

Title (en)

Exhaust gas purification system for the combustion engine of an automotive vehicle and exhaust line comprising such a system

Title (de)

Abgasreinigungsanlage für die Brennkraftmaschine eines Fahrzeuges und Abgasstrecke mit einer solchen Anlage

Title (fr)

Système de purification des gaz d'échappement d'un moteur thermique de véhicule automobile et ligne d'échappement comportant un tel système

Publication

EP 1574680 A1 20050914 (FR)

Application

EP 05290523 A 20050308

Priority

FR 0402550 A 20040311

Abstract (en)

Automobile engine exhaust gas purification system comprises inlet channels with a open front end and a closed rear end, outlet channels with a closed front end and a open rear end, an oxidation catalyst at the front end of the inlet channels, and a catalyst-regenerating plasma discharge system at the rear end of the inlet channels. Automobile engine exhaust gas purification system comprises inlet channels (1) with a open front end and a closed rear end, outlet channels (2) with a closed front end and a open rear end, an oxidation catalyst (5a) comprising a layer of catalyst-impregnated material at the front end of the inlet channels, and a catalyst-regenerating plasma discharge system comprising electrodes (6, 7) that are embedded in a dielectric barrier (5b) at the rear end of the inlet channels and are connected to an electricity supply. An independent claim is also included for an automobile exhaust train comprising a system as above.

Abstract (fr)

Ce système comportant un organe de purification des gaz, disposé dans une ligne d'échappement associée au moteur et comportant des canaux d'entrée (1) de gaz à purifier, présentant une extrémité avant ouverte et une extrémité arrière fermée (3), et des canaux de sortie (2) des gaz purifiés présentant une extrémité avant fermée (4) et une extrémité arrière ouverte, et associés à des moyens formant catalyseur d'oxydation (5a) et à des moyens formant générateur de décharges plasma (6,7), pour l'aide à la régénération de l'organe de purification, est caractérisé en ce que les moyens formant catalyseur se présentent sous la forme d'une couche (5a) de matériau d'imprégnation catalytique, déposée du côté de l'extrémité avant ouverte des canaux d'entrée (1), et les moyens formant générateur de décharges plasma se présentent sous la forme d'électrodes (6,7) disposées du côté de l'extrémité arrière (3) fermée de ces canaux d'entrée (1), noyées dans une couche (5b) de matériau formant barrière diélectrique, et raccordées à une source d'alimentation en énergie électrique. <IMAGE>

IPC 1-7

F01N 3/023; **F01N 3/022**; **F01N 3/027**

IPC 8 full level

F01N 3/022 (2006.01); **F01N 3/023** (2006.01); **F01N 3/027** (2006.01); **F01N 3/035** (2006.01)

CPC (source: EP)

F01N 3/0222 (2013.01); **F01N 3/023** (2013.01); **F01N 3/0275** (2013.01); **F01N 3/035** (2013.01); **F01N 2240/28** (2013.01)

Citation (search report)

- [X] DE 10057862 C1 20020207 - SIEMENS AG [DE]
- [X] FR 2836397 A1 20030829 - RENAULT [FR], et al
- [A] US 2001017026 A1 20010830 - PETERS BRUCE [DE], et al
- [A] DE 10229881 A1 20040115 - SIEMENS AG [DE]
- [A] US 4897096 A 19900130 - PISCHINGER FRANZ [DE], et al
- [DA] FR 2830566 A1 20030411 - RENAULT [FR]

Cited by

RU199195U1; RU2764684C1

Designated contracting state (EPC)

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

DOCDB simple family (publication)

EP 1574680 A1 20050914; **EP 1574680 B1 20081105**; AT E413519 T1 20081115; DE 602005010770 D1 20081218; FR 2867510 A1 20050916; FR 2867510 B1 20061020

DOCDB simple family (application)

EP 05290523 A 20050308; AT 05290523 T 20050308; DE 602005010770 T 20050308; FR 0402550 A 20040311