

【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】令和 4 年 1 月 11 日 (2022.1.11)

【公開番号】特開 2020-101635 (P2020-101635A)

【公開日】令和 2 年 7 月 2 日 (2020.7.2)

【年通号数】公開・登録公報 2020-026

【出願番号】特願 2018-238809 (P2018-238809)

【国際特許分類】

G 0 3 G 21/16 (2006.01)

G 0 3 G 15/00 (2006.01)

G 0 3 G 15/16 (2006.01)

【F I】

G 0 3 G 21/16 1 8 0

G 0 3 G 15/00 6 8 0

G 0 3 G 21/16 1 5 2

G 0 3 G 15/16

【手続補正書】

【提出日】令和 3 年 12 月 2 日 (2021.12.2)

【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】

記録材にトナー像を形成する画像形成装置であって、
装置本体と、
前記装置本体に対し挿抜自在に設けられ、導電性の回転軸を有するローラを保持可能なローラ保持ユニットと、
前記装置本体に設けられた電気接点部と、
前記ローラ保持ユニットに対し移動可能に設けられ、前記電気接点部と前記回転軸との間に電流を通電させる電流経路を形成する導電性の移動部材であって、前記回転軸に当接する第一当接部と、前記第一当接部と一体的に移動可能に設けられて前記電気接点部に当接する第二当接部と、を有する移動部材と、
前記ローラ保持ユニットに配設され、前記移動部材を前記回転軸に当接させる第一方向に付勢する第一付勢手段と、
前記ローラ保持ユニットに配設され、前記移動部材を前記電気接点部に当接させる第二方向に付勢する第二付勢手段と、を備える、
ことを特徴とする画像形成装置。

【請求項 2】

前記第一方向は、前記ローラの回転軸線方向に交差する方向であり、
前記第二方向は、前記回転軸線方向に交差し且つ前記第一方向に交差する方向である、
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】

前記ローラ保持ユニットは、前記第一付勢手段及び前記第二付勢手段を支持して前記移動部材を移動可能に保持する非導電性の枠体を有し、
前記第一当接部は、前記枠体の中で前記回転軸に当接され、
前記第二当接部は、前記第二方向に向けて前記枠体の外へ突出して前記電気接点部に当

接する、

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】

前記第一当接部は、前記回転軸に対して前記第一方向に向け前記回転軸の中心を通る直線よりも前記第二方向下流側で前記回転軸に当接し、且つ前記回転軸との当接位置から前記第二方向上流側で、前記第二方向下流から上流に行くに連れ、前記第一方向上流側に向かうように傾斜状に形成されている、

ことを特徴とする請求項 3 に記載の画像形成装置。

【請求項 5】

前記枠体と、前記移動部材と、前記第一付勢手段と、前記第二付勢手段とを備えてなる電流経路形成ユニットが、前記ローラ保持ユニットに着脱自在に設けられている、

ことを特徴とする請求項 4 に記載の画像形成装置。

【請求項 6】

前記電気接点部は、前記装置本体を介し電氣的に接地されたアース端子であり、

前記電流経路形成ユニットは、前記ローラの回転軸線方向の一端部に配置されている、

ことを特徴とする請求項 5 に記載の画像形成装置。

【請求項 7】

前記ローラ保持ユニットは、前記装置本体に前記ローラが装着されていない状態で前記移動部材に当接し、前記第一付勢手段による前記移動部材の前記第一方向への移動を規制する第一方向規制部材を有する、

ことを特徴とする請求項 1 乃至 6 のいずれか 1 項に記載の画像形成装置。

【請求項 8】

前記ローラ保持ユニットは、前記装置本体に前記ローラが装着されていない状態で前記移動部材に当接し、前記第二付勢手段による前記移動部材の前記第二方向への移動を規制する第二方向規制部材を有する、

ことを特徴とする請求項 1 乃至 7 のいずれか 1 項に記載の画像形成装置。

【請求項 9】

前記ローラは、前記移動部材と前記回転軸とが当接する位置で前記第二方向下流側から上流側に向かって回転される、

ことを特徴とする請求項 1 乃至 8 のいずれか 1 項に記載の画像形成装置。

【請求項 10】

前記ローラ保持ユニットは、トナー像が転写される無端状のベルトと、前記ベルトを張架する張架ローラと、記録材に対するトナー像の転写部を形成するために前記ベルトを内側から圧接する転写ローラとを備えたベルトユニットであり、

前記ローラは、前記転写ローラである、

ことを特徴とする請求項 1 乃至 9 のいずれか 1 項に記載の画像形成装置。

【請求項 11】

前記移動部材は、導電性樹脂で一体成形された樹脂部材である、

ことを特徴とする請求項 1 乃至 10 のいずれか 1 項に記載の画像形成装置。

【請求項 12】

記録材にトナー像を形成する画像形成装置の装置本体に対し挿抜自在に設けられ、導電性の回転軸を有するローラを保持可能なローラ保持ユニットに取り付けられる電流経路形成ユニットであって、

非導電性の枠体と、

前記枠体に対し移動可能に設けられ、装置本体に設けられた電気接点部と前記回転軸との間に電流を通電させる電流経路を形成する導電性の移動部材であって、前記回転軸に当接する第一当接部と、前記第一当接部と一体的に移動可能に設けられて前記電気接点部に当接する第二当接部と、を有する移動部材と、

前記移動部材を前記回転軸に当接させる第一方向に移動可能に付勢する第一付勢手段と

、

前記移動部材を前記電気接点部に当接させる第二方向に移動可能に付勢する第二付勢手段と、を備える、
ことを特徴とする電流経路形成ユニット。