

【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9月4日(2014.9.4)

【公開番号】特開2012-174682(P2012-174682A)

【公開日】平成24年9月10日(2012.9.10)

【年通号数】公開・登録公報2012-036

【出願番号】特願2011-161940(P2011-161940)

【国際特許分類】

H 05 H 1/46 (2006.01)

H 01 L 21/3065 (2006.01)

C 23 C 16/509 (2006.01)

【F I】

H 05 H 1/46 M

H 01 L 21/302 1 0 1 B

C 23 C 16/509

【手続補正書】

【提出日】平成26年7月17日(2014.7.17)

【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】

チャンバと、

前記チャンバ内に必要なガスを供給するガス供給部と、

前記チャンバ内に配置され、高周波電力が印加される第1電極と、

前記第1電極上に形成されて前記第1電極と電気的に接続されるコンデンサ部と、

前記コンデンサ部上に形成されて前記コンデンサ部と電気的に接続される複数の第2電

極と、

を含むことを特徴とするプラズマ処理装置。

【請求項2】

前記コンデンサ部は複数の定格コンデンサを含むことを特徴とする請求項1に記載のプラズマ処理装置。

【請求項3】

前記コンデンサ部は前記チャンバ外部で調節が可能な複数の可変コンデンサを含むことを特徴とする請求項1に記載のプラズマ処理装置。

【請求項4】

前記可変コンデンサ各々は真空コンデンサを含むことを特徴とする請求項3に記載のプラズマ処理装置。

【請求項5】

前記コンデンサ部はセラミックを含み、前記セラミックはプラズマ密度の補正のために、位置に従って各々異なる厚さを有することを特徴とする請求項1に記載のプラズマ処理装置。

【請求項6】

前記セラミックは流入するガスが移動できる多数の孔が形成された多孔質セラミックを含むことを特徴とする請求項5に記載のプラズマ処理装置。

【請求項7】

前記第1電極を貫通するガス導入部をさらに含み、

前記ガス導入部によって供給されたガスが前記多孔質セラミックを通して拡散され、対象基板にプラズマ化学気相成長法を用いることを特徴とする請求項6に記載のプラズマ処理装置。

【請求項8】

前記第2電極はガスホールをさらに含み、ハニカム構造から形成されることを特徴とする請求項7に記載のプラズマ処理装置。

【請求項9】

チャンバと、

前記チャンバ内に必要なガスを供給するガス供給部と、

前記チャンバ内に配置され、高周波電力が印加される第1電極と、

前記チャンバと離隔されて前記第1電極の周辺に形成されるバッフルプレートと、

前記第1電極の周辺部で発生するプラズマの密度を調節する調節部と、

を含むことを特徴とするプラズマ処理装置。

【請求項10】

前記バッフルプレートは前記チャンバの側壁から離隔されて前記チャンバの内部に配置され、前記調節部は前記チャンバの側壁と前記バッフルプレートとの間に配置されることを特徴とする請求項9に記載のプラズマ処理装置。