

【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8月25日(2011.8.25)

【公開番号】特開2010-20054(P2010-20054A)

【公開日】平成22年1月28日(2010.1.28)

【年通号数】公開・登録公報2010-004

【出願番号】特願2008-179902(P2008-179902)

【国際特許分類】

G 0 3 G 21/00 (2006.01)

G 0 3 G 9/08 (2006.01)

G 0 3 G 21/10 (2006.01)

【F I】

G 0 3 G 21/00

G 0 3 G 9/08 3 7 4

G 0 3 G 9/08 3 7 1

G 0 3 G 21/00 3 1 8

G 0 3 G 21/00 3 1 4

【手続補正書】

【提出日】平成23年7月11日(2011.7.11)

【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】

トナー粒子と、i) 1 次粒子の平均粒径が 3 0 乃至 3 0 0 n m で、粒子形状が立方体状及び / 又は直方体状であり、表面が脂肪酸と脂肪酸金属塩のいずれでも処理されていない無機微粉体 ( A ) と、i i) 1 次粒子の平均粒径が 3 0 乃至 3 0 0 n m で、粒子形状が立方体状及び / 又は直方体状であり、表面が脂肪酸又は脂肪酸金属塩で処理された無機微粉体 ( B ) と、を少なくとも有することを特徴とするトナー。

【請求項 2】

該無機微粉体 ( A ) 及び該無機微粉体 ( B ) のトナー粒子に対するトータル添加量は、トナー粒子 1 0 0 質量部に対して 0 . 3 乃至 2 . 5 質量部であることを特徴とする請求項 1 に記載のトナー。

【請求項 3】

該無機微粉体 ( B ) の 1 次粒子の平均粒径が、該無機微粉体 ( A ) の 1 次粒子の平均粒径の 2 倍以上である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】

該無機微粉体 ( B ) は、該脂肪酸又は脂肪酸金属塩の表面処理量が、無機微粉体母体に対して 5 . 0 乃至 1 5 . 0 質量 % であることを特徴とする請求項 1 乃至 3 のいずれか 1 項に記載のトナー。

【請求項 5】

該無機微粉体 ( A ) 及び無機微粉体 ( B ) がいずれもチタン酸ストロンチウムであることを特徴とする請求項 1 乃至 4 のいずれか 1 項に記載のトナー。

【請求項 6】

感光体、及び、該感光体表面を摺擦する摺擦手段を有する電子写真用画像形成装置であって、該感光体と該摺擦手段とが摺擦する摺擦部に、無機微粉体が介在しており、

該無機微粉体が、少なくとも、i) 1次粒子の平均粒径が30乃至300nmで、粒子形状が立方体状及び/又は直方体状であり、表面が脂肪酸と脂肪酸金属塩のいずれでも処理されていない無機微粉体(A)と、ii) 1次粒子の平均粒径が30乃至300nmで、粒子形状が立方体状及び/又は直方体状であり、表面が脂肪酸又は脂肪酸金属塩で処理された無機微粉体(B)とを有していることを特徴とする画像形成装置。

【請求項7】

該無機微粉体(B)の1次粒子の平均粒径が、該無機微粉体(A)の1次粒子の平均粒径の2倍以上であることを特徴とする請求項6に記載の画像形成装置。

【請求項8】

該感光体表面上に供給する、該無機微粉体(A)に対する該無機微粉体(B)の供給比率が、0.5乃至2.0であることを特徴とする請求項6又は7に記載の画像形成装置。

【請求項9】

該無機微粉体(B)は、該脂肪酸又は脂肪酸金属塩の表面処理量が、処理前の無機微粉体母体に対して5.0乃至15.0質量%であることを特徴とする請求項6乃至8のいずれか1項に記載の画像形成装置。

【請求項10】

該摺擦手段が、クリーニングブレード、ファークブラシ及び弾性ローラからなる群より選択されるいずれかの部材であることを特徴とする請求項6乃至9のいずれか1項に記載の画像形成装置。

【請求項11】

該無機微粉体(A)及び無機微粉体(B)がいずれもチタン酸ストロンチウムであることを特徴とする請求項6乃至10のいずれか1項に記載の画像形成装置。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】発明の名称

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の名称】トナー及び画像形成装置

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

即ち、本発明は、トナー粒子と、i) 1次粒子の平均粒径が30乃至300nmで、粒子形状が立方体状及び/又は直方体状であり、表面が脂肪酸と脂肪酸金属塩のいずれでも処理されていない無機微粉体(A)と、ii) 1次粒子の平均粒径が30乃至300nmで、粒子形状が立方体状及び/又は直方体状であり、表面が脂肪酸又は脂肪酸金属塩で処理された無機微粉体(B)と、を少なくとも有することを特徴とするトナーに関する。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

また、本発明は、感光体、及び、該感光体表面を摺擦する摺擦手段を有する電子写真用画像形成装置であって、該感光体と該摺擦手段とが摺擦する摺擦部に、無機微粉体が介在しており、

該無機微粉体が、少なくとも、i) 1次粒子の平均粒径が30乃至300nmで、粒子形状が立方体状及び/又は直方体状であり、表面が脂肪酸と脂肪酸金属塩のいずれでも処

理されていない無機微粉体（Ａ）と、i i）１次粒子の平均粒径が３０乃至３００ｎｍで、粒子形状が立方体状及び／又は直方体状であり、表面が脂肪酸又は脂肪酸金属塩で処理された無機微粉体（Ｂ）とを有していることを特徴とする画像形成装置に関する。

【手続補正５】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００１１

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正６】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００１２

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正７】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００１３

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正８】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００１４

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正９】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００１５

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正１０】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００１６

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正１１】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００１７

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正１２】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００１８

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正１３】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００１９

【補正方法】削除

【補正の内容】