

【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 3 区分  
 【発行日】令和 1 年 11 月 14 日 (2019.11.14)

【公表番号】特表 2018-534522 (P2018-534522A)  
 【公表日】平成 30 年 11 月 22 日 (2018.11.22)  
 【年通号数】公開・登録公報 2018-045  
 【出願番号】特願 2018-525584 (P2018-525584)  
 【国際特許分類】

**F 2 3 G 7/06 (2006.01)**

【F I】

F 2 3 G 7/06 1 0 1 Z

F 2 3 G 7/06 Z A B D

【手続補正書】

【提出日】令和 1 年 10 月 7 日 (2019.10.7)

【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】

廃ガスを処理する処理装置であって、

燃焼チャンバを有し、

バーナを有し、

二次燃焼用空気を受け入れる入口を有し、

排気ガスを前記燃焼チャンバから出力する排気ガス出口を有し、

第 1 および第 2 の流体流路をそれぞれ通って流れる第 1 の流体と第 2 の流体との間で熱を交換する熱交換器を有し、前記第 1 の流体流路は、前記二次燃焼用空気が前記入口から前記第 1 の流体流路中に流れるよう前記入口に連結され、前記第 2 の流体流路は、前記出口のところで受け入れられた前記排気ガスが前記第 2 の流体流路中に流れるよう前記出口に連結され、

前記熱交換器は、前記第 2 の流体から前記第 1 の流体中への前記排気ガスの一部分の流れのための経路となる流体流れ連通経路を有し、

前記第 1 の流体を前記燃焼チャンバに入力するための少なくとも 1 つの入口孔を有する、処理装置。

【請求項 2】

前記流体流れ連通経路は、前記第 1 の流体への前記第 2 の流体の所定の量および比率のうちの少なくとも一方を提供するよう構成されている、請求項 1 記載の処理装置。

【請求項 3】

前記流体流れ連通経路は、前記第 2 の流体流路から前記第 1 の流体流路内のベンチュリ中に延びる較正流れ入口を有する、請求項 1 または 2 記載の処理装置。

【請求項 4】

前記ベンチュリは、前記較正流れ入口に向いていて増大した圧力状態にあるガスを受け入れるよう洗浄モードで動作可能な入口を有し、前記増大した圧力状態にあるガスは、前記較正流れ入口から粒子を取り除くよう作用する、請求項 3 記載の処理装置。

【請求項 5】

前記第 1 の流体流路は、複数の管を有し、前記第 2 の流体流路は、別の管を有し、前記複数の管は、前記別の管内に位置している、請求項 1 ~ 4 のうちいずれか一に記載の処理

装置。

【請求項 6】

前記複数の管は、前記別の管内に配置された内側管に連結されていて、前記第 1 の流体は、前記複数の管から前記内側管に流れ、前記複数の入口孔は、前記内側管の内面上に位置する、請求項 5 記載の処理装置。

【請求項 7】

前記燃焼チャンバおよび前記熱交換器の周りに配置された冷却ジャケットを有し、前記冷却ジャケットは、冷却用流体の流れを受け入れるよう構成され、前記熱交換器は、前記排気ガス流れが前記熱交換器の外周周りの異なる配置場所に配置された複数の出力孔のところで前記冷却ジャケット内の前記冷却用流体に出力されるよう構成されている、請求項 1 ～ 6 のうちいずれかーに記載の処理装置。

【請求項 8】

前記複数の出力孔は、前記別の管の円周方向外面周りに配置されている、請求項 5 または 6 に従属した請求項 7 記載の処理装置。

【請求項 9】

前記別の管は、一端部で前記排気ガスを受け入れるよう構成され、前記複数の出力孔は、前記別の管の他端部寄りに配置されている、請求項 8 記載の処理装置。

【請求項 10】

前記複数の出力孔は、前記別の管の前記外面の周囲に沿って螺旋状に配置されている、請求項 8 または 9 記載の処理装置。

【請求項 11】

前記少なくとも 1 つの入口孔は、前記燃焼チャンバの外面の長さに沿って複数のリングの状態に配置された複数の入口孔を含む、請求項 1 ～ 10 のうちいずれかーに記載の処理装置。

【請求項 12】

前記少なくとも 1 つの孔は、前記燃焼チャンバの長さに沿って変化するサイズを有する複数の入口孔を含む、請求項 1 ～ 11 のうちいずれかーに記載の処理装置。

【請求項 13】

前記少なくとも 1 つの入口孔は、前記孔と関連した流体偏向要素を有する、請求項 1 ～ 12 のうちいずれかーに記載の処理装置。

【請求項 14】

前記偏向要素は、前記対応の入口孔によって出力された流体を偏向させて前記バーナから遠ざけるよう構成されている、請求項 13 記載の処理装置。

【請求項 15】

前記バーナは、直火バーナを含む、請求項 1 ～ 14 のうちいずれかーに記載の処理装置。

【請求項 16】

前記バーナは、複数のバーナヘッドを有する、請求項 1 ～ 15 のうちいずれかーに記載の処理装置。

【請求項 17】

前記排気ガス出口は、前記バーナとは反対側の前記燃焼チャンバの端部のところに位置している、請求項 1 ～ 16 のうちいずれかーに記載の処理装置。

【請求項 18】

燃焼チャンバ内のバーナを用いて廃ガス进行处理する方法であって、前記方法は、入口のところで二次燃焼用空気を受け入れるステップを含み、前記二次燃焼用空気を熱交換器内の第 1 の流体流路に通して、第 1 および第 2 の流体流路をそれぞれ通って流れる第 1 の流体と第 2 の流体との間で熱を交換するステップを含み、前記燃焼チャンバからの排気ガスを前記熱交換器内の前記第 2 の流体流路に通すステップを含み、前記熱交換器は、前記熱交換器を通して流れている前記第 2 の流体の一部が

前記第 1 の流体中に流れるよう前記第 1 の流体と前記第 2 の流体との間に位置する流れ連結経路を有し、

前記第 1 の流体を少なくとも 1 つの孔から前記燃焼チャンバに入力するステップを含む、方法。

【請求項 19】

前記熱交換器は、前記燃焼チャンバの周りに配置されている、請求項 1 ~ 17 のうちいずれか一に記載の処理装置。