

【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4月21日(2016.4.21)

【公開番号】特開2013-196002(P2013-196002A)

【公開日】平成25年9月30日(2013.9.30)

【年通号数】公開・登録公報2013-053

【出願番号】特願2013-45885(P2013-45885)

【国際特許分類】

G 03 G 21/00 (2006.01)

【F I】

G 03 G 21/00 3 1 8

【手続補正書】

【提出日】平成28年3月4日(2016.3.4)

【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】

画像形成装置に使用するための運搬部材であって、

支持部材と、

エラストマーマトリックス、多孔質材料、およびその中に分散された機能性材料を含む第1の層と、

を備え、

前記第1の層が、支持部材上に配置される運搬部材。

【請求項2】

前記エラストマーマトリックスが、ポリシロキサン、ポリアルキルシロキサン、ポリウレタン、ポリエステル、ポリフルオロシロキサン、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材料を含む、請求項1に記載の運搬部材。

【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、グリコールもしくはポリグリコール、鉱油、合成油、天然油、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に記載の運搬部材。

【請求項4】

前記機能性材料がパラフィンを含む、請求項1に記載の運搬部材。

【請求項5】

前記多孔質材料が、約50パーセントから約99.9パーセントの気孔率を有するメソ細孔またはマクロ細孔材料を含む、請求項1に記載の運搬部材。

【請求項6】

前記多孔質材料が、エーロゲル粒子、セラミック粒子、ポリマー、発泡体、セルロースおよびガラスからなる群から選択される、請求項1に記載の運搬部材。

【請求項7】

前記多孔質材料が、シリカ、炭素、アルミナ、チタニアおよびジルコニアからなる群から選択されるエーロゲル粒子を含む、請求項1に記載の運搬部材。

【請求項8】

前記多孔質材料および機能性材料が、前記第1の層の約50重量パーセントから約90重量パーセントを構成する、請求項1に記載の運搬部材。

【請求項9】

前記第1の層が、約1mmから約30mmの厚みを有する、請求項1に記載の運搬部材。

【請求項10】

前記第1の層上に配置された第2の層をさらに備え、

前記機能性材料が前記第1の層から前記第2の層に拡散できる、請求項1に記載の運搬部材。

【請求項11】

前記第2の層が、約0.1μmから約1mmの厚みを有する、請求項10に記載の運搬部材。

【請求項12】

前記第2の層が、ポリシロキサン、ポリウレタン、ポリエステル、ポリフルオロシロキサン、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ポリマーを含む、請求項10に記載の運搬部材。

【請求項13】

前記第2の層が、約1μm未満のサイズを有する孔を含む、請求項10に記載の運搬部材。

【請求項14】

画像形成装置に使用するための運搬部材であって、

支持部材と、

エラストマーマトリックス、エーロゲル粒子、およびその中に分散されたパラフィンを含む内層であって、前記内層が、前記支持部材上に配置され、エラストマーマトリックスとエーロゲル粒子およびパラフィンとの重量比が約20:1から約1:5である前記内層と、

前記内層上に配置された外層であって、前記外層が、約1μm未満のサイズを有する孔を含み、約0.1μmから約1mmの厚みを有する外層とを備える運搬部材。

【請求項15】

前記外層が、ポリシロキサン、ポリウレタン、ポリエステル、ポリフルオロシロキサン、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ポリマーを含む、請求項14に記載の運搬部材。

【請求項16】

前記エーロゲル粒子が、約50パーセントから約99.9パーセントの気孔率を有する、請求項14に記載の運搬部材。

【請求項17】

前記エーロゲル粒子およびパラフィンが、前記内層の約50重量パーセントから約90重量パーセントを構成する、請求項14に記載の運搬部材。

【請求項18】

前記内層が、約1mmから約30mmの厚みを有する、請求項14に記載の運搬部材。

【請求項19】

a) 静電潜像をその上に現像するための電荷保持面を有する画像化部材であって、
基材と、

基材上に配置された光伝導性部材とを含む画像化部材と、

b) 静電電荷を前記画像化部材上に所定の電位まで印加するための帯電ユニットと、

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に接触して配置された運搬部材であって、

(i) 支持部材と、

(ii) エラストマーマトリックス、エーロゲル粒子、およびその中に分散された機能性材料を含み、前記支持部材上に配置された内層と、

(i i i) 前記内層上に配置された外層とを含む運搬部材と、
を備える画像形成装置。

【請求項 20】

前記機能性材料がパラフィンを含み、
前記エ一口ゲル粒子がシリカエ一口ゲルを含み、
前記エラストマーマトリックスが架橋性ポリジメチルシロキサン(P D M S)を含む、
請求項 19 に記載の画像形成装置。