

【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2年1月16日(2020.1.16)

【公開番号】特開2018-72677(P2018-72677A)

【公開日】平成30年5月10日(2018.5.10)

【年通号数】公開・登録公報2018-017

【出願番号】特願2016-214550(P2016-214550)

【国際特許分類】

G 03 G 21/18 (2006.01)

G 03 G 21/16 (2006.01)

【F I】

G 03 G 21/18 1 4 2

G 03 G 21/16 1 7 1

G 03 G 21/16 1 7 6

【手続補正書】

【提出日】令和1年11月25日(2019.11.25)

【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】

装着部を有する装置本体と、

前記装着部からそれぞれ着脱可能な第1及び第2ユニットと、

を備え、

前記装置本体は、

前記装置本体に対する、前記第1ユニットの着脱を許容し、前記第2ユニットの着脱を規制する第1位置と、前記装置本体に対する、前記第1ユニットの着脱を規制し、前記第2ユニットの着脱を許容する第2位置との間を移動可能な切替部材と、

前記第1及び第2ユニットを前記装着部に着脱可能とする開口と、

前記開口を覆わない開位置と、前記開口を覆う閉位置との間を移動可能な開閉部材と

を備え、

前記切替部材は、前記開閉部材の前記開位置から前記閉位置への移動に合わせて、前記第2位置から前記第1位置へと移動するように構成されることを特徴とする画像形成装置。

【請求項2】

前記開閉部材は、前記開位置から前記閉位置へ移動する際に、前記第2位置から前記第1位置へと前記切替部材を移動させる作用部を有し、

前記切替部材は、前記開閉部材の前記閉位置から前記開位置への移動によって、前記第1位置から前記第2位置へと移動しないように構成され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】

前記切替部材は、前記開閉部材が前記閉位置にある場合は、前記開閉部材に覆われ、前記開閉部材が前記開位置にある場合は、前記装置本体の外側に露出するように、前記開閉部材に覆われないことを特徴とする請求項1または2に記載の画像形成装置。

【請求項4】

前記切替部材は、

前記切替部材が前記第1位置にある場合、前記第1ユニットが前記装着部へ移動する際に、前記第1ユニットをガイドする第1ガイド部と、

前記切替部材が前記第2位置にある場合、前記第2ユニットが前記装着部へ移動する際に、前記第2ユニットをガイドする第2ガイド部と、

を有することを特徴とする請求項1～3のいずれか1項に記載の画像形成装置。

【請求項5】

前記切替部材は、前記第1及び第2ユニットが前記装着部へ装着される方向に平行な軸によって、前記第1位置と前記第2位置の間を回転するように構成されることを特徴とする請求項1～4のいずれか1項に記載の画像形成装置。

【請求項6】

前記切替部材は、前記第1位置と前記第2位置の間を、前記第1及び第2ユニットが前記装着部へ装着される方向と直交する方向に移動することを特徴とする請求項1～5のいずれか1項に記載の画像形成装置。

【請求項7】

前記第2ユニットは、感光ドラムを含み、前記第1ユニットは、現像剤を担持し、前記感光ドラムに前記現像剤を供給する現像ローラを含むことを特徴とする請求項1～6のいずれか1項に記載の画像形成装置。

【請求項8】

前記第1位置と前記第2位置の間で前記切替部材の移動を規制する規制部材をさらに備えることを特徴とする請求項1～7のいずれか1項に記載の画像形成装置。

【請求項9】

前記規制部材は、前記第1及び第2ユニット両方の着脱を同時に防止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】

前記第1及び第2ユニットは、前記装着部から着脱方向に着脱されるように構成されることを特徴とする請求項1～9のいずれか1項に記載の画像形成装置。

【請求項11】

前記第1及び第2ユニットは、前記装着部に装着される場合、前記着脱方向と直交する方向に互いに隣接して配置されることを特徴とする請求項10に記載の画像形成装置。

【請求項12】

前記第1位置における前記切替部材は、前記着脱方向から見た場合に、前記第2ユニットを取り外す際の方向において前記第2ユニットの下流端の下流に配置され、かつ、前記第2ユニットと重なり、前記第1ユニットとは重ならないように配置され、

