

【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30年6月7日(2018.6.7)

【公表番号】特表2017-514307(P2017-514307A)

【公表日】平成29年6月1日(2017.6.1)

【年通号数】公開・登録公報2017-020

【出願番号】特願2016-563462(P2016-563462)

【国際特許分類】

H 01 L 21/304 (2006.01)

B 24 B 37/22 (2012.01)

【F I】

H 01 L 21/304 6 4 4 C

B 24 B 37/22

H 01 L 21/304 6 4 4 B

【手続補正書】

【提出日】平成30年4月13日(2018.4.13)

【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】

基板予洗浄システムであって、

ハウジング、

前記ハウジングの中で基板を確実に保持するように構成されるチャックアセンブリ、及び

前記基板に対して回転するように構成され、且つ前記ハウジングの中で支持されるバフ研磨パッドアセンブリを備え、

前記バフ研磨パッドアセンブリが、

バフ研磨パッド、

前記バフ研磨パッドに連結されている圧縮性のあるサブパッド、及び

前記圧縮性のあるサブパッドと、前記バフ研磨パッドアセンブリを回転させるように構成されるバフ研磨モータとに連結されているパッドホルダを含む、基板予洗浄システム。

【請求項2】

前記圧縮性のあるサブパッドが、前記バフ研磨パッドよりも2倍を超えて圧縮可能である、請求項1に記載の基板予洗浄システム。

【請求項3】

前記バフ研磨パッドが前記基板に対して平坦なままでいるように、予洗浄中に前記パッドホルダが傾く際に前記圧縮性のあるサブパッドがたわむように適合される、請求項1に記載の基板予洗浄システム。

【請求項4】

前記システムが、化学的機械的平坦化処理の後、且つ洗浄モジュールの適用の前に基板を予洗浄するように適合される、請求項1に記載の基板予洗浄システム。

【請求項5】

前記バフ研磨パッドアセンブリが、前記バフ研磨パッドと前記圧縮性のあるサブパッドとの間に補強材層をさらに含む、請求項1に記載の基板予洗浄システム。

【請求項6】

接着剤、熱接合、及び機械的締め具のうちの少なくとも1つが、前記バフ研磨パッドアセンブリの中で、前記バフ研磨パッドと前記圧縮性のあるサブパッドを連結するために使用される、請求項1に記載の基板予洗浄システム。

#### 【請求項7】

前記バフ研磨パッドアセンブリが、前記基板の直径よりも小さい直径を有する、請求項1に記載の基板予洗浄システム。

#### 【請求項8】

予洗浄バフ研磨パッドアセンブリであって、

バフ研磨パッド、

前記バフ研磨パッドに連結されている圧縮性のあるサブパッド、及び

前記圧縮性のあるサブパッドと、前記バフ研磨パッドアセンブリを基板に対して回転させるように構成されるバフ研磨モータとに連結されているパッドホルダを備える、予洗浄バフ研磨パッドアセンブリ。

#### 【請求項9】

前記圧縮性のあるサブパッドが、前記バフ研磨パッドよりも2倍を超えて圧縮可能であり、且つ

前記バフ研磨パッドが前記基板に対して平坦なままでいるように、予洗浄中に前記パッドホルダが傾く際に前記圧縮性のあるサブパッドがたわむように適合される、請求項8に記載の予洗浄バフ研磨パッドアセンブリ。

#### 【請求項10】

前記バフ研磨パッドアセンブリが、化学的機械的平坦化処理の後、且つ洗浄モジュールの適用の前に基板の予洗浄に使用されるように適合される、請求項8に記載の予洗浄バフ研磨パッドアセンブリ。

#### 【請求項11】

前記バフ研磨パッドアセンブリが、前記バフ研磨パッドと前記圧縮性のあるサブパッドとの間に補強材層をさらに含む、請求項8に記載の予洗浄バフ研磨パッドアセンブリ。

#### 【請求項12】

接着剤、熱接合、及び機械的締め具のうちの少なくとも1つが、前記バフ研磨パッドアセンブリの中で、前記バフ研磨パッドと前記圧縮性のあるサブパッドを連結するために使用される、請求項8に記載の予洗浄バフ研磨パッドアセンブリ。

#### 【請求項13】

前記バフ研磨パッドアセンブリが、前記基板の直径よりも小さい直径を有する、請求項8に記載の予洗浄バフ研磨パッドアセンブリ。

#### 【請求項14】

基板予洗浄モジュール内で基板を予洗浄する方法であって、

化学的機械的平坦化処理の後に基板を予洗浄システムの中にロードすること、

前記基板をチャックアセンブリに固定すること、

回転式バフ研磨パッドアセンブリが、前記基板の前面に対して押圧され、回転され、且つ前記基板の前記前面にわたってスイープするとき、前記基板を回転させること、及び

前記バフ研磨パッドアセンブリのパッドホルダの傾きに関わらず、前記バフ研磨パッドアセンブリのバフ研磨パッドを前記基板に対して平坦に維持することを含む方法。

#### 【請求項15】

圧縮性のあるサブパッドを含むバフ研磨パッドアセンブリを設けることをさらに含み、前記圧縮性のあるサブパッドが、前記バフ研磨パッドよりも2倍を超えて圧縮可能であり、

前記バフ研磨パッドが前記基板に対して平坦なままでいるように、予洗浄中に前記パッドホルダが傾く際に前記圧縮性のあるサブパッドがたわむように適合され、且つ

前記バフ研磨パッドアセンブリが、化学的機械的平坦化処理の後、且つ洗浄モジュールの適用の前に基板を予洗浄するように適合される、請求項14に記載の方法。