

【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】平成 28 年 5 月 19 日 (2016.5.19)

【公開番号】特開 2014-195765 (P2014-195765A)

【公開日】平成 26 年 10 月 16 日 (2014.10.16)

【年通号数】公開・登録公報 2014-057

【出願番号】特願 2013-72364 (P2013-72364)

【国際特許分類】

B 0 8 B 3/02 (2006.01)

B 0 8 B 3/10 (2006.01)

H 0 1 L 21/304 (2006.01)

【F I】

B 0 8 B 3/02 D

B 0 8 B 3/10 A

H 0 1 L 21/304 6 4 3 D

【手続補正書】

【提出日】平成 28 年 3 月 29 日 (2016.3.29)

【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】

所定方向に沿う凹溝が形成された基板の上面を洗浄処理する基板の洗浄処理装置であって、

前記基板を保持する保持手段と、

この保持手段によって保持された前記基板の上面に対向して配置され前記基板の上面に洗浄液を供給する洗浄処理手段と、

前記保持手段を回転方向に駆動する回転駆動手段と、

前記保持手段と前記洗浄処理手段とを前記基板の上面に形成された前記凹溝の方向に沿って相対的に移動させる駆動手段と

を具備したことを特徴とする基板の洗浄処理装置。

【請求項 2】

前記基板の上面には前記凹溝が一方向及びこの一方向と交差する他方向の二方向に沿って形成されていて、

前記駆動手段にて前記保持手段と前記洗浄処理手段とを前記基板の上面に形成された一方向の前記凹溝に沿って相対的に移動させた後、前記回転駆動手段により上記保持手段を前記一方向と他方向とのなす角度分回転させ、その後、前記保持手段と前記洗浄処理手段とを前記他方向の凹溝に沿って相対的に移動させるように制御する制御手段を有すること
を特徴とする請求項 1 記載の基板の洗浄処理装置。

【請求項 3】

前記洗浄処理手段の下端面と前記基板の上面との間隔を測定する測定センサを有し、

前記制御手段は、前記測定センサの測定に基づいて前記洗浄処理手段と前記基板を保持した前記保持手段の少なくともどちらか一方を上下方向に駆動して前記洗浄処理手段の下端面と前記基板の上面との間隔を制御すること
を特徴とする請求項 1 または 2 に記載の基板の洗浄処理装置。

【請求項 4】

前記洗浄処理手段は、洗浄液を前記基板の上面に形成された凹溝と交差する方向に沿ってカーテン状に供給するスリットを有するノズル体であることを特徴とする請求項1に記載された基板の洗浄処理装置。

【請求項5】

上面に凹溝が一方向及びこの一方向と交差する他方向の二方向に沿って形成された基板の上面を洗浄処理する基板の洗浄処理方法であって、

前記基板の上面に供給部から洗浄液を供給しながら、前記基板と前記供給部とを、前記基板の上面に形成された一方向の前記凹溝に沿って相対的に移動させた後、前記基板を前記一方向と他方向とのなす角度分回転させ、その後、前記供給部から洗浄液を供給しながら前記基板と前記供給部とを前記他方向の凹溝に沿って相対的に移動させることを特徴とする基板の洗浄処理方法。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

本発明の実施形態に係る基板の洗浄処理装置は、

所定方向に沿う凹溝が形成された基板の上面を洗浄処理する基板の洗浄処理装置であって、

前記基板を保持する保持手段と、

この保持手段によって保持された前記基板の上面に対向して配置され前記基板の上面に洗浄液を供給する洗浄処理手段と、

前記保持手段を回転方向に駆動する回転駆動手段と、

前記保持手段と前記洗浄処理手段とを前記基板の上面に形成された前記凹溝の方向に沿って相対的に移動させる駆動手段と

を具備したことを特徴とする。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0012】

本発明の実施形態に係る基板の洗浄処理方法は、

上面に凹溝が一方向及びこの一方向と交差する他方向の二方向に沿って形成された基板の上面を洗浄処理する基板の洗浄処理方法であって、

前記基板の上面に供給部から洗浄液を供給しながら、前記基板と前記供給部とを、前記基板の上面に形成された一方向の前記凹溝に沿って相対的に移動させた後、前記基板を前記一方向と他方向とのなす角度分回転させ、その後、前記供給部から洗浄液を供給しながら前記基板と前記供給部とを前記他方向の凹溝に沿って相対的に移動させることを特徴とする。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 1 4 】

本発明の実施形態によれば、基板の上面に供給された洗浄液は基板に形成された凹溝の方向に沿って流れるから、基板の上面とともに、前記凹溝内に付着残留した汚れを効率よく洗浄除去することが可能となる。