

【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 3 月 17 日 (2011.3.17)

【公開番号】特開 2009-186572 (P2009-186572A)
 【公開日】平成 21 年 8 月 20 日 (2009.8.20)
 【年通号数】公開・登録公報 2009-033
 【出願番号】特願 2008-23865 (P2008-23865)
 【国際特許分類】

G 0 3 G 9/087 (2006.01)

【F I】

G 0 3 G 9/08 3 8 4

【手続補正書】

【提出日】平成 23 年 2 月 2 日 (2011.2.2)

【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、着色剤を含有する重合性単量体組成物を水系分散媒体中で分散する造粒工程を含むトナーの製造方法であって、

造粒工程に使用する造粒装置は二段構成であり、

第一処理部は、歯車状の突起を有する回転子が回転軸方向に多段に配置された第一の回転子群からなり、

第二処理部は、第一の回転子群と同軸で、かつ微小な間隙をもって同心円状に配置された突起が該同心円状の配置の径方向に多段に形成された第二の回転子群と、第一の回転子群と同軸で、かつ微小な間隙をもって同心円状に配置された突起が該同心円状の配置の径方向に多段に形成された固定子群とからなり、第二の回転子群と固定子群の突起が交互に組み合わせられていることを特徴とするトナー粒子の製造方法。

【請求項 2】

該重合性単量体組成物と該水系分散媒体の混合物が、第一の回転子群を第二処理部方向に通過した後、第二処理部を該同心円の中心から遠心方向に通過することを特徴とする請求項 1 に記載のトナー粒子の製造方法。

【請求項 3】

第二の回転子群の最外周部の周速 S (m / s) が、 $4.5 \leq S \leq 9.0$ であることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載のトナー粒子の製造方法。

【請求項 4】

該造粒工程において、該造粒装置内の背圧 P (MPaG) が、 $0.1 \leq P \leq 0.6$ であることを特徴とする請求項 1 乃至 3 のいずれか一項に記載のトナー粒子の製造方法。

【請求項 5】

該第二処理部の回転子群および固定子群における最外殻の突起間の間隙 d (mm) が、 $0.1 \leq d \leq 2.0$ であることを特徴とする請求項 1 乃至 4 のいずれか一項に記載のトナー粒子の製造方法。

【請求項 6】

該造粒装置における第一処理部から第二処理部を合わせた回転軸方向の全長 L (m) と第一処理部と第二処理部との間の長さ l (m) とが $0.05 \leq l / L \leq 0.5$ であることを特徴とする請求項 1 乃至 5 のいずれか一項に記載のトナー粒子の製造方法。

【請求項 7】

該重合性単量体組成物の粘度が $400 \text{ mPa} \cdot \text{s}$ 以下であることを特徴とする請求項 1 乃至 6 のいずれか一項に記載のトナー粒子の製造方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図 2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図 2】

