

【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28年3月31日(2016.3.31)

【公表番号】特表2015-513801(P2015-513801A)

【公表日】平成27年5月14日(2015.5.14)

【年通号数】公開・登録公報2015-032

【出願番号】特願2014-560022(P2014-560022)

【国際特許分類】

H 01 L 21/205 (2006.01)

C 23 C 16/52 (2006.01)

【F I】

H 01 L 21/205

C 23 C 16/52

【手続補正書】

【提出日】平成28年2月8日(2016.2.8)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0005

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0005】

ここで、図1を参照すると、第1の反応領域10が示されている。ペデスタル12が、第1の反応領域10内に配置されており、半導体ウエハなどの基板14を支持する。前駆体ガス20-1、20-2、…、および、20-N(集合的に前駆体ガス20)が、バルブ22-1、22-2、…、および、22-N(集合的にバルブ22)を通して第1の反応領域10に供給される(ここで、Nは整数である)。ページガス24が、バルブ26を通して第1の反応領域10に供給される。ポンプ30が、第1の反応領域10から前駆体ガスおよび/またはページガスを選択的に引き出すために用いられてよい。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0041

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0041】

ここで、図7～図8を参照すると、第1および第2の反応領域の別の構成が示されている。コンプレッサ150が、(第1の反応領域40に接続された)バルブ151および(第2の反応領域46に接続された)バルブ152との間に配置されている。図8において、コントローラ90は、さらに、コンプレッサ150に接続されてよい。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0047

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0047】

コントローラ350が、圧力センサ312および336、ポンプ320および340、バルブ318、324、330、および、338、ならびに、コンプレッサ326と通信する。コントローラ350は、前駆体で反応領域310-1の反応領域を第1の目標圧力まで加圧する。コントローラ350は、所定のソーク期間、待機する。コントローラ35

0 は、第 1 の目標圧力よりも低い圧力まで貯蔵領域 334 を排気する。コントローラ 350 は、反応領域 310 - 1 と貯蔵領域 334 との間のバルブ 324 - 1 および 330 を開く。コントローラ 350 は、反応領域 310 - 1 から貯蔵領域 334 に前駆体ガスをポンプ移送するためにコンプレッサ 326 を作動させる。