

【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12月10日(2009.12.10)

【公開番号】特開2008-107678(P2008-107678A)

【公開日】平成20年5月8日(2008.5.8)

【年通号数】公開・登録公報2008-018

【出願番号】特願2006-292177(P2006-292177)

【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 8 1

【手続補正書】

【提出日】平成21年10月26日(2009.10.26)

【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(a)、着色剤及びワックスを含有するトナー母粒子(A)と、該トナー母粒子(A)の表面に、樹脂(b)を含有する表面層(B)とを有するカプセル型のトナー粒子を有するトナーであって、

該結着樹脂(a)は、結着樹脂を100質量部とした場合に50質量部以上をポリエス
テルが占めている樹脂であり、

該樹脂(b)は、少なくともジオール成分とジイソシアネート成分との反応物であって、かつ側鎖にカルボン酸基、スルホン酸基、カルボン酸基の塩又はスルホン酸基の塩を有し、

該ワックスは、ワックスの総量を100質量部とした場合に50質量部以上をエステル
ワックスが占めており、トナー粒子中で針状形状に分散していることを特徴とするトナー。

【請求項2】

前記エステルワックスが直鎖脂肪族酸と直鎖脂肪族アルコールのエステル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】

前記エステルワックスがモノエステルであることを特徴とする請求項1または2に記載のトナー。

【請求項4】

前記針状形状で分散しているワックスの長径が2.10μm以下であり、かつ該針状形状で分散しているワックスの長径と短径の比(長径/短径)が2.0以上30.0以下であることを特徴とする請求項1乃至3の何れか一項に記載のトナー。

【請求項5】

前記樹脂(b)を主成分とする微粒子を分散させた水系媒体中に、少なくとも、前記結着樹脂(a)、着色剤及びワックスを有機媒体中で溶解又は分散させて得られた溶解物又

は分散物を分散させ、得られた分散液から溶媒を除去し乾燥することによってトナー粒子を得ることを特徴する請求項 1 乃至 4 の何れか一項に記載のトナー。

【請求項 6】

前記樹脂(b)を主成分とする微粒子の含有量が、前記トナー粒子 100 質量部に対し、2.0 質量部以上 15.0 質量部以下であることを特徴とする請求項 5 に記載のトナー。

【請求項 7】

前記樹脂(b)が、ウレタン変性ポリエステルであることを特徴とする請求項 1 乃至 6 の何れか一項に記載のトナー。

【請求項 8】

前記樹脂(b)を主成分とする微粒子を分散させた水系媒体中に、少なくとも、前記結着樹脂(a)、前記着色剤及び前記ワックスを有機媒体中で溶解又は分散させて得られた溶解物又は分散物を分散させ、得られた分散液から溶媒を除去し乾燥する工程を含むことを特徴とする請求項 1 乃至 7 の何れか一項に記載のトナーの製造方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0016

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0016】

本発明者らは、上記問題を解決するべく鋭意検討を行った結果、少なくとも、結着樹脂(a)、着色剤及びワックスを含有するトナー母粒子(A)と、該トナー母粒子(A)の表面に、樹脂(b)を含有する表面層(B)とを有するカプセル型のトナー粒子を有するトナーであって、

該結着樹脂(a)は、結着樹脂を 100 質量部とした場合に 50 質量部以上をポリエステルが占めている樹脂であり、

該樹脂(b)は、少なくともジオール成分とジイソシアネート成分との反応物であって、かつ側鎖にカルボン酸基、スルホン酸基、カルボン酸基の塩又はスルホン酸基の塩構造を有し、

該ワックスは、ワックスの総量を 100 質量部とした場合に 50 質量部以上をエステルワックスが占めており、トナー中で針状形状に分散していることを特徴とするトナーによってこれらの問題が解決されることを発見し本発明に至った。