

【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7日(2016.4.7)

【公開番号】特開2014-164010(P2014-164010A)

【公開日】平成26年9月8日(2014.9.8)

【年通号数】公開・登録公報2014-048

【出願番号】特願2013-32837(P2013-32837)

【国際特許分類】

G 03 G 15/02 (2006.01)

F 16 C 13/00 (2006.01)

【F I】

G 03 G 15/02 101

F 16 C 13/00 B

【手続補正書】

【提出日】平成28年2月17日(2016.2.17)

【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】

導電性基体と、導電性表面層と、を有する帯電ローラであって、

該導電性表面層は、

極性基を有するバインダー樹脂、

導電剤、及び、

金平糖形状の粒子を含有し、

該導電性表面層は、その表面に該金平糖形状の粒子に由来する凸部を有し、

該金平糖形状の粒子は、表面にポリシリセスキオキサンを有することを特徴とする帯電ローラ。

【請求項2】

前記導電性表面層中に存在する前記金平糖形状の粒子の平均突起高さは、前記金平糖形状の粒子の平均粒径に対し、2%以上20%以下である請求項1に記載の帯電ローラ。

【請求項3】

前記導電性表面層中に含有されている前記金平糖粒子の含有量が、5質量%以上25質量%以下である請求項1又は2に記載の帯電ローラ。

【請求項4】

前記導電性表面層の膜厚が、3μm以上50μm以上である請求項1～3のいずれか1項に記載の帯電ローラ。

【請求項5】

前記ポリシリセスキオキサンが、C1～C12のアルキル基を有するトリアルコキシランの加水分解縮合物である請求項1～4のいずれか1項に記載の帯電ローラ。

【請求項6】

前記トリアルコキシランが、C1～C3のアルコキシ基を有する請求項5に記載の帯電ローラ。

【請求項7】

前記極性基を有するバインダー樹脂が、カルボキシル基、カルボニル基、エポキシ基、エーテル基、ヒドロキシル基、アミノ基、シアノ基、アミド基、イミド基およびエステル

基からなる群から選ばれる少なくとも一つの基を有するバインダー樹脂である、請求項1～6のいずれか一項に記載の帯電ローラ。

【請求項8】

前記バインダー樹脂が、ポリウレタン樹脂、ポリアミド樹脂、アクリル樹脂、ポリアミドイミド樹脂、ポリイミド樹脂、ポリエスチル樹脂およびポリカーボネート樹脂からなる群から選ばれるいずれかの樹脂である、請求項1～7のいずれか一項に記載の帯電ローラ。

【請求項9】

請求項1～8のいずれか1項に記載の帯電ローラが被帯電体と少なくとも一体化され、電子写真装置本体に着脱自在に構成されていることを特徴とするプロセスカートリッジ。

【請求項10】

請求項1～8のいずれか1項に記載の帯電ローラ、露光装置及び現像装置を少なくとも有することを特徴とする電子写真装置。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0005

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0005】

本発明は、導電性基体と、導電性表面層と、を有する帯電ローラであって、該導電性表面層は、極性基を有するバインダー樹脂、導電剤、及び、金平糖形状の粒子を含有し、該導電性表面層は、その表面に該金平糖形状の粒子に由来する凸部を有し、該金平糖形状の粒子は、表面にポリシリルセスキオキサンを有することを特徴とする帯電ローラに関する。

さらに本発明は、上記帯電ローラが電子写真感光体と少なくとも一体化され、電子写真装置本体に着脱自在に構成されていることを特徴とするプロセスカートリッジに関する。

さらに本発明は、上記帯電ローラ、露光装置及び現像装置を少なくとも有することを特徴とする電子写真装置に関する。