

【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5月2日(2013.5.2)

【公表番号】特表2012-503745(P2012-503745A)

【公表日】平成24年2月9日(2012.2.9)

【年通号数】公開・登録公報2012-006

【出願番号】特願2011-529224(P2011-529224)

【国際特許分類】

F 01 M 13/00 (2006.01)

F 02 D 19/08 (2006.01)

【F I】

F 01 M 13/00 K

F 01 M 13/00 J

F 02 D 19/08 C

【手続補正書】

【提出日】平成25年3月12日(2013.3.12)

【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】

燃焼エンジンの動作特性を監視するセンサに結合された制御装置と、  
前記燃焼エンジンからプローバイガスを通気するように適合された入口及び出口を有し、  
前記制御装置によって導かれる第一の段階及びOEM設定に互換性を有する第二の段階  
を有する二段階逆止弁であって、制御装置12が故障した場合に十分な真空圧力を条件の  
もとで開く二段階逆止弁を含むPCV弁と、

前記PCV弁に関連付けられ、前記制御装置に応答して、前記燃焼エンジンから通気する  
プローバイガスの流体流量を調整可能に増減するようにエンジン真空圧力を選択的に調  
節する流体レギュレータであって、流量制御オリフィスを含む流体レギュレータと、  
を備える汚染制御システム。

【請求項2】

前記制御装置が、プローバイガス生成の減少期間中に前記エンジン真空圧力を減少させ  
て前記PCV弁を介して前記流体流量を減少させ、プローバイガス生成の増加期間中に前  
記エンジン真空圧力を増大させて前記PCV弁を介して前記流体流量を増加させる、  
請求項1に記載のシステム。

【請求項3】

前記制御装置が、予めプログラムされたソフトウェアプログラム、フラッシュ更新可能  
なソフトウェアプログラム、又は行動学習ソフトウェアプログラムを含む、  
請求項1に記載のシステム。

【請求項4】

前記制御装置が、前記センサからの測定値に部分的に基づいて前記エンジン真空圧力を  
変更するように前記流体レギュレータを調整可能に位置決めする、  
請求項1に記載のシステム。

【請求項5】

前記制御装置が、エンジンRPMセンサに結合されたウィンドウスイッチを含み、前記  
流体レギュレータが、所定のエンジンRPM又は前記ウィンドウスイッチにより設定され

た複数のエンジン R P M に基づいて選択的に位置決め可能である、

請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 6】

前記制御装置が、エンジン周波数又はエンジン周波数のセットにおいて前記流体レギュレータを作動及び／又は非作動にする、

請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 7】

前記制御装置が、無線送信器又は無線受信器を含む、

請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 8】

前記入口がクランクケースに接続され、前記出口が燃焼エンジンの吸気マニホールドに接続される、

請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 9】

前記流量制御オリフィスが、止めネジ及び管路ブロックを含む、

請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 10】

前記制御装置が、前記燃焼エンジンの作動後の所定の持続時間にわたって流体流を排除するように前記流体レギュレータを設定するオンディレータイマを含む、

請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 11】

前記所定の持続時間が、時間、エンジン温度、又はエンジン R P M の関数である、

請求項 10 に記載のシステム。

【請求項 12】

前記センサが、エンジン温度センサ、点火プラグセンサ、加速度計センサ、P C V 弁センサ、又はエミッションセンサを含む、

請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 13】

前記動作特性が、エンジン温度、エンジンシリンダの数量、リアルタイム加速度計算、又はエンジン R P M を含む、

請求項 12 に記載のシステム。

【請求項 14】

前記 P C V 弁及び前記流体レギュレータに流体結合された補助燃料を含む、

請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 15】

前記制御装置に電子的に結合されて、前記 P C V 弁及び前記流体レギュレータへの前記補助燃料の放出を選択的に調節するための一方向逆止弁を含む、

請求項 14 に記載のシステム。

【請求項 16】

前記補助燃料が、圧縮天然ガス ( C N G ) 又は水素ガスを含む、

請求項 15 に記載のシステム。

【請求項 17】

前記制御装置に関連付けられ、前記制御装置に応答して要求に応じて水素ガスを作る水素発生器を含む、

請求項 16 に記載のシステム。