

【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31年2月21日(2019.2.21)

【公開番号】特開2017-129642(P2017-129642A)

【公開日】平成29年7月27日(2017.7.27)

【年通号数】公開・登録公報2017-028

【出願番号】特願2016-7466(P2016-7466)

【国際特許分類】

G 03 G 15/16 (2006.01)

【F I】

G 03 G 15/16 103

【手続補正書】

【提出日】平成31年1月9日(2019.1.9)

【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】

トナー像を担持する像担持体と、前記像担持体と転写領域を形成し、前記転写領域にて前記像担持体から転写材に前記トナー像を転写する転写部材と、転写材の搬送方向に関して前記転写領域よりも上流側に設けられ、搬送される転写材が摺擦する摺擦部材と、を備える画像形成装置において、

アースに電気的に接続された接地部材と、

導電性を有し、前記摺擦部材と電気的に接続される接続部材と、を備え、

前記接続部材は、前記接地部材と前記接続部材の間に働く静電吸着力により変形する変形部を有し、

前記変形部が変形して前記接地部材と当接した際に、前記摺擦部材は前記接続部材を介して前記接地部材と導通され、

前記変形部が前記接地部材から離間した際に、前記摺擦部材は前記接地部材と電気的に絶縁されていることを特徴とする画像形成装置。

【請求項2】

前記摺擦部材が転写材と摺擦して帯電することにより前記接続部材に電荷が蓄積し、前記接地部材と前記変形部の間に静電吸着力が働く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】

前記変形部が前記接地部材と当接し前記接続部材の表面に蓄積された電荷が除電されることによって、前記変形部は、変形状態が解消され前記接地部材から離間することを特徴とする請求項2に記載の画像形成装置。

【請求項4】

前記接地部材と前記接続部材の間に配置され、前記接地部材と前記変形部との間に空隙を形成するスペーサ部材を備えることを特徴とする請求項1乃至3のいずれか1項に記載の画像形成装置。

【請求項5】

前記接続部材の長手方向に関して、前記接続部材は一端側を前記スペーサ部材により規制され、前記接続部材の他端側に前記変形部を有することを特徴とする請求項1乃至4のいずれか1項に記載の画像形成装置。

【請求項 6】

前記接続部材の長手方向に関して、前記接続部材は一端側と他端側を前記スペーサ部材により規制され、前記接続部材の一端側と他端側の間に前記変形部を有することを特徴とする請求項1乃至4のいずれか1項に記載の画像形成装置。

【請求項 7】

トナー像を担持する像担持体と、前記像担持体と転写領域を形成し、前記転写領域にて前記像担持体から転写材に前記トナー像を転写する転写部材と、転写材の搬送方向に関して前記転写領域よりも上流側に設けられ、搬送される転写材が摺擦する摺擦部材と、を備える画像形成装置において、

アースに電気的に接続された接地部材と、

導電性を有し、前記摺擦部材と電気的に接続されるシート部材と、

絶縁性を有し、前記接地部材と前記シート部材の間に空隙を形成するスペーサ部材と、を備え、

前記シート部材は、前記空隙を介して前記接地部材と当接離間することを特徴とする画像形成装置。

【請求項 8】

前記摺擦部材が転写材と摺擦して帯電することにより前記シート部材に電荷が蓄積し、前記シート部材に電荷が蓄積したことにより、前記シート部材が前記空隙を介して前記接地部材と当接することを特徴とする請求項7に記載の画像形成装置。

【請求項 9】

前記シート部材が前記空隙を介して前記接地部材と当接し、前記シート部材に蓄積された電荷が除電されることにより、前記シート部材が前記接地部材から離間することを特徴とする請求項8に記載の画像形成装置。

【請求項 10】

前記シート部材の長手方向に関して、前記シート部材は、一端側を前記スペーサ部材により規制されており、他端側が前記空隙に配置されていることを特徴とする請求項7乃至9のいずれか1項に記載の画像形成装置。

【請求項 11】

前記シート部材の長手方向に関して、前記シート部材は一端側と他端側を前記スペーサ部材により規制されており、前記スペーサ部材は、前記シート部材の前記一端側と前記他端側の間に前記空隙を形成することを特徴とする請求項7乃至9のいずれか1項に記載の画像形成装置。

【請求項 12】

前記接続部材は、導電性を有するシート状の部材であることを特徴とする請求項1乃至11のいずれか1項に記載の画像形成装置。

【請求項 13】

前記接地部材は抵抗体を介してアースに電気的に接続されていることを特徴とする請求項1乃至12のいずれか1項に記載の画像形成装置。

【請求項 14】

前記摺擦部材は、前記転写領域に転写材が搬送される搬送経路に設けられ、転写材が搬送されることによって回転可能であることを特徴とする請求項1乃至13のいずれか1項に記載の画像形成装置。

【請求項 15】

前記摺擦部材は、転写材に接触するために突出した突出部を複数有することを特徴とする請求項14に記載の画像形成装置。

【請求項 16】

前記摺擦部材は、前記突出部が転写材の先端と当接することにより、転写材の斜行を補正することを特徴とする請求項15に記載の画像形成装置。

【請求項 17】

前記摺擦部材は、転写材の搬送方向と交差する幅方向において複数配置されており、複

数の前記摺擦部材は、互いに離れた位置に配置されていることを特徴とする請求項 1 4 乃至 1 6 のいずれか1項に記載の画像形成装置。

【請求項 1 8】

導電性を有し、前記像担持体を介して前記転写部材と対向する対向部材と、前記転写部材に電圧を印加する電圧印加手段と、を備え、前記電圧印加手段から前記転写部材に電圧を印加することにより、前記転写部材から前記対向部材に電流が供給されることを特徴とする請求項 1 乃至 1 7 のいずれか 1 項に記載の画像形成装置。

【請求項 1 9】

感光体を備え、前記像担持体は、前記感光体から転写されるトナー像を担持する無端状の中間転写ベルトであることを特徴とする請求項 1 乃至 1 8 のいずれか 1 項に記載の画像形成装置。

【請求項 2 0】

前記像担持体は、現像手段によって静電潜像が現像される感光体であることを特徴とする請求項 1 乃至 1 8 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】0 0 0 8

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 8】

前述の課題を解決するため、本発明は、トナー像を担持する像担持体と、前記像担持体と転写領域を形成し、前記転写領域にて前記像担持体から転写材に前記トナー像を転写する転写部材と、転写材の搬送方向に関して前記転写領域よりも上流側に設けられ、搬送される転写材が摺擦する摺擦部材と、を備える画像形成装置において、アースに電気的に接続された接地部材と、導電性を有し、前記摺擦部材と電気的に接続される接続部材と、を備え、前記接続部材は、前記接地部材と前記接続部材の間に働く静電吸着力により変形する変形部を有し、前記変形部が変形して前記接地部材と当接した際に、前記摺擦部材は前記接続部材を介して前記接地部材と導通され、前記変形部が前記接地部材から離間した際に、前記摺擦部材は前記接地部材と電気的に絶縁されていることを特徴とする。