

【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20年12月4日(2008.12.4)

【公開番号】特開2007-114398(P2007-114398A)

【公開日】平成19年5月10日(2007.5.10)

【年通号数】公開・登録公報2007-017

【出願番号】特願2005-304614(P2005-304614)

【国際特許分類】

G 0 3 G 9/08 (2006.01)

G 0 3 G 9/087 (2006.01)

【F I】

G 0 3 G 9/08 3 1 1

G 0 3 G 9/08 3 3 1

G 0 3 G 9/08 3 6 5

G 0 3 G 9/08 3 6 8

【手続補正書】

【提出日】平成20年10月17日(2008.10.17)

【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】

結着樹脂と着色剤と離型剤とを少なくとも含有するコア粒子と、前記コア粒子を被覆するシェル層とを含む構造を有する電子写真用トナーであって、

前記コア粒子に含有される結着樹脂の 75 質量%以上がポリエステル樹脂 A であり、前記シェル層の 75 質量%以上がポリエステル樹脂 B であり、前記ポリエステル樹脂 A を構成するカルボン酸の総量におけるイソフタル酸の割合(モル%)及び前記ポリエステル樹脂 B を構成するカルボン酸の総量におけるイソフタル酸の割合(モル%)が下記式(1)を満たし、且つ前記ポリエステル樹脂 A 及び前記ポリエステル樹脂 B のソルビリティパラメータ(SP 値)が下記式(2)を満たす電子写真用トナー。

ポリエステル樹脂 A におけるイソフタル酸の割合 > ポリエステル樹脂 B におけるイソフタル酸の割合 式(1)

$0.15(J/cm^3)^{1/2} < (\text{ポリエステル樹脂 B の SP 値} - \text{ポリエステル樹脂 A の SP 値}) < 1.7(J/cm^3)^{1/2}$ 式(2)

【請求項 2】

結着樹脂と着色剤と離型剤とを少なくとも含有するコア粒子と、前記コア粒子を被覆するシェル層とを含む構造を有する電子写真用トナーであって、

前記コア粒子に含有される結着樹脂の 75 質量%以上がポリエステル樹脂 C であり、前記シェル層の 75 質量%以上がポリエステル樹脂 D であり、前記ポリエステル樹脂 C を構成するカルボン酸の総量におけるドデセニルコハク酸の割合(モル%)及び前記ポリエステル樹脂 D を構成するカルボン酸の総量におけるドデセニルコハク酸の割合(モル%)が下記式(3)を満たし、且つ前記ポリエステル樹脂 C 及び前記ポリエステル樹脂 D のソルビリティパラメータ(SP 値)が下記式(4)を満たす電子写真用トナー。

ポリエステル樹脂 C におけるドデセニルコハク酸の割合 > ポリエステル樹脂 D におけるドデセニルコハク酸の割合 式(3)

$0.15(J/cm^3)^{1/2} < (\text{ポリエステル樹脂 D の SP 値} - \text{ポリエステル樹脂 C の SP 値}) < 1.7(J/cm^3)^{1/2}$ 式(4)

$SP \text{ 値} < 1.7 (J/cm^3)^{1/2}$ 式(4)

【請求項3】

クロロホルム可溶分中のIPC発光分光によるチタン含有量が5～300ppmである請求項1又は2に記載の電子写真用トナー。

【請求項4】

前記コア粒子中に、結着樹脂として示差走査熱量計で測定される吸熱曲線から解析される吸熱ピーク温度が50～80にあるポリエステル樹脂Eをさらに含有する請求項1乃至3のいずれか1項に記載の電子写真用トナー。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

即ち、本発明は、

<1> 結着樹脂と着色剤と離型剤とを少なくとも含有するコア粒子と、前記コア粒子を被覆するシェル層とを含む構造を有する電子写真用トナーであって、前記コア粒子に含有される結着樹脂の75質量%以上がポリエステル樹脂Aであり、前記シェル層の75質量%以上がポリエステル樹脂Bであり、前記ポリエステル樹脂Aを構成するカルボン酸の総量におけるイソフタル酸の割合(モル%)及び前記ポリエステル樹脂Bを構成するカルボン酸の総量におけるイソフタル酸の割合(モル%)が下記式(1)を満たし、且つ前記ポリエステル樹脂A及び前記ポリエステル樹脂Bのソルビリティーパラメータ(SP値)が下記式(2)を満たす電子写真用トナーである。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

ポリエステル樹脂Aにおけるイソフタル酸の割合>ポリエステル樹脂Bにおけるイソフタル酸の割合 式(1)

$0.15 (J/cm^3)^{1/2} < (\text{ポリエステル樹脂BのSP値} - \text{ポリエステル樹脂AのSP値}) < 1.7 (J/cm^3)^{1/2}$ 式(2)

【手続補正4】

【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】

<2> 結着樹脂と着色剤と離型剤とを少なくとも含有するコア粒子と、前記コア粒子を被覆するシェル層とを含む構造を有する電子写真用トナーであって、前記コア粒子に含有される結着樹脂の75質量%以上がポリエステル樹脂Cであり、前記シェル層の75質量%以上がポリエステル樹脂Dであり、前記ポリエステル樹脂Cを構成するカルボン酸の総量におけるドデセニルコハク酸の割合(モル%)及び前記ポリエステル樹脂Dを構成するカルボン酸の総量におけるドデセニルコハク酸の割合(モル%)が下記式(3)を満たし、且つ前記ポリエステル樹脂C及び前記ポリエステル樹脂Dのソルビリティーパラメータ(SP値)が下記式(4)を満たす電子写真用トナーである。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0012】

ポリエステル樹脂 C におけるドデセニルコハク酸の割合 > ポリエステル樹脂 D におけるドデセニルコハク酸の割合 式 (3)

$0.15 (\text{J} / \text{cm}^3)^{1/2} < (\text{ポリエステル樹脂 D の S P 値} - \text{ポリエステル樹脂 C の S P 値}) < 1.7 (\text{J} / \text{cm}^3)^{1/2}$ 式 (4)