMA [FR]
- [X1] DE 29917625 U1 20000309 - IAV GMBH [DE]
- [X1] GB 952870 A 19640318 - LOUIS RENE CORVISIER
- [X1] GB 1466613 A 19770309 - NISSAN MOTOR
- [X1] DE 1024199 B 19580213 - SULZER AG
- [X1] FR 2688827 A1 19930924 - SNECMA [FR]
- [X1] US 2500070 A 19500307 - HAGEN HAROLD F

Cited by

BE1026063B1; US12018403B2; WO2013087863A1

Designated contracting state (EPC)

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 SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)

AL BA RS

DOCDB simple family (publication)

EP 2362070 A1 20110831; CN 102762818 A 20121031; EP 2536922 A1 20121226; JP 2013519836 A 20130530; RU 2012139958 A 20140327; US 2012308364 A1 20121206; WO 2011101334 A1 20110825

DOCDB simple family (application)

EP 10001722 A 20100219; CN 201180009814 A 20110215; EP 11704062 A 20110215; EP 2011052188 W 20110215; JP 2012553285 A 20110215; RU 2012139958 A 20110215; US 201113579612 A 20110215