

【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 6 月 29 日 (2017.6.29)

【公開番号】特開 2017-85174 (P2017-85174A)

【公開日】平成 29 年 5 月 18 日 (2017.5.18)

【年通号数】公開・登録公報 2017-018

【出願番号】特願 2017-20310 (P2017-20310)

【国際特許分類】

H 0 1 L 21/306 (2006.01)

H 0 1 L 21/304 (2006.01)

【F I】

H 0 1 L 21/306 J

H 0 1 L 21/306 B

H 0 1 L 21/304 6 4 3 A

【手続補正書】

【提出日】平成 29 年 4 月 13 日 (2017.4.13)

【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】

基板の外周部にリブを有する形状に上記基板を加工する基板の処理装置であって、  
 上記基板の上記外周部の内側の領域を粗面に加工する加工手段と、  
 上記基板の上記粗面に加工された板面にエッチング液を供給するエッチング液供給手段  
とを有することを特徴とする基板の処理装置。

【請求項 2】

上記エッチング液供給手段によるエッチング液の供給後に上記基板を洗浄処理する、洗  
浄処理手段をさらに有することを特徴とする請求項 1 に記載の基板の処理装置。

【請求項 3】

上記エッチング液によってエッチングされる上記基板の厚さを検出する、厚さ検出手段  
をさらに有することを特徴とする請求項 1 または請求項 2 に記載の基板の処理装置。

【請求項 4】

上記粗面に加工する加工手段は、レーザ照射部を有し、このレーザ照射部によるレーザ  
ビーム加工によって上記外周部の内側の領域を粗面化することを特徴とする請求項 1 乃至  
請求項 3 のいずれかに記載の基板の処理装置。

【請求項 5】

基板の外周部にリブを有する形状に上記基板を加工する基板の処理方法であって、  
 上記基板の上記外周部の内側の領域を粗面に加工する工程と、  
 上記基板の上記粗面に加工された板面にエッチング液を供給する工程とを有することを  
 特徴とする基板の処理方法。

【請求項 6】

上記エッチング液を供給する工程によるエッチング液の供給後に上記基板を洗浄処理す  
る、洗浄処理工程をさらに有することを特徴とする請求項 5 に記載の基板の処理方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0012】

この発明は、

基板の外周部にリブを有する形状に上記基板を加工する基板の処理装置であって、

上記基板の上記外周部の内側の領域を粗面に加工する加工手段と、

上記基板の上記粗面に加工された板面にエッチング液を供給するエッチング液供給手段とを有することを特徴とする。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0013】

この発明は、

基板の外周部にリブを有する形状に上記基板を加工する基板の処理方法であって、

上記基板の上記外周部の内側の領域を粗面に加工する工程と、

上記基板の上記粗面に加工された板面にエッチング液を供給する工程とを有す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】0014

【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】0015

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0015】

本発明によれば、基板の板面が粗面に加工されることで、基板のエッチングの進行を阻害する原因である、たとえば基板の板面に形成された有機物の膜を除去したり、エッチング液が作用し難い鏡面の状態から作用し易い粗面にすることができるから、上記基板を確実に所望する厚さにエッチングすることが可能となる。