

【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1区分

【発行日】令和4年4月28日(2022.4.28)

【公開番号】特開2022-405(P2022-405A)

【公開日】令和4年1月4日(2022.1.4)

【年通号数】公開公報(特許)2022-001

【出願番号】特願2020-105722(P2020-105722)

【国際特許分類】

C 0 4 B 7/44(2006.01)

F 2 7 D 17/00(2006.01)

B 0 1 D 53/14(2006.01)

C 0 7 C 9/04(2006.01)

C 0 7 C 1/12(2006.01)

C 0 7 B 61/00(2006.01)

10

【F I】

C 0 4 B 7/44

F 2 7 D 17/00 1 0 4 G

B 0 1 D 53/14

C 0 7 C 9/04

C 0 7 C 1/12

C 0 7 B 61/00 3 0 0

20

【手続補正書】

【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】

30

【特許請求の範囲】

【請求項1】

セメント原料を仮焼する仮焼炉及び仮焼されたセメント原料を焼成してセメントクリンカを製造するセメント焼成キルンを有するセメント製造設備からの排ガス中の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し、該メタンを前記セメント製造設備の仮焼炉への化石燃料の一部又は全部の代替燃料として供給し、前記仮焼炉によりセメント原料を仮焼して、仮焼された前記セメント原料を前記セメント製造設備のセメント焼成キルンにより焼成してセメントクリンカを製造することを特徴とするセメント製造方法。

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方法。

【請求項3】

セメント原料を仮焼する仮焼炉と、該仮焼炉に燃料を供給する燃料供給ラインと、前記仮焼炉で仮焼された前記セメント原料を焼成してセメントクリンカを製造するセメント焼成キルンと、を有するセメント製造設備に、該セメント製造設備からの排ガス中の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、該メタンを前記セメント製造設備の前記仮焼炉の前記燃料供給ラインに供給して、該仮焼炉への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、を備えることを特徴とするセメント製造システム。

50

## 【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方法は、セメント原料を仮焼する仮焼炉及び仮焼されたセメント原料を焼成してセメントクリンカを製造するセメント焼成キルンを有するセメント製造設備からの排ガス中の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し、該メタンを前記セメント製造設備の仮焼炉への化石燃料の一部又は全部の代替燃料として供給し、前記仮焼炉によりセメント原料を仮焼して、仮焼された前記セメント原料を前記セメント製造設備のセメント焼成キルンにより焼成してセメントクリンカを製造する。

## 【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

本発明のセメント製造システムは、セメント原料を仮焼する仮焼炉と、該仮焼炉に燃料を供給する燃料供給ラインと、前記仮焼炉で仮焼された前記セメント原料を焼成してセメントクリンカを製造するセメント焼成キルンと、を有するセメント製造設備に、該セメント製造設備からの排ガス中の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、該メタンを前記セメント製造設備の前記仮焼炉の前記燃料供給ラインに供給して、該仮焼炉への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、を備える。

30

40

50