

【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21年11月19日(2009.11.19)

【公開番号】特開2007-162685(P2007-162685A)

【公開日】平成19年6月28日(2007.6.28)

【年通号数】公開・登録公報2007-024

【出願番号】特願2006-321070(P2006-321070)

【国際特許分類】

F 0 2 D 17/02 (2006.01)

【F I】

F 0 2 D 17/02 R

F 0 2 D 17/02 H

【手続補正書】

【提出日】平成21年9月29日(2009.9.29)

【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】

エンジンの動作のために供給がされる少なくとも 1 つのシリンダ ( C 1 ~ C 4 ) の少なくとも 2 つのグループ ( 1 2 、 1 4 ) と、少なくとも 1 つの排気浄化手段 ( 4 2 、 9 6 、 1 0 2 ) を有する排気ライン ( 4 0 、 9 4 、 1 0 0 ) とを有する内燃エンジンの吸気を制御する方法において、

前記エンジンが低速および / または低トルクで動作しているときに、

前記エンジンを動作させるために前記複数のシリンダ内に供給される全供給量を求めることと、

排気温度を上昇させて、前記排気浄化手段 ( 4 2 、 9 6 、 1 0 2 ) の温度の上昇を速くすることができるように、前記全供給量のうち、前記グループの 1 つのグループ ( 1 2 ) の前記シリンダ ( C 1 、 C 4 ) に、他のグループ ( 1 4 ) の前記シリンダ ( C 2 、 C 3 ) よりも大きな割合を供給することと、

を有することを特徴とする、内燃エンジンの吸気を制御する方法。

【請求項 2】

前記全供給量のたかだか全部を前記グループ ( 1 2 、 1 4 ) の 1 つのグループの前記シリンダにすることを特徴とする、請求項 1 に記載の内燃エンジンの吸気を制御する方法。

【請求項 3】

前記グループの 1 つのグループ ( 1 2 ) の前記シリンダ ( C 1 、 C 4 ) に前記全供給量の実質的に 7 5 % の割合を供給し、他のグループ ( 1 4 ) の前記シリンダ ( C 2 、 C 3 ) に前記全供給量の残りを供給することを特徴とする、請求項 1 に記載の内燃エンジンの吸気を制御する方法。

【請求項 4】

前記供給量は前記複数のシリンダ内に噴射される燃料の量からなることを特徴とする、請求項 1 から 3 のいずれか 1 項に記載の内燃エンジンの吸気を制御する方法。

【請求項 5】

前記供給量は前記複数のシリンダ内に供給される燃料混合気の量からなることを特徴とする、請求項 1 から 3 のいずれか 1 項に記載の内燃エンジンの吸気を制御する方法。

【請求項 6】

前記少なくとも２つのグループのシリンダの間で前記全供給量の最も大きな割合の吸気を切り替えることを特徴とする、請求項１から５のいずれか１項に記載の内燃エンジンの吸気を制御する方法。

【請求項７】

前記全供給量の最も大きな割合を受ける前記シリンダのグループのシリンダの燃焼遅れを増加させることを特徴とする、請求項１に記載の内燃エンジンの吸気を制御する方法。

【手続補正２】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】０００８

【補正方法】変更

【補正の内容】

【０００８】

そのため、本発明は、エンジンの動作のために供給がされる少なくとも１つのシリンダの少なくとも２つのグループと、少なくとも１つの排気浄化手段を有する排気ラインとを有する内燃エンジンの吸気を制御する方法において、

エンジンが低速および／または低トルクで動作しているときに、

エンジンを動作させるために前記複数のシリンダ内に供給される全供給量を求めることと、

排気温度を上昇させて、排気浄化手段の温度の上昇を速くすることができるよう、全供給量のうち、グループの１つのグループのシリンダに、他のグループのシリンダよりも大きな割合を供給することと、

有することを特徴とする方法に関する。

【手続補正３】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】０００９

【補正方法】変更

【補正の内容】

【０００９】

本方法は、全供給量のたかだか全部を２つのグループの１つのグループのシリンダにしてもよい。

【手続補正４】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００１０

【補正方法】変更

【補正の内容】

【００１０】

本方法は、グループの１つのグループのシリンダに全供給量の実質的に７５％の割合を供給し、他のグループのシリンダに全供給量の残りを供給してもよい。

【手続補正５】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００１１

【補正方法】変更

【補正の内容】

【００１１】

供給量は複数のシリンダ内に噴射される燃料の量からなってもよい。

【手続補正６】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００１２

【補正方法】変更

【補正の内容】

## 【 0 0 1 2 】

供給量は複数のシリンダ内に供給される燃料混合気の量からなってもよい。

## 【 手続補正 7 】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 3

【補正方法】変更

【補正の内容】

## 【 0 0 1 3 】

本方法は、少なくとも2つのグループのシリンダの間で全供給量の最も大きな割合の吸気を切り替えてもよい。

## 【 手続補正 8 】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 4

【補正方法】変更

【補正の内容】

## 【 0 0 1 4 】

本方法は全供給量の最も大きな割合を受けるシリンダのグループのシリンダの燃焼遅れを増加させてもよい。