(19)日本国特許庁(JP)　(12)公開特許公報(A)　(11)公開番号
特開2024-147479
(P2024-147479A)
(43)公開日　令和6年10月16日(2024.10.16)

(51)国際特許分類		FI			テーマコード（参考）
B65H 3/06 (2006.01)		B65H	3/06	340E	3F343
		B65H	3/06	350C	
		B65H	3/06	350A	

審査請求　未請求　請求項の数　19　ＯＬ　（全42頁）

(21)出願番号　特願2023-152045(P2023-152045)
(22)出願日　令和5年9月20日(2023.9.20)
(31)優先権主張番号　特願2023-59987(P2023-59987)
(32)優先日　令和5年4月3日(2023.4.3)
(33)優先権主張国・地域又は機関
日本国(JP)

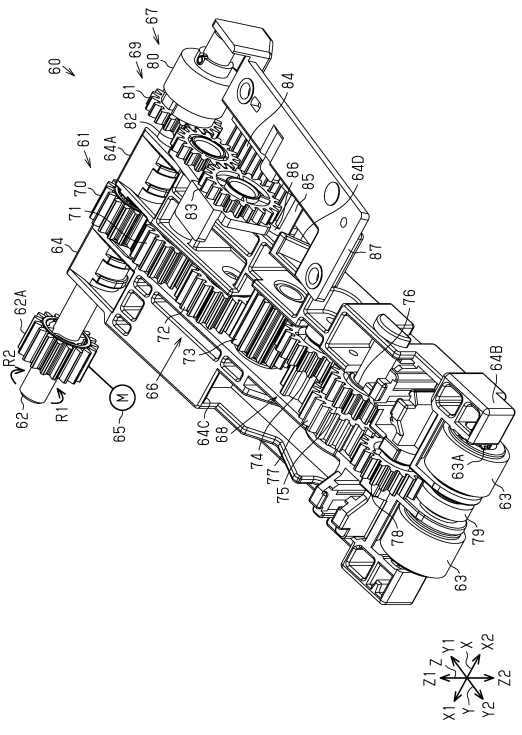
(71)出願人　000002369
セイコーエプソン株式会社
東京都新宿区新宿四丁目１番６号
(74)代理人　100179475
弁理士　仲井 智至
(74)代理人　100216253
弁理士　松岡 宏紀
(74)代理人　100225901
弁理士　今村 真之
(72)発明者　古澤 拓郎
長野県諏訪市大和３丁目３番５号 セイコーエプソン株式会社内

Ｆターム（参考）　3F343　FA02 FB01 GA01 GB01 GC01 GD01 JA01 KB04 KB14 LA04 LA15 LC22

最終頁に続く

(54)【発明の名称】　媒体給送装置、記録装置及び記録装置の制御方法

(57)【要約】
【課題】装置の大型化を抑制することができる媒体給送装置、記録装置及び記録装置の制御方法を提供する。
【解決手段】媒体給送装置は、給送ローラーを駆動させる駆動部と、給送ローラーを支持するアーム部と、アーム部と当接可能である変位部と、を備える。給送ローラーは、駆動部からの正転動力により媒体載置部に載置された媒体を給送する。アーム部は、当接位置と離間位置との間で前記給送ローラーを変位させる。当接位置は、媒体載置部に載置された媒体に給送ローラーが当接する位置であり、離間位置は、媒体載置部に載置された媒体から給送ローラーが離間する位置である。変位部は、駆動部からの正転動力により給送ローラーを離間位置から当接位置に変位させるようにアーム部を回動させ、駆動部からの逆転動力により給送ローラーを当接位置から離間位置に変位させるようにアーム部を回動させる。
【選択図】図５



【特許請求の範囲】
【請求項１】
媒体載置部に載置された媒体を給送可能である給送ローラーと、
前記給送ローラーを駆動させる駆動部と、
前記給送ローラーを支持し、かつ、駆動軸を中心に回動可能であるアーム部と、
前記アーム部と当接可能であり、かつ、前記駆動部からの正転動力により前記アーム部を回動させる変位部と、
を備え、
前記給送ローラーは、前記駆動部からの正転動力により前記媒体載置部に載置された媒体を給送し、
前記アーム部は、当接位置と離間位置との間で前記給送ローラーを変位させ、
前記当接位置は、前記媒体載置部に載置された媒体に前記給送ローラーが当接する位置であり、
前記離間位置は、前記媒体載置部に載置された媒体から前記給送ローラーが離間する位置であり、
前記変位部は、前記駆動部からの正転動力により前記給送ローラーを前記離間位置から前記当接位置に変位させるように前記アーム部を回動させ、前記駆動部からの逆転動力により前記給送ローラーを前記当接位置から前記離間位置に変位させるように前記アーム部を回動させる、
ことを特徴とする媒体給送装置。
【請求項２】
請求項１に記載の媒体給送装置において、
前記変位部は、第１位置と第２位置との間で変位可能であり、
前記第１位置は、前記アーム部との非当接により前記給送ローラーを前記当接位置に変位させる位置であり、
前記第２位置は、前記アーム部との当接により前記給送ローラーを前記離間位置に変位させる位置である、
ことを特徴とする媒体給送装置。
【請求項３】
請求項２に記載の媒体給送装置において、
前記変位部は、前記第２位置において前記アーム部を鉛直方向における下方から支持する、
ことを特徴とする媒体給送装置。
【請求項４】
請求項１に記載の媒体給送装置において、
並行移動可能であるラックを備え、
前記変位部は、前記ラックに設けられる、
ことを特徴とする媒体給送装置。
【請求項５】
請求項４に記載の媒体給送装置において、
前記変位部は、第１位置と第２位置との間で変位可能であり、
前記第１位置は、前記給送ローラーを前記当接位置に変位させる位置であり、
前記第２位置は、前記給送ローラーを前記離間位置に変位させる位置であり、
前記ラックは、前記給送ローラーに向かう第１移動方向と、前記第１移動方向の反対方向である第２移動方向とに移動可能であり、
前記変位部が前記第１位置に配置されるときに、前記ラックは、前記駆動軸よりも前記第１移動方向に位置し、前記駆動軸よりも前記第２移動方向に突出しない、
ことを特徴とする媒体給送装置。
【請求項６】
請求項１に記載の媒体給送装置において、

前記駆動部からの動力を前記給送ローラー及び前記変位部に伝達可能である動力伝達部を備え、
前記動力伝達部は、前記駆動部からの正転動力を前記給送ローラーに伝達するが、前記駆動部からの逆転動力を前記給送ローラーに伝達しないワンウェイクラッチを有する、
ことを特徴とする媒体給送装置。
【請求項７】
請求項１に記載の媒体給送装置において、
前記駆動部からの動力を前記給送ローラー及び前記変位部に伝達可能である動力伝達部と、
前記変位部の変位を規制する規制部と、
を備え、
前記変位部は、第１位置と第２位置との間で変位可能であり、
前記第１位置は、前記給送ローラーを前記当接位置に変位させる位置であり、
前記第２位置は、前記給送ローラーを前記離間位置に変位させる位置であり、
前記規制部は、前記変位部が前記第１位置から前記第２位置に変位する際に、前記第２位置において前記変位部の変位を規制し、前記変位部が前記第２位置から前記第１位置に変位する際に、前記第１位置において前記変位部の変位を規制し、
前記動力伝達部は、前記駆動部からの動力を前記給送ローラーに伝達する第１動力伝達部と、前記駆動部からの動力を前記変位部に伝達する第２動力伝達部と、を有し、
前記第２動力伝達部は、所定負荷により動力の伝達を遮断するトルクリミッターを有し、
前記トルクリミッターは、前記第２位置において前記規制部により前記変位部の変位が規制されたときに、前記変位部への動力の伝達を遮断し、前記第１位置において前記規制部により前記変位部の変位が規制されたときに、前記変位部への動力の伝達を遮断する、
ことを特徴とする媒体給送装置。
【請求項８】
請求項７に記載の媒体給送装置において、
前記トルクリミッターは、前記駆動軸と同軸上に設けられる、
ことを特徴とする媒体給送装置。
【請求項９】
請求項１に記載の媒体給送装置において、
前記アーム部は、前記給送ローラーを揺動可能に支持する、
ことを特徴とする媒体給送装置。
【請求項１０】
請求項１に記載の媒体給送装置において、
前記アーム部は、前記駆動軸に対して着脱可能である、
ことを特徴とする媒体給送装置。
【請求項１１】
請求項１に記載の媒体給送装置において、
前記媒体載置部を引出方向に引出す際に、前記アーム部を退避位置に退避させるアーム退避部を備える、
ことを特徴とする媒体給送装置。
【請求項１２】
請求項１～請求項１１のうち何れか一項に記載の媒体給送装置と、
前記給送ローラーによって給送された媒体に記録を行う記録部と、
を備える、
ことを特徴とする記録装置。
【請求項１３】
請求項１２に記載の記録装置において、
前記媒体給送装置によって給送された媒体を反転させる反転部を備え、

前記記録部は、媒体として両面印刷可能な写真用紙に記録が可能であり、かつ、前記反転部によって媒体が反転された後に記録可能である、
ことを特徴とする記録装置。
【請求項１４】
請求項１２に記載の記録装置において、
制御部を備え、
前記変位部は、第１位置と第２位置との間で変位可能であり、
前記第１位置は、前記給送ローラーを前記当接位置に変位させる位置であり、
前記第２位置は、前記給送ローラーを前記離間位置に変位させる位置であり、
前記制御部は、媒体に記録を行うジョブの終了後に次のジョブがない場合と、媒体に記録を行うジョブの終了後に所定時間に亘って次のジョブがない場合と、電源を切断する場合との少なくとも何れかにおいて前記変位部を前記第２位置に変位させる、
ことを特徴とする記録装置。
【請求項１５】
請求項１２に記載の記録装置において、
制御部と、
前記給送ローラーによって給送された媒体の先端を検出する媒体検出部と、
を備え、
前記変位部は、第１位置と第２位置との間で変位可能であり、
前記第１位置は、前記給送ローラーを前記当接位置に変位させる位置であり、
前記第２位置は、前記給送ローラーを前記離間位置に変位させる位置であり、
前記制御部は、
前記変位部が前記第１位置であるとき、媒体を給送するために前記駆動部の駆動を開始してから、第１時間が経過しても前記媒体検出部によって媒体の先端が検出されない場合に、給送エラーと判定し、
前記変位部が前記第２位置であるとき、媒体を給送するために前記駆動部の駆動を開始してから、前記第１時間よりも長い第２時間が経過しても前記媒体検出部によって媒体の先端が検出されない場合に、前記給送エラーと判定する、
ことを特徴とする記録装置。
【請求項１６】
請求項３に記載の媒体給送装置と、
前記給送ローラーによって給送された媒体に記録を行う記録部と、
制御部と、
を備え、
前記アーム部は、前記駆動軸に対して着脱可能であり、
前記制御部は、前記変位部が前記第２位置であるときに、前記アーム部を前記駆動軸に対して着脱する際に、前記変位部を前記第２位置から前記第１位置に変位させる、
ことを特徴とする記録装置。
【請求項１７】
請求項１２に記載の記録装置の制御方法において、
前記変位部は、第１位置と第２位置との間で変位可能であり、
前記第１位置は、前記給送ローラーを前記当接位置に変位させる位置であり、
前記第２位置は、前記給送ローラーを前記離間位置に変位させる位置であり、
媒体に記録を行うジョブの終了後に次のジョブがない場合と、媒体に記録を行うジョブの終了後に所定時間に亘って次のジョブがない場合と、電源を切断する場合との少なくとも何れかにおいて前記変位部を前記第２位置に変位させることを含む、
ことを特徴とする記録装置の制御方法。
【請求項１８】
請求項１７に記載の記録装置の制御方法において、
前記記録装置は、前記給送ローラーによって給送された媒体の先端を検出する媒体検出

部を有し、
前記変位部が前記第１位置であるとき、媒体を給送するために前記駆動部の駆動を開始してから、第１時間が経過しても前記媒体検出部によって媒体の先端が検出されない場合に、給送エラーと判定することと、
前記変位部が前記第２位置であるとき、媒体を給送するために前記駆動部の駆動を開始してから、前記第１時間よりも長い第２時間が経過しても前記媒体検出部によって媒体の先端が検出されない場合に、前記給送エラーと判定することと、を含む、
ことを特徴とする記録装置の制御方法。
【請求項１９】
請求項３に記載の媒体給送装置と、前記給送ローラーによって給送された媒体に記録を行う記録部とを備える記録装置の制御方法において、
前記アーム部は、前記駆動軸に対して着脱可能であり、
前記変位部が前記第２位置であるときに、前記アーム部を前記駆動軸に対して着脱する際に、前記変位部を前記第２位置から前記第１位置に変位させることを含む、
ことを特徴とする記録装置の制御方法。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本発明は、媒体給送装置、記録装置及び記録装置の制御方法に関する。
【背景技術】
【０００２】
例えば、特許文献１には、媒体載置部に載置された媒体を給送する給送ローラーと、給送ローラーを収容するアーム部と、給送ローラーを駆動させるローラー駆動部と、を備える媒体給送装置が開示されている。このような媒体給送装置では、カムの回転により、給送ローラーを媒体から退避させるように構成されている。このように、媒体に対する給送ローラーの接触を抑制することにより、給送ローラーによるブリード痕を抑制することができる。
【先行技術文献】
【特許文献】
【０００３】
【特許文献１】特開２００１－３０２００６号公報
【発明の概要】
【発明が解決しようとする課題】
【０００４】
しかしながら、このような媒体給送装置では、ローラー駆動部とは別に、カムを回転させるためのカム駆動部が設けられている。このため、装置の大型化を招くおそれがあった。
【課題を解決するための手段】
【０００５】
上記課題を解決する媒体給送装置は、媒体載置部に載置された媒体を給送可能である給送ローラーと、前記給送ローラーを駆動させる駆動部と、前記給送ローラーを支持し、かつ、駆動軸を中心に回動可能であるアーム部と、前記アーム部と当接可能であり、かつ、前記駆動部からの正転動力により前記アーム部を回動させる変位部と、を備え、前記給送ローラーは、前記駆動部からの正転動力により前記媒体載置部に載置された媒体を給送し、前記アーム部は、当接位置と離間位置との間で前記給送ローラーを変位させ、前記当接位置は、前記媒体載置部に載置された媒体に前記給送ローラーが当接する位置であり、前記離間位置は、前記媒体載置部に載置された媒体から前記給送ローラーが離間する位置であり、前記変位部は、前記駆動部からの正転動力により前記給送ローラーを前記離間位置から前記当接位置に変位させるように前記アーム部を回動させ、前記駆動部からの逆転動力により前記給送ローラーを前記当接位置から前記離間位置に変位させるように前記アー

