

【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1区分

【発行日】平成26年10月9日(2014.10.9)

【公開番号】特開2013-80643(P2013-80643A)

【公開日】平成25年5月2日(2013.5.2)

【年通号数】公開・登録公報2013-021

【出願番号】特願2011-220611(P2011-220611)

【国際特許分類】

H 05 H 1/46 (2006.01)

H 01 L 21/3065 (2006.01)

【F I】

H 05 H 1/46 L

H 01 L 21/302 101 C

【手続補正書】

【提出日】平成26年8月22日(2014.8.22)

【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】

試料がプラズマ処理される真空処理室と、前記真空処理室の上方を封止する誘電体窓と、前記真空処理室内に配置され前記試料を載置する試料台と、前記誘電体窓の上方に配置された誘導コイルと、前記誘導コイルに高周波電力を供給する高周波電源とを備えるプラズマ処理装置において、

前記誘導コイルと前記誘電体窓の間に配置された平板の導体をさらに備え、

前記誘導コイルは、交差した給電部を具備し、

前記導体は、前記給電部の下方に配置されていることを特徴とするプラズマ処理装置。

【請求項2】

試料がプラズマ処理される真空処理室と、前記真空処理室の上方を封止する誘電体窓と、前記真空処理室内に配置され前記試料を載置する試料台と、前記誘電体窓の上方に配置された誘導コイルと、前記誘導コイルに高周波電力を供給する高周波電源と、前記誘導コイルと前記誘電体窓の間に配置されプラズマと容量結合するファラデーシールドとを備えるプラズマ処理装置において、

前記誘導コイルは、交差した給電部を具備し、

前記ファラデーシールドは、複数のスリットを具備し、

開口の一部が前記給電部に対向するスリットは、前記開口の一部が塞がれた形状であることを特徴とするプラズマ処理装置。

【請求項3】

請求項1に記載のプラズマ処理装置において、

前記真空処理室は接地され、

前記導体は、前記真空処理室と導通していることを特徴とするプラズマ処理装置。

【請求項4】

請求項1に記載のプラズマ処理装置において、

前記導体は、周囲の誘導電流が発生する形状であることを特徴とするプラズマ処理装置。

。

【請求項5】

請求項1に記載のプラズマ処理装置において、
前記導体の個数は、前記給電部の数に応じた個数であることを特徴とするプラズマ処理
装置。

【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】

上記課題を解決するため、本発明は、試料がプラズマ処理される真空処理室と、前記真空
処理室の上方を封止する誘電体窓と、前記真空処理室内に配置され前記試料を載置する
試料台と、前記誘電体窓の上方に配置された誘導コイルと、前記誘導コイルに高周波電力
を供給する高周波電源とを備えるプラズマ処理装置において、前記誘導コイルと前記誘電
体窓の間に配置された平板の導体をさらに備え、前記誘導コイルは、交差した給電部を具
備し、前記導体は、前記給電部の下方に配置されてい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】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

さらに、本発明は、試料がプラズマ処理される真空処理室と、前記真空処理室の上方を封
止する誘電体窓と、前記真空処理室内に配置され前記試料を載置する試料台と、前記誘電
体窓の上方に配置された誘導コイルと、前記誘導コイルに高周波電力を供給する高周波電
源と、前記誘導コイルと前記誘電体窓の間に配置されプラズマと容量結合するファラデー^{シールド}とを備えるプラズマ処理装置において、前記誘導コイルは、交差した給電部を具
備し、前記ファラデーシールドは、複数のスリットを具備し、開口の一部が前記給電部に
対向するスリットは、前記開口の一部が塞がれた形状であることを特徴とする。