

【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2部門第1区分
 【発行日】令和2年10月1日(2020.10.1)

【公開番号】特開2020-6367(P2020-6367A)
 【公開日】令和2年1月16日(2020.1.16)
 【年通号数】公開・登録公報2020-002
 【出願番号】特願2019-127553(P2019-127553)
 【国際特許分類】

B 0 5 C 11/08 (2006.01)
 H 0 1 L 21/304 (2006.01)
 H 0 1 L 21/027 (2006.01)
 B 0 5 C 11/10 (2006.01)
 B 0 5 D 1/26 (2006.01)
 B 0 5 D 7/00 (2006.01)

【F I】

B 0 5 C 11/08
 H 0 1 L 21/304 6 4 3 A
 H 0 1 L 21/304 6 4 8 G
 H 0 1 L 21/30 5 6 4 C
 H 0 1 L 21/30 5 6 4 D
 B 0 5 C 11/10
 B 0 5 D 1/26 Z
 B 0 5 D 7/00 H

【手続補正書】

【提出日】令和2年8月20日(2020.8.20)

【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】

スピコーティング装置であって、

ベースプレートおよび複数のロッキングピンを含むベースプレートアセンブリと、

基板材料が配置されるように構成されたスピンチャックであって、前記基板材料は上面および下面を含み、前記上面はフィルム形成物質でコーティングされるように構成された面であり、前記スピンチャックは、前記ベースプレートアセンブリの複数の前記ロッキングピンに対応する複数のキースロットを含む、スピンチャックと、

前記ベースプレートアセンブリの複数の前記ロッキングピンが前記スピンチャックの複数の前記キースロットと係合することで前記ベースプレートを前記スピンチャックと係合させるように構成されたアクチュエータ機構であって、前記ベースプレートが前記スピンチャックと同期して回転するように構成されており、前記ベースプレートが前記スピンチャックと係合している状態でも、前記ベースプレートが前記スピンチャックの完全に下にある、アクチュエータ機構と、

前記ベースプレートが前記スピンチャックと係合している状態では、前記ベースプレートの下にあり、前記基板材料の前記下面およびその縁部に最適露出していない、クリーニングノズルと、

前記ベースプレートと係合し、前記スピンチャックと共に前記ベースプレートが同期回転

中に前記ベースプレートと同期して共回転するように構成された蓋であって、前記蓋と前記ベースプレートとの係合および前記同期回転は、前記基板材料の前記上面全体に前記フィルム形成物質を分配するための低タービュランス環境を可能にする、蓋と、
を含み、

前記アクチュエータ機構はさらに、

前記ベースプレートからの前記蓋の離脱に応答して、前記ベースプレートの複数の前記ロッキングピンを前記スピンチャック複数の前記キースロットから離脱させて前記スピンチャックを前記ベースプレートから解放するように構成され、

前記ベースプレートの下降は係止点に進み、前記クリーニングノズルが前記基板材料の前記下面およびその前記縁部に最適に露出されるように、前記ベースプレート下にある前記クリーニングノズルの一部が、前記ベースプレートの穴を通過し、前記ベースプレートから完全に外に出るように構成される、

スピンコーティング装置。

【請求項 2】

前記基板材料は半導体ウェハである、請求項 1 に記載のスピンコーティング装置。

【請求項 3】

前記アクチュエータ機構がエアシリンダと関連付けられ、前記エアシリンダは、

前記スピンチャックへの上方への前記ベースプレートの移動に基づいて前記ベースプレートと前記スピンチャックとの係合を可能にするように加圧され、

前記スピンチャックからの前記ベースプレートの離脱を可能にするために圧力を解放する、ように構成される、

請求項 1 に記載のスピンコーティング装置。

【請求項 4】

前記スピンチャックは、その回転軸として機能するように構成されたスピンドルチューブと関連している、請求項 3 に記載のスピンコーティング装置。

【請求項 5】

前記フィルム形成物質はフォトレジスト材料である、請求項 1 に記載のスピンコーティング装置。

【請求項 6】

前記クリーニングノズルが、エッジビード除去 (Edge Bead Removal) (EBR) ノズルである、請求項 1 に記載のスピンコーティング装置。

【請求項 7】

前記スピンドルチューブの周りのスリーブは、前記スピンチャックへの上方への前記ベースプレートの移動を可能にするために、前記エアシリンダを通る加圧に基づいて持ち上げられるように構成される、請求項 4 に記載のスピンコーティング装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】発明の名称

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の名称】スピンコーティング装置