

【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 25 年 12 月 12 日 (2013.12.12)

【公開番号】特開 2012-88353 (P2012-88353A)

【公開日】平成 24 年 5 月 10 日 (2012.5.10)

【年通号数】公開・登録公報 2012-018

【出願番号】特願 2010-232294 (P2010-232294)

【国際特許分類】

G 0 3 G 9/087 (2006.01)

G 0 3 G 9/08 (2006.01)

【F I】

G 0 3 G 9/08 3 2 1

G 0 3 G 9/08

【手続補正書】

【提出日】平成 25 年 10 月 25 日 (2013.10.25)

【手続補正 1】

【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】

本発明のトナーは、結晶構造をとりうる部位及びウレタン結合を有する樹脂 (a) を含有する結着樹脂、

着色剤、並びに、

ワックス

を含有するトナー粒子を有するトナーであって、

該樹脂 (a) が、結晶性樹脂であり、

該トナーの示差走査熱量計 (DSC) による測定において、該結着樹脂の、1 回目の昇温における最大吸熱ピークのピーク温度 (Tp []) が、50 以上 80 以下であり

、

該樹脂 (a) が、該結晶構造をとりうる部位を 50 質量% 以上 90 質量% 以下含有し、

該樹脂 (a) におけるジイソシアネート濃度が、0.40 mmol / g 以上 1.20 mmol / g 以下であり、

該樹脂 (a) が、酢酸エチル不溶分を 3.0 質量% 以上 30.0 質量% 以下含有し、

該樹脂 (a) の酢酸エチル不溶分のジイソシアネート濃度が、該樹脂 (a) の酢酸エチル可溶分のジイソシアネート濃度より大きい

ことを特徴とする。

【手続補正 2】

【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】

結晶構造をとりうる部位及びウレタン結合を有する樹脂 (a) を含有する結着樹脂、

着色剤、並びに、

ワックス

を含有するトナー粒子を有するトナーであって、

該樹脂 (a) が、結晶性樹脂であり、

該トナーの示差走査熱量計 (D S C) による測定において、該結着樹脂の、1 回目の昇温における最大吸熱ピークのピーク温度 (T_p []) が、50 以上 80 以下であり、

該樹脂 (a) が、該結晶構造をとりうる部位を 50 質量% 以上 90 質量% 以下含有し、
該樹脂 (a) におけるジイソシアネート濃度が、0.40 mmol / g 以上 1.20 mmol / g 以下であり、

該樹脂 (a) が、酢酸エチル不溶分を 3.0 質量% 以上 30.0 質量% 以下含有し、

該樹脂 (a) の酢酸エチル不溶分のジイソシアネート濃度が、該樹脂 (a) の酢酸エチル可溶分のジイソシアネート濃度より大きい

ことを特徴とするトナー。

【請求項 2】

前記樹脂 (a) の酢酸エチル可溶分のジイソシアネート濃度が、0.30 mmol / g 以上 1.00 mmol / g 以下であり、

前記樹脂 (a) の酢酸エチル不溶分のジイソシアネート濃度が、1.20 mmol / g 以上 2.00 mmol / g 以下である

請求項 1 に記載のトナー。

【請求項 3】

前記樹脂 (a) の酢酸エチル不溶分のジイソシアネート濃度が、前記樹脂 (a) の酢酸エチル可溶分のジイソシアネート濃度の 1.5 倍以上 5.0 倍以下である請求項 1 又は 2 に記載のトナー。

【請求項 4】

前記樹脂 (a) のアセトン不溶分が、1.0 質量% 以下である請求項 1 ~ 3 のいずれか 1 項に記載のトナー。

【請求項 5】

前記トナーのゲルパーミエーションクロマトグラフィー (G P C) 測定において、前記トナーのテトラヒドロフラン可溶分の数平均分子量 (M_n) が 8,000 以上 30,000 以下であり、重量平均分子量 (M_w) が 15,000 以上 60,000 以下である請求項 1 ~ 4 いずれか 1 項に記載のトナー。