

【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 2 部門第 1 区分

【発行日】令和 4 年 6 月 30 日(2022.6.30)

【公開番号】特開 2021-69974(P2021-69974A)

【公開日】令和 3 年 5 月 6 日(2021.5.6)

【年通号数】公開・登録公報 2021-021

【出願番号】特願 2019-196885(P2019-196885)

【国際特許分類】

B 0 1 D 53/62(2006.01)

B 0 1 D 53/78(2006.01)

B 0 1 D 53/96(2006.01)

B 0 1 D 53/14(2006.01)

C 0 1 B 32/50(2017.01)

10

【F I】

B 0 1 D 53/62 Z A B

B 0 1 D 53/78

B 0 1 D 53/96

B 0 1 D 53/14 2 2 0

C 0 1 B 32/50

20

【手続補正書】

【提出日】令和 4 年 6 月 22 日(2022.6.22)

【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】

30

複数の燃焼設備のそれぞれから排出された排ガスと吸収液とを接触させて前記排ガス中の二酸化炭素を前記吸収液に吸収させる、前記燃焼設備ごとに設けられる複数の吸収塔と、前記複数の吸収塔のそれぞれと連通する少なくとも 1 つの再生塔であって、前記複数の吸収塔のそれぞれから流出した吸収液である C O₂ リッチ吸収液から二酸化炭素を回収する再生塔と

を備え、

前記再生塔の数は前記吸収塔の数よりも少ない二酸化炭素回収システム。

【請求項 2】

前記複数の燃焼設備のそれぞれと前記複数の吸収塔のそれぞれとはダクトによって接続されている、請求項 1 に記載の二酸化炭素回収システム。

40

【請求項 3】

前記複数の燃焼設備のそれぞれと前記複数の燃焼設備ごとに設けられた前記複数の吸収塔のそれぞれとの間の距離のそれぞれは、前記複数の燃焼設備のそれぞれと前記再生塔との間の距離のそれぞれよりも短い、請求項 1 または 2 に記載の二酸化炭素回収システム。

【請求項 4】

前記再生塔で前記 C O₂ リッチ吸収液から二酸化炭素を回収した C O₂ リーン吸収液を、前記複数の吸収塔のそれぞれにおいて前記排ガスと接触する前記吸収液として前記複数の吸収塔のそれぞれに供給するための複数の C O₂ リーン吸収液供給管と、前記複数の C O₂ リーン吸収液供給管のそれぞれを流通する前記 C O₂ リーン吸収液の流量を調整するための流量調整部と

50

を備え、

前記複数の吸収塔のそれぞれから流出する前記CO₂リッチ吸収液中の二酸化炭素濃度が予め設定された下限濃度以上となるように、前記流量調整部は、前記複数のCO₂リーン吸収液供給管のそれぞれを流通する前記CO₂リーン吸収液の流量を調整する、請求項1～3のいずれか一項に記載の二酸化炭素回収システム。

【請求項5】

前記再生塔に流入する二酸化炭素の流量を取得するための二酸化炭素流量取得部と、前記再生塔において前記CO₂リッチ吸収液を加熱するために前記再生塔に供給される熱媒体の流量を調整するための熱媒体流量調整部と

を備え、

前記熱媒体流量調整部は、前記二酸化炭素流量取得部による検出値に基づいて、前記熱媒体の流量を調整する、請求項1～4のいずれか一項に記載の二酸化炭素回収システム。

【請求項6】

複数の燃焼設備のそれぞれから排出された排ガスと吸収液とを別々に接触させて、各排ガス中の二酸化炭素を前記吸収液のそれぞれに吸収させるステップと、二酸化炭素を吸収した各吸収液であるCO₂リッチ吸収液を合流させてから二酸化炭素を回収するステップと

を含む二酸化炭素回収方法。

【手続補正2】

【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】

上記目的を達成するため、本開示に係る二酸化炭素回収システムは、複数の燃焼設備のそれぞれから排出された排ガスと吸収液とを接触させて前記排ガス中の二酸化炭素を前記吸収液に吸収させる、前記燃焼設備ごとに設けられる複数の吸収塔と、前記複数の吸収塔のそれぞれと連通する少なくとも1つの再生塔であって、前記複数の吸収塔のそれぞれから流出した吸収液であるCO₂リッチ吸収液から二酸化炭素を回収する再生塔とを備え、前記再生塔の数は前記吸収塔の数よりも少ない。

10

20

30

40

50