

Title (en)
Axial turbo compressor

Title (de)
Axialturboverdichter

Title (fr)
Turbocompresseur axial

Publication
EP 2532898 A1 20121212 (DE)

Application
EP 11169109 A 20110608

Priority
EP 11169109 A 20110608

Abstract (en)
The turbocompressor has an annular compressor channel (25) arranged concentrically around a rotational axis and radially outwardly limited by a channel wall (42). Rotor blades are arranged in the channel in a rotatable manner around the rotational axis, where free-ending tips of the rotor blades lie opposite the channel wall to form a gap. The channel wall has a wall structure (44) in an axial section of the tips. An extraction channel (50) has an extraction opening (52) for tapping of medium flowing in the compressor channel, where the opening is formed in the wall structure.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft einen Axialturboverdichter (18) mit einem um eine Rotationsachse (12) konzentrisch angeordneten ringförmigen Verdichterkanal (25), welcher radial außen von einer Kanalwand (42) begrenzt ist und in dem zu einem Kranz zusammenfassbare Laufschaufeln (27) um die Rotationsachse (12) drehbar gelagert angeordnet sind, wobei die frei endenden Spitzen (29) der Laufschaufeln (27) jeweils unter Spaltbildung der Kanalwand (42) gegenüber liegen und die Kanalwand (42) im axialen Abschnitt der Spitzen (29) zumindest teilweise eine Wandstrukturierung (44) aufweist und wobei eine Entnahmeöffnung (52) eines Entnahmekanals (50) zum Abzapfen von im Verdichterkanal (25) strömenden Medium in der Kanalwand (42) vorgesehen ist. Um eine äußerst effiziente Entnahme von im Verdichterkanal (25) strömenden Medium zu ermöglichen, ist die Entnahmeöffnung (52) in der Wandstrukturierung (44) angesiedelt.

IPC 8 full level
F04D 27/02 (2006.01); **F04D 29/16** (2006.01)

CPC (source: EP US)
F04D 27/0215 (2013.01 - EP US); **F04D 27/023** (2013.01 - EP US); **F04D 29/526** (2013.01 - EP US); **F04D 29/682** (2013.01 - EP US); **F04D 29/685** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)
GB 2158879 A 19851120 - ROLLS ROYCE

Citation (search report)
• [XA] EP 1013937 A2 20000628 - UNITED TECHNOLOGIES CORP [US]
• [XA] JP S59168296 A 19840921 - HITACHI LTD
• [A] US 3365172 A 19680123 - MCDONOUGH EDWARD C, et al
• [A] EP 1413771 A1 20040428 - SNECMA MOTEURS [FR]

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 RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)
BA ME

DOCDB simple family (publication)
EP 2532898 A1 20121212; CN 102817865 A 20121212; JP 2012255440 A 20121227; US 2012315131 A1 20121213

DOCDB simple family (application)
EP 11169109 A 20110608; CN 201210187176 A 20120607; JP 2012129623 A 20120607; US 201213488540 A 20120605