前記第2位置における前記切替部材は、前記着脱方向から見た場合に、前記第1ユニットを取り外す際の方向において前記第1ユニットの下流端の下流に配置され、かつ、前記第1ユニットと重なり、前記第2ユニットと重ならないように配置されることを特徴とする請求項11に記載の画像形成装置。

【請求項13】

装着部を有する装置本体と、

前記装着部に着脱可能な感光ドラムを有するドラムユニットと、

前記装着部に着脱可能な現像ユニットであって、現像剤を担持し前記感光ドラムへ前記現像剤を供給するように構成される現像ローラを有する現像ユニットと、
を備え、

前記装置本体は、

前記装置本体に対する、前記現像ユニットの着脱を許容し、前記ドラムユニットの着脱を規制する第1位置と、前記装置本体に対する、前記現像ユニットの着脱を規制し、前記ドラムユニットの着脱を許容する第2位置と、の間を移動可能な切替部材を備えることを特徴とする画像形成装置。

【請求項14】

前記ドラムユニットと前記現像ユニットは、前記装着部から着脱方向に着脱されるよう構成されることを特徴とする請求項13に記載の画像形成装置。

【請求項15】

前記ドラムユニットと前記現像ユニットは、前記装着部に装着される場合、前記着脱方向と直交する方向に互いに隣接して配置され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】

前記第1位置における前記切替部材は、前記着脱方向から見た場合に、前記ドラムユニットを取り外す際の方向において前記ドラムユニットの下流端の下流に配置され、かつ、前記ドラムユニットと重なり、前記現像ユニットと重ならないように配置されており、

前記第2位置における前記切替部材は、前記着脱方向から見た場合に、前記現像ユニットを取り外す際の方向において前記現像ユニットの下流端の下流に配置され、かつ、前記現像ユニットと重なり、前記ドラムユニットと重ならないように配置され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】

装着部を有する装置本体と、

前記装着部から着脱方向にそれぞれ着脱可能な第1及び第2ユニットと、を備え、

前記装置本体は、

前記着脱方向から見た場合に、前記第2ユニットを取り外す際の方向において前記第2ユニットの下流端の下流に配置され、かつ、前記第2ユニットと重なり、前記第1ユニットと重ならないように配置される第1位置と、前記着脱方向から見た場合に、前記第1ユニットを取り外す際の方向において前記第1ユニットの下流端の下流に配置され、前記第1ユニットと重なり、前記第2ユニットと重ならないように配置される第2位置と、の間を移動可能な切替部材を備えることを特徴とする画像形成装置。

【請求項18】

装着部と切替部材とを有する装置本体と、

前記装置本体の前記装着部からそれぞれ着脱可能な第1及び第2ユニットと、を備え、

前記切替部材は、前記装着部に対する、前記第1ユニットの着脱を許容し、前記第2ユニットの着脱を規制する第1位置と、前記装着部に対する、前記第1ユニットの着脱を規制し、前記第2ユニットの着脱を許容する第2位置と、の間を移動し、かつ、前記切替部材が前記第1位置にある状態で前記装置本体から前記第1ユニットが取り外された後、前記装着部から前記第2ユニットの着脱を規制するために前記第1位置で留ま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19】

前記切替部材は、前記第2位置にある状態で前記装置本体から前記第2ユニットが取り外された後、前記装着部から前記第1ユニットの着脱を規制するために前記第2位置で留まるように構成されていることを特徴とする請求項18に記載の画像形成装置。

【請求項20】

前記第1及び第2ユニットは、前記装着部から着脱方向に着脱されるように構成され、かつ、前記着脱方向に直交する方向において、互いに隣接して配置されることを特徴とする請求項18または19に記載の画像形成装置。

【請求項21】

前記着脱方向は、前記第1及び第2ユニットの長手方向と平行な方向であることを特徴とする請求項20に記載の画像形成装置。

【請求項22】

前記第1位置における前記切替部材は、前記着脱方向から見た場合に、前記第2ユニットを取り外す際の方向において前記第2ユニットの下流端の下流に配置され、かつ、前記第2ユニットと重なり、前記第1ユニットと重ならないように配置されており、

