

【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 0 3 G 21/18 (2006.01)

G 0 3 G 21/16 (2006.01)

【F I】

G 0 3 G 21/18 1 4 2

G 0 3 G 21/16 1 7 1

G 0 3 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 ユニットのガイドする第 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 ユニットのガイドする第 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に構成されることを特徴とする請求項 1 3 に記載の画像形成装置。

【請求項 1 5】

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 1 4 に記載の画像形成装置。

【請求項 1 6】

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 1 5 に記載の画像形成装置。

【請求項 1 7】

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 1 8】

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 1 9】

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 1 8 に記載の画像形成装置。

【請求項 2 0】

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 1 8 または 1 9 に記載の画像形成装置。

【請求項 2 1】

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 2 0 に記載の画像形成装置。

【請求項 2 2】

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 ユニットの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。