

【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】令和 1 年 11 月 28 日 (2019.11.28)

【公表番号】特表 2019-500748 (P2019-500748A)

【公表日】平成 31 年 1 月 10 日 (2019.1.10)

【年通号数】公開・登録公報 2019-001

【出願番号】特願 2018-528345 (P2018-528345)

【国際特許分類】

H 0 1 L 21/683 (2006.01)

G 0 1 R 29/24 (2006.01)

【F I】

H 0 1 L 21/68 P

G 0 1 R 29/24 G

【手続補正書】

【提出日】令和 1 年 10 月 17 日 (2019.10.17)

【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】

静電荷を測定する方法であって、

(a) 装置の基板取付台上に基板を配置するステップであって、該装置が、少なくとも一つの電圧センサと、少なくとも一つのローラ部品を含む接触部品とをさらに含む、ステップと、

(b) 一つの回転速度で前記少なくとも一つのローラ部品を回転させるステップと、

(c) 静電荷を発生させるために前記少なくとも一つのローラ部品と前記基板を接触させるステップと、

(d) 前記基板と前記少なくとも一つのローラ部品を一つの並進速度で第一の方向に互いに対して並進させるステップと、

(e) 前記少なくとも一つのローラ部品との接触時または接触後に前記基板の表面上の少なくとも一つの箇所の電圧を測定するステップと、

を含み、

前記回転速度が、前記並進速度から独立して制御される、方法。

【請求項 2】

前記少なくとも一つのローラ部品と前記基板を接触させるステップの前または後に該基板の前記表面の少なくとも一部を中和するステップをさらに含む、請求項 1 記載の方法。

【請求項 3】

前記電圧を測定するステップが、前記基板の少なくとも一部に関する電圧の二次元マップを生成するステップを含む、請求項 1 または 2 記載の方法。

【請求項 4】

前記少なくとも一つのローラ部品と前記表面を接触させるステップと、前記基板の反対側の第二の表面の電圧を測定するステップとを含む、請求項 1 から 3 のいずれか記載の方法。

【請求項 5】

静電荷を測定する装置であって、

基板取付台と、

多軸作動部品に取り外し可能に取り付けられる交換可能な接触部品と、
少なくとも一つの電圧センサと、
を含み、

該装置は、静電荷を発生させるために前記交換可能な接触部品と前記基板を接触させるようにプログラムされ、

前記少なくとも一つの電圧センサが、前記基板の少なくとも一部に関して電圧の二次元マップを生成するために複数点で該基板の電圧を測定するように構成される、装置。

【請求項 6】

前記交換可能な接触部品が、ローラ部品、真空部品、摩擦表面部品、または非摩擦表面部品から選択される、請求項 5 記載の装置。

【請求項 7】

前記少なくとも一つの電圧センサが前記多軸作動部品に取り付けられる、請求項 5 または 6 記載の装置。

【請求項 8】

前記交換可能な接触部品が前記基板の第一の表面に接触し、前記少なくとも一つの電圧センサが、反対側の第二の表面の電圧を測定する、請求項 5 から 7 のいずれか記載の装置。

【請求項 9】

前記多軸作動部品が、(a) 前記基板と前記真空部品を接触させかつ (b) 静電荷を発生させるために真空引きするようにプログラムされるサーボモータをさらに含む、請求項 6 記載の装置。

【請求項 10】

前記多軸作動部品が、(a) 前記ローラ部品を回転させ、(b) 前記基板と該回転しているローラ部品を接触させ、かつ (c) 静電荷を発生させるために該回転しているローラ部品と該基板を互いに対して並進させるようにプログラムされるサーボモータをさらに含む、請求項 6 記載の装置。

【請求項 11】

前記多軸作動部品が、前記基板と前記摩擦表面部品を接触させ、かつ静電荷を発生させるために該摩擦表面部品と該基板を互いに対して並進させるようにプログラムされるサーボモータをさらに含む、請求項 6 記載の装置。

【請求項 12】

前記少なくとも一つの電圧センサが、前記交換可能な接触部品との接触時または接触後の前記基板の表面上の少なくとも一つの箇所の電圧を測定するように構成される、請求項 5 から 7 のいずれか記載の装置。