

Title (en)

Gas turbine motor with a braking device in the event of shaft breakage

Title (de)

Gasturbinenmotor mit einer Bremsvorrichtung für den Fall eines Wellenbruchs

Title (fr)

Moteur à turbine à gaz muni d'un dispositif de freinage en cas de rupture d'arbre

Publication

EP 2071136 A2 20090617 (FR)

Application

EP 08156698 A 20080521

Priority

FR 0703758 A 20070525

Abstract (en)

The system (100) has a braking unit (110) provided with an abrasive element (110A), braking unit (120) with a ring shaped element (120A) made of susceptible material. The two braking units are integrated to a stator and a rotor, respectively. The braking units are contacted by an axial displacement of the rotor, after braking of a shaft. The abrasive element is eroded with the ring shape element. The braking unit is mounted on a stator support formed by an exhaust case (10).

Abstract (fr)

On présente un dispositif de freinage, dans un moteur à turbine à gaz, d'une turbine comprenant un rotor entraînant un arbre mobile en rotation par rapport à un stator, en cas de rupture dudit arbre. Le dispositif est caractérisé par le fait qu'il comprend un premier organe de freinage (110) pourvu d'au moins un élément abrasif (110A) et un second organe de freinage (120) comprenant un élément en forme d'anneau (120A) réalisé en un matériau susceptible d'être érodé par l'élément abrasif (110A), les deux organes de freinage étant solidaires l'un du rotor, l'autre du stator et venant en contact par déplacement axial du rotor après rupture de l'arbre, l'élément abrasif (110A) du premier organe de freinage (110) érodant l'élément en forme d'anneau (120) du second organe de freinage (120).

IPC 8 full level

F01D 21/00 (2006.01)

CPC (source: EP US)

F01D 21/006 (2013.01 - EP US); **F05D 2230/90** (2013.01 - EP US); **F05D 2260/902** (2013.01 - EP US); **F05D 2300/21** (2013.01 - EP US); **F05D 2300/2102** (2013.01 - EP US); **F05D 2300/2118** (2013.01 - EP US); **F05D 2300/44** (2013.01 - EP US); **F05D 2300/601** (2013.01 - EP US); **F05D 2300/603** (2013.01 - EP US); **F05D 2300/611** (2013.01 - EP US); **F05D 2300/614** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)

- US 6494046 B1 20021217 - HAYESS BURKHARD [DE]
- EP 1640564 A1 20060329 - SNECMA [FR]

Cited by

US9062560B2

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB

Designated extension state (EPC)

AL BA MK RS

DOCDB simple family (publication)

FR 2916482 A1 20081128; **FR 2916482 B1 20090904**; EP 2071136 A2 20090617; EP 2071136 A3 20100310; EP 2071136 B1 20180725; US 2009126336 A1 20090521; US 8161727 B2 20120424

DOCDB simple family (application)

FR 0703758 A 20070525; EP 08156698 A 20080521; US 12664808 A 20080523