

【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20年12月11日 (2008.12.11)

【公開番号】特開2008-60277(P2008-60277A)

【公開日】平成20年3月13日 (2008.3.13)

【年通号数】公開・登録公報2008-010

【出願番号】特願2006-234631(P2006-234631)

【国際特許分類】

H 0 1 L 21/683 (2006.01)

H 0 1 L 21/66 (2006.01)

【F I】

H 0 1 L 21/68 N

H 0 1 L 21/66 J

【手続補正書】

【提出日】平成20年10月23日 (2008.10.23)

【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】

基板の外周側面の下側を支える傾斜面を有し、前記基板と一体になって回転する回転台と、

前記回転台と一体になって回転し、回転に先立って前記外周側面の上側の複数の場所を押して、前記基板を前記回転台上の所定の位置に拘束する位置拘束手段と、

前記回転台と一体になって回転し、回転中に前記上側の複数の場所を押して、前記基板を前記傾斜面に押し付ける押付手段とを有することを特徴とする基板保持装置。

【請求項 2】

前記位置拘束手段が押す前記上側の位置は、前記押付手段が押す前記上側の位置より下であることを特徴とする請求項 1 に記載の基板保持装置。

【請求項 3】

前記位置拘束手段の前記上側を押す接触面が前記回転軸と成す角度は、前記押付手段の前記上側を押す接触面が前記回転軸と成す角度より小さいことを特徴とする請求項 1 または請求項 2 に記載の基板保持装置。

【請求項 4】

前記位置拘束手段の前記上側を押す複数の場所が等間隔に設けられ、

前記押付手段の前記上側を押す複数の場所が等間隔に設けられていることを特徴とする請求項 1 に記載の基板保持装置。

【請求項 5】

前記押付手段は、回転に伴って動く押付可動片を有し、前記押付可動片が動くことにより、前記基板を前記傾斜面に押し付けることを特徴とする請求項 1 乃至請求項 4 のいずれか 1 項に記載の基板保持装置。

【請求項 6】

前記押付手段は、押付弾性体を有し、

前記回転の開始により、前記押付弾性体に抗して前記押付可動片を前進させ前記基板を前記傾斜面に押し付け、

前記回転の停止により、前記押付弾性体は前記押付可動片を後退させ前記基板の押し付

けを解除することを特徴とする請求項 5 に記載の基板保持装置。

【請求項 7】

請求項 1 乃至請求項 6 のいずれか 1 項に記載の基板保持装置を用いて前記基板を回転させながら、前記基板の検査または処理を行うことを特徴とする検査または処理の装置。

【請求項 8】

前記位置拘束手段の中央に変位手段を有し、前記変位手段は、外部からの操作により変位して、この変位を動力として、位置拘束手段は位置決めを行うことを特徴とする請求項 1 乃至請求項 6 のいずれか 1 項に記載の基板保持装置。

【請求項 9】

前記変位手段は、ダイヤフラムを有することを特徴とする請求項 1 乃至請求項 6 のいずれか 1 項に記載の基板保持装置。

【請求項 10】

前記ダイヤフラムは、圧縮空気の圧力により上下に動くことを特徴とする請求項 9 に記載の基板保持装置。

【請求項 11】

前記位置拘束手段は、拘束可動片と、シャフトと、シャフトの反対側にローラとを有し、

前記ローラは、前記変位手段で上下に変位する昇降板のテーパ面を、昇降板の変位に合わせて転がることにより、昇降板の上下の変位を拘束可動片の水平方向の変位に変換することを特徴とする請求項 1 乃至請求項 6 のいずれか 1 項に記載の基板保持装置。

【請求項 12】

前記基板の反りの矯正のための気体の吹き付け手段を有することを特徴とする請求項 1 乃至請求項 6 のいずれか 1 項に記載の基板保持装置。

【請求項 13】

前記押付手段の押し付ける力は、可変であることを特徴とする請求項 1 乃至請求項 6 のいずれか 1 項に記載の基板保持装置。

【請求項 14】

前記押付手段の押し付ける力は、前記気体の吹き付け強さに応じて設定することを特徴とする請求項 12 に記載の基板保持装置。

【請求項 15】

基板の外周側面の上側の複数の場所を押して、前記基板を前記回転台上の所定の位置に拘束し、

前記基板を回転させ、前記基板の回転中に前記上側の複数の場所を押して、前記基板の外周側面の下側を支える斜面に押し付けることを特徴とする基板保持方法。

【請求項 16】

前記基板を拘束する際に、押す前記基板の外周側面の上側の複数の場所の位置は、前記基板の回転中に前記傾斜面に押し付ける際に押す位置より下であることを特徴とする請求項 15 に記載の基板保持方法。

【請求項 17】

前記基板を拘束する際に、前記上側を押す接触面が前記基板を回転する回転軸と成す角度は、前記基板の回転中に前記傾斜面に押し付ける際に、前記上側を押す接触面が前記回転軸と成す角度より小さいことを特徴とする請求項 15 または請求項 16 に記載の基板保持方法。

【請求項 18】

前記基板を拘束する際に、前記上側を押す複数の場所が等間隔に設けられ、前記基板の回転中に前記傾斜面に押し付ける際に、前記上側を押す複数の場所が等間隔に設けられていることを特徴とする請求項 15 に記載の基板保持方法。

【請求項 19】

前記基板の回転中に前記傾斜面に押し付ける際に、回転に伴って押付可動片が動くことにより、前記基板を前記傾斜面に押し付けることを特徴とする請求項 15 乃至請求項 18

のいずれか 1 項に記載の基板保持方法。

**【請求項 20】**

前記基板の回転中に前記傾斜面に押し付ける際に、前記回転の開始により、押付弾性体に抗して前記押付可動片を前進させ前記基板を前記傾斜面に押し付け、

前記回転の停止により、前記押付弾性体は前記押付可動片を後退させ前記基板の押し付けを解除することを特徴とする請求項 19 に記載の基板保持方法。

**【請求項 21】**

請求項 15 乃至請求項 20 のいずれか 1 項に記載の基板保持方法を用いて前記基板を回転させながら、前記基板の検査または処理を行うことを特徴とする検査または処理の方法

。