

【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 18 年 3 月 30 日 (2006.3.30)

【公開番号】特開 2005-72446 (P2005-72446A)

【公開日】平成 17 年 3 月 17 日 (2005.3.17)

【年通号数】公開・登録公報 2005-011

【出願番号】特願 2003-302815 (P2003-302815)

【国際特許分類】

H 0 1 L 21/304 (2006.01)

C 2 3 F 4/00 (2006.01)

H 0 5 B 33/10 (2006.01)

H 0 1 L 51/50 (2006.01)

H 0 5 B 33/26 (2006.01)

H 0 5 H 1/46 (2006.01)

H 0 1 L 21/768 (2006.01)

H 0 1 L 23/522 (2006.01)

【F I】

H 0 1 L 21/304 6 4 5 C

C 2 3 F 4/00 A

H 0 5 B 33/10

H 0 5 B 33/14 A

H 0 5 B 33/26 Z

H 0 5 H 1/46 L

H 0 1 L 21/90 S

【手続補正書】

【提出日】平成 18 年 2 月 13 日 (2006.2.13)

【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】

供給されたガスを活性化してプラズマを発生するプラズマ発生室と、
プラズマ発生室に連通され、被プラズマ処理部材を収容する減圧チャンバと、
プラズマ発生室と減圧チャンバの連通部に配置され、プラズマ発生室内のガス流路に対し
て傾斜方向にプラズマをガイドし、減圧チャンバ内にプラズマを拡散させつつ導入するデ
ィフューザと
を含むプラズマ処理装置。

【請求項 2】

前記ディフューザは、複数の筒体の各一端側を互いに近接配置してプラズマ発生室に接続
し、他端側を互いに離隔させた請求項 1 記載のプラズマ処理装置。

【請求項 3】

前記筒体の軸と減圧チャンバ内に開口した開口端のなす角を、筒体の傾斜角に応じて設定
した請求項 1 に記載のプラズマ処理装置。

【請求項 4】

筒体が円筒体である請求項 1 記載のプラズマ処理装置。

【請求項 5】

供給されたガスを活性化しプラズマを発生するプラズマ発生室と、
プラズマ発生室に接続され、一主面に導電薄膜と有機薄膜とが形成された基板を収容する減圧チャンバと、
プラズマ発生室と減圧チャンバの連通部に配置され、プラズマ発生室内のガス流路に対して傾斜方向にプラズマをガイドし、減圧チャンバ内にプラズマを拡散させつつ導入するディフューザと
を含み、プラズマ発生室に供給するガスを順次換えて異なるガスのプラズマにより基板上の導電薄膜表面を処理する基板の表面処理装置。

【請求項 6】

一主面に導電薄膜が被着された基板をチャンバー内に配置する工程と、
プラズマ発生部において発生された酸素プラズマガスを、前記プラズマ発生部における前記酸素プラズマガスの流路方向に対して傾斜した方向に流動させて前記チャンバー内に導入することにより、前記基板上の導電薄膜に前記酸素プラズマガスを接触させる工程と、
を備えた有機EL装置の製造方法。

【請求項 7】

前記酸素プラズマガスの接触後、有機材料ガスより生成された有機プラズマガスを前記基板の一主面に導入し、前記導電薄膜上に有機膜を形成する工程と、
を更に備えたことを特徴とする請求項 6 に記載の有機EL装置の製造方法。

【請求項 8】

前記有機材料ガスが $C_xH_yF_z$ ($x > 1$ 、 $y = 0$ 、 $z = 2$) を含むこと
を特徴とする請求項 7 に記載の有機EL装置の製造方法。

【請求項 9】

前記酸素プラズマガスと、前記有機プラズマガスとが、同一チャンバー内に導入されることを特徴とする請求項 6 乃至請求項 8 のいずれかに記載の有機EL装置の製造方法。

【請求項 10】

前記酸素プラズマガスの前記チャンバーへの導入と、前記有機プラズマガスの前記チャンバーへの導入が、前記基板の一主面上に位置する領域で行われることを特徴とする請求項 6 乃至請求項 9 のいずれかに記載の有機EL装置の製造方法。