

【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 1 0 J 3/46 (2006.01)

【F I】

C 1 0 J 3/46 H

C 1 0 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 (2 0 0) 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 (2 5 0) 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 5 5 0 ° F (2 7 8 . 8) ~ 7 0 0 ° F (3 7 1 . 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 (1 4 4) 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 (2 7 0) 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 (2 7 0) 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 (2 5 0) 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 (1 4 4) 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ingas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ingas冷却器 (2 6 0) 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 (2 5 0) 内で前記第 1 のシingas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 1 5 % (該第 1 のシingas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 5 0 % (該第 1 のシingas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ingas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 1 0】

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。