

Title (en)

Method and control device for a combustion engine

Title (de)

Verfahren und Steuervorrichtungen für einen Verbrennungsmotor

Title (fr)

Procédé et dispositifs de commande d'un moteur à combustion

Publication

EP 2574760 A1 20130403 (DE)

Application

EP 12002810 A 20120421

Priority

DE 102011102652 A 20110527

Abstract (en)

The method involves detecting an ion stream for a cylinder, while an internal combustion engine is operated with an air-fuel mixture. Another ion flow is detected for the cylinder, while the internal combustion engine is operated with another air-fuel mixture. The former air-fuel mixture and the latter air-fuel mixture are different to each other. The internal combustion engine comprises multiple cylinders. An independent claim is included for a control apparatus for an internal combustion engine.

Abstract (de)

Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verfahren für einen Verbrennungsmotor (208) mit mindestens einem Zylinder (501-504). Bei dem Verfahren wird ein erster Ionenstrom (301-303) für den Zylinder (501-504) erfasst, während der Verbrennungsmotor (208) mit einem ersten Luft-Kraftstoffgemisch betrieben wird, und ein zweiter Ionenstrom (301-303) für den Zylinder (501-504) erfasst, während der Verbrennungsmotor (208) mit einem zweiten Luft-Kraftstoffgemisch betrieben wird. Das erste Luft-Kraftstoffgemisch und das zweite Luft-Kraftstoffgemisch sind unterschiedlich. Aus dem ersten und zweiten Ionenstrom (301-303) des Zylinders (501-504) wird eine Ionenstromdifferenz für den Zylinder (501-504) bestimmt.

IPC 8 full level

F02D 35/02 (2006.01); **F02D 41/00** (2006.01)

CPC (source: EP)

F02D 35/021 (2013.01); **F02D 41/0085** (2013.01)

Citation (applicant)

- DE 2944834 A1 19810527 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]
- DE 10115902 C1 20020704 - SIEMENS AG [DE]
- DE 102004041230 A1 20060302 - VOLKSWAGEN AG [DE]
- DE 102007030527 A1 20090108 - DAIMLER AG [DE]
- DE 102009026839 A1 20101216 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]
- DE 19916204 C1 20001116 - DAIMLER CHRYSLER AG [DE]

Citation (search report)

- [X] US 2008053406 A1 20080306 - VIELE MATTHEW [US]
- [X] WO 0061932 A1 20001019 - DAIMLER CHRYSLER AG [DE], et al
- [AD] DE 102004041230 A1 20060302 - VOLKSWAGEN AG [DE]

Cited by

US10590868B2; WO2016178072A1

Designated contracting state (EPC)

AL 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 RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)

BA ME

DOCDB simple family (publication)

DE 102011102652 A1 20121129; EP 2574760 A1 20130403; EP 2574760 B1 20181024

DOCDB simple family (application)

DE 102011102652 A 20110527; EP 12002810 A 20120421