ム部を回動させる。

【０００６】

上記課題を解決する記録装置は、媒体給送装置と、媒体に記録を行う記録部と、を備える。前記媒体給送装置は、媒体載置部に載置された媒体を給送可能である給送ローラーと、前記給送ローラーを駆動させる駆動部と、前記給送ローラーを支持し、かつ、駆動軸を中心に回動可能であるアーム部と、前記アーム部と当接可能であり、かつ、前記駆動部からの正転動力により前記アーム部を回動させる変位部と、を備え、前記給送ローラーは、前記駆動部からの正転動力により前記媒体載置部に載置された媒体を給送し、前記アーム部は、当接位置と離間位置との間で前記給送ローラーを変位させ、前記当接位置は、前記媒体載置部に載置された媒体に前記給送ローラーが当接する位置であり、前記離間位置は、前記媒体載置部に載置された媒体から前記給送ローラーが離間する位置であり、前記変位部は、前記駆動部からの正転動力により前記給送ローラーを前記離間位置から前記当接位置に変位させるように前記アーム部を回動させ、前記駆動部からの逆転動力により前記給送ローラーを前記当接位置から前記離間位置に変位させるように前記アーム部を回動させる。記録部は、給送ローラーによって給送された媒体に記録を行う。

【０００７】

上記課題を解決する記録装置の制御方法は、上記の記録装置の制御方法において、前記変位部は、第１位置と第２位置との間で変位可能であり、前記第１位置は、前記給送ローラーを前記当接位置に変位させる位置であり、前記第２位置は、前記給送ローラーを前記離間位置に変位させる位置であり、媒体に記録を行うジョブの終了後に次のジョブがない場合と、媒体に記録を行うジョブの終了後に所定時間に亘って次のジョブがない場合と、電源を切断する場合との少なくとも何れかにおいて前記変位部を前記第２位置に変位させることを含む。

【０００８】

上記課題を解決する記録装置は、媒体給送装置と、媒体に記録を行う記録部と、制御部と、を備える。前記媒体給送装置は、媒体載置部に載置された媒体を給送可能である給送ローラーと、前記給送ローラーを駆動させる駆動部と、前記給送ローラーを支持し、かつ、駆動軸を中心に回動可能であるアーム部と、前記アーム部と当接可能であり、かつ、前記駆動部からの正転動力により前記アーム部を回動させる変位部と、を備え、前記給送ローラーは、前記駆動部からの正転動力により前記媒体載置部に載置された媒体を給送し、前記アーム部は、当接位置と離間位置との間で前記給送ローラーを変位させ、前記当接位置は、前記媒体載置部に載置された媒体に前記給送ローラーが当接する位置であり、前記離間位置は、前記媒体載置部に載置された媒体から前記給送ローラーが離間する位置であり、前記変位部は、前記駆動部からの正転動力により前記給送ローラーを前記離間位置から前記当接位置に変位させるように前記アーム部を回動させ、前記駆動部からの逆転動力により前記給送ローラーを前記当接位置から前記離間位置に変位させるように前記アーム部を回動させ、前記変位部は、第１位置と第２位置との間で変位可能であり、前記第１位置は、前記アーム部との非当接により前記給送ローラーを前記当接位置に変位させる位置であり、前記第２位置は、前記アーム部との当接により前記給送ローラーを前記離間位置に変位させる位置であり、前記変位部は、前記第２位置において前記アーム部を鉛直方向における下方から支持する。前記アーム部は、前記駆動軸に対して着脱可能であり、前記制御部は、前記変位部が前記第２位置であるときに、前記アーム部を前記駆動軸に対して着脱する際に、前記変位部を前記第２位置から前記第１位置に変位させる。記録部は、給送ローラーによって給送された媒体に記録を行う。

【０００９】

上記課題を解決する記録装置の制御方法は、上記の媒体給送装置と、前記給送ローラーによって給送された媒体に記録を行う記録部とを備える記録装置の制御方法において、前記アーム部は、前記駆動軸に対して着脱可能であり、前記変位部が前記第２位置であるときに、前記アーム部を前記駆動軸に対して着脱する際に、前記変位部を前記第２位置から前記第１位置に変位させることを含む。

【図面の簡単な説明】
【００１０】
【図１】第１実施形態の記録装置を示す斜視図である。
【図２】第１実施形態の記録装置を示す斜視図である。
【図３】第１実施形態の記録装置を示す斜視図である。
【図４】第１実施形態の記録装置を示す断面図である。
【図５】第１実施形態の媒体給送装置を示す斜視図である。
【図６】第１実施形態の媒体給送装置を示す模式図である。
【図７】第１実施形態の媒体給送装置を示す模式図である。
【図８】第１実施形態の媒体給送装置を示す側面図である。
【図９】第１実施形態の媒体給送装置を示す側面図である。
【図１０】第１実施形態の媒体給送装置を示す上面図である。
【図１１】第１実施形態の当接処理を示すフローチャートである。
【図１２】第１実施形態の第１離間処理を示すフローチャートである。
【図１３】第１実施形態の第２離間処理を示すフローチャートである。
【図１４】第１実施形態の媒体給送監視処理を示すフローチャートである。
【図１５】第１実施形態の着脱時制御処理を示すフローチャートである。
【図１６】第２実施形態の第１離間処理を示すフローチャートである。
【図１７】第３実施形態の媒体給送装置を示す斜視図である。
【図１８】第３実施形態の媒体給送装置を示す斜視図である。
【図１９】第３実施形態の媒体給送装置を示す斜視図である。
【発明を実施するための形態】
【００１１】
［第１実施形態］
以下、媒体給送装置、記録装置及び記録装置の制御方法の一実施形態について説明する。記録装置は、媒体給送装置を含む。以下の説明では、鉛直方向Ｚと交差する方向を幅方向Ｘとし、鉛直方向Ｚ及び幅方向Ｘと交差する方向を前後方向Ｙとする。幅方向Ｘのうち一方を第１幅方向Ｘ１とし、幅方向Ｘのうち他方を第２幅方向Ｘ２とする。前後方向Ｙのうち一方を前方Ｙ１とし、前後方向Ｙのうち他方を後方Ｙ２とする。鉛直方向Ｚのうち上方を上方Ｚ１とし、鉛直方向Ｚのうち下方を下方Ｚ２とする。
【００１２】
＜記録装置１１の構成＞
図１に示すように、記録装置１１は、媒体に記録を行う装置である。記録装置１１は、液体を吐出することにより媒体に記録を行う装置であってもよい。液体は、例えばインクであってもよい。液体は、例えば複数種類の色であっても１種類の色であってもよい。媒体は、例えば用紙であってもよい。用紙は、後述する写真用紙を含む。記録装置１１は、複数種類の用紙に記録を行ことができる装置であってもよい。
【００１３】
記録装置１１は、直方体状に構成される。記録装置１１は、前面１２を備える。前面１２は、前方Ｙ１に向かう平面である。記録装置１１は、背面１３を備える。背面１３は、後方Ｙ２に向かう平面である。記録装置１１は、左側面１４を備える。左側面１４は、第２幅方向Ｘ２に向かう平面である。記録装置１１は、右側面１５を備える。右側面１５は、第１幅方向Ｘ１に向かう平面である。記録装置１１は、底面１６を備える。底面１６は、下方Ｚ２に向かう平面である。記録装置１１は、天面１７を備える。天面１７は、上方Ｚ１に向かう平面である。
【００１４】
このように、天面１７は、積載対象物を積載可能である平面を含む。積載対象物としては、別の記録装置１１であってもよく、ノート型のコンピューターであってもよい。天面１７は、積載対象物を積載可能である平面を含めば、全部の領域において平面であっても、一部の領域において平面ではなくてもよい。

【００１５】
記録装置１１は、筐体２０と、本体２１とを備える。筐体２０は、本体２１を収容するように構成される。筐体２０は、少なくとも記録装置１１の左側面１４の一部、右側面１５の一部、底面１６の一部及び天面１７の一部を構成するが、少なくとも記録装置１１の左側面１４の全部、右側面１５の全部、底面１６の全部及び天面１７の全部を構成してもよい。
【００１６】
このように、筐体２０は、記録装置１１の左側面１４、右側面１５、底面１６及び天面１７という複数の面を有する。記録装置１１の左側面１４、右側面１５、底面１６及び天面１７は、それぞれ筐体２０の左側面、右側面、底面及び天面であるともいえる。なお、筐体２０に、記録装置１１の前面１２の少なくとも一部が含まれてもよい。また、筐体２０に、記録装置１１の背面１３の少なくとも一部が含まれてもよい。
【００１７】
本体２１は、少なくとも記録装置１１の前面１２の全部を構成するが、少なくとも記録装置１１の前面１２の一部を構成してもよい。このように、本体２１は、記録装置１１の前面１２を有する。記録装置１１の前面１２は、本体２１の前面であるともいえる。また、記録装置１１の背面１３は、筐体２０の背面と、本体２１の背面とで構成されてもよいが、筐体２０の背面だけで構成されてもよく、本体２１の背面だけで構成されてもよい。
【００１８】
筐体２０は、平板形状の底板２２を備える。底板２２は、金属製であるが、樹脂製であってもよく、金属板と樹脂板との両方から構成されてもよい。底板２２は、貫通孔２２Ａを備える。貫通孔２２Ａは、底板２２を鉛直方向Ｚに沿って開口する。貫通孔２２Ａは、筐体２０に収容される部材を底板２２の下方Ｚ２側から着脱するための孔である。
【００１９】
記録装置１１は、収容量視認部３１を備える。収容量視認部３１は、本体２１に設けられる。収容量視認部３１は、後述する液体収容部４０における液体の収容量を視認可能である。収容量視認部３１は、各色の液体にそれぞれ対応する複数の視認窓から構成される。
【００２０】
記録装置１１は、操作パネル３３を備える。操作パネル３３は、本体２１に設けられる。操作パネル３３は、操作部３４と、表示部３５とを備える。操作部３４は、ユーザーによって操作可能である。操作部３４は、複数の操作ボタンから構成されてもよい。表示部３５は、記録装置１１に関する情報を表示する。操作パネル３３は、記録装置１１の前面１２に位置する。
【００２１】
本体２１は、筐体２０に対して前後方向Ｙに沿って変位可能に構成される。詳しくは、本体２１は、筐体２０に対して、前後方向Ｙに沿って閉位置、第１開位置及び第２開位置の間で変位可能に構成される。
【００２２】
本体２１は、閉位置に配置可能である。閉位置は、本体２１が筐体２０に収容される位置である。閉位置は、前方Ｙ１に向かって所定距離Ｄ０だけ本体２１が筐体２０から突出する位置であるが、本体２１が筐体２０から突出しない位置であってもよい。つまり、本体２１は、記録装置１１の左側面１４の一部、右側面１５の一部、底面１６の一部及び天面１７の一部を構成するが、記録装置１１の左側面１４、右側面１５、底面１６及び天面１７を構成しなくてもよい。
【００２３】
図２に示すように、本体２１は、第１開位置に変位可能である。第１開位置は、前方Ｙ１に向かって本体２１が筐体２０から突出する開位置である。特に、第１開位置は、前方Ｙ１に向かって第１距離Ｄ１だけ本体２１が筐体２０から突出する位置である。第１距離Ｄ１は、所定距離Ｄ０よりも長い距離である。このように、本体２１が第１開位置に配置

されるときに、本体２１の内部の少なくとも一部が筐体２０から露出する。
【００２４】
図３に示すように、本体２１は、第２開位置に変位可能である。第２開位置は、前方Ｙ１に向かって本体２１が筐体２０から突出する開位置である。特に、第２開位置は、前方Ｙ１に向かって第２距離Ｄ２だけ本体２１が筐体２０から突出する位置である。第２距離Ｄ２は、第１距離Ｄ１よりも長い距離である。このように、本体２１が第２開位置に配置されるときに、本体２１の内部の少なくとも一部が筐体２０から露出する。
【００２５】
記録装置１１は、制御部２３を備える。制御部２３は、本体２１に搭載されている。制御部２３は、筐体２０に収容されている。制御部２３は、本体２１が閉位置、第１開位置及び第２開位置に配置されるときに筐体２０から露出しない。
【００２６】
制御部２３は、記録装置１１を制御する。制御部２３は、記録装置１１で実行される各種動作を制御する。制御部２３は、α：コンピュータープログラムに従って各種処理を実行する１つ以上のプロセッサー、β：各種処理のうち少なくとも一部の処理を実行する１つ以上の専用のハードウェア回路、或いはγ：それらの組み合わせ、を含む回路として構成し得る。ハードウェア回路は、例えば特定用途向け集積回路である。プロセッサーは、ＣＰＵ並びに、ＲＡＭ及びＲＯＭ等のメモリーを含み、メモリーは、処理をＣＰＵに実行させるように構成されたプログラムコードまたは指令を格納している。メモリーすなわちコンピューター可読媒体は、汎用または専用のコンピューターでアクセスできるあらゆる可読媒体を含む。
【００２７】
記録装置１１は、開閉部３７を備える。開閉部３７は、本体２１に設けられる。開閉部３７は、記録装置１１の前面１２に位置する。開閉部３７は、下端部３７Ａにおいて幅方向Ｘに沿う回転軸を中心として回転可能に構成される。これにより、開閉部３７は、記録装置１１の前面１２に対して開閉可能に構成される。
【００２８】
記録装置１１は、排出口３８を備える。排出口３８は、本体２１に設けられる。排出口３８は、後述する記録部４８によって記録された媒体を排出する開口である。排出口３８は、記録装置１１の前方Ｙ１に開口する。つまり、排出口３８は、記録装置１１の前面１２において、前方Ｙ１に開口するように設けられる。言い換えると、排出口３８は、本体２１の前面において、前方Ｙ１に開口するように設けられる。
【００２９】
排出口３８は、開閉部３７が開放しているときに記録装置１１の前方Ｙ１において露出する。排出口３８は、開閉部３７が閉鎖しているときに露出しないが、開閉部３７が閉鎖しているときにも露出してもよい。排出口３８は、後述する液体収容部４０の第２幅方向Ｘ２に位置する。
【００３０】
記録装置１１は、排紙トレイ３７Ｂを備える。排紙トレイ３７Ｂは、本体２１に設けられる。排紙トレイ３７Ｂは、開閉部３７の内壁面に設けられる。排紙トレイ３７Ｂは、開閉部３７が開放されているときに露出し、記録後の媒体を載置可能である。排紙トレイ３７Ｂは、前後方向Ｙに伸縮可能に構成されてもよい。
【００３１】
記録装置１１は、把持部３９を備える。把持部３９は、本体２１に設けられる。把持部３９は、排出口３８の上方Ｚ１に設けられる。把持部３９は、記録装置１１の前面１２において、前方Ｙ１からユーザーにより把持可能な位置に設けられる。つまり、把持部３９は、本体２１の前方Ｙ１に向かう面において、前方Ｙ１からユーザーにより把持可能な位置に設けられる。このように、把持部３９は、本体２１を前後方向Ｙに変位させる際にユーザーにより把持可能である。特に、複数の記録装置１１を鉛直方向Ｚに積載した場合や複数の記録装置１１を幅方向Ｘに横並びに設置した場合であっても、把持部３９は、ユー

