

【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27年5月28日(2015.5.28)

【公開番号】特開2014-59462(P2014-59462A)

【公開日】平成26年4月3日(2014.4.3)

【年通号数】公開・登録公報2014-017

【出願番号】特願2012-204623(P2012-204623)

【国際特許分類】

G 03 G 9/087 (2006.01)

G 03 G 15/08 (2006.01)

【F I】

G 03 G 9/08 3 3 1

G 03 G 9/08 3 8 4

G 03 G 15/08 5 0 7 L

【手続補正書】

【提出日】平成27年4月8日(2015.4.8)

【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】

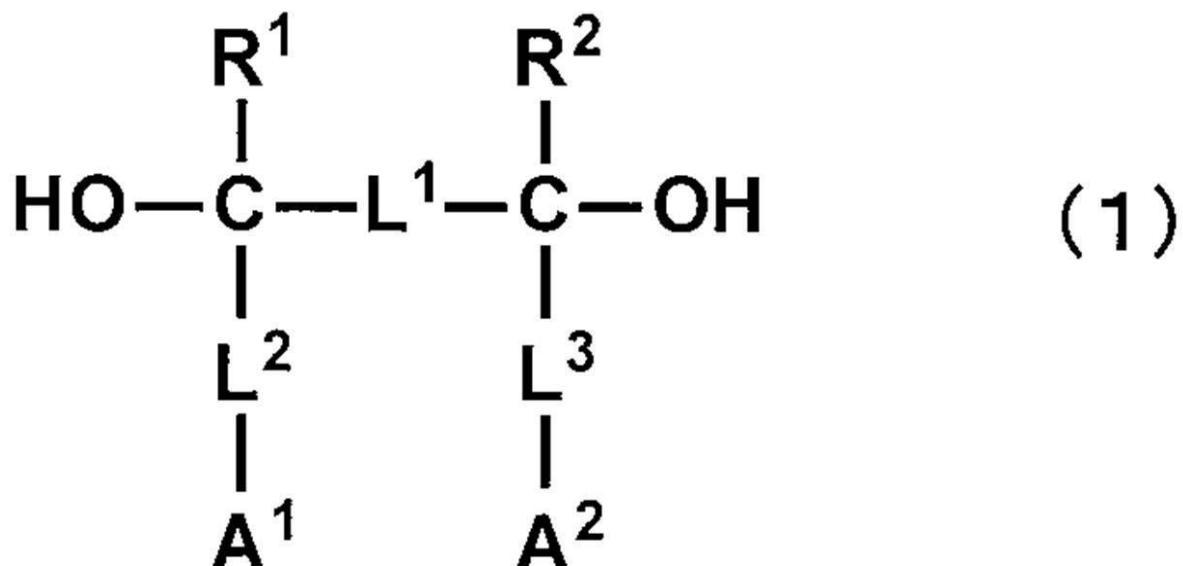
【請求項1】

カルボン酸成分と下記一般式(1)で表されるロジンジオールを含むアルコール成分との重縮合体であって、活性水素基を有する重縮合体と、

イソシアナート基を有する化合物と、

を付加反応させたポリエステル樹脂を含有する静電荷像現像用トナー。

【化1】



(一般式(1)中、R¹及びR²は、それぞれ独立に、水素又はメチル基を表す。L¹、L²及びL³は、それぞれ独立に、カルボニル基、カルボキシル基、エーテル基、スルホ

ニル基、置換基を有してもよい鎖状アルキレン基、置換基を有してもよい環状アルキレン基、置換基を有してもよいアリーレン基、及びそれらの組み合わせからなる群より選ばれる二価の連結基を表し、 L^1 と L^2 又は L^1 と L^3 で環を形成してもよい。 A^1 及び A^2 はロジンエステル基を表す。)

