

【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 6 部門第 2 区分

【発行日】平成28年5月19日 (2016.5.19)

【公開番号】特開2013-214066(P2013-214066A)

【公開日】平成25年10月17日 (2013.10.17)

【年通号数】公開・登録公報2013-057

【出願番号】特願2013-63984(P2013-63984)

【国際特許分類】

G 0 3 G 21/00 (2006.01)

G 0 3 G 15/02 (2006.01)

B 0 5 C 11/04 (2006.01)

【F I】

G 0 3 G 21/00

G 0 3 G 21/00 3 1 8

G 0 3 G 15/02 1 0 3

B 0 5 C 11/04

【手続補正書】

【提出日】平成28年3月25日 (2016.3.25)

【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】

画像形成装置内で使用する塗布器であって、

エラストマーのマトリクスと、前記エラストマーのマトリクス内に散在する機能性材料及びエアロゲル粒子とを含み、表面に対して後続位置に配置されるブレード塗布器であって、前記機能性材料が、前記エラストマーのマトリクスから前記表面に拡散される、ブレード塗布器を含む塗布器。

【請求項 2】

前記エラストマーのマトリクスが、ポリシロキサン、ポリウレタン、ポリエステル、フルオロシリコン、ポリオレフィン、フルオロエラストマー、合成ゴム、天然ゴム、およびそれらの混合物からなる群から選択される重合体を含む、請求項 1 に記載の塗布器。

【請求項 3】

前記機能性材料が、アルカン、フルオロアルカン、アルキルシラン、フルオロアルキルシランアルコキシシラン、シロキサン、グリコールまたはポリグリコール、鉱油、合成潤滑油、天然潤滑油、およびそれらの混合物からなる群から選択される、請求項 1 に記載の塗布器。

【請求項 4】

前記機能性材料が、パラフィンオイルを含む、請求項 1 に記載の塗布器。

【請求項 5】

前記機能性材料の前記エラストマーのマトリクスに対する重量比が、約 1 : 10 から約 1 : 2 である、請求項 1 に記載の塗布器。

【請求項 6】

前記エラストマーのマトリクスが約 10 nm から約 100 μm のサイズの孔を含む、請求項 1 に記載の塗布器。

【請求項 7】

前記ブレード塗布器を前記表面に抗して固定して押圧する機構をさらに含む、請求項 1 に記載の塗布器。

【請求項 8】

前記ブレード塗布器の先端の幾何学形状が、多角柱、三角柱、立方体、及び球からなる群から選択される、請求項 1 に記載の塗布器。

【請求項 9】

前記ブレード塗布器が、約 0.1 mm から約 50 mm の厚さを有する、請求項 1 に記載の塗布器。

【請求項 10】

前記ブレード塗布器が、前記エラストマー材料の孔より小さい孔を有するエラストマー材料を含んで前記機能性材料の前記表面における拡散を制御する外側層をさらに含む、請求項 1 に記載の塗布器。

【請求項 11】

画像形成装置であって、

a) その上に静電潜像を現像する電荷保持面を有し、  
基材と、

前記基材上に配置された光伝導部材と、を含む画像化部材と、

b) 前記画像化部材上に静電荷を帯電させて、所定の電位にする帯電ユニットと、

c) 前記画像化部材の表面、または前記帯電ユニットの表面と接触して配置された塗布器と、

を含み、

前記塗布器は、ブレード塗布器を含み、

前記ブレード塗布器は、架橋性ポリジメチルシロキサン (PDMS) を含むエラストマーのマトリクス、および前記エラストマーのマトリクス内に散在し、パラフィンオイルを含む機能性材料を有し、前記画像化部材の表面、または前記帯電ユニットの表面に対して接触し、後続位置に配置される、画像形成装置。

【請求項 12】

塗布器ブレードを前記画像化部材の表面または前記帯電ユニットの表面に抗して固定して押圧する機構をさらに含む、請求項 11 に記載の画像形成装置。

【請求項 13】

前記機能性材料の前記エラストマーのマトリクスに対する重量比が、約 1 : 10 から約 1 : 2 である、請求項 11 に記載の画像形成装置。

【請求項 14】

画像形成装置内で使用する塗布器であって、

エラストマーのマトリクス、および前記エラストマーのマトリクス内に散在する機能性材料を含む第 1 の層と、前記エラストマーのマトリクスの孔より小さい孔を有するエラストマーを含み、前記第 1 の層上に配置される第 2 の層と、を含むブレード塗布器であって、前記第 2 の層が、表面に対して後続位置に配置され、前記機能性材料が、前記第 2 の層を介して、前記表面に拡散され、前記第 2 の層が前記機能性材料の前記表面への拡散を制御する、ブレード塗布器を含む塗布器。

【請求項 15】

前記第 1 の層が、約 1 mm から約 30 mm の厚さと及び約 1 ミクロンから約 50 ミクロンのサイズの孔を有する、請求項 14 に記載の塗布器。

【請求項 16】

前記第 2 の層が、約 0.01  $\mu$ m から約 5 mm の厚さを有する、請求項 14 に記載の塗布器。

【請求項 17】

前記第 1 の層の前記エラストマーのマトリクス内に拡散されたエアロゲル粒子をさらに含む、請求項 14 に記載の塗布器。

【請求項 18】

前記機能性材料がパラフィンオイルを含む、請求項 1 4 に記載の塗布器。