

Title (en)
Radial turbine for a turbocharger

Title (de)
Radialturbine für einen Turbolader

Title (fr)
Turbine radiale pour une turbosoufflante

Publication
EP 0814235 A1 19971229 (DE)

Application
EP 97106344 A 19970417

Priority
DE 19623558 A 19960613

Abstract (en)
The radial turbine is fitted to a turbocharger on a internal combustion engine, and has adjustable guide equipment with at least two separate gas supply channels. The latter can be moved to two different positions, using a guide ring which is formed by one of two control rings (S1,S2) inside a guide cylinder (F) which encloses the turbine blades. The guide equipment consists of the guide ring with the two control rings, and gas supply channels of different cross sections are formed between them by a separating wall (17). The wall has an end area which is larger than the annular channel area of the guide cylinder in the turbine casing (7). The first control ring (S1) has an annular seal (16) between the channel (5b) and the casing, so that a pressure difference from the other annular channel (5a) is created.

Abstract (de)
Der wirksame Zustömquerschnitt zur Radialturbine eines Turboladers wird durch die axiale Verschiebung eines Leitrings gesteuert. Die Verschiebung des Leitrings erfolgt mittels Druckluft, die auf die, als Ringkolben ausgebildeten Stirnflächen des Leitrings einwirkt. Der Leitring ist so ausgebildet, dass er nach dem Erreichen der gewünschten Position durch den Lade- bzw Abgasdruck selbsthaltend in der gewünschten Position bleibt. Sicherheitshalber kann zusätzlich eine pneumatisch ansteuerbare, mechanische Sperre vorgesehen werden. <IMAGE>

IPC 1-7
F01D 17/16

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

CPC (source: EP)
F01D 17/143 (2013.01); **F01D 17/167** (2013.01)

Citation (search report)

- [A] US 4802817 A 19890207 - TYLER THOMAS R [US]
- [A] FR 667306 A 19291015 - RATEAU SOC
- [A] US 3426964 A 19690211 - SILVERN DAVID H
- [A] EP 0034915 A1 19810902 - HOLSET ENGINEERING CO [GB]
- [DA] DE 4215301 A1 19931111 - MAK MASCHINENBAU KRUPP [DE]
- [PX] DE 19623558 C1 19970410 - MAK MASCHINENBAU KRUPP [DE]

Designated contracting state (EPC)
DE FI NL

DOCDB simple family (publication)
DE 19623558 C1 19970410; DE 59701159 D1 20000406; EP 0814235 A1 19971229; EP 0814235 B1 20000301

DOCDB simple family (application)
DE 19623558 A 19960613; DE 59701159 T 19970417; EP 97106344 A 19970417