

Title (en)

Method for controlling the ignition primary current of a spark ignition internal combustion engine

Title (de)

Verfahren zur Steuerung des Primärstroms eines Zündsystems einer fremdgezündeten Brennkraftmaschine

Title (fr)

Procédé de contrôle du courant primaire d'allumage d'un moteur à combustion interne à allumage commandé

Publication

EP 1469197 A1 20041020 (FR)

Application

EP 04008309 A 20040406

Priority

FR 0304834 A 20030417

Abstract (en)

The method involves measuring a current intensity (Ici) of an inductive circuit, in last tenth of a preset conduction time (tdi). Current intensity (Ifi) at the end of the time (tdi) is estimated based on the intensity (Ici). The time (tdi) is corrected for an ignition cycle during which a last intensity is measured based on the estimated intensity and a desired current intensity (Ii) at the end of the time (tdi).

Abstract (fr)

Dans ce procédé de commande d'un courant primaire dans une bobine d'allumage d'un moteur à combustion interne à allumage commandé, le courant est établi dans un circuit primaire inductif pendant une durée donnée, appelée temps de conduction, et déterminée par le calcul et/ou en fonction de mesures réalisées dans le circuit primaire, Le temps de conduction est calculé selon les étapes suivantes : prédétermination du temps de conduction (tdi), réalisation d'au moins une mesure de l'intensité (Ici) du courant dans le circuit primaire à une date (ti) comprise dans le dernier dixième du temps de conduction prédéterminé (tdi), estimation de l'intensité du courant (Ifi) à la fin du temps de conduction (tdi) prédéterminé en fonction de la (des) mesure(s) réalisée(s), correction éventuelle du temps de conduction (tdi) pour le cycle d'allumage au cours duquel la dernière mesure d'intensité a été réalisée en fonction de l'estimation précédente et de l'intensité de courant souhaitée (Iviséei) en fin de temps de conduction.

<IMAGE>

IPC 1-7

F02P 3/045

IPC 8 full level

F02P 3/045 (2006.01); **F02P 3/05** (2006.01); **F02P 3/055** (2006.01)

CPC (source: EP US)

F02P 3/0456 (2013.01 - EP US); **F02P 3/051** (2013.01 - EP US); **F02P 3/0554** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [DX] FR 2820465 A1 20020809 - SIEMENS AUTOMOTIVE SA [FR]
- [A] EP 0559540 A1 19930908 - MARELLI AUTRONICA [FR]
- [A] EP 0590181 A1 19940406 - SIEMENS AG [DE]

Cited by

FR2885651A1

Designated contracting state (EPC)

DE GB IT SE

DOCDB simple family (publication)

EP 1469197 A1 20041020; **EP 1469197 A8 20041222**; **EP 1469197 B1 20070124**; DE 602004004433 D1 20070315; DE 602004004433 T2 20070606; FR 2853941 A1 20041022; FR 2853941 B1 20070209; US 2004206344 A1 20041021; US 6883508 B2 20050426

DOCDB simple family (application)

EP 04008309 A 20040406; DE 602004004433 T 20040406; FR 0304834 A 20030417; US 80829004 A 20040325