

【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 12 月 27 日(2022.12.27)

【公開番号】特開 2022-93491(P2022-93491A)
【公開日】令和 4 年 6 月 23 日(2022.6.23)
【年通号数】公開公報(特許)2022-113
【出願番号】特願 2022-73383(P2022-73383)
【国際特許分類】

G 0 3 G 2 1 / 1 8 (2 0 0 6 . 0 1)

10

【 F I 】

G 0 3 G 2 1 / 1 8 1 2 1

G 0 3 G 2 1 / 1 8 1 7 8

【手続補正書】

【提出日】令和 4 年 12 月 19 日(2022.12.19)

【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

20

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

画像形成装置の装置本体に着脱可能なカートリッジであって、
トナー像を担持する感光ドラムと、前記感光ドラムを回転軸線を中心に回転可能に支持するフレームと、前記感光ドラム上のトナー像を記録材に対して前記記録材を搬送しながら転写する転写ニップ部を前記感光ドラムとの間で形成する転写ローラと、クリーニング部材と、を有するドラムユニットと、

前記感光ドラムにトナーを供給する現像ニップ部を形成するように前記感光ドラムに接触する現像ローラと、情報を記憶するためのメモリと、を有し、前記ドラムユニットに着

30

脱可能に構成された現像ユニットと、を備え、
前記クリーニング部材は、前記感光ドラムの周方向における前記現像ニップ部と前記転写ニップ部との間の領域、かつ、前記感光ドラムの回転軸線方向における前記感光ドラムの端部で前記感光ドラムをクリーニングするように前記感光ドラムに接触し、

前記フレームは、前記メモリを前記フレームから露出させるための露出孔と、前記回転軸線方向において前記露出孔と隣接する凹部と、を有し、

前記凹部は、前記クリーニング部材から離れる方向において前記露出孔が形成された表面よりも深く凹んでおり、前記クリーニング部材により前記感光ドラムから除去された異物を収納する、

ことを特徴とするカートリッジ。

40

【請求項 2】

前記現像ユニットは、前記ドラムユニットに向けて延びる突起を有し、

前記フレームは、前記現像ユニットの前記ドラムユニットに対する前記回転軸線方向の位置が決まるように前記突起と係合する位置決め孔を有し、

前記凹部は、前記回転軸線方向において前記位置決め孔と隣接している、

ことを特徴とする請求項 1 記載のカートリッジ。

【請求項 3】

前記位置決め孔は、前記回転軸線方向に直交する方向において前記露出孔と前記感光ドラムとの間にあって、前記露出孔と連通している、

ことを特徴とする請求項 2 記載のカートリッジ。

50

【請求項 4】

前記凹部の深さは、前記位置決め孔の深さよりも深い、
ことを特徴とする請求項 2 又は 3 記載のカートリッジ。

【請求項 5】

前記ドラムユニットは、前記現像ローラが前記感光ドラムに接触するように前記現像ユニットを押圧する押圧部材を有し、
前記露出孔は、前記回転軸線方向と直交する方向から見た場合に、前記回転軸線方向において前記押圧部材よりも外側に位置している、
ことを特徴とする請求項 1 乃至 4 のいずれか 1 項記載のカートリッジ。

【請求項 6】

前記フレームは、
シートが前記転写ニップ部に向かって通過するシート通過孔と、
前記回転軸線方向において、前記露出孔と前記シート通過孔との間に位置する架橋部と、
を有し、
前記押圧部材は、前記回転軸線方向と直交する方向から見た場合に、前記架橋部と重なる位置に配設されている、
ことを特徴とする請求項 5 記載のカートリッジ。

【請求項 7】

前記架橋部には、前記凹部とは異なる補強用の凹部が形成されている、
ことを特徴とする請求項 6 記載のカートリッジ。

【請求項 8】

シートを給送するシート給送部と、
請求項 1 乃至 7 のいずれか 1 項記載のカートリッジを有し、前記シート給送部から給送されたシートに対して画像を形成する画像形成部と、を備えた、
ことを特徴とする画像形成装置。

