

【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 11 日 (2011.8.11)

【公開番号】特開 2010-14835 (P2010-14835A)

【公開日】平成 22 年 1 月 21 日 (2010.1.21)

【年通号数】公開・登録公報 2010-003

【出願番号】特願 2008-172969 (P2008-172969)

【国際特許分類】

G 0 3 G 9/08 (2006.01)

G 0 3 G 15/20 (2006.01)

G 0 3 G 9/087 (2006.01)

【F I】

G 0 3 G 9/08 3 7 4

G 0 3 G 15/20 5 0 5

G 0 3 G 9/08 3 3 1

G 0 3 G 9/08

【手続補正書】

【提出日】平成 23 年 6 月 28 日 (2011.6.28)

【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】

静電潜像担持体を帯電手段により帯電する帯電工程、該帯電された静電潜像担持体を露光して静電潜像を形成する露光工程、該静電潜像をトナーで現像してトナー像を形成する現像工程、該トナー像を中間転写体を介して、又は介さずに転写材へ転写する転写工程、該トナー像の転写された転写材を加熱部材と加圧部材とを圧接されることにより形成されるニップ部を通過させることにより加熱加圧定着する定着工程を有する画像形成方法において、

該加熱部材は、無端ベルトに接する発熱体を有し、

該無端ベルトは、外径が 15 mm 以上 45 mm 以下となるように形成された、厚さ 20 μ m 以上 100 μ m 以下の定着フィルムであり、該定着フィルムの長手全面にわたって、板状の荷重部材により、その直径方向に荷重 (0.7 gf/mm) を与えたとき、式 (1)

$$\text{荷重方向歪み } T = T / \quad (1)$$

〔ただし、 ϕ は、荷重を与える前の定着フィルムの外径 (mm) であり、 T は、荷重を与えたときの荷重方向の定着フィルムの外径 (mm) である。〕

で表わされる荷重方向歪み T が 0.70 以上 1.00 以下であり、

該トナーは、少なくとも結着樹脂及び着色剤を含有するトナー粒子と、無機微粉体及びハイドロタルサイト類化合物を含有することを特徴とする画像形成方法。

【請求項 2】

該トナーは、トナー粒子 100 質量部に対して、0.03 質量部以上 1.00 質量部以下のハイドロタルサイト類化合物を含有す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】

該結着樹脂は、少なくともポリエステルユニットを含有する結着樹脂であることを特徴

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】

該トナーは、テトラヒドロフラン不溶分を 3 質量%以上 50 質量%以下で含有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画像形成方法。

【請求項 5】

該ポリエステルユニットを有する樹脂の 140 における誘電正接が、 5.0×10^{-3} 乃至 0.10 であり、該トナーの 140 における誘電正接が 1.0×10^{-3} 乃至 0.45 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画像形成方法。

【請求項 6】

静電潜像担持体を帯電手段により帯電する帯電工程、該帯電された静電潜像担持体を露光して静電潜像を形成する露光工程、該静電潜像をトナーで現像してトナー像を形成する現像工程、該トナー像を中間転写体を介して、又は介さずに転写材へ転写する転写工程、該トナー像の転写された転写材を加熱部材と加圧部材とを圧接されることにより形成されるニップ部を通過させることにより加熱加圧定着する定着工程を有する画像形成方法に適用されるトナーにおいて、

該加熱部材は、無端ベルトに接する発熱体を有し、

該無端ベルトは、外径が 15 mm 以上 45 mm 以下となるように形成された、厚さ 20 μm 以上 100 μm 以下¹の定着フィルムであり、該定着フィルムの長手全面にわたって、板状の荷重部材により、その直径方向に荷重 (0.7 gf/mm) を与えたとき、式 (1)

$$\text{荷重方向歪み } T = T / \quad (1)$$

〔ただし、¹は、荷重を与える前の定着フィルムの²外径 (mm) であり、²T は、荷重を与えたときの荷重方向の定着フィルムの²外径 (mm) である。〕

で表わされる荷重方向歪み T が 0.70 以上 1.00 以下であり、

該トナーは、少なくとも結着樹脂及び着色剤を含有するトナー粒子と、無機微粉体及びハイドロタルサイト類化合物を含有することを特徴とするトナー。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0017

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0017】

本発明者は鋭意検討を行った結果、静電潜像担持体を帯電手段により帯電する帯電工程、該帯電された静電潜像担持体を露光して静電潜像を形成する露光工程、該静電潜像をトナーで現像してトナー像を形成する現像工程、該トナー像を中間転写体を介して、又は介さずに転写材へ転写する転写工程、該トナー像の転写された転写材を加熱部材と加圧部材とを圧接されることにより形成されるニップ部を通過させることにより加熱加圧定着する定着工程を有する画像形成方法において、

該加熱部材は、無端ベルトに接する発熱体を有し、

該無端ベルトは、外径が 15 mm 以上 45 mm 以下となるように形成された、厚さ 20 μm 以上 100 μm 以下¹の定着フィルムであり、該定着フィルムの長手全面にわたって、板状の荷重部材により、その直径方向に荷重 (0.7 gf/mm) を与えたとき、式 (1)

$$\text{荷重方向歪み } T = T / \quad (1)$$

〔ただし、¹は、荷重を与える前の定着フィルムの²外径 (mm) であり、²T は、荷重を与えたときの荷重方向の定着フィルムの²外径 (mm) である。〕

で表わされる荷重方向歪み T が 0.70 以上 1.00 以下であり、

該トナーは、少なくとも結着樹脂及び着色剤を含有するトナー粒子と、無機微粉体及びハイドロタルサイト類化合物を含有することを特徴とすることによって優れた画像形成を行えることを見出した。