

【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24年5月31日(2012.5.31)

【公表番号】特表2011-517116(P2011-517116A)  
 【公表日】平成23年5月26日(2011.5.26)  
 【年通号数】公開・登録公報2011-021  
 【出願番号】特願2011-504110(P2011-504110)  
 【国際特許分類】

H 0 1 L 21/3065 (2006.01)

H 0 5 H 1/46 (2006.01)

【F I】

H 0 1 L 21/302 1 0 1 B

H 0 5 H 1/46 M

【手続補正書】

【提出日】平成24年4月5日(2012.4.5)

【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】

プラズマ処理のための装置であって、  
 チャンバ本体と、

該チャンバ本体内に配置された第1のチャンバライナと、

該第1のチャンバライナの下方で該チャンバ本体内に配置され、該第1のチャンバライナに電気的に結合された、第2のチャンバライナとを備え、

該第2のチャンバライナが、それを通して形成される開口を有し、該第2のチャンバライナが、該チャンバ本体の底面に対して高い位置にあり、これによって、環状プレナムが該第2のチャンバライナと該チャンバ本体の底面との間に画定されるプラズマ処理のための装置。

【請求項2】

前記第2のチャンバライナが、底壁と、該底壁から上方へ延びる内壁と、該底壁から上方へ傾斜する外壁とを備え、

前記環状プレナムの第1の部分が、前記第2のチャンバライナの底壁と前記チャンバ本体の底面との間に画定され、

前記環状プレナムの第2の部分が、前記第2のチャンバライナの外壁と前記チャンバ本体の壁との間に画定される請求項1記載の装置。

【請求項3】

前記第2のチャンバライナがそれを通る複数の開口を有し、

1つの開口が前記第2のチャンバライナのそれぞれの四分円に存在する請求項1記載の装置。

【請求項4】

対向する四分円より少ない開口が、前記第2のチャンバライナの第1の四分円に存在する請求項3記載の装置。

【請求項5】

前記第2のチャンバライナの第1の四分円が、チャンバ本体内の排出口に隣接して位置する請求項4記載の装置。

**【請求項 6】**

対向する四分円より小さい開口が、前記第 2 のチャンバライナの第 1 の四分円に存在する請求項 3 記載の装置。

**【請求項 7】**

前記第 2 のチャンバライナの第 1 の四分円が、チャンバ本体内の排出口に隣接して位置する請求項 6 記載の装置。

**【請求項 8】**

プラズマチャンバのための環状チャンバライナであって、  
底壁と、  
該底壁から上方へ延びる内壁と、  
該底壁から上方へ延びる外壁とを備え、  
該環状チャンバライナが、該底壁及び該外壁を通過して延びる複数のスロットを有し、  
少なくとも 1 つのスロットが、該環状チャンバライナのそれぞれの四分円内に存在するように、該複数のスロットが配置されるプラズマチャンバのための環状チャンバライナ。

**【請求項 9】**

前記環状チャンバライナの 1 つの四分円が、他の 3 つの四分円より少ないスロットを有する請求項 8 記載の環状チャンバライナ。

**【請求項 10】**

前記環状チャンバライナの 1 つの四分円が、他の 3 つの四分円より多い数のスロットを有する請求項 8 記載の環状チャンバライナ。

**【請求項 11】**

前記環状チャンバライナの 1 つの四分円が、他の 3 つの四分円より大きいスロットを有する請求項 8 記載の環状チャンバライナ。

**【請求項 12】**

前記環状チャンバライナの 1 つの四分円が、他の 3 つの四分円より小さいスロットを有する請求項 8 記載の環状チャンバライナ。

**【請求項 13】**

エッチング装置であって、  
チャンバ本体と、  
該チャンバ本体に配置された基板支持ペDESTAL と、  
該基板支持ペDESTAL に対向してチャンバに配置されたガス導入シャワーヘッドと、  
上部チャンバライナであって、該チャンバ本体に配置され、これによって、該基板支持ペDESTAL、該ガス導入シャワーヘッド、及び第 1 のチャンバライナが少なくとも部分的に処理領域を包囲する上部チャンバライナと、  
該基板支持ペDESTAL に連結し、該ペDESTAL を包囲する環状バッフルと、  
下部チャンバライナであって、  
底壁と、  
該環状バッフルの下方に構成され、該基板支持ペDESTAL を包囲する内壁と、  
該底壁から上方へ傾斜する外壁とを備える下部チャンバライナとを備え、  
該下部チャンバライナが、それを通過して形成されたスロットを有し、該下部チャンバライナが該チャンバ本体内に配置され、これによって、環状プレナムが該下部チャンバライナの底壁及び外壁と該チャンバ本体の底部及び外壁との間に画定され、  
該環状プレナムが排出口と流体連通状態にあるエッチング装置。

**【請求項 14】**

前記下部チャンバライナが、それを通過して延びる一連のスロットを有し、  
前記下部チャンバライナの 1 つの四分円が、対向する四分円より少ないスロットを有する請求項 13 記載の装置。

**【請求項 15】**

前記下部チャンバライナが、それを通過して延びる一連のスロットを有し、  
前記下部チャンバライナの 1 つの四分円が、対向する四分円より大きいスロットを有す

る請求項 1 3 記載の装置。