ザーにより前方Ｙ１側から容易に把持可能となる。
【００３２】
図２に示すように、記録装置１１は、液体収容部４０を備える。液体収容部４０は、本体２１に搭載されている。液体収容部４０は、媒体への記録に用いる液体を収容するように構成される。つまり、液体収容部４０は、後述する記録部４８へ供給する液体を収容するように構成される。液体収容部４０は、液体が注入可能なタンク型の収容部であってもよい。
【００３３】
液体収容部４０は、収容室４１と、液体注入口４２と、キャップ４３と、を備える。収容室４１は、液体を収容するように構成される。液体注入口４２は、収容室４１に液体を注入可能に構成される開口である。キャップ４３は、液体注入口４２を覆う。キャップ４３は、収容室４１を密封することにより、収容室４１における乾燥を抑制することができる。液体注入口４２からキャップ４３を取り外すことにより、液体注入口４２から収容室４１への液体の注入が可能となる。液体収容部４０は、各色の液体にそれぞれ対応する複数の収容室４１、複数の液体注入口４２及び複数のキャップ４３を備えてもよい。
【００３４】
液体収容部４０は、本体２１が閉位置に配置されるときに筐体２０から露出しない。液体収容部４０は、本体２１が第１開位置に配置されるときに筐体２０から露出する。このように、本体２１が第１開位置に配置されるときに、キャップ４３を取り外すことにより、液体注入口４２は、筐体２０から露出する。これにより、液体注入口４２から収容室４１への液体の注入が可能となる。なお、液体収容部４０は、本体２１が第２開位置に配置されるときにも筐体２０から露出する。
【００３５】
記録装置１１は、廃液装着部４５を備える。廃液装着部４５は、廃液収容体４６を装着可能に構成される。廃液収容体４６は、後述する記録部４８から廃液として排出された液体を、不図示のメンテナンス装置を介して回収可能に構成される。廃液装着部４５は、本体２１に搭載されている。廃液装着部４５は、排出口３８の上方Ｚ１に設けられる。
【００３６】
廃液装着部４５は、本体２１が閉位置に配置されるときに筐体２０から露出しない。廃液装着部４５は、本体２１が第１開位置に配置されるときに筐体２０から露出する。このように、本体２１が第１開位置に配置されるときに、廃液装着部４５は、筐体２０から露出する。これにより、廃液装着部４５における廃液収容体４６の着脱が可能となる。なお、廃液装着部４５は、本体２１が第２開位置に配置されるときにも筐体２０から露出する。
【００３７】
図３に示すように、記録装置１１は、記録部４８を備える。記録部４８は、媒体に記録を行うように構成される。記録部４８は、媒体に液体を吐出することにより媒体に記録を行うように構成されてもよい。記録部４８は、本体２１に搭載されている。記録部４８は、前後方向Ｙにおいて液体収容部４０と隣り合う位置に設けられる。記録部４８は、液体収容部４０よりも後方Ｙ２に設けられる。
【００３８】
記録部４８は、本体２１が第２開位置に配置されるときに筐体２０から露出する。特に、後述するキャリッジ５１は、本体２１が第２開位置に配置されるときに筐体２０から露出する。記録部４８は、本体２１が閉位置及び第１開位置に配置されるときに筐体２０から露出しない。
【００３９】
記録装置１１は、搬送経路４９を備える。搬送経路４９は、媒体を搬送する経路である。搬送経路４９は、本体２１に設けられる。搬送経路４９の一部は、本体２１が第２開位置に配置されるときに筐体２０から露出する。特に、搬送経路４９のうち、記録部４８により媒体への記録が行われる記録領域ＲＡは、本体２１が第２開位置に配置されるときに

筐体２０から露出する。搬送経路４９の一部は、本体２１が閉位置及び第１開位置に配置されるときに筐体２０から露出しない。

【００４０】

図４に示すように、記録部４８は、キャリッジ５１と、液体吐出ヘッド５２とを備える。キャリッジ５１は、液体吐出ヘッド５２を上方Ｚ１から支持する。液体吐出ヘッド５２は、キャリッジ５１の下方Ｚ２に設けられる。つまり、液体吐出ヘッド５２は、キャリッジ５１に搭載される。

【００４１】

液体吐出ヘッド５２は、不図示の複数のノズルを備える。複数のノズルのそれぞれは、後述する支持部５３に支持された媒体に向けて開口する。複数のノズルのそれぞれは、液体を吐出する。液体吐出ヘッド５２は、支持部５３に支持された媒体に向けて複数のノズルから液体を吐出する。このように、記録部４８は、媒体への液体の吐出により媒体に記録を行うように構成される。液体吐出ヘッド５２は、キャリッジ５１の幅方向Ｘへの移動に伴って液体を吐出するシリアルヘッド型であるが、ラインヘッド型であってもよい。

【００４２】

記録装置１１は、支持部５３を備える。支持部５３は、本体２１に搭載される。支持部５３は、媒体を支持するように構成される。特に、支持部５３は、記録部４８によって媒体に記録が行われる記録領域ＲＡにおいて、媒体を支持する。

【００４３】

記録装置１１は、媒体載置部５４を備える。媒体載置部５４は、１枚又は複数枚の媒体を載置可能である。媒体載置部５４は、媒体を載置可能なトレイであってもよい。媒体載置部５４は、本体２１に搭載される。媒体載置部５４は、前後方向Ｙに沿って本体２１から変位可能である。媒体載置部５４は、本体２１から前方Ｙ１に引き出されることにより、媒体の載置及び媒体の取出が可能な状態となる。このように、前方Ｙ１は、媒体載置部５４が引き出される引出方向の一例に相当する。

【００４４】

媒体載置部５４は、仕切板５４Ａを備える。仕切板５４Ａは、媒体載置部５４の前後方向Ｙにおける中央に位置する。仕切板５４Ａは、媒体載置部５４を前後方向Ｙに仕切る。媒体載置部５４は、第１媒体載置部５４Ｂを備える。媒体載置部５４は、第２媒体載置部５４Ｃを備えてもよい。第１媒体載置部５４Ｂと第２媒体載置部５４Ｃとは、仕切板５４Ａにより前後方向Ｙに仕切られた部位である。第１媒体載置部５４Ｂは、第２媒体載置部５４Ｃよりも後方Ｙ２に位置する。第１媒体載置部５４Ｂは、読取前の１枚又は複数枚の媒体を載置可能である。第２媒体載置部５４Ｃは、読取後の１枚又は複数枚の媒体を載置可能である。

【００４５】

記録装置１１は、媒体給送装置６０を備える。媒体給送装置６０は、媒体載置部５４が本体２１に装着されているときに、媒体載置部５４の上方Ｚ１に位置する。詳しくは、媒体給送装置６０は、媒体載置部５４が本体２１に装着されているときに、第１媒体載置部５４Ｂの上方Ｚ１に位置する。媒体給送装置６０は、媒体載置部５４に載置されている媒体を１枚ずつ給送する。

【００４６】

記録装置１１は、搬送部５５を備える。搬送部５５は、媒体を搬送するように構成される。搬送部５５は、本体２１に搭載される。搬送部５５は、媒体給送装置６０によって給紙した媒体を搬送経路４９に沿って搬送する。

【００４７】

搬送部５５は、複数のローラーと、駆動源となる複数のモーターとを備える。特に、搬送部５５は、搬送ローラー対５６を備える。搬送ローラー対５６は、支持部５３の搬送経路４９の上流に位置する。搬送ローラー対５６は、搬送経路４９に沿って媒体を支持部５３に搬送する。また、搬送部５５は、排出ローラー対５７を備える。排出ローラー対５７は、支持部５３の搬送経路４９の下流に位置する。排出ローラー対５７は、搬送経路４９

に沿って記録後の媒体を排出する。

【００４８】

このように、媒体載置部５４に載置されている媒体は、媒体給送装置６０によって給紙される。そして、媒体給送装置６０によって給紙された媒体は、搬送部５５によって搬送経路４９に沿って搬送される。これにより、記録部４８は、搬送部５５によって搬送経路４９に沿って搬送された媒体に記録を行う。つまり、記録部４８は、媒体給送装置６０によって給送された媒体に記録を行う。言い換えると、記録部４８は、後述する給送ローラー６３によって給送された媒体に記録を行う。

【００４９】

搬送部５５は、反転部５８を備える。つまり、反転部５８は、本体２１に搭載される。また、記録装置１１は、反転部５８を備える。反転部５８は、本体２１に対して後方Ｙ２から着脱可能に構成されてもよい。反転部５８は、複数のローラーを備える。反転部５８は、搬送経路４９に沿って媒体を搬送させるように構成される。

【００５０】

搬送経路４９は、反転経路４９Ａを備える。反転経路４９Ａは、搬送ローラー対５６と反転部５８とを結ぶ経路である。反転経路４９Ａは、前後方向Ｙに沿って延びる。記録領域ＲＡにおいて記録部４８によって媒体の表面に記録が行われた後、搬送ローラー対５６は、反転経路４９Ａに沿って媒体を反転部５８に搬送する。反転部５８は、反転経路４９Ａに沿って搬送された媒体を反転させた状態で、搬送経路４９に沿って媒体を搬送するように構成される。つまり、反転部５８は、媒体給送装置６０によって給送された媒体を反転させる。

【００５１】

このように、反転部５８によって反転された媒体が再び記録領域ＲＡに搬送されることにより、記録部４８は、媒体の裏面に記録可能となる。これにより、記録部４８は、媒体の両面に印刷が可能となる。つまり、記録部４８は、反転部５８によって媒体が反転された後に記録可能である。特に、記録部４８は、媒体として両面印刷可能な写真用紙に記録可能であってもよい。

【００５２】

記録装置１１は、媒体検出部５９を備える。媒体検出部５９は、搬送経路４９に沿って設けられる。媒体検出部５９は、搬送経路４９のうち、媒体載置部５４と反転部５８との間に設けられてもよいが、反転部５８と搬送ローラー対５６との間に設けられてもよい。媒体検出部５９は、媒体給送装置６０によって給送された媒体の先端を検出する。詳しくは、媒体検出部５９は、後述する給送ローラー６３によって給送された媒体の先端を検出する。

【００５３】

＜媒体給送装置６０の構成＞

ここで、媒体給送装置６０について詳しく説明する。

図４及び図５に示すように、媒体給送装置６０は、給送ローラーユニット６１と、駆動軸６２とを備える。給送ローラーユニット６１は、駆動軸６２を中心に回動可能に設けられる。駆動軸６２は、幅方向Ｘに沿って延びる。駆動軸６２は、給送ローラーユニット６１に動力を伝達するためのドライブシャフトであってもよい。

【００５４】

給送ローラーユニット６１は、給送ローラー６３を備える。つまり、媒体給送装置６０は、給送ローラー６３を備える。給送ローラーユニット６１は、複数の給送ローラー６３を備えてもよい。給送ローラーユニット６１は、アーム部６４を備える。つまり、媒体給送装置６０は、アーム部６４を備える。

【００５５】

給送ローラー６３は、アーム部６４に収容される。給送ローラー６３は、アーム部６４の先端部６４Ｂに設けられる。給送ローラー６３は、第１回転軸６３Ａを中心として回転可能に支持される。第１回転軸６３Ａは、幅方向Ｘに沿って延びる。給送ローラー６３は

