

【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 7 部門第 2 区分
 【発行日】平成 25 年 5 月 2 日 (2013.5.2)

【公開番号】特開 2011-204722 (P2011-204722A)
 【公開日】平成 23 年 10 月 13 日 (2011.10.13)
 【年通号数】公開・登録公報 2011-041
 【出願番号】特願 2010-67787 (P2010-67787)
 【国際特許分類】

H 0 1 L 21/205 (2006.01)

C 2 3 C 16/44 (2006.01)

【F I】

H 0 1 L 21/205

C 2 3 C 16/44 E

【手続補正書】
 【提出日】平成 25 年 3 月 18 日 (2013.3.18)

【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】

複数のエピタキシャル成長装置を有するエピタキシャル成長システムであって、
 前記エピタキシャル成長装置は、
 ウェーハに対してエピタキシャル成長を施す成長反応室と、
 所定のガス供給源から供給された気体を、前記成長反応室内に供給する供給管と、
 前記ガス供給源から供給された気体を、前記成長反応室内から排出する第 1 の管と、
 前記供給管から分岐され、前記ガス供給源から供給された気体を、前記成長反応室を通
 さずに排出する第 2 の管とを有し、

複数の前記エピタキシャル成長装置の前記第 1 の管のそれぞれに対応して、前記第 1 の
 管の下流に接続され、流入する気体の浄化処理を行う複数の第 1 スクラバーと、

複数の前記エピタキシャル成長装置の前記第 2 の管の少なくとも 1 つの第 2 の管の下流
 に接続され、流入する気体の浄化処理を行う 1 以上の第 2 スクラバーと
 を有するエピタキシャル成長システム。

【請求項 2】

複数の前記エピタキシャル成長装置の前記第 2 の管と連通可能な共通管と、
 前記第 2 の管と前記共通管との遮断又は連通を制御するためのバルブと、
 前記第 2 の管内の気体を排出するための真空ポンプに連通可能な第 3 の管と
 を更に有し、

前記第 2 スクラバーは、前記共通管の下流に接続されている

請求項 1 に記載のエピタキシャル成長システム。

【請求項 3】

前記第 2 スクラバーは、複数の前記第 2 の管の下流に接続されている

請求項 1 又は請求項 2 に記載のエピタキシャル成長システム。

【請求項 4】

複数の前記第 2 の管の下流に、選択的に利用可能に複数の第 2 スクラバーが接続されて
 いる

請求項 3 に記載のエピタキシャル成長システム。

【請求項 5】

複数のエピタキシャル成長装置を有するエピタキシャル成長システムにおけるシステム管理方法であって、

前記エピタキシャル成長装置は、

ウェーハに対してエピタキシャル成長を施す成長反応室と、

所定のガス供給源から供給された気体を、前記成長反応室内に供給する供給管と、

前記ガス供給源から供給された気体を、前記成長反応室内から排出する第 1 の管と、

前記供給管から分岐され、前記所定のガス供給源から供給された気体を、前記成長反応室を通さずに排出する第 2 の管とを有し、

前記エピタキシャル成長システムは、

複数の前記エピタキシャル成長装置の前記第 1 の管のそれぞれに対応して、前記第 1 の管の下流に接続され、流入する気体の浄化処理を行う複数の第 1 スクラバーと、

複数の前記エピタキシャル成長装置の前記第 2 の管の少なくとも 1 つの第 2 の管の下流に接続され、流入する気体の浄化処理を行う 1 以上の第 2 スクラバーと、

複数の前記エピタキシャル成長装置の前記第 2 の管と連通可能な共通管と、

前記第 2 の管と前記共通管との遮断又は連通を制御するためのバルブと、

前記第 2 の管内の気体を排出するための真空ポンプに連通可能な第 3 の管とを有し、

前記バルブにより前記共通管と前記第 2 の管を遮断した状態で、前記第 2 の管を前記第 3 の管に連通させて、前記第 2 の管内の気体を前記真空ポンプにより排出させる排出ステップと、

前記第 2 の管内の気体を排出した後に、前記第 2 の管に所定のバージガスを流し、前記バルブにより前記共通管と前記第 2 の管とを連通させる連通ステップとを有するシステム管理方法。

【請求項 6】

前記排出ステップにおいて、第 2 の管内に前記ガス供給源から所定のバージガスを流し、その後、前記第 2 の管と前記第 3 の管を連通させて、前記第 2 の管内の気体を真空ポンプにより排出させることを所定の回数繰り返し実行する

請求項 5 に記載のシステム管理方法。