

Title (en)

Apparatus and method for the regeneration of a diesel particulate filter

Title (de)

Anordnung und Verfahren zur Regeneration eines Dieselpartikelfilters

Title (fr)

Dispositif et procédé pour la régénération d'un filtre des particules diesel

Publication

EP 1596046 A1 20051116 (DE)

Application

EP 04102116 A 20040514

Priority

EP 04102116 A 20040514

Abstract (en)

The apparatus has a primary exhaust gas moved in a direction (30) of a common exhaust (22) and arranged for all cylinders. Periodically, on instruction of a motor control, the fuel injected is increased and the hydrocarbon concentration in the exhaust gas increases. The cylinders are divided into two (12, 14) group of cylinders, and in direction of flow before the primary exhaust gas treatment mechanism a secondary exhaust treatment mechanism (20) is provided. The exhaust gases move from the first group of cylinders into the common exhaust. The exhaust gases from the second group of cylinders are moved from the secondary exhaust gas treatment mechanism and into the common exhaust way for all cylinders. In the common exhaust a supercharger is arranged for all cylinders. The secondary exhaust gas treatment mechanism is arranged in a forward direction of flow and the primary exhaust gas treatment mechanism is in flow direction behind the supercharger (32). An independent claim is included for a method.

Abstract (de)

Es wird eine Anordnung sowie ein Verfahren zur Behandlung der Abgase eines Mehrzylinder-Verbrennungsmotors (10) - insbesondere eines Dieselmotors mit einem Abgasturbolader (32) und einem hinter dem Turbolader vorgesehenen Oxidationskatalysator (16) mit anschließendem Dieselpartikelfilter (18) - vorgeschlagen, bei der bzw. bei dem zur Verbesserung der Wirksamkeit der Abgasreinigung ein vor dem Turbolader (32) angeordneter zusätzlicher Oxidationskatalysator (20) vorgesehen ist. Um zu ermöglichen, daß der für die Regeneration des Dieselpartikelfilters (18) naheingespritzte Kraftstoff nicht bereits in dem zusätzlichen Oxidationskatalysator (20) aufoxidiert wird, werden nur die Abgase einer ersten Zylindergruppe (14) über diesen Oxidationskatalysator geleitet und nur die Abgase der verbleibenden Zylinder (12) an dem zusätzlichen Oxidationskatalysator (20) vorbeigeleitet. Um dabei Ungleichförmigkeiten im Motorlauf zu vermeiden, werden die Einspritzmengen durch die Motorsteuerung entsprechend angepaßt. <IMAGE>

IPC 1-7

F01N 3/035; **F01N 3/021**; **F01N 3/20**; **F02D 41/02**; **F02D 41/34**

IPC 8 full level

F01N 3/021 (2006.01); **F01N 3/035** (2006.01); **F01N 3/20** (2006.01); **F02D 41/00** (2006.01); **F02D 41/02** (2006.01); **F02D 41/34** (2006.01); **F02B 37/00** (2006.01)

CPC (source: EP)

F01N 3/035 (2013.01); **F01N 3/103** (2013.01); **F01N 13/0093** (2014.06); **F02D 41/0082** (2013.01); **F02D 41/029** (2013.01); **F01N 13/107** (2013.01); **F01N 2430/08** (2013.01); **F02B 37/00** (2013.01)

Citation (search report)

- [XY] EP 0802315 A2 19971022 - TOYOTA MOTOR CO LTD [JP]
- [XY] US 2004013580 A1 20040122 - BRUECK ROLF [DE], et al
- [X] US 2003131588 A1 20030717 - SCHNAIBEL EBERHARD [DE], et al
- [X] DE 19827420 A1 19991223 - DAIMLER CHRYSLER AG [DE], et al
- [A] EP 1353046 A1 20031015 - NISSAN MOTOR [JP]
- [A] DE 10243270 A1 20040325 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]

Designated contracting state (EPC)

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IT LI LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR

DOCDB simple family (publication)

EP 1596046 A1 20051116

DOCDB simple family (application)

EP 04102116 A 20040514