

Title (en)

Method of braking for the rotor of a turbomachine and a rotating device for driving the rotor of a turbomachine

Title (de)

Verfahren zum Abbremsen eines Rotors einer Strömungsmaschine und eine Drehvorrichtung zum Antreiben des Rotors einer Strömungsmaschine

Title (fr)

Procédé de freinage d'un rotor d'une turbomachine et un appareil de rotation pour entraîner le rotor d'une turbomachine

Publication

EP 1507068 A1 20050216 (DE)

Application

EP 03018376 A 20030813

Priority

EP 03018376 A 20030813

Abstract (en)

The machine (1,31) has a rotary device (22) with drive unit with drive shaft (28), supplied by an energy source. During a cooling phase of the turbine, the rotor (3,30) is driven by the unit via the shaft. After conclusion of the cooling phase, and for rotor cooling, the rotor drives the drive unit via the shaft in reverse operation. The drive unit is disconnected from the energy source and connected to a load element. The drive is a hydraulic motor (26), acting as pump in reverse operation, or an electric motor (33), acting as generator. The rotor is born by an oil bearing, and this has its energy supply cut off when the rotor has stopped.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Abbremsen eines Rotors (3, 30) einer Strömungsmaschine (31) mit einer Drehvorrichtung (22), die einen von einer Energiequelle gespeisten Antrieb mit einer Antriebswelle (28) aufweist, an die der Rotor (3, 30) ankoppelbar ist, wobei während einer Abkühlphase der Turbine (8) der Rotor (3, 30) mittels der dann angekoppelten Antriebswelle (28) vom Antrieb angetrieben wird. Um ein Verfahren zum Abbremsen eines Rotors (3, 30) einer Strömungsmaschine (31) anzugeben, mit der die durch den Luftzug durch die Turbine (8) bedingte Drehbewegung des Rotors (3, 30) verlangsamt bis der Rotor (3, 30) steht, wird vorgeschlagen, dass nach Abschluss der Abkühlphase zum Abbremsen des Rotors (3, 30) dieser mittels der angekoppelten Antriebswelle (28) den Antrieb im Umkehrbetrieb antreibt. <IMAGE>

IPC 1-7

F01D 21/00; **F01D 25/34**

IPC 8 full level

F01D 21/00 (2006.01); **F01D 25/34** (2006.01)

CPC (source: EP US)

F01D 21/006 (2013.01 - EP US); **F01D 25/34** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [XY] DE 524329 C 19310513 - SIEMENS AG
- [YA] US 3203177 A 19650831 - JOHNSON LLOYD E
- [A] US 4854120 A 19890808 - NELSON NEIL M [US], et al
- [A] DE 431934 C 19260719 - BBC BROWN BOVERI & CIE

Cited by

EP2101043A1; EP3124761A1; EP3399157A1; US10427632B2; US10378442B2; DE102012208762B4; US10753225B2; US11022004B2; EP2831381B1; EP2831381B2

Designated contracting state (EPC)

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IT LI LU MC NL PT RO SE SI SK TR

DOCDB simple family (publication)

EP 1507068 A1 20050216; CN 100543276 C 20090923; CN 1833095 A 20060913; DE 502004003297 D1 20070503; EP 1654443 A1 20060510; EP 1654443 B1 20070321; ES 2281820 T3 20071001; US 2011027061 A1 20110203; US 8641360 B2 20140204; WO 2005019603 A1 20050303

DOCDB simple family (application)

EP 03018376 A 20030813; CN 200480022833 A 20040716; DE 502004003297 T 20040716; EP 04763286 A 20040716; EP 2004007945 W 20040716; ES 04763286 T 20040716; US 56833810 A 20100806