

Title (en)

Anti-swirl device in a leakage flow of a turbomachine

Title (de)

Drallbrecher in einer Leckageströmung einer Strömungsmaschine

Title (fr)

Dispositif de rupture de tourbillon dans un courant de fuite d'une turbomachine

Publication

EP 2428649 A1 20120314 (DE)

Application

EP 10176188 A 20100910

Priority

EP 10176188 A 20100910

Abstract (en)

The turbo machine has a rotor, which is pivoted around a rotational axis and a housing arranged around the rotor. The housing has a housing inner surface (14), which is formed relative to the rotor in a circumferential direction. A gap (18) is formed between the rotor and the housing inner surface.

Abstract (de)

Eine Strömungsmaschine mit einem um eine Rotationsachse (9) drehbar gelagerten Rotor (8) und einem um den Rotor (8) angeordneten Gehäuse (4, 2), wobei das Gehäuse (4, 2) eine gegenüber dem Rotor (8) in einer Umfangsrichtung ausgebildete Gehäuseinnenoberfläche (14) aufweist, wobei zwischen dem Rotor (8) und der Gehäuseinnenoberfläche (14) mindestens ein Spalt (18) ausgebildet ist, wobei eine Anzahl von sich radial erstreckenden Leitschaufeln (24) mit jeweils einem Leitschaufelfuß (22) am Gehäuse befestigt sind und im Bereich der Gehäuseinnenoberfläche (14) ein Drallbrecher (20) zum Vermindern eines Dralls einer Leckageströmung angeordnet ist, soll schnell hergestellt werden können und gleichzeitig technisch besonders einfach ausgestaltet sein. Dazu ist der Drallbrecher (20) als formschlüssig in einem von zwei benachbarten Leitschaufelfüßen (22) gebildeten Zwischenraum fixiertes Bauteil ausgebildet.

IPC 8 full level

F01D 5/22 (2006.01); **F01D 11/02** (2006.01)

CPC (source: EP)

F01D 5/22 (2013.01); **F01D 11/02** (2013.01); **F05D 2240/126** (2013.01); **F05D 2260/231** (2013.01); **F05D 2260/96** (2013.01)

Citation (search report)

- [X] EP 1744015 A1 20070117 - SIEMENS AG [DE]
- [X] US 4370094 A 19830125 - AMBROSCH FRIEDRICH [DE], et al
- [X] US 1861960 A 19320607 - HANZLIK HENRY J
- [X] DE 102007054926 A1 20080605 - GEN ELECTRIC [US]
- [X] EP 2182173 A2 20100505 - GEN ELECTRIC [US]
- [X] DE 4215440 A1 19931118 - MTU MUENCHEN GMBH [DE]
- [X] EP 1163428 B1 20040825 - SIEMENS AG [DE]
- [A] US 4662820 A 19870505 - SASADA TETSUO [JP], et al
- [A] EP 2031184 A1 20090304 - SIEMENS AG [DE]
- [A] EP 1001139 A1 20000517 - ASEA BROWN BOVERI [CH]
- [A] JP 2006104952 A 20060420 - TOSHIBA CORP

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 SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)

BA ME RS

DOCDB simple family (publication)

EP 2428649 A1 20120314; CN 103109041 A 20130515; CN 103109041 B 20151125; EP 2614222 A1 20130717; EP 2614222 B1 20141029; WO 2012032105 A1 20120315

DOCDB simple family (application)

EP 10176188 A 20100910; CN 201180043747 A 20110908; EP 11757253 A 20110908; EP 2011065516 W 20110908