

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載

【部門区分】第 5 部門第 1 区分

【発行日】平成25年2月21日 (2013.2.21)

【公開番号】特開2012-87708(P2012-87708A)

【公開日】平成24年5月10日 (2012.5.10)

【年通号数】公開・登録公報2012-018

【出願番号】特願2010-236062(P2010-236062)

【国際特許分類】

F 0 2 D 13/02 (2006.01)

F 0 2 D 45/00 (2006.01)

F 0 2 D 29/02 (2006.01)

F 0 2 D 41/32 (2006.01)

F 0 2 D 21/08 (2006.01)

F 0 2 D 41/04 (2006.01)

B 6 0 W 10/06 (2006.01)

B 6 0 W 20/00 (2006.01)

B 6 0 K 6/485 (2007.10)

B 6 0 K 6/54 (2007.10)

B 6 0 L 11/14 (2006.01)

【 F I 】

F 0 2 D 13/02 Z H V H

F 0 2 D 13/02 J

F 0 2 D 45/00 3 1 2 A

F 0 2 D 45/00 3 1 2 M

F 0 2 D 29/02 D

F 0 2 D 41/32 A

F 0 2 D 21/08 Z

F 0 2 D 41/04 3 0 5 B

B 6 0 K 6/20 3 1 0

B 6 0 K 6/485

B 6 0 K 6/54

B 6 0 L 11/14

【手続補正書】

【提出日】平成24年12月10日 (2012.12.10)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

排気弁に可変動弁機構を備えた筒内噴射式ガソリン機関において、車両の運転状態を判定する運転状態判定手段を有し、前記運転状態判定手段により、前記車両が定速運転もしくは減速運転から加速運転に遷移したと判定された場合に、前記排気弁の閉弁時期を早期化すること、を特徴とする筒内噴射式ガソリン機関の制御装置。

【請求項 2】

請求項 1 に記載の筒内噴射式ガソリン機関の制御装置において、前記運転状態判定手段により、前記車両が定速運転もしくは減速運転から加速運転に遷移したと判定された場合

に、前記排気弁の閉弁時期を早期化するとともに、燃料噴射圧力を上昇させること、を特徴とする筒内噴射式ガソリン機関の制御装置。

【請求項 3】

請求項 2 に記載の筒内噴射式ガソリン機関の制御装置において、加速運転に遷移したと判定された場合の前記燃料噴射圧力の上昇幅を、前記排気弁の閉弁時期が早期化するに伴い前記燃料噴射圧力の上昇幅を減少させるように、前記排気弁の閉弁時期に基づいて決定すること、を特徴とする筒内噴射式ガソリン機関の制御装置。

【請求項 4】

吸気管と排気管との間に排気バイパス通路を備え、前記通路中に吸気管へ流入する排気流量を制御するための E G R 制御弁を備えた筒内噴射式ガソリン機関において、車両の運転状態を判定する運転状態判定手段を有し、前記運転状態判定手段により、前記車両が定速運転もしくは減速運転から加速運転に遷移したと判定された場合に、前記 E G R 制御弁の開度を増加させること、を特徴とする筒内噴射式ガソリン機関の制御装置。

【請求項 5】

請求項 4 に記載の筒内噴射式ガソリン機関の制御装置において、前記運転状態判定手段により、前記車両が定速運転もしくは減速運転から加速運転に遷移したと判定された場合に、E G R 制御弁の開度を増加させるとともに、燃料噴射圧力を上昇させること、を特徴とする筒内噴射式ガソリン機関の制御装置。

【請求項 6】

請求項 5 に記載の筒内噴射式ガソリン機関の制御装置において、さらに燃焼室に吸入されるガスの温度を推定する吸気温度検出手段を備え、加速運転に遷移したと判定された場合の前記燃料噴射圧力の上昇幅を、前記吸気温度が高温化するに伴い前記燃料噴射圧力の上昇幅を減少させるように、前記吸気温度検出手段により推定された吸気温度に基づいて決定すること、を特徴とする筒内噴射式ガソリン機関の制御装置。

【請求項 7】

請求項 1 に記載の筒内噴射式ガソリン機関の制御装置において、前記運転状態判定手段により、前記車両が定速運転もしくは減速運転から加速運転に遷移したと判定された場合に、筒内混合気の空燃比を両論比よりも希薄にすること、を特徴とする筒内噴射式ガソリン機関の制御装置。

【請求項 8】

請求項 7 に記載の筒内噴射式ガソリン機関の制御装置において、加速運転に遷移したと判定された場合の空燃比を、前記排気弁の閉弁時期に基づいて決定すること、を特徴とする筒内噴射式ガソリン機関の制御装置。

【請求項 9】

請求項 1 に記載の筒内噴射式ガソリン機関の制御装置において、さらに吸気弁に可変動弁機構を備え、前記運転状態判定手段により、前記車両が定速運転もしくは減速運転から加速運転に遷移したと判定された場合に、前記吸気弁の閉弁時期を早期化すること、を特徴とする筒内噴射式ガソリン機関の制御装置。

【請求項 10】

請求項 1 から 9 に記載の筒内噴射式ガソリン機関の制御装置において、さらに前記エンジンの出力軸に直接またはギアを介して接続するモータを備え、前記運転状態判定手段により、前記車両が定速運転もしくは減速運転から加速運転に遷移したと判定された場合に、車両の全駆動力に占める前記モータの駆動力の割合が増加するように、前記ガソリン機関の駆動力または前記モータの駆動力を制御すること、を特徴とする筒内噴射式ガソリン機関の制御装置。

【請求項 11】

請求項 10 に記載の筒内噴射式ガソリン機関の制御装置において、前記車両の全駆動力に占める前記モータの駆動力の割合を前記排気弁の閉弁時期または前記吸気温度に基づいて決定すること、を特徴とする筒内噴射式ガソリン機関の制御装置。