

【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】平成 17 年 1 月 6 日 (2005.1.6)

【公開番号】特開 2004-116797 (P2004-116797A)
 【公開日】平成 16 年 4 月 15 日 (2004.4.15)
 【年通号数】公開・登録公報 2004-015
 【出願番号】特願 2002-276759 (P2002-276759)
 【国際特許分類第 7 版】

F 2 3 G 5/00

F 2 3 H 3/02

F 2 3 H 7/08

【F I】

F 2 3 G 5/00 1 0 9

F 2 3 H 3/02 Z A B A

F 2 3 H 7/08 A

【手続補正書】

【提出日】平成 16 年 2 月 6 日 (2004.2.6)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】発明の名称

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の名称】ストーカ式焼却炉用燃焼装置と方法

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

火格子とそれを支持する可動フレームと固定フレーム及びそれに連結するウインドボックスを備えたストーカ式焼却炉において、前記火格子と可動フレームと固定フレームとウインドボックスとを中空構造とし、該ウインドボックスとノズルを介して火格子下側に冷却気体を導入する気体流路を構成したことを特徴とするストーカ式焼却炉用燃焼装置。

【請求項 2】

前記導入する冷却気体は、一次燃焼空気の少なくとも一部であることを特徴とする請求項 1 のストーカ式焼却炉用燃焼装置。

【請求項 3】

請求項 1 又は 2 記載のストーカ式焼却炉用燃焼装置において、中空構造を有する火格子及びスクレーパの内面側に、又は火格子単独構造の場合は、火格子下面に補強リブ兼用の放熱用フィンで冷却気体を通る流路溝を形成したことを特徴とするストーカ式焼却炉用燃焼装置。

【請求項 4】

前記ノズルは、前記流路溝の全て又は一部に配したことを特徴とする請求項 3 記載のストーカ式焼却炉用燃焼装置。

【請求項 5】

前記ノズルは、個々のノズル径をアダプタにより容易に調整が可能な構造としたことを特徴とする請求項 1 ～ 4 のいずれか 1 項記載のストーカ式焼却炉用燃焼装置。

【請求項 6】

前記ノズルより吐出した冷却気体は、前記流路溝を流れた後、火格子とスクレーパの間隙又は火格子相互の間隙より炉内に開放させる構成としたことを特徴とする請求項 3、4 又は 5 記載のストーカ式焼却炉用燃焼装置。

【請求項 7】

前記ノズルは、前記流路溝内の全て又は一部に配列されており、火格子列が広がろうとした場合、広がりをノズルの機械的拘束により抑制するように構成したことを特徴とする請求項 3～6 のいずれか 1 項記載のストーカ式焼却炉用燃焼装置。

【請求項 8】

火格子とそれを支持する可動フレームと固定フレーム及びそれに連結するウインドボックスを備えたストーカ式焼却炉用燃焼方法において、前記火格子と可動フレームと固定フレームとウインドボックスとを中空構造とし、該ウインドボックスとノズルを介して火格子下側に冷却気体を導入して火格子を冷却することを特徴とするストーカ式焼却炉用燃焼方法。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0001

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、ストーカ式焼却炉に係り、ストーカの高温部分に冷却気体をより集中的に導入して冷却する高温焼却を行うストーカ式焼却炉用燃焼装置と方法に関する。

本発明は、高温焼却を対象とする横列往復ストーカ式燃焼装置において、火格子冷却機構を備えたストーカフレームと火格子に好ましく利用される。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0006】

【発明が解決しようとする課題】

本発明は、上記従来技術に鑑み、ダイオキシンの発生抑制と分解による量の低減及び高効率熱回収を目的として、高温での運転に対応できる簡単な火格子の冷却構造を有する高温焼却可能なストーカ式焼却炉用燃焼装置と方法を提供することを課題とする。特に従来にくらべて著しく冷却効果の高い冷却構造を有する燃焼装置に関するものである。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

また、前記ノズルは、冷却気体吐出流速を約 8～20 m/s に設定するため、又は火格子の温度分布を考慮した冷却気体量の分配調整をするために、個々のノズル径をアダプタにより容易に調整が可能な構造とすることができる。

また、前記ノズルより吐出した冷却気体は、前記流路溝を流れた後、火格子とスクレーパの間隙又は、火格子相互の間隙より炉内に開放させる構成とすることができ、前記ノズルは、前記流路溝内の全て又は一部に配列されており、火格子列が広がろうとした場合、広がりをノズルの機械的拘束により抑制するように構成することができる。

さらに、本発明では、火格子とそれを支持する可動フレームと固定フレーム及びそれに連

結するウインドボックスを備えたストーカ式焼却炉用燃焼方法において、前記火格子と可動フレームと固定フレームとウインドボックスとを中空構造とし、該ウインドボックスとノズルを介して火格子下側に冷却気体を導入して火格子を冷却することを特徴とするストーカ式焼却炉用燃焼方法としたものである。