

【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 7 区分  
 【発行日】平成 17 年 10 月 27 日 (2005.10.27)

【公開番号】特開 2004-307115 (P2004-307115A)  
 【公開日】平成 16 年 11 月 4 日 (2004.11.4)  
 【年通号数】公開・登録公報 2004-043  
 【出願番号】特願 2003-101027 (P2003-101027)  
 【国際特許分類第 7 版】

B 6 5 G 49/06  
 G 0 3 F 7/30  
 H 0 1 L 21/027  
 H 0 1 L 21/68

【F I】

B 6 5 G 49/06 Z  
 G 0 3 F 7/30 5 0 1  
 H 0 1 L 21/68 A  
 H 0 1 L 21/68 G  
 H 0 1 L 21/30 5 6 2

【手続補正書】  
 【提出日】平成 17 年 7 月 22 日 (2005.7.22)  
 【手続補正 1】  
 【補正対象書類名】明細書  
 【補正対象項目名】特許請求の範囲  
 【補正方法】変更  
 【補正の内容】  
 【特許請求の範囲】  
 【請求項 1】

プロセスフローにおいて上流側の第 1 の処理部から被処理基板を受け取るための第 1 の受け渡しユニットと、

プロセスフローにおいて下流側の第 2 の処理部へ前記基板を受け渡すための第 2 の受け渡しユニットと、

前記第 1 および第 2 の受け渡しユニットのそれぞれの上および / または下に多段に配置される 1 つまたは複数の処理ユニットと、

前記第 1 および第 2 の受け渡しユニットならびに前記処理ユニットの間で前記基板を搬送する搬送手段と、

前記第 1 の受け渡しユニット内で前記第 1 の処理部より搬入された前記基板を水平面内で第 1 の基準位置に位置合わせする第 1 の位置決め手段と  
 を有する処理システム。

【請求項 2】

前記第 1 の受け渡しユニット内に、前記基板をほぼ水平に載せて搬送するための搬送体を前記第 1 の処理部からの延長で敷設してなる第 1 の搬送路と、前記第 1 の搬送路上で前記基板を搬送するために前記搬送体を駆動する第 1 の搬送駆動手段とを設ける請求項 1 に記載の処理システム。

【請求項 3】

前記第 1 の位置決め手段が、

前記第 1 の処理部より前記基板が搬入される第 1 の方向において前記基板の相対向する 2 辺の側面の少なくとも一方を押圧して前記第 1 の基準位置で両側から挟む込む第 1 の押圧部と、

前記第 1 の方向と直交する第 2 の方向において前記基板の相対向する 2 辺の側面の少なくとも一方を押圧して前記第 1 の基準位置で両側から挟む込む第 2 の押圧部とを有する請求項 1 または 2 に記載の処理システム。

【請求項 4】

前記第 1 の位置決め手段が、  
前記基板をピン先端で支持するための複数の第 1 のリフトピンと、  
前記第 1 のリフトピンを昇降移動させるための第 1 の昇降部と  
を有する請求項 1 ~ 3 のいずれか一項に記載の処理システム。

【請求項 5】

前記第 1 の位置決め手段が、  
前記基板をピン先端で支持するための複数の第 1 のリフトピンと、  
前記第 1 のリフトピンと前記第 1 の押圧部とを一緒に昇降移動させるための第 1 の昇降部と  
を有する請求項 3 に記載の処理システム。

【請求項 6】

前記第 2 の受け渡しユニット内で前記第 2 の処理部へ搬出すべき前記基板を水平面内で第 2 の基準位置に位置合わせする第 2 の位置決め手段を有する請求項 1 ~ 5 のいずれか一項に記載の処理システム。

【請求項 7】

前記第 2 の受け渡しユニット内に、前記基板をほぼ水平に載せて搬送するための搬送体を前記第 2 の処理部内まで延長させて敷設してなる第 2 の搬送路と、前記第 2 の搬送路上で前記基板を搬送するために前記搬送体を駆動する第 2 の搬送駆動手段とを設ける請求項 6 に記載の処理システム。

【請求項 8】

前記第 2 の位置決め手段が、前記第 2 の処理部へ前記基板が搬出される第 3 の方向と直交する第 4 の方向において前記基板の相対向する 2 辺の側面の少なくとも一方を押圧して前記第 2 の基準位置で両側から挟む込む第 3 の押圧部を有する請求項 6 または 7 に記載の処理システム。

【請求項 9】

前記第 2 の位置決め手段が、  
前記基板をピン先端で支持するための複数の第 2 のリフトピンと、  
前記第 2 のリフトピンを昇降移動させるための第 2 の昇降部と  
を有する請求項 6 ~ 8 のいずれか一項に記載の処理システム。

【請求項 10】

前記第 2 の位置決め手段が、  
前記基板をピン先端で支持するための複数の第 2 のリフトピンと、  
前記第 2 のリフトピンと前記第 3 の押圧部とを一緒に昇降移動させるための第 2 の昇降部と  
を有する請求項 8 に記載の処理システム。

【請求項 11】

前記搬送手段が、垂直方向に昇降可能な昇降搬送体と、前記昇降搬送体上で垂直軸の回りに旋回可能な旋回搬送体と、前記旋回搬送体上で前記基板を支持しながら水平面内で前後方向に伸縮可能な搬送アームとを含む請求項 1 ~ 10 のいずれか一項に記載の処理システム。

【請求項 12】

前記処理ユニットが、前記基板に対して前記第 1 または第 2 の処理部の処理に付随する熱的な処理を施すための熱処理ユニットである請求項 1 ~ 11 のいずれかに記載の処理システム。

【請求項 13】

前記第 1 の処理部が、前記第 1 の受け渡しユニット内の前記第 1 の搬送路と連続する第

3 の搬送路上で前記基板に第 1 の液処理を施す請求項 2 ~ 1 2 のいずれか一項に記載の処理システム。

【請求項 1 4】

前記第 2 の処理部が、前記第 2 の受け渡しユニット内の前記第 2 の搬送路と連続する第 4 の搬送路上で前記基板に第 2 の液処理を施す請求項 7 ~ 1 3 のいずれか一項に記載の処理システム。

【請求項 1 5】

前記第 2 の受け渡しユニットを前記第 1 の受け渡しユニットから水平方向に離間させて配置する請求項 1 ~ 1 4 のいずれか一項に記載の処理システム。

【請求項 1 6】

前記第 2 の受け渡しユニットを前記第 1 の受け渡しユニットの上または下に重ねて配置する請求項 1 ~ 1 4 のいずれか一項に記載の処理システム。