、媒体載置部５４に載置された媒体を給送可能である。
【００５６】
アーム部６４は、給送ローラー６３を含む各種の部材を収容する。アーム部６４は、基端部６４Ａと、先端部６４Ｂとを備える。基端部６４Ａは、先端部６４Ｂよりも前方Ｙ１に位置してもよい。
【００５７】
アーム部６４は、基端部６４Ａにおいて駆動軸６２を中心に回動可能に設けられる。つまり、アーム部６４は、駆動軸６２を中心に回動可能である。また、駆動軸６２は、アーム部６４を回動可能に支持するように構成される。
【００５８】
アーム部６４は、駆動軸６２に対して着脱可能である。詳しくは、本体２１が閉位置にあり、かつ、媒体載置部５４が本体２１から取り外された状態において、アーム部６４は、貫通孔２２Ａを介して露呈される。このように、本体２１が閉位置にあり、かつ、媒体載置部５４が本体２１から取り外された状態において、アーム部６４は、貫通孔２２Ａを介して着脱可能となる。
【００５９】
アーム部６４は、先端部６４Ｂにおいて給送ローラー６３を回転可能に支持する。特に、アーム部６４は、給送ローラー６３との間に遊びを設けることにより、給送ローラー６３を揺動可能に支持する。
【００６０】
アーム部６４は、駆動軸６２を中心に回動することにより、媒体載置部５４に載置される媒体に対して給送ローラー６３を進退させる。アーム部６４は、媒体載置部５４に載置されている媒体に給送ローラー６３を接触させることができる。アーム部６４は、媒体載置部５４に載置されている媒体の枚数によって傾斜角度が変化可能である。このように、アーム部６４は、媒体載置部５４に載置されている媒体の枚数によって、給送ローラー６３と媒体載置部５４との距離を変えるように変位可能である。つまり、アーム部６４は、傾斜角度によって給送ローラー６３を変位可能である。
【００６１】
図５に示すように、アーム部６４は、被係合部６４Ｃを備える。被係合部６４Ｃは、後述する第２係合部３０Ｆと係合可能である。被係合部６４Ｃは、後方Ｙ２に向かって開放する係合凹部であってもよい。
【００６２】
図６及び図７に示すように、アーム部６４は、駆動軸６２を中心に回動することにより、給送位置と退避位置との間で変位可能である。給送位置は、図６に示すように、媒体載置部５４に載置された媒体を給送可能な位置である。給送位置は、給送ローラー６３を当接位置に変位させる位置である。当接位置は、媒体載置部５４に載置された媒体に給送ローラー６３が当接する位置である。
【００６３】
退避位置は、図７に示すように、媒体載置部５４の引き出しと干渉しない位置である。退避位置は、給送ローラー６３を離間位置に変位させる位置である。離間位置は、媒体載置部５４に載置された媒体から給送ローラー６３が離間する位置である。
【００６４】
記録装置１１は、アーム退避部３０を備える。アーム退避部３０は、媒体載置部５４を引出方向に引出す際に、アーム部６４を退避位置に退避させるように構成される。退避位置は、図７に示すように、媒体載置部５４の引き出しと干渉しない位置である。
【００６５】
アーム退避部３０は、本体２１に設けられる。アーム退避部３０は、幅方向Ｘからみて Ｌ字形状である。アーム退避部３０は、軸３０Ａを中心として回動可能に設けられる。軸３０Ａは、幅方向Ｘに沿って延びる。
【００６６】

アーム退避部３０は、本体部３０Ｂと、第１レバー３０Ｃと、第２レバー３０Ｄと、を備える。第１レバー３０Ｃは、本体部３０Ｂから下方Ｚ２に向かって突出する。第２レバー３０Ｄは、本体部３０Ｂから前方Ｙ１に向かって突出する。

【００６７】

アーム退避部３０は、第１係合部３０Ｅと、第２係合部３０Ｆとを備える。第１係合部３０Ｅは、第１レバー３０Ｃの先端部に設けられる。第１係合部３０Ｅは、不図示のスライド部材と係合可能である。第１係合部３０Ｅは、係合孔であってもよい。第２係合部３０Ｆは、第２レバー３０Ｄの先端部に設けられる。第２係合部３０Ｆは、被係合部６４Ｃと係合可能である。第２係合部３０Ｆは、係合凸部であってもよい。

【００６８】

アーム退避部３０は、不図示の付勢部材によって上方Ｚ１側に付勢力が付与されている。アーム部６４は、外力が付与されないときには、退避位置に位置する。アーム部６４は、不図示のモーターの駆動力により、給送位置と退避位置との間で変位してもよい。アーム部６４は、不図示の付勢部材によって下方Ｚ２側に付勢力が付与されてもよい。

【００６９】

スライド部材は、媒体載置部５４が後方Ｙ２に装着されることに伴って、後方Ｙ２にスライドする。この場合に、図６に示すように、第１係合部３０Ｅも後方Ｙ２に移動する。これにより、アーム退避部３０は、付勢部材からの付勢力に反して、軸３０Ａを中心に回動する。そして、アーム退避部３０は、アーム部６４を退避位置から給送位置に変位させる。

【００７０】

スライド部材は、媒体載置部５４が前方Ｙ１に引き出されることに伴って、前方Ｙ１にスライド可能となる。このように、スライド部材が前方Ｙ１にスライドすることにより、図７に示すように、アーム退避部３０は、付勢部材からの付勢力を受けて軸３０Ａを中心に回動する。そして、アーム退避部３０は、アーム部６４を給送位置から退避位置に変位させる。

【００７１】

図５に示すように、媒体給送装置６０は、駆動部６５を備える。駆動部６５は、給送ローラーユニット６１への動力源である。駆動部６５は、モーターであってもよい。駆動部６５は、駆動軸６２を回転させることにより、給送ローラーユニット６１に動力を供給する。詳しくは、駆動部６５は、駆動軸６２に軸着されている歯車６２Ａを回転させることにより、給送ローラーユニット６１に動力を供給する。特に、駆動部６５は、給送ローラー６３を駆動させる。駆動部６５は、後述する変位部８６を駆動させる。

【００７２】

駆動部６５は、正転駆動と逆転駆動とを行うことができる。正転駆動は、給送ローラーユニット６１に正転動力を供給することができる駆動である。正転動力は、給送ローラー６３を正転させる動力である。逆転駆動は、給送ローラーユニット６１に逆転動力を供給することができる駆動である。逆転動力は、正転動力の反対の方向に働く動力である。駆動軸６２は、駆動部６５の正転動力が伝わると、第１回転方向Ｒ１に回転可能である。駆動軸６２は、駆動部６５の逆転動力が伝わると、第２回転方向Ｒ２に回転可能である。

【００７３】

＜変位ユニット６７の構成＞

媒体給送装置６０は、変位ユニット６７を備える。変位ユニット６７は、給送ローラーユニット６１とは別体に設けられる。変位ユニット６７は、給送ローラーユニット６１よりも、第２幅方向Ｘ２側に設けられる。

【００７４】

変位ユニット６７は、給送ローラー６３を変位させるユニットである。詳しくは、変位ユニット６７は、アーム部６４を変位させることにより、給送ローラー６３を変位させるユニットである。

【００７５】

変位ユニット６７は、ユニット筐体８７を備える。ユニット筐体８７は、変位ユニット６７を構成する各種の部材を収容する。変位ユニット６７は、本体２１に固定されている。このため、ユニット筐体８７は、駆動部６５からの動力に応じて変位しない。

【００７６】

＜動力伝達部６６の構成＞

媒体給送装置６０は、動力伝達部６６を備える。動力伝達部６６は、駆動部６５からの動力を給送ローラー６３に伝達可能である。動力伝達部６６は、駆動部６５からの動力を後述する変位部８６に伝達可能である。

【００７７】

動力伝達部６６は、第１動力伝達部６８と、第２動力伝達部６９と、を備える。第１動力伝達部６８は、アーム部６４に収容される。第２動力伝達部６９は、変位ユニット６７に収容される。

【００７８】

第１動力伝達部６８は、第１伝達経路として用いられる伝達部である。第１伝達経路は、駆動部６５からの動力を給送ローラー６３に伝達するための伝達経路である。第１動力伝達部６８は、駆動軸６２の回転により駆動部６５からの動力が伝達される伝達部である。第１動力伝達部６８は、駆動部６５からの動力に応じて給送ローラー６３に伝達する。つまり、第１動力伝達部６８は、駆動部６５からの動力を給送ローラー６３に伝達可能である。

【００７９】

第１動力伝達部６８は、複数の歯車７０～７５，７７～７９を備える。つまり、動力伝達部６６は、複数の歯車７０～７５，７７～７９を備える。第１動力伝達部６８は、第１回転軸６３Ａを備える。第１動力伝達部６８は、第２回転軸７６を備える。複数の歯車７０～７５，７７～７９のそれぞれは、幅方向Ｘに沿って延びる軸を中心に回転可能にアーム部６４に軸着される。複数の歯車７０～７５，７７～７９のそれぞれは、順番に噛み合う。

【００８０】

歯車７０，７２，７４のそれぞれは、駆動部６５の正転動力が伝わると第１回転方向Ｒ１に回転する。歯車７１，７３，７５のそれぞれは、駆動部６５の正転動力が伝わると第２回転方向Ｒ２に回転する。歯車７０，７２，７４のそれぞれは、駆動部６５の逆転動力が伝わると第２回転方向Ｒ２に回転する。歯車７１，７３，７５のそれぞれは、駆動部６５の逆転動力が伝わると第１回転方向Ｒ１に回転する。

【００８１】

特に、歯車７０は、複数の歯車７０～７５，７７～７９のうち、第１動力伝達部６８の動力経路における最上流に設けられる。歯車７０は、駆動軸６２に軸着されている。このように、歯車７０は、駆動部６５からの動力が駆動軸６２の回転により伝達される部材である。

【００８２】

歯車７５は、第２回転軸７６に軸着されている。歯車７５は、回転により、第２回転軸７６を回転させる。歯車７５は、駆動部６５の逆転動力を第１回転方向Ｒ１の動力として第１動力伝達部６８と第２動力伝達部６９との両方に伝達する。具体的に、歯車７５は、媒体載置部５４に載置された媒体が給送ローラー６３によって給送される際に、給送ローラー６３の回転方向と同じ方向に回転する。

【００８３】

歯車７７は、第２回転軸７６に軸着されている。このように、歯車７７は、駆動部６５からの動力が第２回転軸７６の回転により伝達される部材である。歯車７７は、を含む。歯車７７自体がワンウェイクラッチであってもよく、歯車７７にワンウェイクラッチを組み合わせる構成であってもよい。つまり、第１動力伝達部６８は、ワンウェイクラッチを備える。歯車７７は、第２回転軸７６に軸着されている。歯車７７は、第２回転軸７６が第２回転方向Ｒ２に回転すると、第２回転軸７６とともに第２回転方向Ｒ２に回転する。

歯車７７は、第２回転軸７６が第１回転方向Ｒ１に回転すると、空転して回転しない。
【００８４】
歯車７９は、複数の歯車７０～７５，７７～７９のうち、第１動力伝達部６８の動力経路における最下流に設けられる。歯車７９は、第１回転軸６３Ａに軸着されている。歯車７９は、回転により、第１回転軸６３Ａを回転させる。歯車７９は、駆動部６５からの動力を第１回転軸６３Ａに伝達する。つまり、歯車７９は、駆動部６５からの動力を給送ローラー６３に伝達する。
【００８５】
歯車７７，７９のそれぞれは、駆動部６５の正転動力が伝わると第２回転方向Ｒ２に回転する。歯車７８は、駆動部６５の正転動力が伝わると第１回転方向Ｒ１に回転する。歯車７７は、駆動部６５の逆転動力が伝わらず、回転しない。このため、歯車７７～７９のそれぞれは、駆動部６５の逆転動力が伝わらない。
【００８６】
このように、給送ローラー６３は、媒体載置部５４に載置されている媒体と接触した状態で回転することにより、媒体載置部５４に載置された媒体を給送可能である。特に、給送ローラー６３は、媒体載置部５４に載置された媒体を１枚ずつ給送可能である。給送ローラー６３が媒体を給送する給送方向は、後方Ｙ２であってもよい。つまり、給送ローラー６３が媒体を給送する給送方向は、引出方向と反対の方向であってもよいが、引出方向と正反対の方向ではなくてもよく、引出方向と反対の方向の成分を含む方向であってもよい。
【００８７】
特に、歯車７７は、駆動部６５からの正転動力を給送ローラー６３に伝達するが、駆動部６５からの逆転動力を給送ローラー６３に伝達しない。これにより、給送ローラー６３は、駆動部６５からの正転動力により媒体載置部５４に載置された媒体を給送する。一方、駆動部６５からの逆転動力は、歯車７７から下流には伝達されないため、給送ローラー６３にも伝達されない。このように、第２回転方向Ｒ２が給送ローラー６３の給送方向となる。
【００８８】
第２動力伝達部６９は、第２伝達経路として用いられる伝達経路である。第２伝達経路は、駆動部６５からの動力を後述する変位部８６に伝達するための伝達経路である。第２動力伝達部６９は、駆動軸６２の回転により駆動部６５からの動力が伝達される伝達部である。第２動力伝達部６９は、駆動部６５からの動力に応じて変位部８６に伝達する。つまり、第２動力伝達部６９は、駆動部６５からの動力を変位部８６に伝達可能である。
【００８９】
第２動力伝達部６９は、トルクリミッター８０を備える。つまり、動力伝達部６６は、トルクリミッター８０を備える。トルクリミッター８０は、第２動力伝達部６９の動力経路における最上流に設けられる。トルクリミッター８０は、駆動軸６２に軸着されている。このように、トルクリミッター８０は、駆動部６５からの動力が駆動軸６２の回転により伝達される部材である。つまり、トルクリミッター８０は、駆動軸６２と同軸上に設けられる。
【００９０】
トルクリミッター８０は、所定負荷により動力の伝達を遮断するように構成される。このため、トルクリミッター８０は、所定負荷が掛からないときには、駆動軸６２が回転すると、駆動軸６２とともに回転する。トルクリミッター８０は、所定負荷以上の負荷が掛かるときには、駆動軸６２が回転しても、空転して回転しない。
【００９１】
第２動力伝達部６９は、複数の歯車８１～８３を備える。第２動力伝達部６９は、ラック８４を備える。つまり、媒体給送装置６０は、ラック８４を備える。複数の歯車８１～８３のそれぞれは、幅方向Ｘに沿って延びる軸を中心に回転可能にユニット筐体８７に軸着される。なお、複数の歯車８１～８３のそれぞれは、変位ユニット６７に軸着されても

