

【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9月22日(2023.9.22)

【公開番号】特開2022-50262(P2022-50262A)

【公開日】令和4年3月30日(2022.3.30)

【年通号数】公開公報(特許)2022-056

【出願番号】特願2020-156772(P2020-156772)

【国際特許分類】

G 03 G 21/18 (2006.01)

10

【F I】

G 03 G 21/18 142

【手続補正書】

【提出日】令和5年9月13日(2023.9.13)

【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】

20

【特許請求の範囲】

【請求項1】

当接力付与部と、離間力付与部と、付勢部用力付与部と、を備える画像形成装置の装置本体に装着可能なカートリッジであって、

感光体と、

前記感光体を帯電させる帯電部材と、

前記感光体及び前記帯電部材を備える第1ユニットと、

前記感光体にトナーを付着させる現像部材と、

前記現像部材を備え、前記第1ユニットに対して移動することで、前記現像部材から前記感光体へトナーを付着させることが可能な現像位置と前記現像部材の少なくとも一部が前記感光体から離れて配置された離間位置との間を移動可能な第2ユニットと、

前記第1ユニット又は前記第2ユニットに移動可能に支持され、前記第1ユニットと前記第2ユニットの相対的な位置を規制し、前記第1ユニットによって前記第2ユニットを前記離間位置で保持するための第1位置と、前記第1ユニットによって前記第2ユニットを前記現像位置で保持するための第2位置と、の間を移動可能な保持部と、

前記保持部を前記第1位置から前記第2位置へ移動させための力を前記当接力付与部から受けることが可能な当接力受け部と、

前記保持部を前記第2位置から前記第1位置へ移動させための力を前記離間力付与部から受けることが可能な離間力受け部と、

前記付勢部用力付与部から力を受けることが可能な力受け部を備え、前記力受け部で前記力を受けている間に前記第2ユニットを前記現像位置へ向けて付勢させる付勢力を前記第2ユニットへ付与することが可能な付勢部と、を有する。――

ことを特徴とするカートリッジ。

【請求項2】

前記第2ユニットは、前記現像部材を回転可能に支持する軸受部材を有し、

前記付勢部は、前記軸受部材に保持される、

ことを特徴とする請求項1に記載のカートリッジ。

【請求項3】

前記付勢部は、前記力受け部を備え、前記軸受部材に対して第3位置と第4位置との間で移動可能に支持される移動部材と、前記力受け部と前記軸受部材の間に設けられる弾性

50

部材と、を有し、

前記力受け部が前記力を受けて前記軸受部材に対して前記移動部材が前記第3位置から前記第4位置に移動することで、前記弾性部材は前記軸受部材に、前記第2ユニットを前記現像位置へ向けて付勢させる付勢力を付与する、

ことを特徴とする請求項2に記載のカートリッジ。

#### 【請求項4】

前記力受け部は、前記第3位置において、前記軸受部材の外側に位置している、

ことを特徴とする請求項3に記載のカートリッジ。

#### 【請求項5】

前記画像形成装置は、前記付勢部用力付与部を備え、前記装置本体に対して引き出し及び装着可能に設けられると共に、前記カートリッジを支持可能な引き出し部材を有し、

前記移動部材は、前記引き出し部材の前記付勢部用力付与部に接触することで前記第3位置から前記第4位置に移動する、

ことを特徴とする請求項3又は4に記載のカートリッジ。

#### 【請求項6】

前記装置本体は、前記付勢部用力付与部を備え、前記装置本体に装着された前記カートリッジを装着位置に押圧するためのカートリッジ押圧ユニットを有し、

前記移動部材は、前記カートリッジ押圧ユニットの前記付勢部用力付与部に接触し押圧されることで、前記第3位置から前記第4位置に移動する、

ことを特徴とする請求項3又は4に記載のカートリッジ。

#### 【請求項7】

前記移動部材は、前記移動部材が前記第4位置にある時に、前記当接力付与部から前記保持部を前記第1位置から前記第2位置へ移動させための力を受けることが可能な前記当接力受け部を備える、

ことを特徴とする請求項6に記載のカートリッジ。

#### 【請求項8】

前記移動部材は、前記移動部材が前記第4位置にある時に、前記離間力付与部から前記保持部を前記第2位置から前記第1位置へ移動させための力を受けることが可能な前記離間力受け部を備える、

ことを特徴とする請求項6又は7に記載のカートリッジ。

#### 【請求項9】

当接力付与部と、離間力付与部と、付勢部用力付与部と、を備える装置本体と、

前記装置本体に対して装着位置に装着された状態で、トナー像を形成可能なカートリッジと、を有し、

前記カートリッジは、

感光体と、

前記感光体を帯電させる帯電部材と、

前記感光体及び前記帯電部材を備える第1ユニットと、

前記感光体にトナーを付着させる現像部材と、

前記現像部材を備え、前記第1ユニットに対して移動することで、前記現像部材から前記感光体へトナーを付着させることができ可能な現像位置と前記現像部材の少なくとも一部が前記感光体から離れて配置された離間位置との間を移動可能な第2ユニットと、

