

Title (en)
Exhaust gas turbocharger for a combustion engine

Title (de)
Abgasturbolader für eine Brennkraftmaschine

Title (fr)
Turbocompresseur pour moteur à combustion interne

Publication
EP 2025880 A2 20090218 (DE)

Application
EP 08162168 A 20080811

Priority
AT 12852007 A 20070816

Abstract (en)
The turbocharger (2) has an exhaust gas turbine (1) and a compressor. The exhaust gas turbine has two groups of guide vanes. Guide vane channels are provided whose channel cross-sections are changed by a gate valve (8) and have larger radial components as guide vanes whose guide vane channel cross sections are changed. The gate valve has multiple runners distributed evenly over the area.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft einen Abgasturbolader (2) für eine Brennkraftmaschine, mit einer Abgasturbine (1) und einem Verdichter, sowie mit einem stromaufwärts des Laufrades (4, 40) der Abgasturbine (1) im Gehäuse (3) axial verschiebbar angeordneten Sperrschieber (8) zur Steuerung des Durchflusses, wobei der Sperrschieber (8) Ausnehmungen (8a) für Leitschaufeln (7a) der Abgasturbine (1) aufweist, wobei zumindest eine Gruppe von Leitschaufeln (7a) in zumindest einer Sperrstellung des Sperrschiebers (8) abgedeckt ist. Um in jedem Motorbetriebsbereich einen optimalen Wirkungsgrad zu ermöglichen, ist vorgesehen, dass der Sperrschieber (8) zumindest einen Strömungskanal aufweist, dessen Querschnitt unabhängig von der Stellung des Sperrschiebers (8) eine Strömungsverbindung zwischen einer Eintrittsspirale (5) und dem Laufrad (4, 40) herstellt.

IPC 8 full level
F01D 17/14 (2006.01); **F01D 5/04** (2006.01); **F01D 17/16** (2006.01)

CPC (source: EP)
F01D 5/048 (2013.01); **F01D 17/143** (2013.01); **F02B 37/22** (2013.01); **F05D 2220/40** (2013.01)

Citation (applicant)
• DE 19924228 C2 20020110 - 3K WARNER TURBOSYSTEMS GMBH [DE]
• US 5231831 A 19930803 - LEAVESLEY MALCOLM G [GB]
• US 6928816 B2 20050816 - LEAVESLEY MALCOLM GEORGE [GB]
• US 2006037317 A1 20060223 - LEAVESLEY MALCOLM G [GB]
• WO 2006123093 A1 20061123 - LEAVESLEY MALCOLM GEORGE [GB]
• JP S6125972 A 19860205 - TOSHIBA CORP
• EP 1744056 A2 20070117 - GEN ELECTRIC CANADA [CA]
• WO 8911583 A1 19891130 - LEAVESLEY MALCOLM GEORGE [GB]
• DE 10052555 A1 20020508 - INGELHEIM PETER [DE]
• JP 2007192129 A 20070802 - TOYOTA MOTOR CORP
• AT 504368 A4 20080515 - JEGEL FRANZ PETER ING [AT]

Cited by
EP3690254A1; DE102011121330A1; CN103998724A; US10240478B2; WO2010020322A1; WO2015066102A1

Designated contracting state (EPC)
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR

Designated extension state (EPC)
AL BA MK RS

DOCDB simple family (publication)
AT 505407 A4 20090115; AT 505407 B1 20090115; EP 2025880 A2 20090218; EP 2025880 A3 20091230

DOCDB simple family (application)
AT 12852007 A 20070816; EP 08162168 A 20080811