

【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】 令和 6 年 9 月 4 日(2024.9.4)

【公開番号】 特開 2024-59806(P2024-59806A)
【公開日】 令和 6 年 5 月 1 日(2024.5.1)
【年通号数】 公開公報(特許)2024-080
【出願番号】 特願 2024-25683(P2024-25683)
【国際特許分類】

H 0 1 L 21/027(2006.01)

B 0 5 C 11/08(2006.01)

B 0 5 C 5/00(2006.01)

【F I】

H 0 1 L 21/30 5 6 4 C

B 0 5 C 11/08

B 0 5 C 5/00 1 0 1

【手続補正書】

【提出日】 令和 6 年 8 月 27 日(2024.8.27)

【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】

基板の周縁部に塗布液を塗布する塗布処理装置であって、
基板を保持して回転させる保持回転部と、
前記保持回転部によって保持されている基板の周縁部に塗布液を供給する塗布液供給ノズルと、
前記塗布液供給ノズルを移動させる移動機構と、
前記保持回転部、前記塗布液供給ノズル、及び前記移動機構を制御する制御部と、を有し、

前記制御部は、前記基板を保持した前記保持回転部を回転させながら、
前記塗布液供給ノズルにより塗布液を供給しつつ、前記移動機構を制御して第 1 の速度で前記塗布液供給ノズルを前記基板の周辺外方から前記基板上の周縁の所定位置まで移動させ、
その後前記塗布液供給ノズルにより塗布液を供給しつつ、第 2 の速度で前記塗布液供給ノズルを前記所定位置から前記基板の周辺外方へ移動させる制御を行い、
前記塗布液供給ノズルの前記基板の外辺方向への移動の後、前記基板の周縁部側端面の上端から 60～80%の領域に前記塗布液の保護膜が形成されるように、前記基板の回転速度が設定される、塗布処理装置。

【請求項 2】

前記第 2 の速度は、50mm/sec を超える速度である、請求項 1 に記載の塗布処理装置。

【請求項 3】

前記保持回転部の回転速度は、500rpm 以上である、請求項 1 に記載の塗布処理装置。

【請求項 4】

前記第 2 の速度は、50mm/sec を超える速度であり、前記保持回転部の回転速度は

10

20

30

40

50

、500rpm以上である、請求項1に記載の塗布処理装置。

【請求項5】

前記保持回転部の回転速度は、800rpm～2000rpmである、請求項4に記載の塗布処理装置。

【請求項6】

基板の周縁部に塗布液を塗布する塗布処理方法であって、

前記基板を回転させながら、塗布液供給ノズルにより塗布液を供給しつつ、第1の速度で前記塗布液供給ノズルを前記基板の周辺外方から前記基板上の周縁の所定位置まで移動させ、

その後前記塗布液供給ノズルにより塗布液を供給しつつ、第2の速度で前記塗布液供給ノズルを前記所定位置から前記基板の周辺外方へ移動させ、

前記塗布液供給ノズルの前記基板の外辺方向への移動の後、前記基板の周縁部側端面の上端から60～80%の領域に前記塗布液の保護膜が形成されるように、前記基板の回転速度を設定する、塗布処理方法。

【請求項7】

前記第2の速度は、50mm/secを超える速度である、請求項6に記載の塗布処理方法。

【請求項8】

前記基板の回転速度は、500rpm以上である、請求項6に記載の塗布処理方法。

【請求項9】

前記第2の速度は、50mm/secを超える速度であり、前記基板の回転速度は、500rpm以上である、請求項6に記載の塗布処理方法。

【請求項10】

前記基板の回転速度は、800rpm～2000rpmである、請求項9に記載の塗布処理方法。

【請求項11】

基板の周縁部に塗布液を塗布する塗布処理方法を、塗布処理装置によって実行させるように、当該塗布処理装置を制御する制御部のコンピュータ上で動作するプログラムを格納した読み取り可能なコンピュータ記憶媒体であって、

前記塗布処理装置は、

前記基板を保持して回転させる保持回転部と、前記保持回転部によって保持されている基板の周縁部に塗布液を供給する塗布液供給ノズルと、前記塗布液供給ノズルを移動させる移動機構を有し、

前記塗布処理方法は、

前記基板を回転させながら、前記塗布液供給ノズルにより塗布液を供給しつつ、第1の速度で前記塗布液供給ノズルを前記基板の周辺外方から前記基板上の周縁の所定位置まで移動させ、

その後前記塗布液供給ノズルにより塗布液を供給しつつ、第2の速度で前記塗布液供給ノズルを前記所定位置から前記基板の周辺外方へ移動させ、

前記塗布液供給ノズルの前記基板の外辺方向への移動の後、前記基板の周縁部側端面の上端から60～80%の領域に前記塗布液の保護膜が形成されるように、前記基板の回転速度を設定する、コンピュータ記憶媒体。

【請求項12】

前記第2の速度は、50mm/secを超える速度である、請求項11に記載のコンピュータ記憶媒体。

【請求項13】

前記基板の回転速度は、500rpm以上である、請求項11に記載のコンピュータ記憶媒体。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

10

20

30

40

50

【補正対象項目名】 0 0 0 6

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 0 6 】

本開示の一態様は、基板の周縁部に塗布液を塗布する塗布処理装置であって、基板を保持して回転させる保持回転部と、前記保持回転部によって保持されている基板の周縁部に塗布液を供給する塗布液供給ノズルと、前記塗布液供給ノズルを移動させる移動機構と、前記保持回転部、前記塗布液供給ノズル、及び前記移動機構を制御する制御部と、を有し、前記制御部は、前記基板を保持した前記保持回転部を回転させながら、前記塗布液供給ノズルにより塗布液を供給しつつ、前記移動機構を制御して第1の速度で前記塗布液供給ノズルを前記基板の周辺外方から前記基板上の周縁の所定位置まで移動させ、その後前記塗布液供給ノズルにより塗布液を供給しつつ、第2の速度で前記塗布液供給ノズルを前記所定位置から前記基板の周辺外方へ移動させる制御を行い、前記塗布液供給ノズルの前記基板の外辺方向への移動の後、前記基板の周縁部側端面の上端から60～80%の領域に前記塗布液の保護膜が形成されるように、前記基板の回転速度が設定されている。

10

20

30

40

50