前記第1ユニット又は前記第2ユニットに移動可能に支持され、前記第1ユニットと前記第2ユニットの相対的な位置を規制し、前記第1ユニットによって前記第2ユニットを前記離間位置で保持するための第1位置と、前記第1ユニットによって前記第2ユニットを前記現像位置で保持するための第2位置と、の間を移動可能な保持部と、

前記保持部を前記第1位置から前記第2位置へ移動させための力を前記当接力付与部から受けることが可能な当接力受け部と、

前記保持部を前記第2位置から前記第1位置へ移動させための力を前記離間力付与部から受けることができ可能な離間力受け部と、

10

20

30

40

50

前記カートリッジが前記装着位置に装着された状態で、前記付勢部用力付与部から力を受けることが可能な力受け部を備え、前記力受け部で前記力を受けている間に前記第2ユニットを前記現像位置へ向けて付勢させる付勢力を前記第2ユニットへ付与することが可能な付勢部と、を有する、

ことを特徴とする画像形成装置。

#### 【請求項 1 0】

前記第2ユニットは、前記現像部材を回転可能に支持する軸受部材を有し、

前記付勢部は、前記軸受部材に保持される、

ことを特徴とする請求項9に記載の画像形成装置。

10

#### 【請求項 1 1】

前記付勢部は、前記力受け部を備え、前記軸受部材に対して第3位置と第4位置との間で移動可能に支持される移動部材と、前記力受け部と前記軸受部材の間に設けられる弾性部材と、を有し、

前記力受け部が前記力を受けて前記軸受部材に対して前記移動部材が前記第3位置から前記第4位置に移動することで、前記弾性部材は前記軸受部材に、前記第2ユニットを前記現像位置へ向けて付勢させる付勢力を付与する、

ことを特徴とする請求項1 0に記載の画像形成装置。

#### 【請求項 1 2】

前記力受け部は、前記第3位置において、前記軸受部材の外側に位置している、

ことを特徴とする請求項1 1に記載の画像形成装置。

20

#### 【請求項 1 3】

前記付勢部用力付与部を備え、前記装置本体に対して引き出し及び装着可能に設けられると共に、前記カートリッジを支持可能な引き出し部材を更に有し、

前記移動部材は、前記引き出し部材の前記付勢部用力付与部に接触することで、前記第3位置から前記第4位置に移動する、

ことを特徴とする請求項1 1又は1 2に記載の画像形成装置。

#### 【請求項 1 4】

前記装置本体は、前記付勢部用力付与部を備え、前記装置本体に装着された前記カートリッジを前記装着位置に押圧するためのカートリッジ押圧ユニットを有し、

前記移動部材は、前記カートリッジ押圧ユニットの前記付勢部用力付与部に接触し押圧されることで、前記第3位置から前記第4位置に移動する、

ことを特徴とする請求項1 1又は1 2に記載の画像形成装置。

30

#### 【請求項 1 5】

前記移動部材は、前記移動部材が前記第4位置にある時に、前記当接力付与部から前記保持部を前記第1位置から前記第2位置へ移動させための力を受けることが可能な前記当接力受け部を備える、

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】

前記移動部材は、前記移動部材が前記第4位置にある時に、前記離間力付与部から前記保持部を前記第2位置から前記第1位置へ移動させための力を受けることが可能な前記離間力受け部を備える、

40

ことを特徴とする請求項1 4又は1 5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】0 0 1 1

【補正方法】削除

【補正の内容】

#### 【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 2

50

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0012】

上記目的を達成するために本出願に係る発明の代表的な構成は、当接力付与部と、離間力付与部と、付勢部用力付与部と、を備える画像形成装置の装置本体に装着可能なカートリッジであって、感光体と、前記感光体を帯電させる帯電部材と、前記感光体及び前記帯電部材を備える第1ユニットと、前記感光体にトナーを付着させる現像部材と、前記現像部材を備え、前記第1ユニットに対して移動することで、前記現像部材から前記感光体へトナーを付着させることが可能な現像位置と前記現像部材の少なくとも一部が前記感光体から離れて配置された離間位置との間を移動可能な第2ユニットと、前記第1ユニット又は前記第2ユニットに移動可能に支持され、前記第1ユニットと前記第2ユニットの相対的位置を規制し、前記第1ユニットによって前記第2ユニットを前記離間位置で保持するための第1位置と、前記第1ユニットによって前記第2ユニットを前記現像位置で保持するための第2位置と、の間を移動可能な保持部と、前記保持部を前記第1位置から前記第2位置へ移動させための力を前記当接力付与部から受けることが可能な当接力受け部と、前記保持部を前記第2位置から前記第1位置へ移動させための力を前記離間力付与部から受けることが可能な離間力受け部と、前記付勢部用力付与部から力を受けることが可能な力受け部を備え、前記力受け部で前記力を受けている間に前記第2ユニットを前記現像位置へ向けて付勢させる付勢力を前記第2ユニットへ付与することが可能な付勢部と、を有する、ことを特徴とするカートリッジ。

10

20

30

40

50