よい。複数の歯車８１～８３のそれぞれは、順番に噛み合う。
【００９２】
特に、歯車８１は、トルクリミッター８０と連結される。このため、歯車８１は、トルクリミッター８０が回転すると、トルクリミッター８０とともに回転する。つまり、歯車８１は、所定負荷が掛からないときには回転するが、所定負荷以上の負荷が掛かるときには回転しない。歯車８３は、ラック８４と噛み合う。歯車８３は、駆動部６５からの動力をラック８４に伝達する。
【００９３】
ラック８４は、前後方向Ｙに沿って移動可能である。ラック８４は、並行移動可能である。詳しくは、ラック８４は、給送ローラー６３に向かう後方Ｙ２と、後方Ｙ２の反対方向である前方Ｙ１に移動可能である。後方Ｙ２が第１移動方向の一例に相当し、前方Ｙ１が第２移動方向の一例に相当する。ラック８４は、歯車８３と噛み合う。ラック８４は、変位部８６を前後方向Ｙに沿って移動させる。
【００９４】
歯車８１，８３のそれぞれは、所定負荷が掛からないときには、駆動部６５の正転動力が伝わると第１回転方向Ｒ１に回転する。歯車８２は、所定負荷が掛からないときには、駆動部６５の正転動力が伝わると第２回転方向Ｒ２に回転する。歯車８１，８３のそれぞれは、所定負荷が掛からないときには、駆動部６５の逆転動力が伝わると第２回転方向Ｒ２に回転する。歯車８２は、所定負荷が掛からないときには、駆動部６５の逆転動力が伝わると第１回転方向Ｒ１に回転する。歯車８１～８３のそれぞれは、所定負荷以上の負荷が掛かるときには、回転しない。
【００９５】
ラック８４は、所定負荷が掛からないときには、駆動部６５の正転動力が伝わり、歯車８３が第１回転方向Ｒ１に回転すると、前方Ｙ１に向かって並行移動する。ラック８４は、所定負荷が掛からないときには、駆動部６５の逆転動力が伝わり、歯車８３が第２回転方向Ｒ２に回転すると、後方Ｙ２に向かって並行移動する。ラック８４は、所定負荷以上の負荷が掛かるときには、並行移動しない。
【００９６】
このように、トルクリミッター８０は、所定負荷が掛からないときには、駆動部６５からの動力を変位部８６に伝達するが、所定負荷以上の負荷が掛かるときには、駆動部６５からの動力を変位部８６に伝達しない。
【００９７】
＜変位部８６の構成＞
図５、図８及び図９に示すように、媒体給送装置６０は、変位部８６を備える。変位部８６は、ユニット筐体８７に収容される。変位部８６は、ラック８４と一体に構成される。変位部８６は、ラック８４の後方Ｙ２側であり、かつ、ラック８４の第１幅方向Ｘ１側に設けられる。変位部８６は、上方Ｚ１に突出する突起であってもよい。このように、変位部８６は、ラック８４に設けられる。
【００９８】
変位部８６は、第１位置Ｐ１１と第２位置Ｐ１２との間で変位可能である。特に、変位部８６は、ラック８４の並行移動により第１位置Ｐ１１と第２位置Ｐ１２との間で変位可能である。変位部８６は、駆動部６５からの動力により第１位置Ｐ１１と第２位置Ｐ１２との間で変位可能である。
【００９９】
図８に示すように、第１位置Ｐ１１は、変位部８６がアーム部６４と当接しない位置である。詳しくは、第１位置Ｐ１１は、アーム部６４に設けられる傾斜面６４Ｄに変位部８６が当接しない位置である。第１位置Ｐ１１は、傾斜面６４Ｄの下方Ｚ２よりも前方Ｙ１側に変位部８６が配置される位置である。
【０１００】
アーム部６４は、傾斜面６４Ｄを備える。傾斜面６４Ｄは、アーム部６４の第２幅方向

Ｘ２側に設けられる。アーム部６４は、傾斜面６４Ｄに変位部８６が当接しない場合、アーム部６４の自重により、駆動軸６２を中心に先端部６４Ｂが下方Ｚ２に向かうように回動する。これにより、給送ローラー６３は、媒体載置部５４に載置された媒体と当接する。つまり、第１位置Ｐ１１は、アーム部６４との非当接により給送ローラー６３を当接位置に変位させる位置である。

【０１０１】

変位部８６は、駆動部６５からの正転動力によりラック８４が前方Ｙ１に並行移動することにより、第２位置Ｐ１２から第１位置Ｐ１１に変位する。つまり、変位部８６は、駆動部６５からの正転動力により給送ローラー６３を当接位置に変位させる。

【０１０２】

図９に示すように、第２位置Ｐ１２は、変位部８６がアーム部６４と当接する位置である。詳しくは、第２位置Ｐ１２は、傾斜面６４Ｄに変位部８６が下方Ｚ２から当接する位置である。第２位置Ｐ１２は、傾斜面６４Ｄの下方Ｚ２に変位部８６が配置される位置である。このように、変位部８６は、第２位置Ｐ１２においてアーム部６４を下方Ｚ２から支持する。

【０１０３】

アーム部６４は、傾斜面６４Ｄに変位部８６が当接する場合、アーム部６４の自重に反して、駆動軸６２を中心に先端部６４Ｂが上方Ｚ１に向かうように回動する。これにより、給送ローラー６３は、媒体載置部５４に載置された媒体から離間し、媒体載置部５４に載置された媒体と当接しない。つまり、第２位置Ｐ１２は、アーム部６４との当接により給送ローラー６３を離間位置に変位させる位置である。

【０１０４】

変位部８６は、駆動部６５からの逆転動力によりラック８４が後方Ｙ２に並行移動することにより、第１位置Ｐ１１から第２位置Ｐ１２に変位する。つまり、変位部８６は、駆動部６５からの逆転動力により給送ローラー６３を離間位置に変位させる。

【０１０５】

このように、変位部８６は、アーム部６４と当接可能であり、かつ、駆動部６５からの正転動力によりアーム部６４を回動させる。これにより、アーム部６４は、当接位置と離間位置との間で給送ローラー６３を変位させる。

【０１０６】

特に、変位部８６は、駆動部６５からの正転動力により給送ローラー６３を離間位置から当接位置に変位させるようにアーム部６４を回動させる。変位部８６は、駆動部６５からの逆転動力により給送ローラー６３を当接位置から離間位置に変位させるようにアーム部６４を回動させる。つまり、変位部８６は、第１位置Ｐ１１と第２位置Ｐ１２との間で変位することにより、当接位置と離間位置との間で給送ローラー６３を変位させる。また、変位部８６は、第２位置Ｐ１２から第１位置Ｐ１１に変位する際に、媒体載置部５４に載置される媒体によっては、第１位置Ｐ１１に配置される前に給送ローラー６３が媒体と当接する場合がある。

【０１０７】

図８及び図９に示すように、ラック８４は、変位部８６が第１位置Ｐ１１に配置されるときに、最も前方Ｙ１側に位置する。ラック８４は、変位部８６が第１位置Ｐ１１に配置されるときに、駆動軸６２よりも後方Ｙ２に位置し、駆動軸６２よりも前方Ｙ１に突出しない。

【０１０８】

変位部８６が第２位置Ｐ１２から第１位置Ｐ１１に変位する方向は、媒体載置部５４を引き出す引出方向に沿う方向と同じ方向であるが、引出方向に沿う方向と厳密に同じ方向ではなくても、引出方向に沿う方向と同じ方向の成分を含む方向であってもよい。

【０１０９】

＜ラック８４の変位＞

図１０に示すように、媒体給送装置６０は、第１規制部８５を備える。第１規制部８５

は、ユニット筐体８７に収容される。第１規制部８５は、ラック８４と一体に構成される。第１規制部８５は、ラック８４の後方Ｙ２側に設けられる。第１規制部８５は、上方Ｚ１に突出する突出部であってもよい。第１規制部８５は、ラック８４よりも上方Ｚ１に突出する突出部であってもよい。第１規制部８５は、歯車８３と噛み合った状態で歯車８３に所定負荷以上の負荷を掛ける。これにより、第１規制部８５は、変位部８６が第１位置Ｐ１１となるようにラック８４が配置されたときに、ラック８４の前方Ｙ１への変位を規制する。

【０１１０】

このように、第１規制部８５は、変位部８６が第２位置Ｐ１２から第１位置Ｐ１１に変位する際に、第１位置Ｐ１１において変位部８６の変位を規制する。このような場合、トルクリミッター８０は、第１位置Ｐ１１において第１規制部８５により変位部８６の変位が規制されたときに、所定負荷により変位部８６への動力の伝達を遮断する。

【０１１１】

ユニット筐体８７は、第１ガイド部８７Ａを備える。第１ガイド部８７Ａは、ラック８４よりも第２幅方向Ｘ２に設けられる。第１ガイド部８７Ａは、上方Ｚ１に突出する突出部である。第１ガイド部８７Ａは、前後方向Ｙに沿って延びる。第１ガイド部８７Ａは、ラック８４の第２幅方向Ｘ２側において、ラック８４の前後方向Ｙにおける変位をガイドする。

【０１１２】

ユニット筐体８７は、第２ガイド部８７Ｂを備える。第２ガイド部８７Ｂは、ラック８４よりも第１幅方向Ｘ１に設けられる。第２ガイド部８７Ｂは、上方Ｚ１に突出する突出部である。第２ガイド部８７Ｂは、前後方向Ｙに沿って延びる。第２ガイド部８７Ｂは、ラック８４の第１幅方向Ｘ１側において、ラック８４の前後方向Ｙにおける変位をガイドする。

【０１１３】

ユニット筐体８７は、切欠部８７Ｃを備える。切欠部８７Ｃは、第２ガイド部８７Ｂよりも後方Ｙ２に設けられる。切欠部８７Ｃは、変位部８６の移動領域の一部を構成する。切欠部８７Ｃは、傾斜面６４Ｄの移動領域の一部を構成する。切欠部８７Ｃは、変位部８６が傾斜面６４Ｄに当接可能な空間を構成する。

【０１１４】

ユニット筐体８７は、第２規制部８７Ｄを備える。つまり、媒体給送装置６０は、第２規制部８７Ｄを備える。第２規制部８７Ｄは、第１ガイド部８７Ａよりも後方Ｙ２側に設けられる。第２規制部８７Ｄは、上方Ｚ１に突出する突出部であってもよい。第２規制部８７Ｄは、ラック８４の後方Ｙ２への変位により、第１規制部８５と当接する。第２規制部８７Ｄは、第１規制部８５と当接することにより、歯車８３に所定負荷以上の負荷を掛ける。これにより、第１規制部８５は、変位部８６が第２位置Ｐ１２となるようにラック８４が配置されたときに、ラック８４の後方Ｙ２への変位を規制する。

【０１１５】

このように、第２規制部８７Ｄは、変位部８６が第１位置Ｐ１１から第２位置Ｐ１２に変位する際に、第２位置Ｐ１２において変位部８６の変位を規制する。このような場合、トルクリミッター８０は、第２位置Ｐ１２において第２規制部８７Ｄにより変位部８６の変位が規制されたときに、所定負荷により変位部８６への動力の伝達を遮断する。第１規制部８５及び第２規制部８７Ｄが規制部の一例に相当する。

【０１１６】

なお、ラック８４は、アーム部６４の傾斜角度を考慮した位置に設けられる。ラック８４は、媒体載置部５４に載置される媒体が最多枚数であるときの媒体の高さと、媒体の上方Ｚ１の間隙とを考慮した高さよりも上方Ｚ１に配置される。

【０１１７】

アーム部６４は、媒体載置部５４に載置される媒体と給送ローラー６３とが当接可能となる傾斜角度に回動する必要がある。このため、アーム部６４は、媒体載置部５４に載置

される媒体に応じた傾斜角度に回動可能としなければならない。具体的な一例をあげると、アーム部６４は、媒体載置部５４に載置される媒体が最少枚数であるときと最多枚数であるときとの両方において、媒体と給送ローラー６３とが当接可能となる傾斜角度に回動する必要がある。

【０１１８】

アーム部６４は、支持される駆動軸６２から遠い位置のほうが近い位置よりも下方Ｚ２へのモーメントが大きくなる。このため、ラック８４は、駆動軸６２から遠いほうが望ましい。このように、ラック８４の高さと、アーム部６４の傾斜角度とについて条件を満たすことを前提として、ラック８４は、駆動軸６２から遠くに配置される。

【０１１９】

また、アーム部６４の自重と、アーム部６４に対する下方Ｚ２への付勢力とに反してラック８４が第１位置Ｐ１１から第２位置Ｐ１２に変位できるように、トルクリミッター８０の所定負荷が定められている。

【０１２０】

＜当接処理＞

ここで、図１１を参照して当接処理について説明する。当接処理は、制御部２３によって所定周期毎に実行される処理である。

【０１２１】

図１１に示すように、ステップＳ１０において、制御部２３は、ユーザーからの指示に基づいてジョブが開始するか否かを判定する。ジョブは、媒体に記録を行う処理である。ジョブは、１枚又は複数枚の媒体に記録を行う処理であってもよい。制御部２３は、ジョブが開始しないと判定した場合、ステップＳ１１，Ｓ１２を実行せずに、当接処理を終了する。制御部２３は、ジョブが開始すると判定した場合、ステップＳ１１に処理を移行する。

【０１２２】

ステップＳ１１において、制御部２３は、変位部８６が第２位置Ｐ１２であるか否かを判定する。つまり、制御部２３は、給送ローラー６３が離間位置であるか否かを判定する。制御部２３は、メモリーに割り当てられた位置情報に基づいて、変位部８６が第２位置Ｐ１２であるか否かを判定する。位置情報は、変位部８６の位置を示す情報である。位置情報は、変位部８６の変位に伴って制御部２３によってメモリーに記憶される。制御部２３は、変位部８６が第２位置Ｐ１２ではないと判定した場合、ステップＳ１２を実行せずに、当接処理を終了する。つまり、制御部２３は、変位部８６が第１位置Ｐ１１であると判定した場合、ステップＳ１２を実行せずに、当接処理を終了する。制御部２３は、変位部８６が第２位置Ｐ１２であると判定した場合、ステップＳ１２に処理を移行する。

【０１２３】

ステップＳ１２において、制御部２３は、第１位置変位処理を実行する。第１位置変位処理において、制御部２３は、駆動部６５を正転駆動させる。これにより、変位部８６は、第２位置Ｐ１２から第１位置Ｐ１１に変位する。給送ローラー６３は、離間位置から当接位置に変位する。このように、制御部２３は、媒体に記録を行うジョブが開始する場合に、変位部８６を第２位置Ｐ１２に変位させる。そして、制御部２３は、第１位置Ｐ１１を示す位置情報をメモリーに記憶する。第１位置変位処理が終了した場合、制御部２３は、当接処理を終了する。

