

【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23年12月22日(2011.12.22)

【公表番号】特表2009-532625(P2009-532625A)

【公表日】平成21年9月10日(2009.9.10)

【年通号数】公開・登録公報2009-036

【出願番号】特願2009-503522(P2009-503522)

【国際特許分類】

F 0 2 M 51/00 (2006.01)

F 0 2 M 51/06 (2006.01)

F 0 2 D 41/08 (2006.01)

F 1 6 K 31/06 (2006.01)

【F I】

F 0 2 M 51/00 A

F 0 2 M 51/06 F

F 0 2 M 51/06 M

F 0 2 D 41/08 3 2 5

F 1 6 K 31/06 3 1 0 A

【誤訳訂正書】

【提出日】平成23年11月1日(2011.11.1)

【誤訳訂正1】

【訂正対象書類名】特許請求の範囲

【訂正対象項目名】全文

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

制御の開始時には電磁弁に以後の制御よりも高い電圧が印加され、および

制御の終了時には電磁弁に保持電流 (I_H) が供給される、内燃機関内への燃料の噴射を制御するために使用される少なくとも1つの電磁弁の制御方法において、

制御の終了時 ($t_5 - t_6$) に電磁弁に供給されるエネルギーおよび出力の少なくともいずれかを調節する少なくとも1つの保持電流 (I_H) が、内燃機関の少なくとも1つの運転特性変数の関数として設定可能であること、

内燃機関の少なくとも1つの運転特性変数が予め設定可能な第1の限界値を下回っているとき、電磁弁の制御の開始時 ($t_0 - t_1$) における制御電圧 (U_{Boost}) が、内燃機関の部分負荷運転または全負荷運転における出力状態よりも上昇されること、およびより長く印加されること、の少なくともいずれかが行われること、

制御の開始時 ($t_0 - t_1$ および $t_2 - t_3$) に、電磁弁が、上昇された制御電圧 (U_{Boost}) で複数回制御されること、

制御の終了時 ($t_5 - t_6$) に電磁弁に供給されるエネルギーおよび出力の少なくともいずれかが、保持電流 ($I_{H, Leerlauf}$) の二位置制御により制御されること、を特徴とする少なくとも1つの電磁弁の制御方法。

【請求項2】

内燃機関の少なくとも1つの運転特性変数が予め設定可能な第1の限界値を下回っているとき、制御の終了時 ($t_5 - t_6$) における電磁弁の保持電流 (I_H) が、内燃機関の部分負荷運転または全負荷運転における出力値よりも低減された値 ($I_{H, Leerlauf}$) に低下されることを特徴とする請求項1に記載の制御方法。

【請求項3】

内燃機関の少なくとも1つの運転特性変数が予め設定可能な第2の限界値を超えているとき、制御の終了時 ($t_5 - t_6$) における電磁弁の保持電流 (I_H) が、内燃機関の部分負荷運転または全負荷運転における出力値 ($I_{H, \text{volllast}}$) に上昇されることを特徴とする請求項2に記載の制御方法。

【請求項4】

内燃機関の少なくとも1つの運転特性変数が予め設定可能な第2の限界値を超えているとき、電磁弁の制御開始時 ($t_0 - t_1$) におけるより長く印加される制御電圧 ($U_{B, \text{ost}}$) が、部分負荷運転または全負荷運転におけるブースタ過程の出力値に低下されることを特徴とする請求項1に記載の制御方法。

【請求項5】

内燃機関の回転速度およびコモンレール内圧力の少なくともいずれかが、内燃機関の電磁弁を制御するための運転特性変数として使用されることを特徴とする請求項1ないし4のいずれかに記載の制御方法。

【請求項6】

保持電流 ($I_{H, \text{Leerlauf}}$) による電磁弁の制御が、以後の制御よりも高い電流 ($I_{H, \text{DEV}}$) による電磁弁の制御の後に続くことを特徴とする請求項1ないし5のいずれかに記載の制御方法。

【請求項7】

コンピュータ・プログラムが制御装置で実行されるとき、請求項1ないし6のいずれかに記載の方法が実行されることを特徴とする、制御装置で実行可能なコンピュータ・プログラム。

【請求項8】

記憶媒体に記憶可能であることを特徴とする請求項7のコンピュータ・プログラム。

【請求項9】

請求項1ないし6のいずれかに記載の方法を実施することを特徴とする内燃機関を制御するための制御装置。