

Title (en)
Method for controlling an internal combustion engine

Title (de)
Verfahren zum Betreiben eines Verbrennungsmotors

Title (fr)
Méthode de commande d'un moteur à combustion interne

Publication
EP 1541839 A1 20050615 (DE)

Application
EP 03104619 A 20031210

Priority
EP 03104619 A 20031210

Abstract (en)
The engine has 4-stroke cylinders with controlled auto ignition and spark ignition. If misfiring occurs during controlled auto-ignition mode, the cylinder is re-ignited in spark ignition mode during the cycle following that misfiring. The cylinder is operated at moderate load and engine RPM. A considerable amount of residual gas (3) from a cycle preceding the misfiring is returned, so that controlled auto-ignition is initiated. The ignition is switched-off during auto-ignition mode. The fuel/air ratio is adapted, and fuel is injected into the cylinder to ensure that ignition following misfiring is successful.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Betreiben eines Verbrennungsmotors mit zumindest einem Vier-Takt-Zylinder mit kontrollierter Selbstzündung und Funkenzündung. Der Vier-Takt-Zylinder ist zumindest in einem kontrollierten Selbstzündungsmodus betreibbar ist. Der Vier-Takt-Zylinder wird nach einer im kontrollierten Selbstzündungsmodus auftretenden Fehlzündung in einem auf die Fehlzündung folgenden Zyklus in einem Funkenzündungsmodus wiedergezündet. <IMAGE>

IPC 1-7
F02D 41/14; **F02D 41/22**; **F02D 41/30**; **F02B 1/12**

IPC 8 full level
F02D 41/14 (2006.01); **F02D 41/30** (2006.01); **F02B 1/12** (2006.01)

CPC (source: EP)
F02D 41/1498 (2013.01); **F02D 41/3035** (2013.01); **F02D 41/3076** (2013.01); **F02B 1/12** (2013.01); **F02D 41/006** (2013.01); **F02D 2041/001** (2013.01); **F02D 2200/1015** (2013.01)

Citation (applicant)
• WO 0146571 A1 20010628 - LOTUS CAR [GB], et al
• WO 0146573 A1 20010628 - LOTUS CAR [GB], et al
• US 6082342 A 20000704 - DURET PIERRE [FR], et al

Citation (search report)
• [E] DE 10233611 A1 20040219 - SIEMENS AG [DE]
• [XY] EP 1201903 A1 20020502 - FORD GLOBAL TECH INC [US]
• [XY] US 2003192305 A1 20031016 - IIHOSHI YOICHI [JP], et al
• [Y] US 2002014072 A1 20020207 - NAKAGAWA SHINJI [JP], et al
• [Y] EP 1365134 A2 20031126 - HITACHI LTD [JP]
• [A] DE 10239065 A1 20030403 - AVL LIST GMBH [AT]
• [A] EP 1083324 A2 20010314 - NISSAN MOTOR [JP]

Cited by
DE102007053775A1

Designated contracting state (EPC)
DE FR GB

DOCDB simple family (publication)
EP 1541839 A1 20050615; **EP 1541839 B1 20100721**; DE 50312910 D1 20100902

DOCDB simple family (application)
EP 03104619 A 20031210; DE 50312910 T 20031210