

Title (en)

Process and apparatus for auto-adaptation of air/fuel ratio in an internal combustion engine with canister purge system.

Title (de)

Verfahren und Einrichtung zum Selbstanpassen des Luft/Kraftstoffverhältnisses in einer Innenbrennkraftmaschine mit Tankentlüftungssystem.

Title (fr)

Procédé et dispositif d'auto adaptation de richesse pour moteur à combustion interne avec système de purge de canister.

Publication

EP 0637685 A1 19950208 (FR)

Application

EP 94401643 A 19940718

Priority

FR 9308883 A 19930720

Abstract (en)

According to the invention, in a fuel-injected engine for which the basic period of injection is defined as a function of a shift and of a gain of a straight line expressing this period as a function of the pressure in the pipe, for a given speed and load condition, auto-adaptation is prevented by modifying the gain or the shift simultaneously when the purge valve of the canister is delivering, and auto-adaptation is allowed respectively in shift or in gain during at most a maximum number of n1 or n2 cycles, in an operating range 1 at low pressure, or respectively 2 at high pressure, the purge valve is allowed to deliver only after the maximum number of n1 or respectively n2 cycles has been accomplished, and a further auto-adaptation in gain and likewise in shift is permitted only after all the permitted cycles in gain and in shift have been accomplished. Application to fuel-injected engines with a canister purge circuit and auto-adaptation of the mixture richness on the basis of a lambda probe in the exhaust gases. <IMAGE>

Abstract (fr)

Selon l'invention, dans un moteur à injection pour lequel la durée d'injection de base est déterminée en fonction d'un décalage et d'un gain d'une droite exprimant cette durée en fonction de la pression dans la tubulure, pour un régime donné, on interdit l'autoadaptation par modification du gain ou du décalage simultanément au débit d'une vanne de purge du canister, et on autorise l'autoadaptation respectivement en décalage ou en gain pendant au plus un nombre maximum de n1 ou n2 cycles, dans une plage de fonctionnement 1 à basse pression, ou respectivement 2 à haute pression, on n'autorise le débit de la vanne de purge qu'après l'exécution du nombre maximum de n1 ou respectivement n2 cycles, et on ne permet une nouvelle autoadaptation en gain comme en décalage qu'après exécution de tous les cycles permis en gain et en décalage. Application aux moteurs à injection avec circuit de purge de canister et autoadaptation de la richesse à partir d'une sonde λ dans les gaz d'échappement. <IMAGE>

IPC 1-7

F02M 25/08; **F02D 35/00**; **F02D 41/24**; **F02D 41/14**

IPC 8 full level

F02D 41/00 (2006.01); **F02D 41/14** (2006.01); **F02D 41/24** (2006.01); **F02M 25/08** (2006.01)

CPC (source: EP)

F02D 41/0032 (2013.01); **F02D 41/0042** (2013.01); **F02D 41/2412** (2013.01); **F02D 41/2448** (2013.01); **F02D 41/2454** (2013.01); **F02M 25/08** (2013.01)

Citation (search report)

- [Y] DE 3642476 A1 19880623 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]
- [Y] US 4467769 A 19840828 - MATSUMURA TOSHIMI [JP]
- [A] FR 2567962 A1 19860124 - RENAULT [FR]
- [A] FR 2607192 A1 19880527 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]

Cited by

FR2775315A1; US6415779B1; US7668641B1; WO2006056519A1; WO9943939A1

Designated contracting state (EPC)

DE ES GB IT SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0637685 A1 19950208; **EP 0637685 B1 19970108**; DE 69401400 D1 19970220; DE 69401400 T2 19970507; ES 2095727 T3 19970216; FR 2708047 A1 19950127; FR 2708047 B1 19950922

DOCDB simple family (application)

EP 94401643 A 19940718; DE 69401400 T 19940718; ES 94401643 T 19940718; FR 9308883 A 19930720