【請求項 2】

少なくとも前記ポリエステル樹脂を有機溶媒に溶解させて有機溶媒溶液を得る溶解工程と、

前記有機溶媒溶液を水系媒体中に懸濁させて懸濁液を得る懸濁工程と、

前記懸濁液から前記有機溶媒を除去する脱溶剤工程と

を経て製造される請求項 1 に記載の静電荷像現像用トナー。

【請求項 3】

請求項 1 又は請求項 2 に記載の静電荷像現像用トナーを含む静電荷像現像剤。

【請求項 4】

請求項 1 又は請求項 2 に記載の静電荷像現像用トナーを収容し、

画像形成装置に着脱されるトナーカートリッジ。

【請求項 5】

請求項 3 に記載の静電荷像現像剤を収容し、前記静電荷像現像剤により、像保持体上に形成された静電荷像をトナー画像として現像する現像手段を備え、

画像形成装置に着脱されるプロセスカートリッジ。

【請求項 6】

像保持体と、

前記像保持体を帯電する帯電手段と、

帯電した前記像保持体の表面に静電荷像を形成する静電荷像形成手段と、

請求項 3 に記載の静電荷像現像剤を収容し、前記静電荷像現像剤により、前記像保持体上に形成された静電荷像をトナー画像として現像する現像手段と、

前記像保持体上に形成されたトナー画像を被転写体上に転写する転写手段と、

前記被転写体上に転写されたトナー画像を定着する定着手段と、

を備える画像形成装置。

【請求項 7】

像保持体を帯電する帯電工程と、

帯電した前記像保持体の表面に静電荷像を形成する静電荷像形成工程と、

請求項 3 に記載の静電荷像現像剤により、前記像保持体上に形成された静電荷像をトナー画像として現像する現像工程と、

前記像保持体上に形成されたトナー画像を被転写体上に転写する転写工程と、

前記被転写体上に転写されたトナー画像を定着する定着工程と、

を有する画像形成方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

請求項 2 に係る発明は、

少なくとも前記ポリエステル樹脂を有機溶媒に溶解させて有機溶媒溶液を得る溶解工程と、

前記有機溶媒溶液を水系媒体中に懸濁させて懸濁液を得る懸濁工程と、

前記懸濁液から前記有機溶媒を除去する脱溶剤工程と

を経て製造される請求項 1 に記載の静電荷像現像用トナーである。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】 0 0 1 7

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【0 0 1 7】

請求項 1 に係る発明によれば、カルボン酸成分とロジンジオールを含むアルコール成分とを用いた重縮合体にイソシアナート基を有する化合物を付加しないポリエステル樹脂を含有した静電荷像現像用トナーに比べて、定着画像の剥離強度を向上させるトナーが得られる。

請求項 2 に係る発明によれば、上記ポリエステル樹脂を有機溶媒に溶解させて有機溶媒溶液を得る溶解工程と、有機溶媒溶液を水系媒体中に懸濁させて懸濁液を得る懸濁工程と、懸濁液から前記有機溶媒を除去する脱溶剤工程とを経ずに製造される請求項 1 に記載の静電荷像現像用トナーに比べて、定着画像の剥離強度を向上させるトナーが得られる。

請求項 3 に係る発明によれば、カルボン酸成分とロジンジオールを含むアルコール成分とを用いた重縮合体にイソシアナート基を有する化合物を付加しないポリエステル樹脂を含有した静電荷像現像用トナーを含む静電荷像現像剤に比べて、定着画像の剥離強度を向上させる静電荷像現像剤が得られる。

請求項 4、5、6 及び 7 に係る発明によれば、カルボン酸成分とロジンジオールを含むアルコール成分とを用いた重縮合体にイソシアナート基を有する化合物を付加しないポリエステル樹脂を含有した静電荷像現像用トナーを含む静電荷像現像剤を適用する場合に比べて、剥離強度が向上した定着画像が得られるトナー・カートリッジ、プロセスカートリッジ、画像形成装置及び画像形成方法が得られる。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 1 0 3

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【0 1 0 3】

以下、本実施形態のトナーを製造する方法の一例として、溶解懸濁法による製造方法について説明する。

溶解懸濁法は、少なくとも特定ポリエステル樹脂を有機溶媒に溶解させて有機溶媒溶液を得る溶解工程と、有機溶媒溶液を水系媒体中に懸濁させて懸濁液を得る懸濁工程と、懸濁液から有機溶媒を除去する脱溶剤工程とを経る製造方法である。