【０１２４】

また、当接処理が終了した後に、制御部２３は、継続して駆動部６５を正転駆動させることにより、給送処理を実行する。このため、変位部８６が第１位置Ｐ１１である場合と、変位部８６を第２位置Ｐ１２から第１位置Ｐ１１に変位させる場合とでは、給送処理を実行するまでの時間が異なる。詳しくは、変位部８６が第１位置Ｐ１１である場合よりも、変位部８６を第２位置Ｐ１２から第１位置Ｐ１１に変位させる場合のほうが、給送処理を実行するまでの時間が長くなる。なお、当接処理と給送処理とは、制御の際に明確に区別されず、一つの処理として連続的に実行されてもよい。

【０１２５】
＜第１離間処理＞
次に、図１２を参照して第１離間処理について説明する。第１離間処理は、制御部２３によって所定周期毎に実行される処理である。
【０１２６】
図１２に示すように、ステップＳ２０において、制御部２３は、ジョブが終了したか否かを判定する。制御部２３は、ジョブが終了していないと判定した場合、ステップＳ２１～Ｓ２４を実行せずに、第１離間処理を終了する。制御部２３は、ジョブが終了したと判定した場合、ステップＳ２１に処理を移行する。
【０１２７】
ステップＳ２１において、制御部２３は、変位部８６が第１位置Ｐ１１であるか否かを判定する。つまり、制御部２３は、給送ローラー６３が当接位置であるか否かを判定する。制御部２３は、メモリーに割り当てられた位置情報に基づいて、変位部８６が第１位置Ｐ１１であるか否かを判定する。制御部２３は、変位部８６が第１位置Ｐ１１ではないと判定した場合、ステップＳ２２～Ｓ２４を実行せずに、第１離間処理を終了する。つまり、制御部２３は、変位部８６が第２位置Ｐ１２であると判定した場合、ステップＳ２２～Ｓ２４を実行せずに、第１離間処理を終了する。制御部２３は、変位部８６が第１位置Ｐ１１であると判定した場合、ステップＳ２２に処理を移行する。
【０１２８】
ステップＳ２２において、制御部２３は、次のジョブがないか否かを判定する。つまり、制御部２３は、ジョブの終了後に次のジョブがないか否かを判定する。制御部２３は、次のジョブがあったと判定した場合、ステップＳ２３，Ｓ２４を実行せずに、第１離間処理を終了する。制御部２３は、次のジョブがないと判定した場合、ステップＳ２３に処理を移行する。
【０１２９】
ステップＳ２３において、制御部２３は、所定時間が経過したか否かを判定する。制御部２３は、ジョブが終了したと判定してから経過した時間を計測する。制御部２３は、ジョブが終了したと判定してから経過した時間が所定時間となったか否かによって、所定時間が経過したか否かを判定する。制御部２３は、所定時間が経過していないと判定した場合、再度、ステップＳ２２に処理を移行する。制御部２３は、所定時間が経過したと判定した場合、ステップＳ２４に処理を移行する。このように、制御部２３は、ジョブの終了後に所定時間が経過する前までに次のジョブがあったと判定した場合、ステップＳ２４を実行せずに、第１離間処理を終了する。制御部２３は、ジョブの終了後に所定時間に亘って次のジョブがないと判定した場合、ステップＳ２４に処理を移行する。
【０１３０】
ステップＳ２４において、制御部２３は、第２位置変位処理を実行する。第２位置変位処理において、制御部２３は、駆動部６５を逆転駆動させる。これにより、変位部８６は、第１位置Ｐ１１から第２位置Ｐ１２に変位する。このように、制御部２３は、媒体に記録を行うジョブの終了後に所定時間に亘って次のジョブがない場合に変位部８６を第２位置Ｐ１２に変位させる。給送ローラー６３は、当接位置から離間位置に変位する。そして、制御部２３は、第２位置Ｐ１２を示す位置情報をメモリーに記憶する。第２位置変位処理が終了した場合、制御部２３は、第１離間処理を終了する。
【０１３１】
＜第２離間処理＞
次に、図１３を参照して第２離間処理について説明する。第２離間処理は、制御部２３によって所定周期毎に実行される処理である。
【０１３２】
図１３に示すように、ステップＳ３０において、制御部２３は、電源切断となるか否かを判定する。電源切断は、ユーザーの指示により行われてよいが、電断により行われてもよい。この場合、バックアップ電源に基づいて、第２離間処理が実行されてもよい。制御

部２３は、電源切断とならないと判定した場合、ステップＳ３１，Ｓ３２を実行せずに、第２離間処理を終了する。制御部２３は、電源切断となると判定した場合、ステップＳ３１に処理を移行する。

【０１３３】

ステップＳ３１において、制御部２３は、ステップＳ２１と同じように、変位部８６が第１位置Ｐ１１であるか否かを判定する。制御部２３は、変位部８６が第１位置Ｐ１１ではないと判定した場合、ステップＳ３２を実行せずに、第２離間処理を終了する。つまり、制御部２３は、変位部８６が第２位置Ｐ１２であると判定した場合、ステップＳ３２を実行せずに、第２離間処理を終了する。制御部２３は、変位部８６が第１位置Ｐ１１であると判定した場合、ステップＳ３２に処理を移行する。

【０１３４】

ステップＳ３２において、制御部２３は、ステップＳ２４と同じように、第２位置変位処理を実行する。第２位置変位処理において、制御部２３は、駆動部６５を逆転駆動させる。これにより、変位部８６は、第１位置Ｐ１１から第２位置Ｐ１２に変位する。このように、制御部２３は、電源を切断する場合に変位部８６を第２位置Ｐ１２に変位させる。給送ローラー６３は、当接位置から離間位置に変位する。そして、制御部２３は、第２位置Ｐ１２を示す位置情報をメモリーに記憶する。第２位置変位処理が終了した場合、制御部２３は、第２離間処理を終了する。

【０１３５】

＜媒体給送監視処理＞

次に、図１４を参照して媒体給送監視処理について説明する。媒体給送監視処理は、制御部２３によって所定周期毎に実行される処理である。

【０１３６】

図１４に示すように、ステップＳ４０において、制御部２３は、給送ローラー６３によって媒体の給送が開始するか否かを判定する。制御部２３は、媒体の給送が開始しないと判定した場合、ステップＳ４１～Ｓ４４を実行せずに、媒体給送監視処理を終了する。制御部２３は、媒体の給送が開始すると判定した場合、ステップＳ４１に処理を移行する。

【０１３７】

ステップＳ４１において、制御部２３は、ステップＳ２１，Ｓ３１と同じように、変位部８６が第１位置Ｐ１１であるか否かを判定する。制御部２３は、変位部８６が第１位置Ｐ１１であると判定した場合、ステップＳ４２に処理を移行する。つまり、制御部２３は、ジョブが開始される場合であるか否かの両方において、変位部８６が既に第１位置Ｐ１１であるときに、ステップＳ４２に処理を移行する。制御部２３は、変位部８６が第１位置Ｐ１１ではないと判定した場合、ステップＳ４３に処理を移行する。つまり、制御部２３は、ジョブが開始される場合において変位部８６が第２位置Ｐ１２であるときに、ステップＳ４３に処理を移行する。

【０１３８】

ステップＳ４２において、制御部２３は、駆動部６５を正転駆動させてから第１時間が経過するまでに、媒体検出部５９からの検出結果に基づいて媒体の先端を検出しないか否かを判定する。第１時間は、給送エラーの判定基準時間である。給送エラーの判定基準時間は、駆動部６５の正転駆動を起点とする時間である。制御部２３は、駆動部６５を正転駆動させてから第１時間が経過するまでに媒体の先端を検出したと判定した場合、ステップＳ４４を実行せずに、媒体給送監視処理を終了する。制御部２３は、駆動部６５を正転駆動させてから第１時間が経過するまでに媒体の先端を検出しなかったと判定した場合、ステップＳ４４に処理を移行する。

【０１３９】

ステップＳ４３において、制御部２３は、駆動部６５を正転駆動させてから第２時間が経過するまでに、媒体検出部５９からの検出結果に基づいて媒体の先端を検出しないか否かを判定する。第２時間は、給送エラーの判定基準時間である。第２時間は、第１時間よりも長い時間である。第２時間は、第１時間よりも、変位部８６を第２位置Ｐ１２から第

１位置Ｐ１１に変位させる推定時間だけ長い。制御部２３は、駆動部６５を正転駆動させてから第２時間が経過するまでに媒体の先端を検出したと判定した場合、ステップＳ４４を実行せずに、媒体給送監視処理を終了する。制御部２３は、駆動部６５を正転駆動させてから第２時間が経過するまでに媒体の先端を検出しなかったと判定した場合、ステップＳ４４に処理を移行する。

【０１４０】

ステップＳ４４において、制御部２３は、給送エラー判定処理を実行する。給送エラー判定処理において、制御部２３は、給送エラーが発生したと判定する。この場合、制御部２３は、給送エラーの発生を示す画像を表示部３５に表示させる。制御部２３は、給送処理を終了させてもよい。給送エラー判定処理が終了した場合、制御部２３は、媒体給送監視処理を終了する。

【０１４１】

このように、制御部２３は、変位部８６が第１位置Ｐ１１であるとき、媒体を給送するために駆動部６５の駆動を開始してから、第１時間が経過しても媒体検出部５９によって媒体の先端が検出されない場合に、給送エラーと判定する。制御部２３は、変位部８６が第２位置Ｐ１２であるとき、媒体を給送するために駆動部６５の駆動を開始してから、第１時間よりも長い第２時間が経過しても媒体検出部５９によって媒体の先端が検出されない場合に、給送エラーと判定する。

【０１４２】

制御部２３は、変位部８６が既に第１位置Ｐ１１であると判定した場合、変位部８６を第２位置Ｐ１２から第１位置Ｐ１１に変位させる時間を経ずに媒体の給送を開始する。制御部２３は、ステップＳ４１において変位部８６が第２位置Ｐ１２であると判定した場合、変位部８６を第２位置Ｐ１２から第１位置Ｐ１１に変位させる時間を経てから媒体の給送を開始する。これにより、変位部８６が既に第１位置Ｐ１１であると判定した場合よりも、変位部８６が第２位置Ｐ１２であると判定した場合のほうが、駆動部６５の正転駆動を起点として、給送エラーの判定基準時間が長くなる。

【０１４３】

＜着脱時制御処理＞

次に、図１５を参照して着脱時制御処理について説明する。着脱時制御処理は、制御部２３によって所定周期毎に実行される処理である。

【０１４４】

図１５に示すように、ステップＳ５０において、制御部２３は、ユーザーにより着脱指示があったか否かを判定する。着脱指示は、操作部３４の操作に応じて指示される。制御部２３は、着脱指示がないと判定した場合、ステップＳ５１，Ｓ５２を実行せずに、着脱時制御処理を終了する。制御部２３は、着脱指示があったと判定した場合、ステップＳ５１に処理を移行する。

【０１４５】

ステップＳ５１において、制御部２３は、ステップＳ１１と同じように、変位部８６が第２位置Ｐ１２であるか否かを判定する。制御部２３は、変位部８６が第２位置Ｐ１２ではないと判定した場合、ステップＳ５２を実行せずに、着脱時制御処理を終了する。制御部２３は、変位部８６が第２位置Ｐ１２であると判定した場合、ステップＳ５２に処理を移行する。

【０１４６】

ステップＳ５２において、制御部２３は、制御部２３は、ステップＳ１２と同じように、第１位置変位処理を実行する。第１位置変位処理において、制御部２３は、駆動部６５を正転駆動させる。これにより、変位部８６は、第２位置Ｐ１２から第１位置Ｐ１１に変位する。このように、制御部２３は、変位部８６が第２位置Ｐ１２であるときに、アーム部６４を駆動軸６２に対して着脱する際に、変位部８６を第２位置Ｐ１２から第１位置Ｐ１１に変位させる。給送ローラー６３は、離間位置から当接位置に変位する。そして、制御部２３は、第１位置Ｐ１１を示す位置情報をメモリーに記憶する。第１位置変位処理が

