

【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20年2月21日(2008.2.21)

【公開番号】特開2006-195034(P2006-195034A)

【公開日】平成18年7月27日(2006.7.27)

【年通号数】公開・登録公報2006-029

【出願番号】特願2005-4850(P2005-4850)

【国際特許分類】

G 0 3 G 9/083 (2006.01)

G 0 3 G 9/08 (2006.01)

G 0 3 G 9/087 (2006.01)

【F I】

G 0 3 G 9/08 1 0 1

G 0 3 G 9/08 3 6 5

G 0 3 G 9/08 3 2 1

G 0 3 G 9/08 3 8 4

【手続補正書】

【提出日】平成20年1月8日(2008.1.8)

【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】

少なくとも重合性単量体、磁性酸化鉄、及び離型剤を含有する単量体組成物を重合することによって製造される重量平均粒径が 3 乃至 10  $\mu\text{m}$  の磁性トナーであり、

該磁性トナーの平均円形度が 0.970 以上であり、

該磁性トナーの *o*-ジクロロベンゼン可溶分のサイズ排除クロマトグラフィ-オンライン-多角度光散乱 (SEC-MALLS) 測定における慣性半径  $R_w$  と絶対分子量  $M_w$  が下記式

$$0.1 \times 10^{-4} \leq R_w / M_w \leq 5.0 \times 10^{-4} \quad (\text{式 1})$$

を満足することを特徴とする磁性トナー。

【請求項 2】

該磁性トナーの *o*-ジクロロベンゼン可溶分のサイズ排除クロマトグラフィ-オンライン-多角度光散乱 (SEC-MALLS) 測定における慣性半径  $R_w$  と絶対分子量  $M_w$  が下記式

$$0.25 \times 10^{-4} \leq R_w / M_w \leq 4.0 \times 10^{-4} \quad (\text{式 2})$$

を満足することを特徴とする請求項 1 に記載の磁性トナー。

【請求項 3】

該磁性トナーの樹脂成分のテトラヒドロフラン (THF) 不溶分が 5 乃至 70 質量%であることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の磁性トナー。

【請求項 4】

該磁性トナーのモード円形度が 0.99 以上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磁性トナー。

【請求項 5】

該磁性トナーの X 線光電子分光分析により測定される該磁性トナー粒子の表面に存在する炭素元素の存在量 (A) に対する鉄元素の存在量 (B) の比 (B/A) が 0.001 未

満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磁性トナー。

【請求項 6】

該磁性トナーの投影面積相当径を C、透過型電子顕微鏡 (TEM) を用いた該磁性トナーの断層面観察において、磁性粉体とトナー粒子表面との距離の最小値を D としたとき、 $D/C = 0.02$  の関係を満たすトナーが 50 個数% 以上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磁性トナー。

【請求項 7】

該磁性トナーは、離型剤を重合性単量体に対し、1 乃至 30 質量% 含有す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磁性トナー。

【請求項 8】

該離型剤の 示差熱分析 による吸熱ピークが 40 乃至 130 の範囲に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磁性トナー。

【請求項 9】

重合性単量体組成物中に、さらに反応性樹脂を含有させることを特徴とする請求項 1 乃至 8 のいずれかに記載の磁性トナー。