

【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19年4月12日(2007.4.12)

【公開番号】特開2005-303053(P2005-303053A)

【公開日】平成17年10月27日(2005.10.27)

【年通号数】公開・登録公報2005-042

【出願番号】特願2004-117894(P2004-117894)

【国際特許分類】

H 01 L 21/3065 (2006.01)

H 01 L 21/205 (2006.01)

H 05 H 1/46 (2006.01)

【F I】

H 01 L 21/302 101 C

H 01 L 21/205

H 05 H 1/46 L

【手続補正書】

【提出日】平成19年2月26日(2007.2.26)

【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】

被処理物をプラズマ処理する処理室と、該処理室内へ処理用のガスを導入する導入手段と、該処理室内を排気する排気手段と、前記被処理物を載置する試料台と、前記処理室内でプラズマを発生させるための電力供給手段と、該電力供給手段と接続される少なくとも一つの誘導コイルを備えたプラズマ処理装置において、

前記誘導コイルが、2以上の同一形状のコイル要素を回路的に並列に接続して構成されるとともに、その中心が被処理物の中心と一致するように配置され、

前記コイル要素の入力端が、360°をコイル要素の数で割った角度おきに配置され、かつ、前記コイル要素が任意の断面形状を有する円環の表面に沿って360°をコイル要素数で割った角度おきに各コイル要素が前記任意の断面形状を有する円環の断面の外周を回転する方向に一定角度回転するか、

もしくは各コイル要素が前記任意の断面形状を有する円環の断面の外周を回転する方向に連続的に回転するように形成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】

請求項1記載のプラズマ処理装置において、

前記円環は絶縁部品であり、前記コイル要素の導体部が該絶縁部品の表面に形成され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記載のプラズマ処理装置において、

前記円環は絶縁部品であり、前記コイル要素の導体部が該絶縁部品の表面に形成されており、前記絶縁部品に冷却用の冷媒流路が設けられたことを特徴とするプラズマ処理装置。

【請求項4】

請求項1記載のプラズマ処理装置において、

前記円環は絶縁部品であり、前記コイル要素の導体部が該絶縁部品の表面に形成されており、前記絶縁部品の断面形状が多角形であり、前記コイル要素の導体部が前記絶縁部品の

多角形表面に形成されてい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記載のプラズマ処理装置において、
前記円環は絶縁部品であり、前記コイル要素の導体部が該絶縁部品の表面に形成されており、前記絶縁部品の断面形状が円形であり、前記コイル要素の導体部が前記絶縁部品の表面にトロイダルコイル状に形成されていることを特徴とするプラズマ処理装置。

【請求項 6】

請求項 1記載のプラズマ処理装置において、
前記円環は仮想の円環であり、各コイル要素の導体部が該仮想の円環の表面に沿うように形成されていることを特徴とするプラズマ処理装置。