

【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12月28日(2017.12.28)

【公開番号】特開2016-156360(P2016-156360A)

【公開日】平成28年9月1日(2016.9.1)

【年通号数】公開・登録公報2016-052

【出願番号】特願2015-36509(P2015-36509)

【国際特許分類】

F 01 N 3/24 (2006.01)

F 01 N 3/08 (2006.01)

【F I】

F 01 N 3/24 L

F 01 N 3/08 B

【手続補正書】

【提出日】平成29年11月16日(2017.11.16)

【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】

内燃機関の排気管路に配置されている排気ガス浄化装置の前段における排気ガス温度を調整する排気ガス温度制御装置であって、

熱を蓄熱または放熱可能な蓄熱体と、

前記蓄熱体に熱を蓄熱させるための加熱部材と、

前記内燃機関を搭載する車両の運転状態に応じて、前記蓄熱体に熱を蓄熱または前記蓄熱体から熱を放熱させて前記排気ガス温度制御装置から排出される排気ガスの温度を制御する温度制御部と、

を備える、排気ガス温度制御装置。

【請求項2】

請求項1に記載の排気ガス温度制御装置において、

前記加熱部材は、前記車両の運転状態に応じて得られる回生電力によって発熱する、排気ガス温度制御装置。

【請求項3】

請求項1または2に記載の排気ガス温度制御装置において、さらに、

前記蓄熱体を内包し、前記排気ガスの流路を構成する第1の流路部と、

前記第1の流路部とは異なる、前記排気ガスの流路を構成する第2の流路部と、

前記排気ガスの流路を前記第1の流路部と前記第2の流路部の少なくともいずれか一方に切り替える切替部とを備え、

前記温度制御部は、さらに、前記切替部を制御することによって、前記蓄熱体に熱を蓄熱または前記蓄熱体から熱を放熱させる、排気ガス温度制御装置。

【請求項4】

請求項3に記載の排気ガス温度制御装置において、

前記温度制御部は、前記排気ガス温度が第1の所定温度以上であり、前記蓄熱体の温度が前記第1の所定温度よりも低い第2の所定温度未満の場合に、または、前記排気ガス温度が前記第1の所定温度よりも低い第3の所定温度未満であり、前記蓄熱体の温度が前記第2の所定温度および前記第3の所定温度よりも高い第4の所定温度以上の場合に、前記

第1の流路部に前記排気ガスを導くよう前記切替部を切り替える、排気ガス温度制御装置。

【請求項5】

請求項4に記載の排気ガス温度制御装置において、

前記温度制御部は、前記排気ガス温度が前記第1の所定温度未満かつ前記第3の所定温度以上の場合、前記第2の流路部に前記排気ガスを導くよう前記切替部を切り替える、排気ガス温度制御装置。

【請求項6】

請求項3に記載の排気ガス温度制御装置において、

前記温度制御部は、前記車両の運転状態が減速状態にある場合、低温始動状態にある場合、または、定常状態にある場合には、前記第2の流路部に前記排気ガスを導くように前記切替部を切り替える、排気ガス温度制御装置。

【請求項7】

請求項6に記載の排気ガス温度制御装置において、

前記温度制御部は、前記車両の運転状態が減速状態にある場合、得られた回生電力を前記加熱部材に供給する、排気ガス温度制御装置。

【請求項8】

請求項3、6および7のいずれか一項に記載の排気ガス温度制御装置において、

前記温度制御部は、前記車両の運転状態が加速状態にある場合、所定の負荷よりも高い高負荷状態にある場合には、前記第1の流路部に前記排気ガスを導くように前記切替部を切り替える、排気ガス温度制御装置。

【請求項9】

内燃機関の排気管路に配置される排気ガスの温度調整装置であって、

前記内燃機関からの排気ガスを導入するための導入部と、

導入された前記排気ガスを排出するための排出部と、

前記導入部と前記排出部とを連通し、蓄熱体および加熱部材が配置されている第1の流路部と、

前記第1の流路部とは異なる、前記導入部と前記排出部とを連通する第2の流路部と、

前記排気ガスが流れる流路を、前記第1の流路部または前記第2の流路部の少なくともいずれか一方に切り換える切替部と、

を備える温度調整装置。

【請求項10】

請求項9に記載の温度調整装置において、

前記加熱部材は、前記蓄熱体と一体に形成されている、温度調整装置。

【請求項11】

請求項9または10に記載の温度調整装置において、さらに、

前記排出部に配置されている第2の加熱部材を備える、温度調整装置。

【請求項12】

請求項9から11のいずれか一項に記載の温度調整装置において、さらに、

前記第1の流路部において、前記蓄熱体および前記加熱部材の下流側に配置されている、選択触媒還元装置を備える、温度調整装置。