

【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 03 G 9/08 (2006.01)

G 03 G 9/087 (2006.01)

【F I】

G 03 G 9/08 3 1 1

G 03 G 9/08 3 3 1

G 03 G 9/08 3 6 5

G 03 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のソルビリティーパラメータ(S P 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<sup>3</sup>)<sup>1/2</sup> < (ポリエステル樹脂BのS P 値 - ポリエステル樹脂AのS P 値) < 1.7 (J/cm<sup>3</sup>)<sup>1/2</sup> 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(S P 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におけるドセニルコハク酸の割合 > ポリエステル樹脂Dにおけるドセニルコハク酸の割合 式(3)

0.15 (J/cm<sup>3</sup>)<sup>1/2</sup> < (ポリエステル樹脂DのS P 値 - ポリエステル樹脂Cの

S P 値 ) < 1 . 7 ( J / cm<sup>3</sup> )<sup>1 / 2</sup> 式 ( 4 )

【請求項 3】

クロロホルム可溶分中の I P C 発光分光によるチタン含有量が 5 ~ 3 0 0 p p m 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 5 0 ~ 8 0 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】0 0 0 9

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 9】

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 7 5 質量 % 以上がポリエステル樹脂 A であり、前記シェル層の 7 5 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 ( S P 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】0 0 1 0

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 0】

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 . 1 5 ( J / cm<sup>3</sup> )<sup>1 / 2</sup> < ( ポリエステル樹脂 B の S P 値 - ポリエステル樹脂 A の S P 値 ) < 1 . 7 ( J / cm<sup>3</sup> )<sup>1 / 2</sup> 式 ( 2 )

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 1】

< 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 7 5 質量 % 以上がポリエステル樹脂 C であり、前記シェル層の 7 5 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 ( S P 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】0 0 1 2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 2】

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

0.15 (J / cm<sup>3</sup>)<sup>1/2</sup> < (ポリエステル樹脂DのSP値 - ポリエステル樹脂CのSP値) < 1.7 (J / cm<sup>3</sup>)<sup>1/2</sup> 式(4)