

【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2002-221820(P2002-221820A)

【公開日】平成14年8月9日(2002.8.9)

【出願番号】特願2001-15515(P2001-15515)

【国際特許分類】

G 03 G 9/08 (2006.01)

G 03 G 15/01 (2006.01)

【F I】

G 03 G 9/08 3 7 5

G 03 G 9/08

G 03 G 9/08 3 7 4

G 03 G 15/01 J

【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】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】少なくとも潜像担持体、接触帯電装置及び現像装置を具備する画像形成ユニットを複数有し、且つ前記複数の画像形成ユニットで形成された画像を転写材に転写する転写装置を有する画像形成装置において、

(1) 粘度が10乃至300cSt (mm²/s)のシリコーンオイル5乃至30質量%で処理されたBET比表面積が50乃至180m²/gである、一次粒径が40nm未満のシリカ微粒子と、(2)シリカ以外であって、BET比表面積が1.0乃至150m²/gである無機微粒子とを含有するトナーを使用することを特徴とする画像形成装置。

【請求項2】該シリカ以外の無機微粒子のBET比表面積が1.0乃至100m²/gであることを特徴とする請求項1に記載の画像形成装置。

【請求項3】該シリカ以外の無機微粒子のBET比表面積が1.0乃至50m²/gであることを特徴とする請求項1に記載の画像形成装置。

【請求項4】該シリカ以外の無機微粒子が、疎水化処理された酸化チタン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画像形成装置。

【請求項5】該シリカ以外の無機微粒子が、下記一般式(1)で示されるハイドロタルサイト類化合物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画像形成装置。

【化1】



(式中、0 < [X = (x1 + x2 + ... + xk)] < 0.5、Y = (y1 + y2 + ... + yj) = 1 - Xであり、j及びkは2以上の整数、M2, M3, ... 及びMjはZn, Ca, Ba, Ni, Sr, Cu及びFeからなる群より選ばれるそれぞれ異なる金属、L2, L3 ... 及びLkはB, Ga, Fe, Co及びInからなる群より選ばれるそれぞれ異なる金属、An-はn価のアニオンを示し、m > 0である。)

【請求項6】該トナーの形状係数SF1が100~170であり、且つ形状係数SF2が100~140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画像形

成装置。

【請求項7】 該トナーの形状係数 S F 1 が 1 0 0 ~ 1 2 0 であり、且つ形状係数 S F 2 が 1 0 0 ~ 1 1 5 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画像形成装置。

【請求項8】 該トナーが非磁性一成分トナーで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画像形成装置。

【請求項9】 該潜像担持体が直径 5 0 m m 以下の感光体ドラムであり、接触帯電装置が弾性を有するローラーであり、1 色目が転写され始めてから 2 色目が転写され始めるまでの時間が 2 . 0 秒以下であ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】0 0 2 2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 2 2】

【課題を解決するための手段】

本発明は、少なくとも潜像担持体、接触帯電装置及び現像装置を具備する画像形成ユニットを複数有し、且つ前記複数の画像形成ユニットで形成された画像を転写材に転写する転写装置を有する画像形成装置において、

(1) 粘度が 1 0 乃至 3 0 0 c S t (m m² / s) のシリコーンオイル 5 乃至 3 0 質量 % で処理された B E T 比表面積が 5 0 乃至 1 8 0 m² / g である、一次粒径が 4 0 n m 未満のシリカ微粒子と、(2) シリカ以外であって、B E T 比表面積が 1 . 0 乃至 1 5 0 m² / g である無機微粒子とを含有するトナーを使用することを特徴とする画像形成装置に関する。