

【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 21 年 11 月 5 日 (2009.11.5)

【公開番号】特開 2008-102396 (P2008-102396A)

【公開日】平成 20 年 5 月 1 日 (2008.5.1)

【年通号数】公開・登録公報 2008-017

【出願番号】特願 2006-285994 (P2006-285994)

【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 3 6 5

【手続補正書】

【提出日】平成 21 年 9 月 17 日 (2009.9.17)

【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】

少なくとも結着樹脂、ワックス及び着色剤を含有するトナー粒子を有するトナーにおいて、

該結着樹脂は少なくとも 2 種以上の樹脂 A 及び樹脂 B を含有し、

該樹脂 A は、縮重合系モノマーの存在下でビニル系モノマーを付加重合させ、付加重合反応が終了後に、該縮重合系モノマーを縮重合させて得られる樹脂、または、ビニル系モノマーを付加重合させて得られるビニル系樹脂の存在下で、縮重合系モノマーを縮重合させることにより得られる樹脂であり、

該樹脂 B は、縮重合系モノマーを縮重合させることにより得られる縮重合樹脂に、ビニル系モノマーを添加、混合して付加重合させることにより得られる樹脂であり、

該樹脂 A の軟化点が該樹脂 B の軟化点よりも 5 以上低く、

該樹脂 A と該樹脂 B が 10 : 90 ~ 60 : 40 の質量比で含有されていることを特徴とするトナー。

【請求項 2】

該樹脂 A の軟化点が 80 以上 120 未満であり、該樹脂 B の軟化点が 100 ~ 150 であることを特徴とする請求項 1 に記載のトナー。

【請求項 3】

該樹脂 A 又は該樹脂 B のうち、少なくとも一方は重合工程の途中および / または終了後に、重合物と水とを、100 ~ 300 で混合する工程を有することを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載のトナー。

【請求項 4】

該樹脂 A はテトラヒドロフラン不溶分の含有量が 5 質量%以下であり、該樹脂 B はテトラヒドロフラン不溶分の含有量が 5 ~ 50 質量%であることを特徴とする請求項 1 乃至 3 のいずれかに記載のトナー。

【請求項 5】

該樹脂 A 又は該樹脂 B のうち、少なくとも一方の樹脂はワックスを含有することを特徴とする請求項 1 乃至 4 のいずれかに記載のトナー。

【請求項 6】

該樹脂 B は、不飽和ポリエステル樹脂の存在下でビニル系モノマーを塊状重合することにより得られたハイブリッド樹脂を含有しており、該塊状重合が、不飽和ポリエステル樹脂：ビニル系モノマー＝50：50～90：10の質量比で行われたものであることを特徴とする請求項 1 乃至 5 のいずれかに記載のトナー。

【請求項 7】

該トナーは、モノアルコールの含有量が 300 ppm 以下であることを特徴とする請求項 1 乃至 6 のいずれかに記載のトナー。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0021

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0021】

上記目的を達成するため、本出願に係る第 2 の発明は、樹脂 A の軟化点が 80 以上 120 未満 であり、樹脂 B の軟化点が 100～150 であることを特徴とするトナーに関する。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0023

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0023】

上記目的を達成するため、本出願に係る第 4 の発明は、樹脂 A はテトラヒドロフラン不溶分の含有量が 5 質量% 以下 であり、樹脂 B はテトラヒドロフラン不溶分の含有量が 5 ～ 50 質量% であることを特徴とするトナーに関する。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0026

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0027

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0027】

上記目的を達成するため、本出願に係る第 7 の発明は、トナーは、モノアルコールの含有量が 300 ppm 以下であることを特徴とするトナーに関する。