

【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17年8月18日(2005.8.18)

【公開番号】特開2003-243492(P2003-243492A)

【公開日】平成15年8月29日(2003.8.29)

【出願番号】特願2003-41373(P2003-41373)

【国際特許分類第7版】

H 01 L 21/68

H 01 L 21/3065

【F I】

H 01 L 21/68 N

H 01 L 21/68 R

H 01 L 21/302 101 G

【手続補正書】

【提出日】平成17年2月1日(2005.2.1)

【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】

ウエハステージを備え、半導体ウエハを当該ウエハステージに載置して処理を施す方式のウエハ処理方法において、

前記ウエハステージに断熱層を備え、該断熱層の内側及び外側にそれぞれ設けられた温調溝に熱媒体を供給し、

前記ウエハ温度またはウエハステージ温度をモニタし、前記半導体ウエハ処理が制御されることを特徴とするウエハ処理方法。

【請求項2】

請求項1に記載された発明において、

前記モニタは、モニタ結果にもとづいて熱媒体温度、または熱媒体流量を調節しながら、ウエハ処理が制御されることを特徴とするウエハ処理方法。

【請求項3】

ウエハステージを備え、半導体ウエハを当該ウエハステージに載置して処理を施す方式のウエハ処理方法において、

前記ウエハステージの保持機構を複数のウエハステージ間で共通化し、

前記ウエハステージを異なった機能のウエハステージに交換して前記半導体ウエハの処理を行うことを特徴とするウエハ処理方法。

【請求項4】

半導体ウエハにプラズマ処理を施すための処理室と、該処理室内にプラズマを発生させるための手段と、前記半導体ウエハを積載し当該半導体ウエハに前記プラズマによる処理を施すためのウエハステージを備えたウエハ処理方法において、

前記ウエハステージの保持機構を複数のウエハステージ間で共通化し、

前記ウエハステージを異なった機能のウエハステージに交換して前記半導体ウエハの処理を行うものであり、

当該ウエハステージには、前記半導体ウエハにバイアス電圧を印加するための高周波電圧と、前記半導体ウエハと前記ウエハステージ間に電位差を与えるための直流電圧が印加されることを特徴とするウエハ処理方法。

**【請求項 5】**

半導体ウエハにプラズマ処理を施すための処理室と、該処理室内にプラズマを発生させるための手段と、前記半導体ウエハを積載し当該半導体ウエハに前記プラズマによる処理を施すためのウエハステージを備えたウエハ処理方法において、

前記ウエハステージの保持機構を複数のウエハステージ間で共通化し、

前記ウエハステージを異なった機能のウエハステージに交換して前記半導体ウエハの処理を行うものであり、

当該ウエハステージには、前記半導体ウエハにバイアス電圧を印加するための高周波電圧と、前記半導体ウエハと前記ウエハステージ間に電位差を与えるための直流電圧が印加され、

前記ウエハステージに設けた温調溝には、温調材が循環されて温度制御されることを特徴とするウエハ処理方法。

**【請求項 6】**

請求項 5 に記載された発明において、

前記半導体ウエハの温度と前記温調材の温度、それに前記ウエハステージの温度の何れかを監視し、ウエハ処理が制御されることを特徴とするウエハ処理方法。