

【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6月18日(2009.6.18)

【公開番号】特開2007-322489(P2007-322489A)

【公開日】平成19年12月13日(2007.12.13)

【年通号数】公開・登録公報2007-048

【出願番号】特願2006-149704(P2006-149704)

【国際特許分類】

G 03 G 15/16 (2006.01)

G 03 G 15/20 (2006.01)

【F I】

G 03 G 15/16 101

G 03 G 15/16

G 03 G 15/20 505

【手続補正書】

【提出日】平成21年4月23日(2009.4.23)

【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】

中間転写体に担持されたトナー像と当接するように給送される記録媒体に前記トナー像を二次転写するとともに、加熱を行う加熱ヒーターを有する二次転写部と、

前記二次転写部で前記記録媒体に転写された前記像を加熱する定着用ヒーターを有し、前記トナー像を前記記録媒体に定着する定着部と、を有し、

前記二次転写部の前記中間転写体と当接して形成したニップルのニップル領域出口から、前記定着部で形成されるニップルのニップル領域入り口までの距離が、最小サイズの記録媒体の搬送方向長さより、短くなるようにすると共に、前記二次転写部の加熱温度は室温以上トナー溶融温度以下とすることを特徴とする画像形成装置。

【請求項2】

前記トナー像を形成するトナーは、乾式トナーであり、トナー粒子の体積平均粒子径は2 μm 以上で5 μm 以下である請求項1に記載の画像形成装置。

【請求項3】

前記トナー像を形成するトナーは、液体トナーであり、前記液体トナー中のトナー粒子の体積平均粒子径は0.5 μm 以上で2 μm 以下である請求項1に記載の画像形成装置。

【請求項4】

前記定着用ヒーターは複数有り、前記二次転写部の加熱ヒーターの長さは、前記定着用ヒーターの複数のヒーターよりも長い請求項1乃至請求項3のいずれか1項に記載の画像形成装置。

【請求項5】

前記二次転写部の加熱ヒーターの長さは、通紙可能な記録媒体のうち幅が最も広いものの幅の長さ以上である請求項1乃至請求項4のいずれか1項に記載の画像形成装置。

【請求項6】

前記中間転写体は無端ベルト基材であり、前記無端ベルト部材は外周表面にフッ素系樹脂を被覆した表層を有する請求項1乃至請求項5のいずれか1項に記載の画像形成装置。

【請求項7】

前記二次転写部は二次転写ローラを有し、前記二次転写ローラは芯金基体の外周表面にフッ素系樹脂を被覆した表層を有する請求項1乃至請求項6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】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

上記の各課題を解決するために、本発明に係る画像形成装置は、中間転写体に担持されたトナー像と当接するように給送される記録媒体に前記トナー像を二次転写するとともに、加熱を行う加熱ヒーターを有する二次転写部と、前記二次転写部で前記記録媒体に転写された前記像を加熱する定着用ヒーターを有し、前記トナー像を前記記録媒体に定着する定着部と、を有し、前記二次転写部の前記中間転写体と当接して形成したニップのニップ領域出口から、前記定着部で形成されるニップのニップ領域入り口までの距離が、最小サイズの記録媒体の搬送方向長さより、短くなるようにすると共に、前記二次転写部の加熱温度は室温以上トナー溶融温度以下とすることを特徴とする。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0012】

また、本発明に係る画像形成装置は、前記トナー像を形成するトナーは、乾式トナーであり、トナー粒子の体積平均粒子径は2μm以上で5μm以下である。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0013】

また、本発明に係る画像形成装置は、前記トナー像を形成するトナーは、液体トナーであり、前記液体トナー中のトナー粒子の体積平均粒子径は0.5μm以上で2μm以下である。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0014】

また、本発明に係る画像形成装置は、前記定着用ヒーターは複数有り、前記二次転写部の加熱ヒーターの長さは、前記定着用ヒーターの複数のヒーターよりも長い。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0015】

また、本発明に係る画像形成装置は、前記二次転写部の加熱ヒーターの長さは、通紙可能な記録媒体のうち幅が最も広いものの幅の長さ以上である。

【手続補正7】**【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】**

また、本発明に係る画像形成装置は、前記中間転写体は無端ベルト基材であり、前記無端ベルト部材は外周表面にフッ素系樹脂を被覆した表層を有する。

【手続補正8】**【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】**

また、本発明に係る画像形成装置は、前記二次転写部は二次転写ローラを有し、前記二次転写ローラは芯金基体の外周表面にフッ素系樹脂を被覆した表層を有する。