終了した場合、制御部２３は、着脱時制御処理を終了する。
【０１４７】
＜第１実施形態の作用及び効果＞
第１実施形態の作用及び効果について説明する。
（１－１）給送ローラー６３は、駆動部６５からの正転動力により媒体載置部５４に載置された媒体を給送する。アーム部６４は、媒体載置部５４に載置された媒体に当接する当接位置と、媒体載置部５４に載置された媒体から離間する離間位置との間で給送ローラー６３を変位させる。変位部８６は、駆動部６５からの正転動力により給送ローラー６３を離間位置から当接位置に変位させるようにアーム部６４を回動させる。変位部８６は、駆動部６５からの逆転動力により給送ローラー６３を当接位置から離間位置に変位させるようにアーム部６４を回動させる。この構成によれば、給送ローラー６３を駆動させることと、給送ローラー６３を支持するアーム部６４を変位させる変位部８６とを共通した駆動部６５からの動力により実現することができる。したがって、給送ローラー６３によるブリード痕を抑制することができるとともに、装置の大型化を抑制することができる。
【０１４８】
（１－２）変位部８６は、第１位置Ｐ１１と第２位置Ｐ１２との間で変位可能である。第１位置Ｐ１１は、アーム部６４との非当接により給送ローラー６３を当接位置に変位させる位置である。第２位置Ｐ１２は、アーム部６４との当接により給送ローラー６３を離間位置に変位させる位置である。この構成によれば、変位部８６とアーム部６４との非当接及び当接を切り替える簡素な構成で、共通した駆動部６５からの動力により給送ローラー６３を当接位置及び離間位置に変位させることができる。したがって、給送ローラー６３によるブリード痕を抑制することができるとともに、装置の大型化を抑制することができる。
【０１４９】
（１－３）変位部８６は、第２位置Ｐ１２においてアーム部６４を下方Ｚ２から支持する。この構成によれば、変位部８６とアーム部６４を下方Ｚ２から支持するか否かを切り替える簡素な構成で、共通した駆動部６５からの動力により給送ローラー６３を当接位置及び離間位置に変位させることができる。したがって、給送ローラー６３によるブリード痕を抑制することができるとともに、装置の大型化を抑制することができる。
【０１５０】
（１－４）変位部８６は、並行移動可能であるラック８４に設けられる。この構成によれば、並行移動可能であるラック８４に変位部８６を設ける簡素な構成で、共通した駆動部６５からの動力により給送ローラー６３を当接位置及び離間位置に変位させることができる。したがって、給送ローラー６３によるブリード痕を抑制することができるとともに、装置の大型化を抑制することができる。
【０１５１】
（１－５）ラック８４は、前後方向Ｙに移動可能であり、変位部８６が第１位置Ｐ１１に配置されるときに、駆動軸６２よりも、給送ローラー６３に向かう後方Ｙ２に位置し、駆動軸６２よりも前方Ｙ１に突出しない。この構成によれば、駆動軸６２よりも、給送ローラー６３に向かう後方Ｙ２にラック８４を位置させることができる。これにより、アーム部６４とラック８４とが最も離れた位置であっても、アーム部６４の変位が駆動軸６２に干渉することを抑制することができる。
【０１５２】
（１－６）給送ローラー６３は、駆動部６５からの正転動力により媒体載置部５４に載置された媒体を給送する。変位部８６は、駆動部６５からの正転動力により給送ローラー６３を当接位置に変位させ、駆動部６５からの逆転動力により給送ローラー６３を離間位置に変位させる。動力伝達部６６は、駆動部６５からの正転動力を給送ローラー６３に伝達するが、駆動部６５からの逆転動力を給送ローラー６３に伝達しないワンウェイクラッチである歯車７７を備える。この構成によれば、駆動部６５からの逆転動力により、歯車７７が給送ローラー６３への逆転動力を伝達させずに、変位部８６が給送ローラー６３を

離間位置に変位させることができる。これにより、給送ローラー６３を回転させずに、給送ローラー６３を離間位置に変位させることができる。したがって、給送ローラー６３によるブリード痕を抑制することができるとともに、給送ローラー６３と接触した媒体の整列性を向上させることができる。

【０１５３】

（１－７）変位部８６は、第１位置Ｐ１１と第２位置Ｐ１２との間で変位可能である。第１位置Ｐ１１は、給送ローラー６３を当接位置に変位させる位置であり、第２位置Ｐ１２は、給送ローラー６３を離間位置に変位させる位置である。第１規制部８５は、変位部８６が第２位置Ｐ１２から第１位置Ｐ１１に変位する際に、第１位置Ｐ１１において変位部８６の変位を規制する。第２規制部８７Ｄは、変位部８６が第１位置Ｐ１１から第２位置Ｐ１２に変位する際に、第２位置Ｐ１２において変位部８６の変位を規制する。第２動力伝達部６９は、駆動部６５からの動力を変位部８６に伝達し、所定負荷により動力の伝達を遮断するトルクリミッター８０を備える。トルクリミッター８０は、第１位置Ｐ１１において第１規制部８５により変位部８６の変位が規制されたときに、変位部８６への動力の伝達を遮断する。トルクリミッター８０は、第２位置Ｐ１２において第２規制部８７Ｄにより変位部８６の変位が規制されたときに、変位部８６への動力の伝達を遮断する。この構成によれば、第１位置Ｐ１１において変位部８６の変位が第１規制部８５により規制されたときに、トルクリミッター８０に所定負荷以上の負荷が掛かることにより、変位部８６への動力の伝達をトルクリミッター８０が遮断する。第２位置Ｐ１２において変位部８６の変位が第２規制部８７Ｄにより規制されたときに、トルクリミッター８０に所定負荷以上の負荷が掛かることにより、変位部８６への動力の伝達をトルクリミッター８０が遮断する。このように、トルクリミッター８０を設けることにより、給送ローラー６３を駆動する際の駆動部６５への負荷を抑制することができる。

【０１５４】

特に、給送ローラー６３への動力伝達経路とは異なる第２動力伝達部６９にトルクリミッター８０を設けることで、トルクリミッター８０をより上流に設けることができる。このため、給送ローラー６３を駆動する際の駆動部６５への負荷を抑制することができるとともに、トルクリミッター８０と変位部８６との間における動力伝達経路を短縮することもできる。また、変位部８６が第２位置Ｐ１２に変位することを検出する検出部を備えなくても、精度よく変位部８６を第２位置Ｐ１２に変位させることができる。したがって、給送ローラー６３と接触した媒体の整列性を向上させることができる。

【０１５５】

（１－８）トルクリミッター８０は、駆動軸６２と同軸上に設けられる。この構成によれば、トルクリミッター８０をアーム部に設ける構成と比較して、アーム部６４を軽量化することができる。これにより、アーム部６４に支持される給送ローラー６３の搬送力に対する影響を抑制することができる。また、トルクリミッター８０を駆動軸６２よりも上流側に設ける構成と比較して、装置の大型化を抑制することができる。

【０１５６】

（１－９）アーム部６４は、給送ローラー６３を揺動可能に支持する。この構成によれば、給送ローラー６３の振動を抑制することができる。特に、従来において、給送ローラーと変位部とを直接連動させると、給送ローラーを揺動可能に支持することは容易ではなかった。そこで、トルクリミッター８０を、給送ローラー６３とは異なる第２動力伝達部６９に設けることにより、給送ローラー６３を揺動可能に支持することができるようになる。

【０１５７】

（１－１０）アーム部６４は、給送ローラー６３と媒体載置部５４との距離を変えるように回動可能である。この構成によれば、アーム部６４が回動することにより、給送ローラー６３と、媒体載置部５４に載置される媒体との距離を変えることができる。このため、媒体載置部５４に載置される媒体の厚み及び枚数に応じてアーム部６４が回動することにより、媒体載置部５４に載置される媒体に対する多様性を持たせることができる。した

がって、ユーザーの利便性を向上させることができる。

【０１５８】

（１－１１）駆動軸６２は、アーム部６４を回動可能に支持し、アーム部６４は、駆動軸６２に対して着脱可能である。この構成によれば、アーム部６４を駆動軸６２から取り外すことにより、給送ローラー６３の交換を容易に行うことができる。特に、アーム部６４に変位部８６及び動力伝達部６６が収容されている場合、給送ローラー６３とともに、変位部８６及び動力伝達部６６についても容易に交換を行うことができる。つまり、給送ローラー６３を駆動させるための構成、及び、変位部８６を変位させるための構成を容易に交換することができる。

【０１５９】

（１－１２）アーム退避部３０は、媒体載置部５４を引出方向に引出す際に、アーム部６４を退避位置に退避させる。この構成によれば、媒体載置部５４を引き出す際に、媒体載置部５４がアーム部６４と干渉することを抑制することができる。

【０１６０】

（１－１３）反転部５８は、媒体給送装置６０によって給送された媒体を反転させる。記録部４８は、媒体として両面印刷可能な写真用紙に記録が可能であり、かつ、反転部５８によって媒体が反転された後に記録可能である。この構成によれば、両面印刷可能な写真用紙に対して給送ローラー６３によるブリード痕を抑制することができる。これにより、より一層、格別な効果を奏することができる。具体的には、一般的な写真用紙は、片面のみに印刷されることが多い。この場合、給送ローラー６３が当接する面は、被記録面と反対の面であり、ブリード痕が問題となりにくい。しかしながら、両面に印刷される写真用紙の場合には、給送ローラー６３が当接する面にも記録される。このため、より一層、格別な効果を奏することができる。さらに、写真用紙への印刷は、一般用紙への印刷よりも印刷品質を重視される可能性がある。このため、ブリード痕を抑制することで、より一層、格別な効果を奏することができる。なお、写真用紙は、写真の印刷を主な目的とし、写真の印刷に適した用紙のことである。写真用紙に記録が可能とは、上記のような写真の印刷に適した用紙への印刷に対応している記録装置１１であることを示す。

【０１６１】

（１－１４）制御部２３は、媒体に記録を行うジョブの終了後に所定時間に亘って次のジョブがない場合と、電源を切断する場合とにおいて変位部８６を第２位置Ｐ１２に変位させる。この構成によれば、ジョブの終了後に所定時間に亘って次のジョブがない場合と、電源を切断する場合とにおいて、給送ローラー６３を離間位置に変位させることができる。これにより、適切なタイミングで給送ローラー６３を離間位置に変位させることによって、給送ローラー６３によるブリード痕を抑制することができる。

【０１６２】

（１－１５）制御部２３は、変位部８６が第１位置Ｐ１１であるとき、媒体を給送するために駆動部６５の正転駆動を開始してから、第１時間が経過しても媒体検出部５９によって媒体の先端が検出されない場合に、給送エラーと判定する。制御部２３は、変位部８６が第２位置Ｐ１２であるとき、媒体を給送するために駆動部６５の正転駆動を開始してから、第１時間よりも長い第２時間が経過しても媒体検出部５９によって媒体の先端が検出されない場合に、給送エラーと判定する。この構成によれば、給送ローラー６３によって媒体が給送される場合、変位部８６が第１位置Ｐ１１であるときよりも第２位置Ｐ１２であるときのほうが、変位部８６が第２位置Ｐ１２から第１位置Ｐ１１に変位させる時間を経て媒体に給送ローラー６３が当接する。このため、給送ローラー６３によって媒体が給送される場合、変位部８６が第１位置Ｐ１１であるときよりも第２位置Ｐ１２であるときのほうが、給送エラーと判定する基準となる時間を長くすることにより、給送エラーの判定精度を高めることができる。

【０１６３】

（１－１６）制御部２３は、変位部８６が第２位置Ｐ１２であるときに、アーム部６４を駆動軸６２に対して着脱する際に、変位部８６を第２位置Ｐ１２から第１位置Ｐ１１に

変位可能である。この構成によれば、変位部８６を第２位置Ｐ１２から第１位置Ｐ１１に変位させることにより、変位部８６とアーム部６４との干渉を抑制することができる。これにより、アーム部６４を駆動軸６２に対して着脱し易くなる。したがって、ユーザーの利便性を向上させることができる。

【０１６４】

（１－１７）筐体２０に対して本体２１を所定位置に保持するように構成される。所定位置は、閉位置と、第１開位置と、第２開位置とを含む。閉位置は、本体２１が筐体２０に収容される位置である。第１開位置は、前方Ｙ１に向かって第１距離Ｄ１だけ本体２１が筐体２０から突出する位置である。第２開位置は、前方Ｙ１に向かって第１距離Ｄ１よりも長い第２距離Ｄ２だけ本体２１が筐体２０から突出する位置である。本体２１は、前後方向Ｙに沿って閉位置、第１開位置及び第２開位置の間で変位可能である。このため、前後方向Ｙに沿って閉位置、第１開位置及び第２開位置の間で本体２１を変位させ、筐体２０に対して本体２１を閉位置と第１開位置と第２開位置とに保持させることができる。したがって、保持可能な開位置の種類を選択可能となり、本体２１の変位及び本体２１の保持に関する作業性を向上させることができる。

【０１６５】

（１－１８）液体注入口４２は、本体２１が開位置に配置されるときに露出する。このため、前後方向Ｙに沿って本体２１を閉位置から開位置に変位させることにより、本体２１に搭載された液体注入口４２を露出させることができる。このように、前後方向Ｙに沿って本体２１を閉位置から開位置に変位させることにより、液体注入口４２に液体を注入することができ、作業性を向上させることができる。

【０１６６】

（１－１９）廃液装着部４５は、本体２１に搭載されており、かつ、本体２１が開位置に配置されるときに露出する。このため、前後方向Ｙに沿って本体２１を閉位置から開位置に変位させることにより、本体２１に搭載された廃液装着部４５を露出させることができる。このように、前後方向Ｙに沿って本体２１を閉位置から開位置に変位させることにより、廃液装着部４５における廃液収容体４６の着脱を行うことができ、廃液装着部４５に関する作業性を向上させることができる。

【０１６７】

（１－２０）搬送経路４９の少なくとも一部は、本体２１が第２開位置に配置されるときに露出する。このため、前後方向Ｙに沿って本体２１を閉位置から第２開位置に変位させることにより、本体２１に搭載された搬送経路４９の少なくとも一部を露出させることができる。このように、前後方向Ｙに沿って本体２１を閉位置から第２開位置に変位させることにより、搬送経路４９の少なくとも一部において媒体を除去することができ、作業性を向上させることができる。

【０１６８】

［第２実施形態］

次に、第２実施形態について説明する。以下の説明では、既に説明した実施形態と同じ構成については、重複する説明を省略又は簡略し、既に説明した実施形態と異なる構成について主に説明する。

【０１６９】

＜第１離間処理＞

図１６に示すように、第１離間処理では、ステップＳ２２において、制御部２３は、次のジョブがあると判定した場合、ステップＳ２４を実行せずに、第１離間処理を終了する。制御部２３は、次のジョブがないと判定した場合、ステップＳ２４に処理を移行する。このように、制御部２３は、媒体に記録を行うジョブの終了後に次のジョブがない場合に変位部８６を第２位置Ｐ１２に変位させる。

【０１７０】

＜第２実施形態の効果＞

第２実施形態の効果について説明する。

（２－１）制御部２３は、媒体に記録を行うジョブの終了後に次のジョブがない場合に変位部８６を第２位置Ｐ１２に変位させる。この構成によれば、適切なタイミングで給送ローラー６３を離間位置に変位させることによって、給送ローラー６３によるブリード痕を抑制することができる。

【０１７１】

［第３実施形態］

次に、第３実施形態について説明する。

＜被押圧部８８及び押圧部８９＞

図１７及び図１８に示すように、第３実施形態では、変位ユニット６７は、被押圧部８８を備える。被押圧部８８は、ラック８４と一体に構成される。被押圧部８８は、ラック８４の後方Ｙ２側であり、かつ、ラック８４の第２幅方向Ｘ２側に設けられる。被押圧部８８は、上方Ｚ１に突出する突起であってもよい。

