

【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3月6日(2008.3.6)

【公開番号】特開2006-201543(P2006-201543A)

【公開日】平成18年8月3日(2006.8.3)

【年通号数】公開・登録公報2006-030

【出願番号】特願2005-13753(P2005-13753)

【国際特許分類】

G 03 G 9/087 (2006.01)

G 03 G 9/09 (2006.01)

【F I】

G 03 G 9/08 3 8 4

G 03 G 9/08 3 6 1

【手続補正書】

【提出日】平成20年1月17日(2008.1.17)

【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】

着色剤分散工程を含むトナーの製造方法であって、該着色剤分散工程が、複数の突起を突起間にスリットが生じるようにして環状に配し、且つ突起により形成される環が同心円上に多段に形成された回転子と同様の形状の固定子とが一定の間隔を保ち、相互に噛み合うように同軸上に設置された分散機を用い、少なくとも着色剤、重合性単量体を含有する単量体組成物を、回転子の外周部の周速が30乃至60m/sの範囲内で回転する前記回転子と前記固定子の間隔を遠心方向に通過させることによって着色剤の分散を行う工程であることを特徴とするトナーの製造方法。

【請求項2】

上記トナーの製造工程が、着色剤分散工程、造粒工程及び重合工程を含むことを特徴とする請求項1に記載のトナーの製造方法。

【請求項3】

該着色剤分散工程において、該単量体組成物を導入・排出を繰り返して循環させて、分散を行うことを特徴とする請求項1又は2記載のトナーの製造方法。

【請求項4】

該単量体組成物の液温を10乃至40に調整す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の製造方法。

【請求項5】

前記回転子、及び、前記固定子の最外殻の該スリット幅が0.05~6mmの範囲内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の製造方法。

【請求項6】

該分散機の背圧が、0.2乃至0.8MPaの範囲内になるように該単量体組成物を処理す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の製造方法。

【請求項7】

該分散機へ単量体組成物が導入される経路内における、単量体組成物の流速が、0.01~3m/sの範囲内であ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の製造方法。

【請求項 8】

得られるトナーがカラートナーであって、
分散前の単量体組成物中の着色剤の平均粒径を A、分散後の単量体組成物中の着色剤の平均粒径を B としたとき、

$$0.2A < B < 0.9A$$

の範囲内になるように分散を行う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の製造方法。

【請求項 9】

得られるトナーが黒トナーであって、
分散後の単量体組成物の光沢度を C とすると、

$$25 < C < 100$$

となるように分散を行う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の製造方法。

【請求項 10】

該分散機にて処理した後に、補助分散として、メディア式湿式分散機を用いることを特徴とする請求項 1 乃至 9 のいずれかに記載のトナーの製造方法。

【請求項 11】

該着色剤がカラートナー用であり、補助分散後の着色剤の平均粒径を D とすると、

$$0.2B < D < 0.9B$$

の範囲内になるように補助分散を行うことを特徴とする請求項 10 に記載のトナーの製造方法。

【請求項 12】

該着色剤が白黒トナー用であり、補助分散後の単量体組成物の光沢度を E とすると、

$$C + 10 < E < C + 60$$

$$25 < E < 100$$

の範囲内になるように補助分散を行うことを特徴とする請求項 10 に記載のトナーの製造方法。