

【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2部門第1区分

【発行日】平成19年5月24日(2007.5.24)

【公開番号】特開2005-279376(P2005-279376A)

【公開日】平成17年10月13日(2005.10.13)

【年通号数】公開・登録公報2005-040

【出願番号】特願2004-94759(P2004-94759)

【国際特許分類】

**B 05 D 3/04 (2006.01)**

**B 05 D 1/26 (2006.01)**

**G 02 B 5/20 (2006.01)**

【F I】

B 05 D 3/04 C

B 05 D 1/26 Z

G 02 B 5/20 1 0 1

【手続補正書】

【提出日】平成19年3月29日(2007.3.29)

【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】

枚葉基板上に大気圧プラズマ処理を行った後に塗膜を形成する方法であって、反応器で生成したプラズマをスリット状の吹き出し口より吹き出し、かつ枚葉基板の幅よりも広い処理幅を有する大気圧プラズマ装置の吹き出し口と枚葉基板を相対的に移動させて枚葉基板の全面を大気圧プラズマ処理した後に、塗液を枚葉基板上に塗布することを特徴とする塗膜の形成方法。

【請求項2】

大気圧プラズマ処理後、30分以内に塗液を塗布することを特徴とする請求項1に記載の塗膜の形成方法。

【請求項3】

大気圧プラズマを吹き出す吹き出し口と、基板との間隔が1~10mmの範囲内であることを特徴とする請求項1または2に記載の塗膜の形成方法。

【請求項4】

大気圧プラズマ処理後の基板を、冷却した後、塗液を塗布することを特徴とする請求項1~3のいずれかに記載の塗膜の形成方法。

【請求項5】

大気圧プラズマ装置の処理ガスが窒素と酸素もしくは空気の混合ガスであることを特徴とする請求項1~4のいずれかに記載の塗膜の形成方法。

【請求項6】

大気圧プラズマの吹き出し角度が、基板に対して45°~135°の間であることを特徴とする請求項1~5のいずれかに記載の塗膜の形成方法。

【請求項7】

大気圧プラズマ処理前または/および処理後に基板の除電を行うことを特徴とする請求項1~6のいずれかに記載の塗膜の形成方法。

【請求項8】

大気圧プラズマ処理を実施する際の基板の温度が 10 以上 150 以下であることを特徴とする請求項 1 ~ 7 のいずれかに記載の塗膜の形成方法。

【請求項 9】

大気圧プラズマ処理後の基板を、洗浄液を用いて洗浄した後、塗液を塗布することを特徴とする請求項 1 ~ 8 のいずれかに記載の塗膜の形成方法。

【請求項 10】

請求項 1 ~ 9 のいずれかに記載の塗膜の形成方法を用いることを特徴とするカラーフィルタの製造方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0018

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0018】

前記問題点を解決するために、本発明の塗膜形成方法は以下の構成をとる。

(1) 枚葉基板上に大気圧プラズマ処理を行った後に塗膜を形成する方法であって、反応器で生成したプラズマをスリット状の吹き出し口より吹き出し、かつ枚葉基板の幅よりも広い処理幅を有する大気圧プラズマ装置の吹き出し口と枚葉基板を相対的に移動させて枚葉基板の全面を大気圧プラズマ処理した後に、塗液を枚葉基板上に塗布することを特徴とする塗膜の形成方法。

(2) 大気圧プラズマ処理後、30分以内に塗液を塗布することを特徴とする(1)に記載の塗膜の形成方法。

(3) 大気圧プラズマを吹き出す吹き出し口と、基板との間隔が 1 ~ 10 mm の範囲内であることを特徴とする(1)または(2)に記載の塗膜の形成方法。

(4) 大気圧プラズマ処理後の基板を、冷却した後、塗液を塗布することを特徴とする(1)~(3)のいずれかに記載の塗膜の形成方法。

(5) 大気圧プラズマ装置の処理ガスが窒素と酸素もしくは空気の混合ガスであることを特徴とする(1)~(4)のいずれかに記載の塗膜の形成方法。

(6) 大気圧プラズマの吹き出し角度が、基板に対して 45° ~ 135° の間であることを特徴とする(1)~(5)のいずれかに記載の塗膜の形成方法。

(7) 大気圧プラズマ処理前または/および処理後に基板の除電を行うことを特徴とする(1)~(6)のいずれかに記載の塗膜の形成方法。

(8) 大気圧プラズマ処理を実施する際の基板の温度が 10 以上 150 以下であることを特徴とする(1)~(7)のいずれかに記載の塗膜の形成方法。

(9) 大気圧プラズマ処理後の基板を、洗浄液を用いて洗浄した後、塗液を塗布することを特徴とする(1)~(8)のいずれかに記載の塗膜の形成方法。

(10) (1)~(9)のいずれかに記載の塗膜の形成方法を用いることを特徴とするカラーフィルタの製造方法。