【請求項 9】

画像形成装置の装置本体に着脱可能なカートリッジであって、
トナー像を担持する感光ドラムと、前記感光ドラムを回転軸線を中心に回転可能に支持するフレームと、前記感光ドラム上のトナー像を記録材に対して前記記録材を搬送しながら転写する転写ニップ部を前記感光ドラムとの間で形成する転写ローラと、クリーニング部材と、を有するドラムユニットと、

前記感光ドラムにトナーを供給する現像ニップ部を形成するように前記感光ドラムに接触する現像ローラと、情報を記憶するためのメモリと、を有し、前記ドラムユニットに着脱可能に構成された現像ユニットと、を備え、

前記フレームは、前記メモリを前記フレームから露出させるための露出孔と、前記感光ドラムの回転軸線方向において前記露出孔と隣接する凹部と、を有し、

前記凹部は、前記クリーニング部材から離れる方向において前記露出孔が形成された表面よりも深く凹んでおり、

前記クリーニング部材は、前記露出孔が設けられた前記表面と直交する方向から見た場合に前記凹部の一部と重なる位置に配設されている、

ことを特徴とするカートリッジ。

【請求項 10】

前記現像ユニットは、前記ドラムユニットに向けて延びる突起を有し、

前記フレームは、前記現像ユニットの前記ドラムユニットに対する前記回転軸線方向の位置が決まるように前記突起と係合する位置決め孔を有し、

前記凹部は、前記回転軸線方向において前記位置決め孔と隣接している、

ことを特徴とする請求項 9 記載のカートリッジ。

【請求項 11】

前記位置決め孔は、前記回転軸線方向に直交する方向において前記露出孔と前記感光ドラムとの間にあって、前記露出孔と連通している、

10

20

30

40

50

ことを特徴とする請求項 10 記載のカートリッジ。

【請求項 12】

前記凹部の深さは、前記位置決め孔の深さよりも深い、

ことを特徴とする請求項 10 又は 11 記載のカートリッジ。

【請求項 13】

前記ドラムユニットは、前記現像ローラが前記感光ドラムに接触するように前記現像ユニットを押圧する押圧部材を有し、

前記露出孔は、前記回転軸線方向と直交する方向から見た場合に、前記回転軸線方向において前記押圧部材よりも外側に位置している、

ことを特徴とする請求項 9 乃至 12 のいずれか 1 項記載のカートリッジ。

10

【請求項 14】

前記フレームは、

シートが前記転写ニップ部に向かって通過するシート通過孔と、

前記回転軸線方向において、前記露出孔と前記シート通過孔との間に位置する架橋部と、を有し、

前記押圧部材は、前記回転軸線方向と直交する方向から見た場合に、前記架橋部と重なる位置に配設されている、

ことを特徴とする請求項 13 記載のカートリッジ。

【請求項 15】

前記架橋部には、前記凹部とは異なる補強用の凹部が形成されている、

ことを特徴とする請求項 14 記載のカートリッジ。

20

【請求項 16】

画像形成装置の装置本体に着脱可能なカートリッジであって、

トナー像を担持する感光ドラムと、前記感光ドラムを回転軸線を中心に回転可能に支持するフレームと、前記感光ドラム上のトナー像を記録材に対して前記記録材を搬送しながら転写する転写ニップ部を前記感光ドラムとの間で形成する転写ローラと、を有するドラムユニットと、

前記感光ドラムにトナーを供給する現像ニップ部を形成するように前記感光ドラムに接触する現像ローラと、情報を記憶するためのメモリと、を有し、前記ドラムユニットに着脱可能に構成された現像ユニットと、を備え、

30

前記フレームは、前記メモリを前記フレームから露出させるための露出孔と、前記感光ドラムの回転軸線方向において前記露出孔と隣接し、前記感光ドラムから前記転写ローラに向けた方向に凹んでいる凹部と、を有する、

