

【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 03 G 9/087 (2006.01)

G 03 G 9/08 (2006.01)

【F I】

G 03 G 9/08 3 2 1

G 03 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。