

【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3部門第2区分

【発行日】令和4年4月28日(2022.4.28)

【公開番号】特開2021-191731(P2021-191731A)

【公開日】令和3年12月16日(2021.12.16)

【年通号数】公開・登録公報2021-061

【出願番号】特願2020-98264(P2020-98264)

【国際特許分類】

C 0 7 C 1/12(2006.01)

C 0 4 B 7/38(2006.01)

C 0 7 C 9/04(2006.01)

F 2 7 D 17/00(2006.01)

B 0 1 D 53/50(2006.01)

B 0 1 D 53/56(2006.01)

B 0 1 D 53/68(2006.01)

B 0 1 D 53/62(2006.01)

C 0 7 B 61/00(2006.01)

10

【F I】

C 0 7 C 1/12

C 0 4 B 7/38

C 0 7 C 9/04

F 2 7 D 17/00 1 0 4 G

B 0 1 D 53/50 2 3 0

B 0 1 D 53/56 2 0 0

B 0 1 D 53/68 Z A B

B 0 1 D 53/62

C 0 7 B 61/00 3 0 0

20

【手続補正書】

30

【提出日】令和4年4月20日(2022.4.20)

【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】

セメント製造設備のバーナで燃料の燃焼によって生じる排ガス中のCO<sub>2</sub>又は該排ガスから分離回収したCO<sub>2</sub>に水素を添加してメタンを生成するメタン生成工程と、該メタン生成工程で生成した前記メタンを前記バーナの前記燃料である化石燃料の一部又は全部の代替燃料として用いるメタン消費工程とを備え、前記メタン生成工程と前記メタン消費工程とを連続的に繰り返すことを特徴とするセメント製造排ガス中のCO<sub>2</sub>活用方法。

40

【請求項2】

前記CO<sub>2</sub>は、前記セメント製造設備からの排ガスをCO<sub>2</sub>吸収材に接触させて分離回収したCO<sub>2</sub>であることを特徴とする請求項1に記載のセメント製造排ガス中のCO<sub>2</sub>活用方法。

【請求項3】

セメント製造設備のバーナで燃料の燃焼によって生じる排ガス中のCO<sub>2</sub>又は該排ガスから分離回収したCO<sub>2</sub>に水素を添加してメタンを生成するメタン化装置と、該メタン化装

50

置で生成した前記メタンを前記バーナの前記燃料である化石燃料の一部又は全部の代替燃料として供給するメタン供給装置とを備え、前記メタン化装置は、前記メタン供給装置によりメタンが供給される前記セメント製造設備に接続されていることを特徴とするセメント製造排ガス中のCO<sub>2</sub>活用システム。

【請求項4】

前記セメント製造設備からの排ガスをCO<sub>2</sub>吸収材に接触させてCO<sub>2</sub>を分離回収するCO<sub>2</sub>分離回収装置を備えることを特徴とする請求項3に記載のセメント製造排ガス中のCO<sub>2</sub>活用システム。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

本発明のセメント製造排ガス中のCO<sub>2</sub>活用方法は、セメント製造設備のバーナで燃料の燃焼によって生じる排ガス中のCO<sub>2</sub>又は該排ガスから分離回収したCO<sub>2</sub>に水素を添加してメタンを生成するメタン生成工程と、該メタン生成工程で生成した前記メタンを前記バーナの前記燃料である化石燃料の一部又は全部の代替燃料として用いるメタン消費工程とを備え、前記メタン生成工程と前記メタン消費工程とを連続的に繰り返す。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

本発明のセメント製造排ガス中のCO<sub>2</sub>活用システムは、セメント製造設備のバーナで燃料の燃焼によって生じる排ガス中のCO<sub>2</sub>又は該排ガスから分離回収したCO<sub>2</sub>に水素を添加してメタンを生成するメタン化装置と、該メタン化装置で生成した前記メタンを前記バーナの前記燃料である化石燃料の一部又は全部の代替燃料として供給するメタン供給装置とを備え、前記メタン化装置は、前記メタン供給装置によりメタンが供給される前記セメント製造設備に接続されている。

10

20

30

40

50