

Title (en)

Exhaust gas return system and method for operating the same

Title (de)

Abgasrückführsystem und Verfahren zum Betreiben eines Abgasrückführsystems

Title (fr)

Système de recirculation des gaz d'échappement et procédé de fonctionnement d'un système de recirculation des gaz d'échappement

Publication

**EP 2317109 A1 20110504 (DE)**

Application

**EP 09174863 A 20091103**

Priority

EP 09174863 A 20091103

Abstract (en)

The system has an exhaust gas recirculation line (10) branching towards an exhaust gas line (26), and comprises an exhaust gas recirculation valve with an actuator e.g. electrical actuator, and a fresh air duct. The recirculation line opens in to the duct. A throttle body (24) i.e. flap, is operatively connected with the recirculation valve such that the throttle body is moved from a defined opening angle of the recirculation valve during opening of the recirculation valve with respect to flow of exhaust gas and/or fresh air. An independent claim is also included for a method for operating an exhaust gas recirculation system.

Abstract (de)

Es wird ein Abgasrückführsystem mit einer Abgasleitung (26), einer davon abzweigenden Abgasrückführleitung (10) mit einem Abgasrückführventil, das einen Aktuator aufweist, und einer Frischluftleitung, in welche die Abgasrückführleitung (10) mündet, vorgestellt, bei dem in der Abgasleitung (26), in Strömungsrichtung des Abgases betrachtet, nach der Abzweigung der Abgasrückführleitung (10), und/oder in der Frischluftleitung, in Strömungsrichtung der Frischluft betrachtet, vor der Einmündung der Abgasrückführleitung (10), ein Drosselorgan (24) vorgesehen ist, das mit dem Abgasrückführventil derart wirkverbunden ist, dass es beim Öffnen des Abgasrückführventils ab einem definierten Öffnungswinkel des Abgasrückführventils mitbewegt, insbesondere bezüglich der Strömung des Abgases und/oder der Frischluft angestellt wird. Ferner wird ein Verfahren zum Betreiben eines Abgasrückführsystems mit einer Abgasleitung, einer davon abzweigenden Abgasrückführleitung mit einem Abgasrückführventil, das einen Aktuator aufweist, und einer Frischluftleitung, in welche die Abgasrückführleitung mündet, offenbart, bei dem ab einem definierten Öffnungswinkel des Abgasrückführventils der Druck in der Abgasleitung an der Abzweigung der Abgasrückführleitung erhöht und/oder der Druck in der Frischluftleitung an der Einmündung der Abgasrückführleitung abgesenkt wird.

IPC 8 full level

**F02M 25/07** (2006.01)

CPC (source: EP)

**F02M 26/54** (2016.02); **F02M 26/64** (2016.02); **F02M 26/70** (2016.02)

Citation (search report)

- [X] WO 2007089771 A2 20070809 - BORGWARNER INC [US], et al
- [X] FR 2926114 A1 20090710 - VALEO SYS CONTROLE MOTEUR SAS [FR]
- [X] US 2005241702 A1 20051103 - BLOMQUIST MICHAEL [SE], et al
- [A] EP 0349729 A1 19900110 - PIERBURG GMBH [DE]

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 MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)

AL BA RS

DOCDB simple family (publication)

**EP 2317109 A1 20110504**

DOCDB simple family (application)

**EP 09174863 A 20091103**