

【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】令和3年6月17日(2021.6.17)

【公開番号】特開2019-201047(P2019-201047A)  
 【公開日】令和1年11月21日(2019.11.21)  
 【年通号数】公開・登録公報2019-047  
 【出願番号】特願2018-93308(P2018-93308)  
 【国際特許分類】

H 0 1 L 21/3065 (2006.01)

H 0 1 L 21/683 (2006.01)

H 0 5 H 1/46 (2006.01)

【F I】

H 0 1 L 21/302 1 0 1 H

H 0 1 L 21/68 R

H 0 5 H 1/46 M

【手続補正書】

【提出日】令和3年4月30日(2021.4.30)

【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】

処理室内の静電チャックに載置された基板の近傍に設けられる内側エッジリングと、  
 前記内側エッジリングの外側に設けられ、移動機構により上下に移動が可能な中央エッジリングと、

前記中央エッジリングの外側に設けられる外側エッジリングとを有するエッジリングのクリーニング方法であって、

前記静電チャックに直流電圧を印加する工程と、

前記中央エッジリングを上又は下の少なくともいずれかに移動させる工程と、

を有するクリーニング方法。

【請求項2】

処理室内の載置台に載置された基板の近傍に設けられる内側エッジリングと、

前記内側エッジリングの外側に設けられ、移動機構により上下に移動が可能な中央エッジリングと、

前記中央エッジリングの外側に設けられる外側エッジリングとを有するエッジリングのクリーニング方法であって、

前記中央エッジリングの下部にクリーニングガスを供給する工程と、

前記中央エッジリングを上又は下の少なくともいずれかに移動させる工程と、

を有するクリーニング方法。

【請求項3】

前記内側エッジリングは、前記処理室内の静電チャックに載置された基板の近傍に設けられ、

前記静電チャックに直流電圧を印加する工程と、

前記中央エッジリングの下部にクリーニングガスを供給する工程と、

前記中央エッジリングを上又は下の少なくともいずれかに移動させる工程と、

を有する請求項1又は2に記載のクリーニング方法。

## 【請求項 4】

前記クリーニングガスは不活性ガスである、  
請求項 2 又は 3 のいずれか一項に記載のクリーニング方法。

## 【請求項 5】

前記直流電圧を印加する工程において、前記静電チャックにプラスの電圧とマイナスの電圧とを交互に印加する、  
請求項 1 に記載のクリーニング方法。

## 【請求項 6】

前記直流電圧を印加する工程において、前記中央エッジリングに付着した付着物の種類によって、印加する前記直流電圧の極性を制御する、  
請求項 1 又は 5 に記載のクリーニング方法。

## 【請求項 7】

前記内側エッジリング及び / 又は前記外側エッジリングは電極を備え、前記電極に直流電圧を印加する工程をさらに有する、  
請求項 1 ~ 6 のいずれか一項に記載のクリーニング方法。

## 【請求項 8】

前記内側エッジリング及び / 又は前記外側エッジリングは電極を備え、前記基板に対向する位置に設けられるシャワーヘッドと、前記電極とのいずれか 1 つ以上に直流電圧を印加する工程をさらに有する、  
請求項 1 ~ 7 のいずれか一項に記載のクリーニング方法。

## 【請求項 9】

前記内側エッジリング及び / 又は前記外側エッジリングは上下に移動可能であり、前記内側エッジリング及び / 又は前記外側エッジリングを上又は下の少なくともいずれかに移動させる工程をさらに有する、  
請求項 1 ~ 8 のいずれか一項に記載のクリーニング方法。

## 【請求項 10】

前記直流電圧を印加する工程の後、前記直流電圧の印加を開始してから所定時間経過したかを判定する工程をさらに有する、  
請求項 1、5 及び 6 のいずれか一項に記載のクリーニング方法。

## 【請求項 11】

前記クリーニングガスをパージする工程をさらに有する、  
請求項 2 ~ 4 のいずれか一項に記載のクリーニング方法。

## 【請求項 12】

前記クリーニングガスを供給する工程の後、前記クリーニングガスの供給を開始してから所定時間経過したかを判定する工程をさらに有する、  
請求項 2 ~ 4 及び 11 のいずれか一項に記載のクリーニング方法。

## 【請求項 13】

処理室内の静電チャックに載置された基板の近傍に設けられる内側エッジリングと、  
前記内側エッジリングの外側に設けられ、移動機構により上下に移動が可能な中央エッジリングと、  
前記中央エッジリングの外側に設けられる外側エッジリングとを有するエッジリングと、  
制御部とを有する基板処理装置であって、  
前記制御部は、  
前記静電チャックに直流電圧を印加する工程と、  
前記中央エッジリングを上又は下の少なくともいずれかに移動させる工程と、  
を制御する、基板処理装置。