

【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2月4日 (2016.2.4)

【公開番号】特開2013-148879(P2013-148879A)

【公開日】平成25年8月1日 (2013.8.1)

【年通号数】公開・登録公報2013-041

【出願番号】特願2012-270604(P2012-270604)

【国際特許分類】

G 0 3 G 5/05 (2006.01)

G 0 3 G 5/047 (2006.01)

G 0 3 G 5/06 (2006.01)

【F I】

G 0 3 G 5/05 1 0 2

G 0 3 G 5/047

G 0 3 G 5/05 1 0 1

G 0 3 G 5/06 3 1 2

G 0 3 G 5/06 3 2 1

【手続補正書】

【提出日】平成27年12月10日 (2015.12.10)

【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】

支持体と、電荷輸送層とを有する電子写真感光体の製造方法であって、
粒子化した電荷輸送物質と、粒子化した結着樹脂と、水とを混合し、攪拌することで得られる分散液の塗膜を形成する工程、および、
該塗膜を加熱することにより、該電荷輸送層を形成する工程を有し、
該電荷輸送層を形成する工程において、該加熱により熔融した該電荷輸送物質に、該結着樹脂を溶解させる
 ことを特徴とする電子写真感光体の製造方法。

【請求項 2】

支持体と、電荷輸送層とを有する電子写真感光体の製造方法であって、
電荷輸送物質および結着樹脂を含有する粒子と、水とを混合し、攪拌することで得られる分散液の塗膜を形成する工程、および、
該塗膜を加熱することにより、該電荷輸送層を形成する工程
を有し、
該電荷輸送層を形成する工程において、該加熱により熔融した該電荷輸送物質に、該結着樹脂を溶解させる
 ことを特徴とする電子写真感光体の製造方法。

【請求項 3】

前記粒子化した電荷輸送物質が、電荷輸送物質を粒子化する工程によって得られ、前記粒子化した結着樹脂が、結着樹脂を粒子化する工程によって得られる請求項 1 に記載の電子写真感光体の製造方法。

【請求項 4】

前記電荷輸送物質および結着樹脂を含有する粒子が、電荷輸送物質および結着樹脂を

有する粒子を製造する工程によって得られる請求項 2 に記載の電子写真感光体の製造方法。

【請求項 5】

該結着樹脂が、ポリカーボネート樹脂およびポリエステル樹脂からなる群より選択される少なくとも 1 種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の製造方法。

【請求項 6】

前記分散液が、更に、メタノールおよびエタノールからなる群より選択される少なくとも 1 種を含有する請求項 1 ~ 5 のいずれか 1 項に記載の電子写真感光体。

【請求項 7】

前記電荷輸送物質が、トリアリールアミン化合物およびヒドラゾン化合物からなる群より選択される少なくとも 1 種である請求項 1 ~ 6 のいずれか 1 項に記載の電子写真感光体の製造方法。

【請求項 8】

前記電荷輸送層における、前記電荷輸送物質と前記結着樹脂との質量比が、4 : 10 ~ 20 : 10 である請求項 1 ~ 7 のいずれか 1 項に記載の電子写真感光体の製造方法。

【請求項 9】

前記電荷輸送層を形成する工程において、前記塗膜を加熱する温度が、200 以下である請求項 1 ~ 8 のいずれか 1 項に記載の電子写真感光体の製造方法。

【請求項 10】

支持体と、電荷輸送層とを有する電子写真感光体の製造方法であって、
粒子化した電荷輸送物質と、粒子化した結着樹脂と、水とを混合し、攪拌することで得られる分散液の塗膜を形成する工程、および、

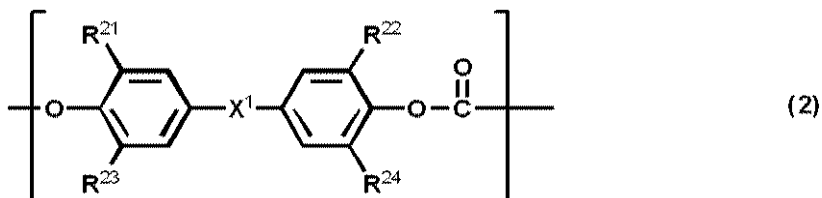
該塗膜を加熱することにより、該電荷輸送層を形成する工程を有し、

該電荷輸送層を形成する工程において、該塗膜を加熱する温度が、該電荷輸送物質の融点以上であり、

該電荷輸送物質が、トリアリールアミン化合物およびヒドラゾン化合物からなる群より選択される少なくとも 1 種であり、

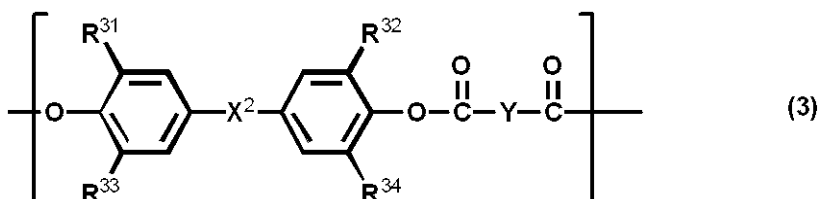
該結着樹脂が、式 (2) で示される繰り返し構造単位を有するポリカーボネート樹脂、または、式 (3) で示される繰り返し構造単位を有するポリエステル樹脂であることを特徴とする電子写真感光体の製造方法。

