

【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23年9月15日(2011.9.15)

【公開番号】特開2010-44196(P2010-44196A)

【公開日】平成22年2月25日(2010.2.25)

【年通号数】公開・登録公報2010-008

【出願番号】特願2008-207829(P2008-207829)

【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

G 03 G 9/08 3 6 5

G 03 G 9/08 3 8 4

【手続補正書】

【提出日】平成23年8月1日(2011.8.1)

【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】

結着樹脂、極性樹脂、着色剤及び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、該トナーにUV光硬化性組成物を浸透させた際の、浸透時間5秒における浸透膜厚をL(μm)、5秒以上10秒以下における平均浸透速度をVa(μm/s)、10秒以上15秒以下における平均浸透速度をVb(μm/s)とするとき、L、Va及びVbが下記条件：

$$0.30 \leq L \leq 0.60 \quad \text{式(1)}$$

$$0.040 \leq V_a \leq 0.070 \quad \text{式(2)}$$

$$V_a < V_b \quad \text{式(3)}$$

を満たし、該トナーの100における粘度が 3.0×10^3 乃至 4.5×10^4 Pa·sであることを特徴とするトナー。

【請求項2】

前記Va及びVbが下記条件：

$$1.2 \leq V_b / V_a \leq 2.0$$

を満たすことを特徴とする請求項1に記載のトナー。

【請求項3】

25において、負荷速度 9.8×10^{-5} N/secで負荷0Nの状態から 2.94×10^{-4} Nまで荷重を該トナーにかけてから除荷するまでの、微小圧縮試験で得られる変位曲線において、荷重をかけ始めてから終了するまでの変位曲線の傾きをR(25)としたとき、R(25)が下記条件：

$$4.90 \times 10^{-4} \leq R(25) \leq 1.27 \times 10^{-3}$$

を満たす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】

該極性樹脂が該結着樹脂100質量部に対して合計で10乃至50質量部含有されてい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】

該トナー中に含有される極性樹脂の酸価が3.0乃至30.0mgKOH/gであ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】

該トナー中に含有される極性樹脂のガラス転移点(Tg)が70乃至120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】

該トナー粒子は、重合性单量体、極性樹脂、着色剤、及びワックスを含有する重合性单量体組成物を水系媒体中に分散、造粒し、重合性单量体を重合することにより得られ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。

【請求項8】

該極性樹脂がビニル系重合体であることを特徴とする請求項1乃至7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】0014

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0014】

本発明のトナーは、結着樹脂、極性樹脂、着色剤及び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、上記トナーにUV光硬化性組成物を浸透させた際の、浸透時間5秒における浸透膜厚をL(μm)、5秒以上10秒以下における平均浸透速度をVa(μm/s)、10秒以上15秒以下における平均浸透速度をVb(μm/s)とするとき、L, Va及びVbが下記条件：

$$0.30 \leq L \leq 0.60 \quad \text{式(1)}$$

$$0.040 \leq V_a \leq 0.070 \quad \text{式(2)}$$

$$V_a < V_b \quad \text{式(3)}$$

を満たし、上記トナーの100における粘度が 3.0×10^3 乃至 4.5×10^4 Pa·sであることを特徴とする。