

【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】令和3年7月26日(2021.7.26)

【公開番号】特開2019-12265(P2019-12265A)

【公開日】平成31年1月24日(2019.1.24)

【年通号数】公開・登録公報2019-003

【出願番号】特願2018-110459(P2018-110459)

【国際特許分類】

G 03 G 15/16 (2006.01)

G 03 G 15/00 (2006.01)

【F I】

G 03 G 15/16

G 03 G 15/00 5 5 2

【手続補正書】

【提出日】令和3年6月3日(2021.6.3)

【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】

基層及び表面層を有する電子写真用ベルトであって、

該表面層は、結着樹脂、パーカルオロポリエーテル及び櫛形グラフト共重合体を含有し

、該櫛形グラフト共重合体は、フルオロアルキル基を有するアクリレート又はメタクリレートと、ポリメチルメタクリレートを側鎖に有するメタクリレートマクロモノマーとの共重合物であって、

数平均分子量が11000以上15000以下であり、かつ、

ピークトップ分子量が24000以上40000以下であることを特徴とする電子写真用ベルト。

【請求項2】

前記結着樹脂が、アクリル系樹脂である請求項1に記載の電子写真用ベルト。

【請求項3】

前記表面層中における前記パーカルオロポリエーテルの含有量は、該表面層の全固形分に対して、20質量%以上40質量%以下である請求項1又は2に記載の電子写真用ベルト。

【請求項4】

前記パーカルオロポリエーテルの重量平均分子量は、1000以上9000以下である請求項1～3のいずれか1項に記載の電子写真用ベルト。

【請求項5】

前記パーカルオロポリエーテルは、ヒドロキシル基、トリフルオロメチル基及びメチル基から選択される少なくとも1つの基を有する請求項1～4のいずれか1項に記載の電子写真用ベルト。

【請求項6】

前記表面層中における前記櫛形グラフト共重合体の含有量が、該表面層の全固形分に対して、5質量%以上30質量%以下である請求項1～5のいずれか1項に記載の電子写真用ベルト。

【請求項 7】

前記表面層が、その厚み方向において、前記結着樹脂を含むマトリックスと、前記パーフルオロポリエーテルを含むドメインとを有するマトリックス - ドメイン構造を有し、該ドメインの平均長径が、1 nm 以上、60 nm 以下である請求項1～6のいずれか1項に記載の電子写真用ベルト。

【請求項 8】

基層及び表面層を有する電子写真用ベルトであって、
該表面層は、結着樹脂及びパーフルオロポリエーテルを含有し、
該表面層は、その厚み方向において、マトリックス - ドメイン構造を有し、該ドメインの平均長径が1 nm 以上 60 nm 以下であることを特徴とする電子写真用ベルト。

【請求項 9】

前記表面層中における前記パーフルオロポリエーテルの含有量は、該表面層の全固形分に対して、20質量%以上40質量%以下である請求項8に記載の電子写真用ベルト。

【請求項 10】

前記マトリックス - ドメイン構造において、該マトリックスは、前記結着樹脂を含み、該ドメインは、前記パーフルオロポリエーテルを含む請求項8または9に記載の電子写真用ベルト。

【請求項 11】

電子写真用ベルトを具備する電子写真画像形成装置であって、
該電子写真用ベルトが、基層及び表面層を有し、
該表面層は、結着樹脂、パーフルオロポリエーテル及び櫛形グラフト共重合体を含有し、
該櫛形グラフト共重合体は、
フルオロアルキル基を有するアクリレート又はメタクリレートと、ポリメチルメタクリレートを側鎖に有するメタクリレートマクロモノマーとの共重合物であって、
数平均分子量が11000以上15000以下であり、かつ、
ピークトップ分子量が24000以上40000以下である電子写真用ベルトであることを特徴とする電子写真画像形成装置。

【請求項 12】

前記電子写真用ベルトを中間転写ベルトとして具備している請求項11に記載の電子写真画像形成装置。