

【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21年2月19日(2009.2.19)

【公開番号】特開2007-178719(P2007-178719A)

【公開日】平成19年7月12日(2007.7.12)

【年通号数】公開・登録公報2007-026

【出願番号】特願2005-377073(P2005-377073)

【国際特許分類】

G 0 3 G 9/087 (2006.01)

G 0 3 G 9/083 (2006.01)

【F I】

G 0 3 G 9/08 3 8 1

G 0 3 G 9/08 3 3 1

G 0 3 G 9/08 3 0 1

【手続補正書】

【提出日】平成20年12月24日(2008.12.24)

【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】

結着樹脂および着色剤を少なくとも含有する混合物を溶融混練し、得られた混練物を冷却した後、冷却物を粗粉碎し、粗粉碎物からなる粉体原料を粉碎手段によって粉碎する工程を少なくとも有する重量平均粒子径が 3 乃至 11 μm のトナー微粒子の製造方法において、

該粉碎手段は、中心回転軸に取り付けられた回転体である回転子と、該回転子表面と一定間隔を保持して回転子の周囲に配置されている固定子とを少なくとも具備する機械式粉碎機であり、

該回転子および/または固定子の表面が、少なくとも炭化クロムを含有するクロム合金めっきでコーティングされた後に、機械的表面処理を施すことによって、該回転子および/または固定子の表面硬さ A (ピッカース硬さ) が $HV 1300 < A \leq HV 1800$ であることを特徴とするトナー微粒子の製造方法。

【請求項 2】

該トナー微粒子に使用される結着樹脂は、少なくともポリエステルユニットを有する樹脂であることを特徴とする請求項 1 に記載のトナー微粒子の製造方法。

【請求項 3】

該トナー微粒子に使用される着色剤は、少なくとも磁性材料を有することを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載のトナー微粒子の製造方法。

【請求項 4】

結着樹脂および着色剤を少なくとも含有する混合物を溶融混練し、得られた混練物を冷却した後、冷却物を粗粉碎し、粗粉碎物からなる粉体原料を粉碎手段によって粉碎する工程に用いられる装置を少なくとも有する重量平均粒子径が 3 乃至 11 μm のトナー微粒子を製造する装置において、

該粉碎手段は、中心回転軸に取り付けられた回転体である回転子と、該回転子表面と一定間隔を保持して回転子の周囲に配置されている固定子とを少なくとも具備する機械式粉碎機であり、

該回転子および／または固定子の表面が、少なくとも炭化クロムを含有するクロム合金めっきでコーティングされた後に、機械的表面処理を施すことによって、該回転子および／または固定子の表面硬さA（ビッカース硬さ）がHV1300<A HV1800であることを特徴とするトナー微粒子の製造装置。

【請求項5】

該トナー微粒子に使用される結着樹脂は、少なくともポリエステルユニットを有する樹脂であることを特徴とする請求項4に記載のトナー微粒子の製造装置。

【請求項6】

該トナー微粒子に使用される着色剤は、少なくとも磁性材料を有することを特徴とする請求項4又は5に記載のトナー微粒子の製造装置。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0018

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0018】

本発明は、結着樹脂および着色剤を少なくとも含有する混合物を熔融混練し、得られた混練物を冷却した後、冷却物を粗粉碎し、粗粉碎物からなる粉体原料を粉碎手段によって粉碎する工程を少なくとも有する重量平均粒子径が3乃至11 μ mのトナー微粒子の製造方法および製造装置において、

該粉碎手段は、中心回転軸に取り付けられた回転体である回転子と、該回転子表面と一定間隔を保持して回転子の周囲に配置されている固定子とを少なくとも具備する機械式粉碎機であり、

該回転子および／または固定子の表面が、少なくとも炭化クロムを含有するクロム合金めっきでコーティングされた後に、機械的表面処理を施すことによって、該回転子および／または固定子の表面硬さA（ビッカース硬さ）がHV1300<A HV1800であることを特徴とするトナー微粒子の製造方法および製造装置に関する。