

【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10月20日(2011.10.20)

【公開番号】特開2010-60646(P2010-60646A)

【公開日】平成22年3月18日(2010.3.18)

【年通号数】公開・登録公報2010-011

【出願番号】特願2008-223803(P2008-223803)

【国際特許分類】

G 03 G 9/08 (2006.01)

G 03 G 15/16 (2006.01)

G 03 G 9/087 (2006.01)

【F I】

G 03 G 9/08 3 7 2

G 03 G 15/16

G 03 G 9/08 3 7 4

G 03 G 9/08 3 8 4

G 03 G 9/08 3 8 1

【手続補正書】

【提出日】平成23年9月1日(2011.9.1)

【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】

潜像担持体上にトナー像を形成する現像工程、次いで中間転写体に該トナー像を転写する第1の転写工程、さらに中間転写体上のトナー像を被転写材に転写する第2の転写工程を有する画像形成方法であって、

該中間転写体表面のユニバーサル硬度が10乃至200(N/mm<sup>2</sup>)であり、該第1の転写工程において、該潜像担持体と該中間転写体との該潜像担持体の回転方向における接触幅が1.0×10<sup>-3</sup>乃至3.0×10<sup>-2</sup>(m)であり、該潜像担持体と該中間転写体との当接圧が200乃至20000(Pa)であり、

該トナーは、結着樹脂及び着色剤を含有するトナー粒子と、無機微粉体及び脂肪酸金属塩とを有し、

該トナーからの該脂肪酸金属塩の遊離率が1.0乃至25.0%であって、

該トナーと該中間転写体間での荷重0.5kgにおける動摩擦係数Aが0.05乃至0.19であることを特徴とする画像形成方法。

【請求項2】

該トナーからの前記脂肪酸金属塩の遊離率が2.0乃至20.0%であることを特徴とする請求項1に記載の画像形成方法。

【請求項3】

該脂肪酸金属塩は、脂肪酸亜鉛または脂肪酸カルシウムであることを特徴とする請求項1または2に記載の画像形成方法。

【請求項4】

該脂肪酸金属塩は体積基準におけるメジアン径(D50)が0.15乃至1.00μm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方法。

【請求項5】

該脂肪酸金属塩は体積基準におけるメジアン径 (D 50) が 0.30 乃至 0.75  $\mu\text{m}$  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方法。

【請求項 6】

該脂肪酸金属塩の含有量が、トナー粒子 100 質量部に対して 0.02 乃至 0.50 質量部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方法。

【請求項 7】

該トナー粒子は懸濁重合法により製造され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画像形成方法。

【請求項 8】

該中間転写体とガラス面間での荷重 0.5 kg における動摩擦係数 B が 0.05 乃至 0.29 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方法。

【請求項 9】

該中間転写体と該脂肪酸金属塩を塗布したガラス面間での荷重 0.5 kg における動摩擦係数 C が 0.03 乃至 0.11 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方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0016

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0016】

上記目的は以下の本発明によって達成される。すなわち、潜像担持体上にトナー像を形成する現像工程、次いで中間転写体に該トナー像を転写する第 1 の転写工程、さらに中間転写体上のトナー像を被転写材に転写する第 2 の転写工程を有する画像形成方法であって、

該中間転写体表面のユニバーサル硬度が 10 乃至 200 (N/mm<sup>2</sup>) であり、該第 1 の転写工程において、該潜像担持体と該中間転写体との該潜像担持体の回転方向における接触幅が  $1.0 \times 10^{-3}$  乃至  $3.0 \times 10^{-2}$  (m) であり、該潜像担持体と該中間転写体との当接圧が 200 乃至 20000 (Pa) であり、

該トナーは、結着樹脂及び着色剤を含有するトナー粒子と、無機微粉体及び脂肪酸金属塩とを有し、

該トナーからの該脂肪酸金属塩の遊離率が 1.0 乃至 25.0 % であって、

該トナーと該中間転写体間での荷重 0.5 kg における動摩擦係数 A が 0.05 乃至 0.19 であることを特徴とする画像形成方法によって、本発明が達成される。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0019

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0019】

本発明は、潜像担持体上にトナー像を形成する現像工程、次いで中間転写体に該トナー像を転写する第 1 の転写工程、さらに中間転写体上のトナー像を被転写材に転写する第 2 の転写工程を有する画像形成方法であって、

該中間転写体表面のユニバーサル硬度が 10 乃至 200 (N/mm<sup>2</sup>) であり、

該第 1 の転写工程において、該潜像担持体と該中間転写体との接触幅 (ニップ) が  $1.0 \times 10^{-3}$  乃至  $3.0 \times 10^{-2}$  (m) であり、該潜像担持体と該中間転写体との当接圧が 200 乃至 20000 (Pa) であり、

該トナーは少なくとも結着樹脂、着色剤を含有するトナー粒子と無機微粉体と脂肪酸金属塩を有し、

該トナーは、該脂肪酸金属塩の遊離率が 1.0 % 乃至 25.0 % であって、

該トナーと該中間転写体間での荷重0.5kg(5444Pa)における動摩擦係数Aが0.05乃至0.19を満たすことを特徴とする。