

【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 26 年 2 月 13 日 (2014.2.13)

【公開番号】特開 2012-133193 (P2012-133193A)

【公開日】平成 24 年 7 月 12 日 (2012.7.12)

【年通号数】公開・登録公報 2012-027

【出願番号】特願 2010-286026 (P2010-286026)

【国際特許分類】

G 0 3 G 9/08 (2006.01)

G 0 3 G 9/087 (2006.01)

G 0 3 G 9/09 (2006.01)

【F I】

G 0 3 G 9/08 3 6 8

G 0 3 G 9/08 3 6 5

G 0 3 G 9/08 3 8 1

G 0 3 G 9/08 3 6 1

【手続補正書】

【提出日】平成 25 年 12 月 24 日 (2013.12.24)

【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】請求項 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項 1】

ポリエステル樹脂、着色剤、層状複水酸化物塩及びワックスを少なくとも含有するトナー粒子を有するトナーであって、

前記層状複水酸化物塩は、有機アニオン、並びに、 Mg^{2+} 及び Al^{3+} を少なくとも含有し、

前記トナーは、下記式 (1) の関係を満たすことを特徴とするトナー。

1.05 P1 / P2 2.00 … 式 (1)

[式 (1) 中、

i) $P1 = Pa / Pb$ であり、

A T R 法を用い、A T R 結晶として G e、赤外光入射角として 45° の条件で測定し得られた該トナーの F T - I R スペクトルにおいて、

2843 cm^{-1} 以上 2853 cm^{-1} 以下の範囲の吸収ピーク強度の最大値から 3050 cm^{-1} と 2600 cm^{-1} の吸収ピーク強度の平均値を差し引いた値である、最大吸熱ピーク強度が “ P a ” であり、

1713 cm^{-1} 以上 1723 cm^{-1} 以下の範囲の吸収ピーク強度の最大値から 1763 cm^{-1} と 1630 cm^{-1} の吸収ピーク強度の平均値を差し引いた値である、最大吸熱ピーク強度が “ P b ” であり、

i i) $P2 = Pc / Pd$ であり、

A T R 法を用い、A T R 結晶として K R S 5、赤外光入射角として 45° の条件で測定し得られた該トナーの F T - I R スペクトルにおいて、

2843 cm^{-1} 以上 2853 cm^{-1} 以下の範囲の吸収ピーク強度の最大値から 3050 cm^{-1} と 2600 cm^{-1} の吸収ピーク強度の平均値を差し引いた値である、最大吸熱ピーク強度が “ P c ” であり、

1713 cm^{-1} 以上 1723 cm^{-1} 以下の範囲の吸収ピーク強度の最大値から 1763 cm^{-1} と 1630 cm^{-1} の吸収ピーク強度の平均値を差し引いた値である、最

大吸熱ピーク強度が“ P d ”である。]

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0005

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0005】

本発明者らは鋭意検討を重ねた結果、低温定着性、耐久安定性を達成しつつ、高湿環境における画像濃度の安定性、画像のグロスの均一性を改善させるためには、特定の層状複水酸化物塩を用いつつ、トナー表面からトナー中心部に向かうトナーの深さ方向におけるワックスの偏在度合いをコントロールすることが必要であることを見出した。

すなわち、本発明は、ポリエステル樹脂、着色剤、層状複水酸化物塩及びワックスを少なくとも含有するトナー粒子を有するトナーであって、前記層状複水酸化物塩は、有機アニオン、並びに、 Mg^{2+} 及び Al^{3+} を少なくとも含有し、前記トナーは、下記式(1)の関係を満たすことを特徴とするトナー。

1.05 $P1/P2$ 2.00 …… 式(1)

[式(1)中、i) $P1 = Pa/Pb$ であり、ATR法を用い、ATR結晶としてGe、赤外光入射角として45°の条件で測定し得られた該トナーのFT-IRスペクトルにおいて、 2843 cm^{-1} 以上 2853 cm^{-1} 以下の範囲の吸収ピーク強度の最大値から 3050 cm^{-1} と 2600 cm^{-1} の吸収ピーク強度の平均値を差し引いた値である、最大吸熱ピーク強度が“ Pa ”であり、 1713 cm^{-1} 以上 1723 cm^{-1} 以下の範囲の吸収ピーク強度の最大値から 1763 cm^{-1} と 1630 cm^{-1} の吸収ピーク強度の平均値を差し引いた値である、最大吸熱ピーク強度が“ Pb ”であり、ii) $P2 = Pc/Pd$ であり、ATR法を用い、ATR結晶としてKRS5、赤外光入射角として45°の条件で測定し得られた該トナーのFT-IRスペクトルにおいて、 2843 cm^{-1} 以上 2853 cm^{-1} 以下の範囲の吸収ピーク強度の最大値から 3050 cm^{-1} と 2600 cm^{-1} の吸収ピーク強度の平均値を差し引いた値である、最大吸熱ピーク強度が“ Pc ”であり、 1713 cm^{-1} 以上 1723 cm^{-1} 以下の範囲の吸収ピーク強度の最大値から 1763 cm^{-1} と 1630 cm^{-1} の吸収ピーク強度の平均値を差し引いた値である、最大吸熱ピーク強度が“ Pd ”である。]