

【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3区分

【発行日】平成25年7月25日(2013.7.25)

【公開番号】特開2011-1549(P2011-1549A)

【公開日】平成23年1月6日(2011.1.6)

【年通号数】公開・登録公報2011-001

【出願番号】特願2010-135645(P2010-135645)

【国際特許分類】

C 10 J 3/46 (2006.01)

【F I】

C 10 J 3/46 H

C 10 J 3/46 J

【手続補正書】

【提出日】平成25年6月11日(2013.6.11)

【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】

ガス化システム(200)の第1のシンガス混合物からの二酸化炭素を再循環させる方法であって、

分離装置(250)内で前記第1のシンガス混合物から二酸化炭素濃厚ガスを除去するステップと、

前記二酸化炭素濃厚ガスを加圧するステップと、

前記二酸化炭素濃厚ガスを550°F(278.8)~700°F(371.1)の温度まで加熱するステップと、

前記加圧した二酸化炭素濃厚ガスの少なくとも第1の部分をガス化装置に送給するステップと

を含む方法。

【請求項2】

ガス化時に、第2のシンガス混合物が生成され、該方法が、放射シンガス冷却器(144)内で前記第2のシンガス混合物を冷却するステップをさらに含む、請求項1記載の方法。

【請求項3】

前記冷却した第2のシンガス混合物をシンガススクラバ(270)に供給するステップをさらに含む、請求項2記載の方法。

【請求項4】

前記シンガススクラバ(270)から除去した前記第2のシンガス混合物を冷却するステップと、

冷却された前記第2のシンガス混合物を前記分離装置(250)に流すステップと、

をさらに含む、請求項3記載の方法。

【請求項5】

前記第2のシンガス混合物を前記放射シンガス冷却器(144)内で前記加圧した二酸化炭素濃厚ガスの第2の部分と接触させて、該第2のシンガス混合物を冷却するのを可能にするステップをさらに含む、請求項2記載の方法。

【請求項6】

前記冷却した第2のシンガス混合物を前記加圧した二酸化炭素濃厚ガスの第3の部分と接触させて混合物を形成するステップと、前記混合物を対流シンガス冷却器(260)に送るステップとをさらに含む、請求項4記載の方法。

【請求項7】

分離装置(250)内で前記第1のシンガス混合物から二酸化炭素濃厚ガスを除去する前記ステップが、約15%(該第1のシンガス混合物中に存在する二酸化炭素の総モル数に基づいて)~約50%(該第1のシンガス混合物中に存在する二酸化炭素の総モル数に基づいて)の該二酸化炭素濃厚ガスを除去するステップを含む、請求項1記載の方法。

【請求項8】

前記加圧した二酸化炭素濃厚ガスの第1の部分を送給する前記ステップが、最大で約3%ほど炭素転化率を増大させるのを可能にする、請求項1記載の方法。

【請求項9】

前記加圧した二酸化炭素濃厚ガスの第1の部分を送給する前記ステップが、最大で約2%ほどシンガス生産高当りの酸素消費量を減少させるのを可能にする、請求項1記載の方法。

【請求項10】

前記加圧した二酸化炭素濃厚ガスの前記第1の部分が酸素又は原料に混合され、原料混合物を形成する、請求項1乃至9のいずれかに記載の方法。