

【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】令和2年2月27日(2020.2.27)

【公開番号】特開2017-127862(P2017-127862A)

【公開日】平成29年7月27日(2017.7.27)

【年通号数】公開・登録公報2017-028

【出願番号】特願2017-3614(P2017-3614)

【国際特許分類】

B 05 D 1/06 (2006.01)

B 33 Y 10/00 (2015.01)

B 29 C 67/00 (2017.01)

B 05 D 7/00 (2006.01)

【F I】

B 05 D 1/06 H

B 33 Y 10/00

B 29 C 67/00

B 05 D 7/00 K

【手続補正書】

【提出日】令和2年1月14日(2020.1.14)

【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】

エアロゾル生成装置によって付加材料のエアロゾルを生成するステップと、
基板帯電装置によって基板層を第1の極性の静電位へ静電的に帯電させるステップと、
前記基板の外にあるイオン堆積装置を使用して前記基板層の上にイオンを堆積させることによって、前記基板層表面の静電位を選択的に変更するステップと、

エアロゾル帯電装置によって前記生成された前記付加材料のエアロゾルを第2の極性に
静電的に帯電させるステップと、

前記生成されて帯電させられた前記付加材料のエアロゾルを、該帯電させられた前記付
加材料のエアロゾルと前記帯電が選択的に変更された基板表面層との間の静電位によ
つて引き起こされる静電力により、前記基板層表面へと選択的に堆積させて、堆積させられた
付加材料の層を形成するステップと、

支持材料を前記基板表面層へ前記堆積させられた付加材料の領域の周囲に堆積させて、
堆積させられた付加材料と前記支持材料との組合せが新たな基板層を形成するようにする
ステップと、

前記生成するステップ、基板層を静電的に帯電させるステップ、選択的に変更するステ
ップ、生成されたエアロゾルを静電的に帯電させるステップ、付加材料を選択的に堆積さ
せるステップ、および支持材料を堆積させるステップを、後続の前記付加材料の層の各々
について繰り返して、付加材料の中実な3次元の物体を形成するステップと

を含む、付加材料の堆積方法。

【請求項2】

前記堆積させられた支持材料をドクターブレードを使用して平滑にするステップ
をさらに含む、請求項1に記載の付加材料の堆積方法。

【請求項3】

前記エアロゾル生成装置は、フィラメント伸長式霧化器である、請求項1に記載の付加材料の堆積方法。

【請求項4】

前記イオン堆積装置は、イオノグラフィック印刷ヘッドである、請求項1に記載の付加材料の堆積方法。

【請求項5】

前記基板帶電装置は、コロトロン、スコロトロン、またはコロナ放電装置のうちの1つである、請求項1に記載の付加材料の堆積方法。

【請求項6】

前記生成されて帶電させられた付加材料のエアロゾルを、前記基板表面層の近傍に配置されて開口を備えている堆積通路のすぐ近くに導くことで、前記静電力によって前記帶電させられた付加材料のエアロゾルを前記基板表面層へと選択的に堆積させることを可能にするステップ

をさらに含む請求項1に記載の付加材料の堆積方法。