

【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1月14日(2016.1.14)

【公開番号】特開2014-191079(P2014-191079A)

【公開日】平成26年10月6日(2014.10.6)

【年通号数】公開・登録公報2014-055

【出願番号】特願2013-64730(P2013-64730)

【国際特許分類】

G 03 G 5/05 (2006.01)

G 03 G 5/147 (2006.01)

G 03 G 5/047 (2006.01)

G 03 G 5/06 (2006.01)

【F I】

G 03 G 5/05 104A

G 03 G 5/147

G 03 G 5/047

G 03 G 5/06 313

【手続補正書】

【提出日】平成27年11月24日(2015.11.24)

【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】

導電性基体上に、少なくとも電荷発生層及び電荷輸送層をこの順に有し、該電荷輸送層が単層かつ最表面層である電子写真感光体において、電荷輸送層が少なくとも電荷輸送物質、バインダー樹脂、及び平均一次粒子径が $0.2\sim1\mu\text{m}$ のシリカ粒子を含有し、該シリカ粒子が該電荷輸送層全体の3~30wt%であり、該電荷輸送層の正孔移動度が電界強度 $2.0\times10^5\text{V/cm}$ 、気温21℃において $2.0\times10^{-5}\text{cm}^2/\text{V}\cdot\text{s}$ 以上であることを特徴とする電子写真感光体。

【請求項2】

前記シリカ粒子の平均一次粒径が $0.3\sim0.9\mu\text{m}$ であることを特徴とする請求項1に記載の電子写真感光体。

【請求項3】

前記シリカ粒子が該電荷輸送層全体の5~15wt%であることを特徴とする請求項1または請求項2に記載の電子写真感光体。

【請求項4】

該シリカ粒子が反応性有機珪素化合物で表面処理されていることを特徴とする請求項1~3のいずれか1項に記載の電子写真感光体。

【請求項5】

該電荷輸送層の膜厚が $10\mu\text{m}$ 以上であることを特徴とする請求項1~4のいずれか1項に記載の電子写真感光体。

【請求項6】

前記電荷輸送物質の電荷分極率が、 $>100(\text{ }^{\circ}\text{C})$ であり、双極子モーメントPが $P < 1.60(\text{D})$ であることを特徴とする、請求項1~5のいずれか1項に記載の電子写真感光体。

【請求項 7】

請求項 1 ~ 6 のいずれか 1 項に記載の電子写真感光体を用いた、画像形成装置。

【請求項 8】

請求項 1 ~ 6 のいずれか 1 項に記載の電子写真感光体を用いた、画像形成装置用のカートリッジ。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 2】

本発明の目的は、下記構成の何れかを探すことによって達成される。

< 1 > 導電性基体上に、少なくとも電荷発生層及び電荷輸送層をこの順に有する電子写真感光体において、該電荷輸送層が単層かつ最表面層であり、少なくとも電荷輸送物質、バインダー樹脂、及び平均一次粒子径が $0.2 \sim 1 \mu\text{m}$ のシリカ粒子を含有し、該シリカ粒子が該電荷輸送層全体の3 ~ 30wt%であり、該電荷輸送層の正孔移動度が電界強度 $2.0 \times 10^5 \text{ V/cm}$ 、気温21 °において $2.0 \times 10^{-5} \text{ cm}^2/\text{V} \cdot \text{s}$ 以上であることを特徴とする電子写真感光体。

< 2 > 前記シリカ粒子の平均一次粒径が $0.3 \sim 0.9 \mu\text{m}$ であることを特徴とする< 1 >に記載の電子写真感光体。

< 3 > 前記シリカ粒子が該電荷輸送層全体の5 ~ 15wt%であることを特徴とする< 1 >または< 2 >に記載の電子写真感光体。

< 4 > 該シリカ粒子が反応性有機珪素化合物で表面処理されていることを特徴とする< 1 > ~ < 3 > のいずれか 1 つに記載の電子写真感光体。

< 5 > 該電荷輸送層の膜厚が $10 \mu\text{m}$ 以上であることを特徴とする< 1 > ~ < 4 > のいずれか 1 つに記載の電子写真感光体。

< 6 > 前記電荷輸送物質の電荷分極率が、 $> 100 (\text{ }^{\circ}\text{C})$ であり、双極子モーメント P が、P < 1 . 6 0 (D) であることを特徴とする< 1 > ~ < 5 > のいずれか 1 つに記載の電子写真感光体。

< 7 > 請求項 1 ~ 6 のいずれか 1 つに記載の電子写真感光体を用いた、画像形成装置。

< 8 > 請求項 1 ~ 6 のいずれか 1 つに記載の電子写真感光体を用いた、画像形成装置用のカートリッジ。