

【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30年4月19日 (2018.4.19)

【公開番号】特開2018-35808(P2018-35808A)

【公開日】平成30年3月8日 (2018.3.8)

【年通号数】公開・登録公報2018-009

【出願番号】特願2017-233220(P2017-233220)

【国際特許分類】

F 0 1 N 3/24 (2006.01)

F 0 1 N 3/035 (2006.01)

【F I】

F 0 1 N 3/24 E

F 0 1 N 3/24 B

F 0 1 N 3/035 E

F 0 1 N 3/035 A

【手続補正書】

【提出日】平成30年2月15日 (2018.2.15)

【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】

近位連結三元触媒 (TWC) と下流の触媒化壁面流ガソリン微粒子フィルター (GPF) とを含むガソリンエンジン排気処理装置であって、前記装置が、触媒によって被覆もされた GPF が続く TWC 装置を含み、前記 GPF が、床下位置に配置され、

前記 TWC 中の白金族金属の量が前記 GPF 中の白金族金属の量より少なくとも 5 倍多く、23 倍以下であり、薄め塗膜中の粒子の粒径が、関係する前記 GPF の平均細孔寸法より小さく、

前記上流 TWC 上の白金族金属の量が、 $20 \text{ g / ft}^3 \sim 200 \text{ g / ft}^3$  ( $706 \text{ g / m}^3 \sim 7063 \text{ g / m}^3$ ) の間で変わり、

前記下流 GPF が、 $2 \text{ g / ft}^3 \sim 20 \text{ g / ft}^3$  ( $71 \text{ g / m}^3 \sim 706 \text{ g / m}^3$ ) の白金族金属含有量を示す、ガソリンエンジン排気処理装置。

【請求項 2】

両方のデバイスが前記白金族金属である Pd および Rh を含む、請求項 1 に記載の処理装置。

【請求項 3】

前記上流 TWC が、エンジン排気口、マニホールド排気口またはターボチャージャーの下流約 5 ～ 30 cm に置かれる、請求項 1 または 2 に記載の処理装置。

【請求項 4】

前記下流 GPF が前記エンジンの下流約 60 ～ 200 cm に置かれる、請求項 1 ～ 3 のいずれか一項に記載の処理装置。

【請求項 5】

前記 TWC 中の Pd と Rh との重量比が 8 ～ 40 : 1 である、請求項 1 ～ 4 のいずれか一項に記載の処理装置。

【請求項 6】

前記 GPF 中の Pd と Rh との重量比が 1 ～ 10 : 1 である、請求項 1 ～ 5 のいずれか

一項に記載の処理装置。

【請求項 7】

前記上流 TWC が Pd 区画を有する、請求項 1 ～ 6 のいずれか一項に記載の処理装置。

【請求項 8】

前記下流 GPF が、平均細孔寸法が  $1.4 \sim 2.5 \mu\text{m}$  である多孔質構造を有する、請求項 1 ～ 7 のいずれか一項に記載の処理装置。

【請求項 9】

前記下流 GPF が、多孔率が  $45\% \sim 75\%$  である多孔質構造を有する、請求項 1 ～ 8 のいずれか一項に記載の処理装置。

【請求項 10】

ガソリンエンジンが排出する有害汚染物質を低減するための方法であって、前記排気ガスを請求項 1 ～ 9 のいずれか一項に記載の装置と接触させる方法。