

(19)日本国特許庁(JP)

(12)公開特許公報(A)

(11)公開番号

特開2024-62902

(P2024-62902A)

(43)公開日 令和6年5月10日(2024.5.10)

(51)国際特許分類	F I	テーマコード(参考)
B 0 1 D 53/62 (2006.01)	B 0 1 D 53/62	Z A B 4 D 0 0 2
B 0 1 D 53/74 (2006.01)	B 0 1 D 53/74	

審査請求 有 請求項の数 1 書面 (全3頁)

(21)出願番号	特願2022-182168(P2022-182168)	(71)出願人	517406401
(22)出願日	令和4年10月25日(2022.10.25)		坂上 功
			北海道登別市登別本町2丁目29番地4
			アイハラ1号室
		(72)発明者	坂上 功
			北海道登別市登別本町2丁目29番地4
			号アイハラ5号室
		Fターム(参考)	4D002 AA09 AC10 BA06 CA13
			DA70 EA07 FA10

(54)【発明の名称】 C O 2 分解システム

(57)【要約】 (修正有)

【課題】地球温暖化抑制に向けて、排ガス中の二酸化炭素の分解方法を提供する。

【解決手段】二酸化炭素とマグネシウムとを、M g 炉中での燃焼反応により、炭素と酸化マグネシウムに分解し、その際の反応熱を発電に用い、反応生成物中の酸化マグネシウムは、太陽光によるパルスレーザー照射で還元してマグネシウムと酸素に分解し、マグネシウムはM g 炉にて再利用し、酸素は大気へ放出する。燃焼反応により生成する炭素は産業利用または廃棄する。

【選択図】なし

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

CO₂をMg炉にて、Mgと燃焼反応させて、MgOとCとに分解し、MgOとCを分離させて、MgOはMgエネルギーサイクル理論よりパルスレーザー照射にて、MgとO₂に分解して、O₂は自然放出、Mgは再利用、Cは廃棄し、MgとCO₂との反応熱で蒸気タービン火力発電にて発電、CO₂を分解し、Cは産業利用又は廃棄し、O₂は自然放出、CO₂をどんどん分解する。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

地球温暖化に対する二酸化炭素削減に関する

【背景技術】

【0002】

二酸化炭素排出削減は開発され始め、これ以上二酸化炭素は増やさない技術でのエネルギー供給の現状がある、現状の二酸化炭素分解は光合成に頼る背景がある。

【先行文献】

【0003】

CO₂とMgの燃焼実験より

Mgエネルギーサイクル理論（東工大矢部グループによる）

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

産業廃棄による排ガス二酸化炭素放出による地球温暖化問題

【課題を解決するための手段】

【0005】

CO₂を収集及び大気より収集し、Mgと燃焼反応させて、CとMgOに分解し、分離させて、Cは廃棄、産業利用し、MgOはパルスレーザー照射にてMgとO₂に分解し、Mgは再利用、O₂は自然放出、この様に二酸化炭素をCとO₂に分解する。

【発明の効果】

【0006】

ただCO₂を埋めるとか、CO₂分解に光合成に頼る現状で、CO₂をCとO₂に分解し発電する事で、光合成の様に有機物は生成しないまでも、Cを埋めたり、O₂は自然放出、と、CO₂削減の効果があります。

【発明を実施するための形態】

【0007】

二酸化炭素を集めて、Mg炉でMgとCO₂を燃焼反応させて、MgOとCに分解し、MgO・Cの混合粉末を中間ベースを反転させて、落とし込み、混合粉末の落ちる量を制御して、ブローでの風でCとMgOの質量の違いより、分離し、Cは廃棄又は産業利用、MgOはコンベアーなどの運搬装置で、MgOホッパーに集めて、パルスレーザー照射して、MgとO₂に分解、MgはMg炉へ再利用の為運搬、O₂は自然放出し、CO₂を

【産業上の利用の可能性】

【0008】

脱炭素社会での二酸化炭素削減に寄与し、炭素を埋めるのにも、コスト削減になる。

【図面の簡単な説明】

【0009】

【図1】 イメージフロー図 二酸化炭素をMg炉へ送風して、反転板の上で燃焼反応させて、分解し、MgOとCの混合粉末の落ちる量を制御し、ブローの風でCとMgOの質量の違いより分離し、Cは廃棄、産業利用、MgOはホッパーでパルスレーザー照射で

10

20

30

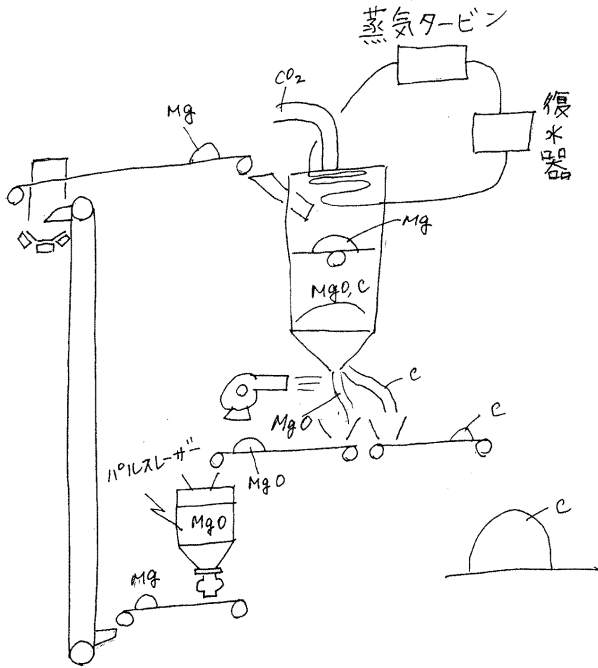
40

50

、MgとO₂に分解し、MgはMg炉へ送り再利用、燃焼反応熱で、水を過熱蒸気にして、蒸気タービンを廻して発電する。一連の流れをイメージ図にしました。

【図面】

【図1】



10

20

30

40

50