

Title (en)
Axial turbine with containment

Title (de)
Axialturbine mit Berstschutz

Title (fr)
Turbine axiale avec protection contre des éclatements

Publication
EP 1260677 A2 20021127 (DE)

Application
EP 02010986 A 20020517

Priority
DE 10125250 A 20010523

Abstract (en)
[origin: DE10125250C1] The axial turbine for an exhaust gas turbolader has an exhaust gas diffuser (9) whose outer wall (10) is in two radial sections (11, 12) with an annular support wall (13) between them. The outer radial section (11) extends over the axial region of the turbine disk (7). A cover ring (19) is fitted between the support wall and inner section (12) of the diffuser. The wall (5) of the turbine housing section (4) on the gas exit side extends radially over the central plane (23) of the turbine.

Abstract (de)
Um eine Axialturbine (1) eines Abgasturboladers mit einem aus einem Turbinenzuströmgehäuse (2) und einem Turbinenabströmgehäuse (4) ausgebildeten Turbinengehäuse, in diesem eine von einer Welle (6) getragene Turbinenscheibe (7) angeordnet ist, bei der die Turbinenscheibe (7) nach außen von einem Abgasdiffusor (9) unter Ausbildung eines Strömungskanals begrenzt ist, so weiterzubilden, dass das Austreten von Bruchstücken einer geborstenen Turbinenscheibe aus dem Turbinengehäuse auch bei extrem hohen Umfangsgeschwindigkeiten verhindert werden kann, ist vorgesehen, dass die Außenwand (10) des Abgasdiffusors (9) im axialen Bereich der Turbinenscheibe (7) in radialer Richtung mit einer Außen- (11) und einer Innenkontur (12) ausgeführt ist und zwischen der Außen- (11) und Innenkontur (12) eine ringförmige Stützwandung (13) vorgesehen ist, wobei die Außenkontur (11) in Form eines ringförmigen Verlängerungsstücks ausgeführt ist, das über den axialen Bereich der Turbinenscheibe (7) gezogen ausgestaltet ist, dass ein zwischen Stützwandung (13) und Innenkontur (12) des Abgasdiffusors (9) angeordneter Abdeckring (19) für die Turbinenscheibe (7) vorgesehen ist, und dass Turbinenzuström- (2) und Turbinenabströmgehäuse (4) derart miteinander verbunden sind, dass die gas Eintrittsseite Wand (5) des Turbinenabströmgehäuses (4) in radialer Richtung über der Mittelebene (23) der Turbinenscheibe (7) steht. <IMAGE>

IPC 1-7
F01D 21/04; F01D 1/20; F02C 6/12

IPC 8 full level
F02B 39/00 (2006.01); **F01D 21/04** (2006.01); **F01D 25/24** (2006.01)

CPC (source: EP)
F01D 21/045 (2013.01); **F05D 2220/40** (2013.01)

Cited by
CN109057877A

Designated contracting state (EPC)
CH DE FR GB LI

DOCDB simple family (publication)
DE 10125250 C1 20020912; **DE 10125250 C5 20070329**; DE 50207358 D1 20060810; EP 1260677 A2 20021127; EP 1260677 A3 20050209; EP 1260677 B1 20060628; EP 1260677 B2 20161102; JP 2003003804 A 20030108; JP 4153722 B2 20080924

DOCDB simple family (application)
DE 10125250 A 20010523; DE 50207358 T 20020517; EP 02010986 A 20020517; JP 2002142424 A 20020517