

【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5年8月31日(2023.8.31)

【公開番号】特開2021-140070(P2021-140070A)

【公開日】令和3年9月16日(2021.9.16)

【年通号数】公開・登録公報2021-044

【出願番号】特願2020-38853(P2020-38853)

【国際特許分類】

G 03 G 21/16 (2006.01)

10

G 03 G 21/18 (2006.01)

G 03 G 15/16 (2006.01)

【F I】

G 03 G 21/16 120

G 03 G 21/18 167

G 03 G 21/18 178

G 03 G 15/16 103

【手続補正書】

【提出日】令和5年8月23日(2023.8.23)

20

【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】

制御部を有する装置本体と、

前記装置本体に装着された感光体ユニットであって、第1方向に延びる回転軸線を中心
に回転可能な感光体を有し、前記装置本体に対して前記第1方向と交差する第2方向を移
動方向とする感光体ユニットと、

前記装置本体に設けられ、前記装置本体に対して前記感光体ユニットが移動させられる
時に前記感光体ユニットをガイドするガイド手段と、

前記感光体ユニットに設けられた装着部に着脱可能に構成される現像カートリッジであって、現像剤を収容する筐体と、前記筐体に収容された前記現像剤を用いて前記感光体上の静電潜像を現像する現像ローラと、現像カートリッジに関する情報を記憶する記憶媒体と、を有する現像カートリッジと、

前記感光体ユニットに設けられた第1コネクタであって、前記現像カートリッジが前記感光体ユニットに装着された状態で前記記憶媒体と電気的に接続される第1接点端子を有し、前記感光体ユニットに対して前記第1方向及び前記第2方向の双方と交差する第3方向に移動可能な第1コネクタと、

前記装置本体に設けられた第2コネクタであって、前記制御部と電気的に接続された第2接点端子を有し、前記第1接点端子と前記第2接点端子が接触するように前記第1コネクタと係合可能な第2コネクタと、

を備えた画像形成装置であって、

前記感光体ユニットは、前記ガイド手段によってガイドされながら着脱位置から画像形成位置に移動するように構成され、前記着脱位置は、前記装着部に対する前記現像カートリッジの着脱が可能となる位置であり、前記画像形成位置は、前記第1コネクタの前記第1接点端子と前記第2コネクタの前記第2接点端子が接触し且つ前記画像形成装置が画像形成動作を実行可能となる位置であって、前記着脱位置よりも下方の位置であり、

40

50

前記感光体ユニットは、前記着脱位置から前記画像形成位置に移動する過程で前記感光体ユニットの前記移動方向が水平方向に対して下向きに傾くように、前記ガイド手段によってガイドされ、

前記第1コネクタ及び前記第2コネクタは、前記感光体ユニットが前記着脱位置から前記画像形成位置に移動させられている間に、前記感光体ユニットの前記移動方向と前記水平方向との間の角度が最大角度となる前に、互いに係合するように構成されている、

ことを特徴とする画像形成装置。

【請求項2】

前記第1コネクタ及び前記第2コネクタは、前記感光体ユニットの前記移動方向と前記水平方向との間の角度が前記最大角度よりも小さい第1角度である時に、互いに係合するように構成されている、

10

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】

前記第1コネクタ及び前記第2コネクタは、前記感光体ユニットの前記移動方向が前記水平方向である時に、互いに係合するように構成されている、

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4】

前記第1コネクタは、前記感光体ユニットが前記着脱位置から前記画像形成位置に移動する過程で前記感光体ユニットに対して上方に移動する、

ことを特徴とする請求項1から3のいずれか1項に記載の画像形成装置。

20

【請求項5】

前記装置本体は、前記感光体ユニットの下方に配置されたベルト部材を有し、

前記感光体ユニットが前記着脱位置にある場合は前記感光体が前記ベルト部材に接触しておらず、前記感光体ユニットが前記画像形成位置にある場合は前記感光体が前記ベルト部材に接触する、

ことを特徴とする請求項1から4のいずれか1項に記載の画像形成装置。

【請求項6】

前記感光体ユニットが前記画像形成位置にある場合、前記ベルト部材と前記感光体の間に前記感光体からトナー像が転写される記録媒体が通過するニップ部が形成されている、

ことを特徴とする請求項5に記載の画像形成装置。

30

【請求項7】

前記感光体ユニットは、前記第1コネクタを前記第3方向において下側に向けて付勢する付勢部材をさらに有する、

ことを特徴とする請求項1から6のいずれか1項に記載の画像形成装置。

【請求項8】

前記第2コネクタは、前記第3方向において移動しないように構成されている、

ことを特徴とする請求項1から7のいずれか1項に記載の画像形成装置。

【請求項9】

前記感光体ユニットが前記着脱位置から前記画像形成位置に移動させられている間において前記感光体ユニットの前記移動方向と前記水平方向との間の角度が前記最大角度となる前は、前記第1接点端子と前記第2接点端子が接触していない、

40

ことを特徴とする請求項1から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】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

本発明の一態様は、制御部を有する装置本体と、前記装置本体に装着された感光体ユニットであって、第1方向に延びる回転軸線を中心に回転可能な感光体を有し、前記装置本

50

体に対して前記第1方向と交差する第2方向を移動方向とする感光体ユニットと、前記装置本体に設けられ、前記装置本体に対して前記感光体ユニットが移動させられる時に前記感光体ユニットをガイドするガイド手段と、前記感光体ユニットに設けられた装着部に着脱可能に構成される現像カートリッジであって、現像剤を収容する筐体と、前記筐体に収容された前記現像剤を用いて前記感光体上の静電潜像を現像する現像ローラと、現像カートリッジに関する情報を記憶する記憶媒体と、を有する現像カートリッジと、前記感光体ユニットに設けられた第1コネクタであって、前記現像カートリッジが前記感光体ユニットに装着された状態で前記記憶媒体と電気的に接続される第1接点端子を有し、前記感光体ユニットに対して前記第1方向及び前記第2方向の双方と交差する第3方向に移動可能な第1コネクタと、前記装置本体に設けられた第2コネクタであって、前記制御部と電気的に接続された第2接点端子を有し、前記第1接点端子と前記第2接点端子が接触するように前記第1コネクタと係合可能な第2コネクタと、を備えた画像形成装置であって、前記感光体ユニットは、前記ガイド手段によってガイドされながら着脱位置から画像形成位置に移動するように構成され、前記着脱位置は、前記装着部に対する前記現像カートリッジの着脱が可能となる位置であり、前記画像形成位置は、前記第1コネクタの前記第1接点端子と前記第2コネクタの前記第2接点端子が接触し且つ前記画像形成装置が画像形成動作を実行可能となる位置であって、前記着脱位置よりも下方の位置であり、前記感光体ユニットは、前記着脱位置から前記画像形成位置に移動する過程で前記感光体ユニットの前記移動方向が水平方向に対して下向きに傾くように、前記ガイド手段によってガイドされ、前記第1コネクタ及び前記第2コネクタは、前記感光体ユニットが前記着脱位置から前記画像形成位置に移動させられている間に、前記感光体ユニットの前記移動方向と前記水平方向との間の角度が最大角度となる前に、互いに係合するように構成されている、ことを特徴とする画像形成装置である。

10

20

30

40

50