

【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29年10月26日 (2017.10.26)

【公開番号】特開2017-20406(P2017-20406A)

【公開日】平成29年1月26日 (2017.1.26)

【年通号数】公開・登録公報2017-004

【出願番号】特願2015-138202(P2015-138202)

【国際特許分類】

F 0 2 D 45/00 (2006.01)

【F I】

F 0 2 D 45/00 3 6 0 Z

F 0 2 D 45/00 3 6 0 F

【手続補正書】

【提出日】平成29年9月14日 (2017.9.14)

【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】

内燃機関の少なくとも 1 つ以上の制御目標値を演算する機能を有すると共に、前記制御目標値の少なくとも 1 つの前記制御目標値を相対湿度の大きさによって補正する機能を有する制御機能部を備えた内燃機関用制御装置において、

前記制御機能部には、吸気管内に設けられた吸気湿度測定手段と吸気温度測定手段からの情報が入力され、

前記制御機能部は、前記内燃機関が駆動されている状態で、前記吸気湿度測定手段からの相対湿度情報と前記吸気温度測定手段からの吸気温度情報の相関関係に基づき、吸気温度が上昇したときに前記相対湿度が上昇した場合、或いは前記吸気温度が低下したときに前記相対湿度が低下した場合には前記吸気湿度測定手段が故障していると判定する診断機能を備えていることを特徴とする内燃機関用制御装置。

【請求項 2】

請求項 1 に記載の内燃機関用制御装置において、

前記診断機能は、

前記吸気温度が上昇した時の前記吸気温度の変化量が所定値以上で、かつ前記相対湿度の変化量が所定値以上の場合、或いは前記吸気温度が低下した時の前記吸気温度の変化量が所定値以上で、かつ前記相対湿度の変化量が所定値以上の場合に前記吸気湿度測定手段が故障していると判定することを特徴とする内燃機関用制御装置。

【請求項 3】

内燃機関の少なくとも 1 つ以上の制御目標値を演算する機能を有すると共に、前記制御目標値の少なくとも 1 つの前記制御目標値を相対湿度の大きさによって補正する機能を有する制御機能部を備えた内燃機関用制御装置において、

前記制御機能部には、吸気管内に設けられた吸気湿度測定手段と吸気温度測定手段からの情報が入力され、

前記制御機能部は、前記内燃機関が駆動されている状態で、前記吸気湿度測定手段からの相対湿度情報が所定の上限値、或いは所定の下限値、或いは所定の上下限值に張り付いた場合に前記吸気湿度測定手段が故障していると判定する診断機能を備えていることを特徴とする内燃機関用制御装置。

【請求項 4】

請求項 1 或いは請求項 3 に記載の内燃機関用制御装置において、

前記制御機能部は、前記吸気湿度測定手段からの相对湿度情報と前記吸気温度測定手段からの吸気温度情報をデジタルフィルタリング処理を行って求めることを特徴とする内燃機関用制御装置。

【請求項 5】

請求項 1 或いは請求項 3 に記載の内燃機関用制御装置において、

前記診断機能は、故障と判定する回数を計数し、所定の回数に達すると故障を確定することを特徴とする内燃機関用制御装置。