

【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 0 3 G 9/08 (2006.01)

G 0 3 G 9/087 (2006.01)

【F I】

G 0 3 G 9/08

G 0 3 G 9/08 3 6 5

G 0 3 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 V_a ($\mu\text{m}/\text{s}$)、10 秒以上 15 秒以下における平均浸透速度を V_b ($\mu\text{m}/\text{s}$) とするとき、 L 、 V_a 及び V_b が下記条件：

$0.30 \leq L \leq 0.60$ 式 (1)

$0.040 \leq V_a \leq 0.070$ 式 (2)

$V_a < V_b$ 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 $4.5 \times 10^4 \text{ Pa} \cdot \text{s}$ であることを特徴とするトナー。

【請求項 2】

前記 V_a 及び V_b 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 $9.8 \times 10^{-5} \text{ N}/\text{s}$ で負荷 0 N の状態から $2.94 \times 10^{-4} \text{ N}$ 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 30.0 mg KOH / 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 (T_g) 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、重合性単量体、極性樹脂、着色剤、及びワックスを含有する重合性単量体組成物を水系媒体中に分散、造粒し、重合性単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 V_a ($\mu\text{m} / \text{s}$)、10 秒以上 15 秒以下における平均浸透速度を V_b ($\mu\text{m} / \text{s}$) とするとき、 L 、 V_a 及び V_b が下記条件：

$0.30 \leq L \leq 0.60$ 式 (1)

$0.040 \leq V_a \leq 0.070$ 式 (2)

$V_a < V_b$ 式 (3)

を満たし、上記トナーの 100°C における粘度が 3.0×10^3 乃至 $4.5 \times 10^4 \text{ Pa} \cdot \text{s}$ であることを特徴とする。