

【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2月9日(2012.2.9)

【公表番号】特表2009-535825(P2009-535825A)
 【公表日】平成21年10月1日(2009.10.1)
 【年通号数】公開・登録公報2009-039
 【出願番号】特願2009-507992(P2009-507992)
 【国際特許分類】

H 0 1 L 21/26 (2006.01)

【 F I 】

H 0 1 L 21/26 J

H 0 1 L 21/26 Q

【手続補正書】

【提出日】平成23年12月16日(2011.12.16)

【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】

チャンバ本体と、

前記チャンバ本体内に配置された基板支持体と、

プロセスチャンバ上に配置され、且つ前記基板支持体上に配置された基板をアニーリングするのに十分な熱放射を誘導するように動作可能な、放射加熱アセンブリと、

前記放射加熱アセンブリと前記基板支持体との間でプロセスチャンバ内に位置決めされた誘電体バリア放電ランプアセンブリであって、前記誘電体バリア放電ランプアセンブリが、第1の電極と、第2の電極と、前記第1の電極と前記第2の電極との間に位置決めされた誘電体バリアと、前記誘電体バリアと前記第2の電極との間に画定された放電空間とをさらに備える誘電体バリア放電ランプアセンブリと、

を備えるプロセスチャンバ。

【請求項2】

前記第1の電極が、熱放射を提供するように構成された放射加熱アセンブリである、請求項1に記載の装置。

【請求項3】

前記誘電体バリアが、石英窓と、ガラス基板と、セラミック材料またはポリマー層をさらに備える、請求項1に記載の装置。

【請求項4】

前記誘電体バリア放電ランプアセンブリに対向して配置された透明窓をさらに備える、請求項1に記載の装置。

【請求項5】

前記誘電体バリア放電ランプアセンブリが、前記誘電体バリアと前記第2の電極との間に配置された透明窓をさらに備える、請求項1に記載の装置。

【請求項6】

前記放射加熱アセンブリが、前記チャンバ本体内に形成された透明窓の上に位置決めされたハロゲンランプアセンブリをさらに備える、請求項1に記載の装置。

【請求項7】

前記放電空間内に収容された放電ガスをさらに備える、請求項1に記載の装置。

【請求項 8】

前記放電ガスが、酸素ガス (O_2)、キセノンガス (Xe)、クリプトンガス (Kr)、アルゴンガス (Ar)、ネオンガス (Ne) およびヘリウムガス (He) を含む群より選択される、請求項 7 に記載の装置。

【請求項 9】

前記放電ガスが、ハロゲンガス、 H_2O ガス、 N_2O ガス、 N_2 ガスおよび NH_3 ガスを含む群より選択される追加的なガスをさらに備える、請求項 8 に記載の装置。

【請求項 10】

前記第 1 の電極および第 2 の電極が、アレイ状に構成される、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 11】

前記電極が、冷却流体を流すように適合された中空流路を有する、請求項 10 に記載の装置。

【請求項 12】

前記チャンバ本体が、冷却流体を受け容れるように構成された、空間と前記誘電体バリア放電ランプアセンブリとの境界をつけるチャンバ蓋をさらに備える、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 13】

前記チャンバの内部容積に供給されるプロセスガスをさらに備える、請求項 7 に記載の装置。

【請求項 14】

前記プロセスガスが透明窓によって前記放電ガスから分離されており、前記プロセスガスは酸素ガス (O_2)、キセノンガス (Xe)、クリプトンガス (Kr)、アルゴンガス (Ar)、ネオンガス (Ne)、ヘリウムガス (He)、ハロゲンガス、 H_2O ガス、 N_2O ガス、 N_2 ガスおよび NH_3 ガスを含む群より選択される、請求項 13 に記載の装置。

。