【化 1】



(式 (2) 中、 $\text{R}^{21} \sim \text{R}^{24}$ は、それぞれ独立に水素原子、またはメチル基を示す。 X^1 は、単結合、メチレン基、エチリデン基、プロピリデン基、フェニルエチリデン基、シクロヘキシリデン基、または酸素原子を示す。)

【化 2】



(式 (3) 中、 $\text{R}^{31} \sim \text{R}^{34}$ は、それぞれ独立に水素原子、またはメチル基を示す。 X^2 は、単結合、メチレン基、エチリデン基、プロピリデン基、シクロヘキシリデン基、ま

たは酸素原子を示す。Yは、m - フェニレン基、p - フェニレン基、または2つのp - フェニレン基が酸素原子を介して結合した2価の基を示す。)

【請求項11】

支持体と、電荷輸送層とを有する電子写真感光体の製造方法であって、
電荷輸送物質及び結着樹脂を含有する粒子と、水とを混合し、攪拌することで得られる分散液の塗膜を形成する工程、および、

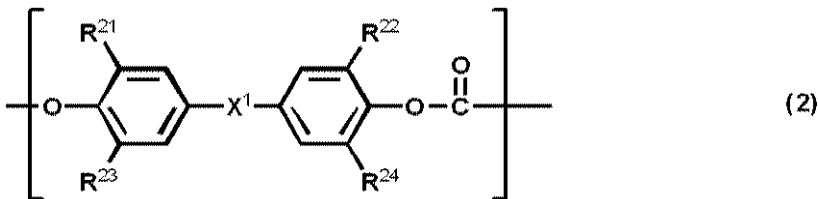
該塗膜を加熱することにより、該電荷輸送層を形成する工程を有し、

該電荷輸送層を形成する工程において、該塗膜を加熱する温度が、該電荷輸送物質の融点以上であり、

該電荷輸送物質が、トリアリールアミン化合物およびヒドラゾン化合物からなる群より選択される少なくとも1種であり、

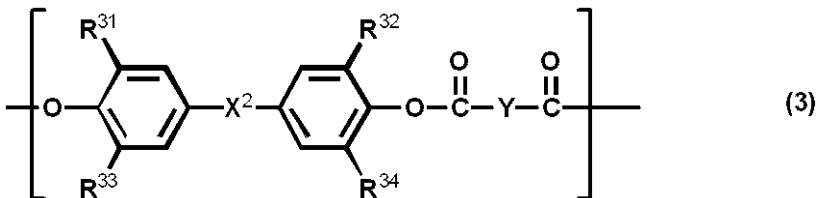
該結着樹脂が、式(2)で示される繰り返し構造単位を有するポリカーボネート樹脂、または、式(3)で示される繰り返し構造単位を有するポリエステル樹脂であることを特徴とする電子写真感光体の製造方法。

【化3】



(式(2)中、R²¹ ~ R²⁴は、それぞれ独立に水素原子、またはメチル基を示す。X¹は、単結合、メチレン基、エチリデン基、プロピリデン基、フェニルエチリデン基、シクロヘキシリデン基、または酸素原子を示す。)

【化4】



(式(3)中、R³¹ ~ R³⁴は、それぞれ独立に水素原子、またはメチル基を示す。X²は、単結合、メチレン基、エチリデン基、プロピリデン基、シクロヘキシリデン基、または酸素原子を示す。Yは、m - フェニレン基、p - フェニレン基、または2つのp - フェニレン基が酸素原子を介して結合した2価の基を示す。)

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

本発明は、支持体と、電荷輸送層を有する電子写真感光体の製造方法であって、
粒子化した電荷輸送物質と、粒子化した結着樹脂と、水とを混合し、攪拌することで得られる分散液の塗膜を形成する工程、および、

該塗膜を加熱することにより、該電荷輸送層を形成する工程を有し、

該電荷輸送層を形成する工程において、該加熱により熔融した該電荷輸送物質に、該結着樹脂を溶解させる

ことを特徴とする電子写真感光体の製造方法である。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】 0 0 0 9

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 0 9 】

また、本発明は、支持体と、電荷輸送層とを有する電子写真感光体の製造方法であって、
電荷輸送物質および結着樹脂を含有する粒子と、水とを混合し、攪拌することで得られる分散液の塗膜を形成する工程、および、
該塗膜を加熱することにより、該電荷輸送層を形成する工程
を有し、
該電荷輸送層を形成する工程において、該加熱により熔融した該電荷輸送物質に、該結着樹脂を溶解させる
ことを特徴とする電子写真感光体の製造方法である。