前記第2位置における前記切替部材は、前記着脱方向から見た場合に、前記第1ユニットを取り外す際の方向において前記第1ユニットの下流端の下流に配置され、かつ、前記第1ユニットと重なり、前記第2ユニットと重ならないように配置されることを特徴とする請求項20または21に記載の画像形成装置。

【請求項23】

前記切替部材は、

前記切替部材が前記第1位置にある場合に、前記第1ユニットを前記装着部へガイドするように構成された第1ガイド部と、

前記切替部材が前記第2位置にある場合に、前記第2ユニットを前記装着部へガイドするように構成された第2ガイド部と、

を備えることを特徴とする請求項18～22のいずれか1項に記載の画像形成装置。

【請求項24】

前記第2ユニットは感光ドラムを含むドラムユニットであり、前記第1ユニットは現像剤を担持し、前記感光ドラムに前記現像剤を供給するように構成された現像ローラを含む現像ユニットであることを特徴とする請求項18～23のいずれか1項に記載の画像形成装置。

【請求項25】

前記切替部材は、前記第1及び第2ユニットが前記装着部へ装着される方向に平行な軸によって、前記第1位置と前記第2位置の間を回転するように構成されることを特徴とする請求項18～24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】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0006】

上記目的を達成するために、本発明の画像形成装置は、

装着部を有する装置本体と、

前記装着部からそれぞれ着脱可能な第1及び第2ユニットと、

を備え、

前記装置本体は、

前記装置本体に対する、前記第1ユニットの着脱を許容し、前記第2ユニットの着脱を規制する第1位置と、前記装置本体に対する、前記第1ユニットの着脱を規制し、前記第2ユニットの着脱を許容する第2位置と、の間を移動可能な切替部材と、

前記第1及び第2ユニットを前記装着部に着脱可能とする開口と、

前記開口を覆わない開位置と、前記開口を覆う閉位置と、の間を移動可能な開閉部材と

、
を備え、

前記切替部材は、前記開閉部材の前記開位置から前記閉位置への移動に合わせて、前記第2位置から前記第1位置へと移動するように構成されることを特徴とする。

また、上記目的を達成するため、本発明の画像形成装置は、

装着部を有する装置本体と、

前記装着部に着脱可能な感光ドラムを有するドラムユニットと、

前記装着部に着脱可能な現像ユニットであって、現像剤を担持し前記感光ドラムへ前記現像剤を供給するように構成される現像ローラを有する現像ユニットと、

を備え、

前記装置本体は、

前記装置本体に対する、前記現像ユニットの着脱を許容し、前記ドラムユニットの着脱を規制する第1位置と、前記装置本体に対する、前記現像ユニットの着脱を規制し、前記ドラムユニットの着脱を許容する第2位置と、の間を移動可能な切替部材を備えることを

特徴とする。

さらに、上記目的を達成するため、本発明の画像形成装置は、
装着部を有する装置本体と、
前記装着部から着脱方向にそれぞれ着脱可能な第1及び第2ユニットと、
を備え、

前記装置本体は、

前記着脱方向から見た場合に、前記第2ユニットを取り外す際の方向において前記第2
ユニットの下流端の下流に配置され、かつ、前記第2ユニットと重なり、前記第1ユニット
と重ならないように配置される第1位置と、前記着脱方向から見た場合に、前記第1ユ
ニットを取り外す際の方向において前記第1ユニットの下流端の下流に配置され、前記第
1ユニットと重なり、前記第2ユニットと重ならないように配置される第2位置と、の間
を移動可能な切替部材を備えることを特徴とする。

上記目的を達成するため、本発明の画像形成装置は、
装着部と切替部材とを有する装置本体と、
前記装置本体の前記装着部からそれぞれ着脱可能な第1及び第2ユニットと、
を備え、

前記切替部材は、前記装着部に対する、前記第1ユニットの着脱を許容し、前記第2ユ
ニットの着脱を規制する第1位置と、前記装着部に対する、前記第1ユニットの着脱を規
制し、前記第2ユニットの着脱を許容する第2位置と、の間を移動し、かつ、前記切替部
材が前記第1位置にある状態で前記装置本体から前記第1ユニットが取り外された後、前
記装着部から前記第2ユニットの着脱を規制するために前記第1位置で留まるように構成
されていることを特徴とする。