

【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29年3月2日(2017.3.2)

【公開番号】特開2014-195050(P2014-195050A)

【公開日】平成26年10月9日(2014.10.9)

【年通号数】公開・登録公報2014-056

【出願番号】特願2014-24551(P2014-24551)

【国際特許分類】

H 01 L 21/304 (2006.01)

H 01 L 21/027 (2006.01)

H 01 L 21/683 (2006.01)

【F I】

H 01 L 21/304 6 4 6

H 01 L 21/30 5 6 9 Z

H 01 L 21/304 6 4 3 A

H 01 L 21/304 6 4 8 G

H 01 L 21/68 N

H 01 L 21/304 6 2 2 Q

【手続補正書】

【提出日】平成29年1月30日(2017.1.30)

【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】

研磨パッド上に研磨液を供給しながら、基板を該研磨パッドの研磨面に押し付けて、該基板を研磨し、

研磨後の前記基板をその中心軸線まわりに回転させ、

前記基板の表面への軟X線の照射を開始し、

前記軟X線の照射開始と同時またはその後、前記基板の表面への純水の供給を開始し、前記基板の表面への純水の供給を停止し、

その後、前記基板の表面への軟X線の照射を停止することを特徴とする基板処理方法。

【請求項2】

前記基板の回転方向において前記純水が供給される領域の下流側から、軟X線を前記基板の表面に照射することを特徴とする請求項1に記載の基板処理方法。

【請求項3】

前記基板の表面への純水の供給を停止した後、前記基板の表面上に純水の膜が存在しないことが液膜センサによって検出されたときに、前記基板の表面への軟X線の照射を停止することを特徴とする請求項1または2に記載の基板処理方法。

【請求項4】

前記基板の表面への純水の供給を停止した時点から所定の時間が経過したときに、前記基板の表面への軟X線の照射を停止することを特徴とする請求項1または2に記載の基板処理方法。

【請求項5】

前記基板の表面には、少なくとも絶縁膜を含む構造体が形成されていることを特徴とする請求項1乃至4のいずれか一項に記載の基板処理方法。

【請求項 6】

前記純水は、比抵抗値が15MΩ・cm以上の超純水であることを特徴とする請求項1乃至5のいずれか一項に記載の基板処理方法。

【請求項 7】

前記基板の表面に純水を供給する前に、前記基板の表面に洗浄液を供給して前記基板を洗浄することを特徴とする請求項1乃至6のいずれか一項に記載の基板処理方法。

【請求項 8】

研磨パッド上に研磨液を供給しながら、基板を該研磨パッドの研磨面に押し付けて、該基板を研磨し、

研磨後の前記基板をその中心軸線まわりに回転させ、

前記基板の表面に軟X線を照射しながら、前記基板の表面に純水を供給し、

前記基板の表面への純水の供給を停止し、

前記基板の表面への軟X線の照射を停止することを特徴とする基板処理方法。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

上述した目的を達成するために、一態様は、研磨パッド上に研磨液を供給しながら、基板を該研磨パッドの研磨面に押し付けて、該基板を研磨し、研磨後の前記基板をその中心軸線まわりに回転させ、前記基板の表面への軟X線の照射を開始し、前記軟X線の照射開始と同時またはその後、前記基板の表面への純水の供給を開始し、前記基板の表面への純水の供給を停止し、その後、前記基板の表面への軟X線の照射を停止することを特徴とする基板処理方法である。

【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】

他の態様は、研磨パッド上に研磨液を供給しながら、基板を該研磨パッドの研磨面に押し付けて、該基板を研磨し、研磨後の前記基板をその中心軸線まわりに回転させ、前記基板の表面に軟X線を照射しながら、前記基板の表面に純水を供給し、前記基板の表面への純水の供給を停止し、前記基板の表面への軟X線の照射を停止することを特徴とする基板処理方法である。