ことを特徴とするカートリッジ。

【請求項 17】

前記感光ドラムの周方向における前記現像ニップ部と前記転写ニップ部との間の領域、かつ、前記回転軸線方向における前記感光ドラムの端部で前記感光ドラムをクリーニングするように前記感光ドラムに接触するクリーニング部材を備える、

ことを特徴とする請求項 16 に記載のカートリッジ。

【手続補正 2】

40

【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、画像形成装置の装置本体に着脱可能なカートリッジであって、トナー像を担持する感光ドラムと、前記感光ドラムを回転軸線を中心に回転可能に支持するフレームと、前記感光ドラム上のトナー像を記録材に対して前記記録材を搬送しながら転写する転写ニップ部を前記感光ドラムとの間で形成する転写ローラと、クリーニング部材と、を有するドラムユニットと、前記感光ドラムにトナーを供給する現像ニップ部を形成す

50

るように前記感光ドラムに接触する現像ローラと、情報を記憶するためのメモリと、を有し、前記ドラムユニットに着脱可能に構成された現像ユニットと、を備え、前記クリーニング部材は、前記感光ドラムの周方向における前記現像ニップ部と前記転写ニップ部との間の領域、かつ、前記感光ドラムの回転軸線方向における前記感光ドラムの端部で前記感光ドラムをクリーニングするように前記感光ドラムに接触し、前記フレームは、前記メモリを前記フレームから露出させるための露出孔と、前記回転軸線方向において前記露出孔と隣接する凹部と、を有し、前記凹部は、前記クリーニング部材から離れる方向において前記露出孔が形成された表面よりも深く凹んでおり、前記クリーニング部材により前記感光ドラムから除去された異物を収納することを特徴とするカートリッジである。

10

また、本発明の一態様は、シートを送送するシート送送部と、上記のカートリッジを有し、前記シート送送部から送送されたシートに対して画像を形成する画像形成部と、を備えたことを特徴とする画像形成装置である。

また、本発明の一態様は、画像形成装置の装置本体に着脱可能なカートリッジであって、トナー像を担持する感光ドラムと、前記感光ドラムを回転軸線を中心に回転可能に支持するフレームと、前記感光ドラム上のトナー像を記録材に対して前記記録材を搬送しながら転写する転写ニップ部を前記感光ドラムとの間で形成する転写ローラと、クリーニング部材と、を有するドラムユニットと、前記感光ドラムにトナーを供給する現像ニップ部を形成するように前記感光ドラムに接触する現像ローラと、情報を記憶するためのメモリと、を有し、前記ドラムユニットに着脱可能に構成された現像ユニットと、を備え、前記フレームは、前記メモリを前記フレームから露出させるための露出孔と、前記感光ドラムの回転軸線方向において前記露出孔と隣接する凹部と、を有し、前記凹部は、前記クリーニング部材から離れる方向において前記露出孔が形成された表面よりも深く凹んでおり、前記クリーニング部材は、前記露出孔が設けられた前記表面と直交する方向から見た場合に前記凹部の一部と重なる位置に配設されていることを特徴とするカートリッジである。

20

また、本発明の一態様は、画像形成装置の装置本体に着脱可能なカートリッジであって、トナー像を担持する感光ドラムと、前記感光ドラムを回転軸線を中心に回転可能に支持するフレームと、前記感光ドラム上のトナー像を記録材に対して前記記録材を搬送しながら転写する転写ニップ部を前記感光ドラムとの間で形成する転写ローラと、を有するドラムユニットと、前記感光ドラムにトナーを供給する現像ニップ部を形成するように前記感光ドラムに接触する現像ローラと、情報を記憶するためのメモリと、を有し、前記ドラムユニットに着脱可能に構成された現像ユニットと、を備え、前記フレームは、前記メモリを前記フレームから露出させるための露出孔と、前記感光ドラムの回転軸線方向において前記露出孔と隣接し、前記感光ドラムから前記転写ローラに向けた方向に凹んでいる凹部と、を有することを特徴とするカートリッジである。

30

40

50