

【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1部門第2区分

【発行日】令和6年1月12日(2024.1.12)

【国際公開番号】WO2022/210389

【出願番号】特願2023-511183(P2023-511183)

【国際特許分類】

A 6 2 D 3/40(2007.01)

B 0 1 D 53/68(2006.01)

B 0 1 D 53/50(2006.01)

B 0 1 D 53/96(2006.01)

B 0 1 D 53/78(2006.01)

B 0 1 D 53/18(2006.01)

B 0 1 D 53/14(2006.01)

B 0 9 B 3/40(2022.01)

B 0 9 B 3/70(2022.01)

A 6 2 D 101/22(2007.01)

A 6 2 D 101/28(2007.01)

【F I】

A 6 2 D 3/40 Z A B

B 0 1 D 53/68 2 2 0

B 0 1 D 53/50 2 3 0

B 0 1 D 53/96

B 0 1 D 53/78

B 0 1 D 53/18 1 2 0

B 0 1 D 53/18 1 1 0

B 0 1 D 53/14 2 2 0

B 0 1 D 53/14 2 1 0

B 0 9 B 3/40

B 0 9 B 3/70

A 6 2 D 101:22

A 6 2 D 101:28

【手続補正書】

【提出日】令和4年7月19日(2022.7.19)

【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】

汚染物質を熱分解する加熱炉と、

前記加熱炉から排出されるセ氏500度以上の高温排気と液体水を接触させて、前記液体水中に前記高温排気中の副生成物を回収するとともに、前記高温排気をセ氏300度以下に冷却する湿式回収装置と、

を有し、

前記湿式回収装置は、前記高温排気と前記液体水を機械的に攪拌する、汚染物質処理システム。

【請求項2】

(削除)

【請求項 3】

前記湿式回収装置は、装置の側面から前記高温排気をその内部に導入するものである、請求項 1 記載の汚染物質処理システム。

【請求項 4】

前記湿式回収装置に前記液体水を循環供給するとともに、循環する前記液体水から副生成物を除去する循環装置を有する、請求項 1 又は 3 に記載の汚染物質処理システム。

【請求項 5】

前記汚染物質には難分解性有機フッ素化合物が含まれ、

前記汚染物質の熱分解に際して、フッ素と反応して無害物質を生成する反応剤を導入する導入部を有する、請求項 1、3 又は 4 に記載の汚染物質処理システム。

10

【請求項 6】

前記湿式回収装置を通過した排気をさらに、水中に曝気する補助回収装置を有する、請求項 1、3 - 5 のいずれか 1 項に記載の汚染物質処理システム。

【請求項 7】

前記加熱炉は、二次燃焼炉を備え、前記二次燃焼炉は、複数の胴を分解可能に接合することによって容積を変更できるように構成されている、請求項 1、3 - 6 のいずれか 1 項に記載の汚染物質処理システム。

【請求項 8】

汚染物質を熱分解し、

20

前記熱分解により生じた副生成物を含むセ氏 500 度以上の高温排気と液体水を接触させて、前記液体水中に前記副生成物を回収するとともに、前記高温排気をセ氏 300 度以下に冷却し、

前記副生成物の回収は、前記高温排気と前記液体水を機械的に攪拌することによりなされる、

汚染物質処理方法。

【請求項 9】

(削除)

【請求項 10】

前記液体水は循環供給され、循環する前記液体水から前記副生成物を除去する、請求項 8 に記載の汚染物質処理方法。

30

【請求項 11】

前記汚染物質には難分解性有機フッ素化合物が含まれ、

前記汚染物質の熱分解に際して、フッ素と反応して無害物質を生成する反応剤を添加する、請求項 8 又は 10 に記載の汚染物質処理方法。

【請求項 12】

前記反応剤の添加量を、前記汚染物質の性状又は、前記汚染物質を用いた前記汚染物質処理方法による試運転の結果から事前に定める、請求項 11 に記載の汚染物質処理方法。

【請求項 13】

前記反応剤の添加量を、測定又は推定した前記高温排気中のフッ化水素の濃度に応じて決定する、請求項 11 に記載の汚染物質処理方法。

40

【請求項 14】

前記液体水と接触させることによりフッ化水素を回収された排気をさらに、水中に曝気する、請求項 8、10 - 13 のいずれか 1 項に記載の汚染物質処理方法。

【請求項 15】

前記液体水の pH をアルカリ性に調整する、請求項 8、10 - 14 のいずれか 1 項に記載の汚染物質処理方法。

【請求項 16】

前記汚染物質には塩化物が含まれ、

セ氏 300 度以下に冷却された前記高温排気中のダイオキシン類の毒性等量が、0.1

50

ng-TEQ/m^3 以下である、

請求項 8、10-15 のいずれか 1 項に記載の汚染物質処理方法。

10

20

30

40

50