

【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 4 区分

【発行日】平成 17 年 12 月 22 日 (2005.12.22)

【公表番号】特表 2005-511895(P2005-511895A)

【公表日】平成 17 年 4 月 28 日 (2005.4.28)

【年通号数】公開・登録公報 2005-017

【出願番号】特願 2003-549589(P2003-549589)

【国際特許分類第 7 版】

C 2 3 C 16/455

H 0 1 L 21/31

【F I】

C 2 3 C 16/455

H 0 1 L 21/31 B

【手続補正書】

【提出日】平成 16 年 8 月 9 日 (2004.8.9)

【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】

化学蒸着法において、

基板面を画定する基板保持器 (46、48) を含む反応器室 (950) を提供する段階と、

前駆物質の気体を、前記反応器室を通して、気体入口 (942) から排気口 (930) の方向 (R) へ、前記基板面に実質的に垂直な軸 (1508) 回りの円形運動として、且つ前記前駆物質の気体が前記方向に移動する際に前記前駆物質の気体を使用できる単位距離当たりの反応器容積を減少させながら、移動させる段階と、

前記蒸気を反応させて、前記基板の表面上に固体薄膜を蒸着させる段階と、から成る方法。

【請求項 2】

前記移動させる段階は、螺旋状運動を提供する段階を含んでいる、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記移動させる段階は、前記前駆物質の気体が前記反応器室に近づくにつれて、前記前駆物質の気体の速度を増大させる段階を含んでいる、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

前記移動させる段階は、前記移動する前駆物質の気体の流れの特性を制御して、前記移動する前駆物質の気体内の試薬の減損を補償する段階を含んでいる、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 5】

化学蒸着 (CVD) 反応器 (900) において、

反応器室 (950) と、

前記反応器室内に配置され、基板面を画定する基板保持器 (46、48) と、

気体入口 (942) を含む気体導入システム (922) と、

気体排気口 (930) と、を備えており、

前記反応器室は、単位距離当たりの反応器の容積が、前記気体入口から前記気体排気口

への方向（Ｒ）に減少するように形成されている、化学蒸着反応器。

【請求項 6】

前記反応器は頂部壁を含んでおり、前記室の中心からの距離が増加するにつれて、前記基板保持器上方の前記反応器室の頂部壁の高さが増加する、請求項 5 に記載の C V D 反応器。