

【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17年8月11日(2005.8.11)

【公開番号】特開2004-127853(P2004-127853A)

【公開日】平成16年4月22日(2004.4.22)

【年通号数】公開・登録公報2004-016

【出願番号】特願2002-294127(P2002-294127)

【国際特許分類第7版】

H 05 H 1/24

B 01 J 19/08

C 23 C 16/455

H 01 L 21/205

H 01 L 21/3065

【F I】

H 05 H 1/24

B 01 J 19/08 H

C 23 C 16/455

H 01 L 21/205

H 01 L 21/302 101 E

【手続補正書】

【提出日】平成17年1月17日(2005.1.17)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

対向配置された一対の電極どうし間のプラズマ空間に処理ガスを導入するとともにプラズマ化して被処理物へ吹き出すプラズマ表面処理装置において、

上記一対の電極の各々が、電極本体と、この電極本体の少なくとも他方の電極との対向面に設けられた固体誘電体層としての誘電板とを備え、双方の誘電板が、突き合わされるとともに双方の電極本体によって挟まれ、少なくとも一方の誘電板の突き合わせ面に上記プラズマ空間となる凹溝が形成されており、一対の誘電板における被処理物側を向くべき先端面どうしの境に上記凹溝が開口して、上記プラズマ空間の下流端の吹き出し口を形成していることを特徴とするプラズマ表面処理装置の電極構造。

【請求項2】

更に、上記一対の誘電板の間に、上記処理ガスを上記境に沿う方向に均一化させるガス均一化路が形成されていることを特徴とする請求項1に記載のプラズマ表面処理装置の電極構造。

【請求項3】

上記凹溝が、先端部へ向かうにしたがって上記境に沿って広がるように枝分かれするツリー状溝を有していることを特徴とする請求項1又は2に記載のプラズマ表面処理装置の電極構造。

【請求項4】

上記電極が、上記電極本体と、この電極本体を収容する固体誘電体からなる誘電ケースとを備え、この誘電ケースの他方の電極と対向する板部が、上記誘電板を構成していることを特徴とする請求項1～3の何れかに記載のプラズマ表面処理装置の電極構造。