【０１７２】

被押圧部８８は、第１面８８Ａと、第２面８８Ｂと、を備える。第１面８８Ａは、前後方向Ｙに対して第２面８８Ｂと連続する面である。第１面８８Ａは、第２面８８Ｂよりも後方Ｙ２に位置する。第１面８８Ａは、幅方向Ｘに対して垂直な面である。第２面８８Ｂは、幅方向Ｘに対して傾斜する面である。詳しくは、第２面８８Ｂは、前方Ｙ１に進むほど第１幅方向Ｘ１側に傾斜する面である。

【０１７３】

変位ユニット６７は、押圧部８９を備える。押圧部８９は、ユニット筐体８７に収容される。押圧部８９は、ラック８４よりも第２幅方向Ｘ２側に設けられる。ラック８４が第１位置Ｐ１１に配置されている場合、押圧部８９は、被押圧部８８を第１幅方向Ｘ１に押圧可能である。

【０１７４】

押圧部８９は、突出部８９Ａと、付勢部８９Ｂと、を備える。突出部８９Ａは、ユニット筐体８７に収容される。突出部８９Ａは、第１ガイド部８７Ａから第１幅方向Ｘ１に突出する。付勢部８９Ｂは、ユニット筐体８７に収容される。付勢部８９Ｂは、突出部８９Ａを第１幅方向Ｘ１に付勢する。

【０１７５】

図１７に示すように、ラック８４が第１位置Ｐ１１に配置されている場合、被押圧部８８は、押圧部８９よりも第１幅方向Ｘ１に位置する。つまり、被押圧部８８は、幅方向Ｘに対して押圧部８９と対向する位置に配置される。被押圧部８８は、幅方向Ｘに対して押圧部８９と当接する。詳しくは、突出部８９Ａは、幅方向Ｘに対して第１面８８Ａと当接する。

【０１７６】

この場合、被押圧部８８は、付勢部８９Ｂによる付勢力に抗して突出部８９Ａを第２幅方向Ｘ２に変位させる。つまり、押圧部８９は、付勢部８９Ｂによる付勢力により被押圧部８８を第１幅方向Ｘ１に押圧する。これにより、ラック８４は、第１位置Ｐ１１に配置されている場合、第２ガイド部８７Ｂに押し付けられる。

【０１７７】

また、ラック８４が第１位置Ｐ１１に配置された状態で、駆動部６５からラック８４までの累積負荷が駆動部６５による逆転動力よりも小さくなるように、ラック８４とユニット筐体８７との摩擦係数、及び、付勢部８９Ｂによる付勢力が定められている。これにより、給送ローラーユニット６１が駆動軸６２に装着された状態で、ラック８４が第１位置Ｐ１１に配置されているときに、駆動部６５からの逆転動力に応じて、ラック８４は、押圧部８９からの押圧に抗して後方Ｙ２に移動する。このように、ラック８４が後方Ｙ２に移動することにより、突出部８９Ａは、幅方向Ｘに対して第１面８８Ａと当接した状態から、幅方向Ｘに対して第２面８８Ｂと当接した状態となった後に、被押圧部８８と当接しない状態となる。

【０１７８】

図１８に示すように、ラック８４が第２位置Ｐ１２に配置されている場合、被押圧部８８は、押圧部８９の第１幅方向Ｘ１よりも、後方Ｙ２に位置する。つまり、被押圧部８８は、幅方向Ｘに対して押圧部８９と対向しない位置に配置される。被押圧部８８は、押圧部８９と当接しない。この場合、押圧部８９は、被押圧部８８を押圧しない。これにより、ラック８４は、第２位置Ｐ１２に配置されている場合、第２ガイド部８７Ｂに押し付けられない。

【０１７９】

一方、ラック８４が第１位置Ｐ１１に配置された状態で、取外操作が行われる場合がある。取外操作は、給送ローラーユニット６１が駆動軸６２から取り外される操作である。駆動部６５からラック８４までの累積負荷よりも小さい回転動力が取外操作に応じて駆動軸６２に加わっても、ラック８４が第２ガイド部８７Ｂに押し付けられている。このため、駆動軸６２が回転せずに、ラック８４は、第１位置Ｐ１１から前後方向Ｙに移動しない。

【０１８０】

また、ラック８４が第１位置Ｐ１１に配置された状態で、装着操作が行われる場合がある。装着操作は、給送ローラーユニット６１が駆動軸６２に装着される操作である。駆動部６５からラック８４までの累積負荷よりも小さい回転動力が装着操作に応じて駆動軸６２に加わっても、ラック８４が第２ガイド部８７Ｂに押し付けられている。このため、駆動軸６２が回転せずに、ラック８４は、第１位置Ｐ１１から前後方向Ｙに移動しない。

【０１８１】

＜アーム部６４の構造＞

図１９に示すように、アーム部６４は、凹部６４Ｅを備える。凹部６４Ｅは、アーム部６４の第１幅方向Ｘ１側に設けられる。凹部６４Ｅは、給送ローラーユニット６１の位置に応じて変位する。凹部６４Ｅは、第２幅方向Ｘ２に凹形状である。凹部６４Ｅは、収容空間６４Ｆを構成する。

【０１８２】

媒体給送装置６０は、フレーム９０を備える。フレーム９０は、アーム部６４とは別体に構成される。フレーム９０は、凸部９０Ａを備える。凸部９０Ａは、凹部６４Ｅに向かって延設される。凸部９０Ａは、給送ローラーユニット６１の位置に応じて変位しない。凸部９０Ａは、収容空間６４Ｆ内に収容可能である。特に、凸部９０Ａは、給送ローラーユニット６１の動作範囲であれば、収容空間６４Ｆ内に収容される。このように、凸部９０Ａが収容空間６４Ｆに収容されるように給送ローラーユニット６１を取り扱うことにより、給送ローラーユニット６１の着脱性を向上させることができる。

【０１８３】

特に、媒体給送装置６０が第１型式である場合、アーム部６４に凹部６４Ｅが設けられ、フレーム９０に凸部９０Ａが設けられる。媒体給送装置６０が第２型式である場合、アーム部６４に凹部６４Ｅが設けられず、フレーム９０に凸部９０Ａが設けられない。

【０１８４】

このため、第１型式のフレーム９０に第１型式の給送ローラーユニット６１が取り付けられる場合、凹部６４Ｅに凸部９０Ａが収容される。その一方で、第１型式のフレーム９０に第２型式の給送ローラーユニット６１が取り付けられる場合、凹部６４Ｅが設けられていないので、凸部９０Ａがアーム部６４と当接する。これにより、第１型式のフレーム９０に第２型式の給送ローラーユニット６１が取り付けらない。このように構成することにより、フレーム９０に型式が異なる給送ローラーユニット６１を取り付けることを防止することができる。アーム部６４が凸部を備え、フレーム９０が凹部を備えてもよい。

【０１８５】

＜第３実施形態の効果＞

第３実施形態の効果について説明する。

（３－１）媒体給送装置６０は、ラック８４が第１位置Ｐ１１に配置されている場合、ラック８４を第２ガイド部８７Ｂに押し付ける押圧部８９を備える。この構成によれば、

給送ローラーユニット６１の駆動軸６２への着脱操作に応じて駆動軸６２に回転動力が加わった場合であっても、ラック８４は、第２ガイド部８７Ｂに押し付けられているので、第１位置Ｐ１１から前後方向Ｙに移動しない。これにより、給送ローラーユニット６１の装着性を向上させることができる。したがって、ユーザーの利便性を向上させることができる。

【０１８６】

［変更例］

本実施形態は、以下のように変更して実施することができる。本実施形態及び以下の変更例は、技術的に矛盾しない範囲で互いに組み合わせて実施することができる。

【０１８７】

・媒体給送装置６０は、駆動軸６２とラック８４との間において、３つの歯車８１～８３が用いられる構成に限らず、例えば、１つの歯車が用いられてもよく、例えば、５つの歯車が用いられてもよい。媒体給送装置６０は、正転動力に基づいて変位部８６が第２位置Ｐ１２から第１位置Ｐ１１に変位し、逆転動力に基づいて変位部８６が第１位置Ｐ１１から第２位置Ｐ１２に変位すれば、駆動軸６２とラック８４との間で例えば、２つ、４つの歯車を備えてもよい。

【０１８８】

・媒体給送装置６０は、変位部８６がアーム部６４を下方Ｚ２から支持する構成に限定されず、例えば、幅方向Ｘ又は前後方向Ｙから押圧することにより変位部８６がアーム部６４を支持する構成であってもよい。

【０１８９】

・媒体給送装置６０は、ラック８４を用いて変位部８６を変位させる構成に限らず、例えば、カムを用いて変位部８６を変位させる構成であってもよい。

・変位部８６は、第１位置Ｐ１１に配置されるときに、給送ローラー６３が媒体から離間していれば、アーム部６４と当接していてもよい。

【０１９０】

・第１実施形態において、所定時間は、ジョブの終了後に省電力モードに移行するまでの時間であってもよい。所定時間は、ユーザーの指示により設定変更可能であってもよい。

【０１９１】

・制御部２３は、第１離間処理を実行するか否かを、例えば媒体の種類といった条件に応じて決定してもよい。

・記録装置１１は、媒体載置部５４に載置された媒体を検出する検出部を備えてもよい。この場合、制御部２３は、検出部による検出結果に基づいて、媒体載置部５４に媒体が載置されていないと判定したときに、変位部８６を第１位置Ｐ１１から第２位置Ｐ１２に変位させずに、変位部８６を第１位置Ｐ１１に継続して配置させてもよい。制御部２３は、検出部による検出結果に基づいて、媒体載置部５４に媒体が載置されていると判定したときに、変位部８６を第１位置Ｐ１１から第２位置Ｐ１２に変位させてもよい。

【０１９２】

・媒体給送装置６０は、変位部８６が第１位置Ｐ１１であることを検出する検出部を備えてもよい。媒体給送装置６０は、変位部８６が第２位置Ｐ１２であることを検出する検出部を備えてもよく、この場合、第２規制部８７Ｄを備えなくてもよい。制御部２３は、検出部による検出結果に基づいて、変位部８６が第１位置Ｐ１１から第２位置Ｐ１２に変位したときに、駆動部６５による逆転駆動を停止させてもよい。

【０１９３】

・トルクリミッター８０は、正転動力に基づいて、給送ローラー６３と同じ回転方向に回転することに限定されず、正転動力に基づいて、給送ローラー６３と反対の回転方向に回転してもよい。これにより、給送ローラー６３の搬送力を抑制し、媒体の重送を抑制することができる。

【０１９４】

・動力伝達部６６は、第１動力伝達経路と第２動力伝達経路とに共通する共通動力伝達部を備えてもよい。
・制御部２３は、当接処理と給送処理とを連続して実行することに限らず、例えば、当接処理と給送処理との間において駆動部６５を停止させてもよい。
【０１９５】
・制御部２３は、ジョブの終了後、変位部８６が第１位置Ｐ１１に配置されているときに、所定時間が経過したときに、着脱指示を促す画像を表示部３５に表示させてもよい。制御部２３は、着脱指示を促す画像を表示部３５に表示させた後に、操作部３４の操作に応じて、変位部８６を第１位置Ｐ１１から第２位置Ｐ１２に変位させてもよい。
【０１９６】
・アーム部６４の着脱は、ユーザーによる指示以外に、例えば媒体の給送枚数及び給送不良の回数の少なくとも何れかに基づいて、アーム部６４の交換が必要と判断されたときに行われてもよい。
【０１９７】
・上記実施形態では、記録装置１１としてシリアル式プリンターが採用されたが、これに限らない。例えば、記録装置１１として、ラテラル式プリンターが採用されてもよく、ライン式プリンターが採用されてもよい。ラテラル式プリンターは、キャリッジが主走査方向と副走査方向との２方向に移動可能プリンターである。ライン式プリンターは、幅方向Ｘに一定のピッチで並ぶ複数のノズルを備え、媒体の幅に亘って液体を同時に吐出可能なプリンターである。
【０１９８】
・媒体は、用紙に限定されない。媒体は、樹脂製のフィルムやシート、樹脂と金属の複合体フィルム、ラミネートフィルム、織物、不織布、金属箔、金属フィルム、セラミックシート及び衣料などであってもよい。また、媒体は、ロール体から繰り出されるものであってもよい。
【０１９９】
・液体は、媒体に付着することで、この媒体に記録することができるものであれば任意に選択することができる。例えば、インクは、顔料や金属粒子などの固形物からなる機能材料の粒子が溶媒に溶解、分散又は混合されたものなども含み、水性インク、油性インク、ジェルインク、ホットメルトインク等の各種組成物を包含するものとする。
【０２００】
・記録装置１１は、インクジェット式プリンターに限定されず、ドットインパクト式プリンターでもよい。記録装置１１の記録方式は、インクジェット方式ではなく、レーザー方式であってもよい。
【０２０１】
・本明細書において使用される「少なくとも何れか」という表現は、所望の選択肢の１つ以上を意味する。一例として、本明細書において使用される「少なくとも何れか」という表現は、選択肢の数が２つであれば１つの選択肢のみ又は２つの選択肢の双方を意味する。他の例として、本明細書において使用される「少なくとも何れか」という表現は、選択肢の数が３つ以上であれば１つの選択肢のみ又は２つ以上の任意の選択肢の組み合わせを意味する。
【０２０２】
［付記］
以下に、上述した実施形態及び変更例から把握される技術的思想及びその作用効果を記載する。
【０２０３】
（Ａ）　媒体給送装置は、媒体載置部に載置された媒体を給送可能である給送ローラーと、前記給送ローラーを駆動させる駆動部と、前記給送ローラーを支持し、かつ、駆動軸を中心に回動可能であるアーム部と、前記アーム部と当接可能であり、かつ、前記駆動部からの正転動力により前記アーム部を回動させる変位部と、を備え、前記給送ローラーは

、前記駆動部からの正転動力により前記媒体載置部に載置された媒体を給送し、前記アーム部は、当接位置と離間位置との間で前記給送ローラーを変位させ、前記当接位置は、前記媒体載置部に載置された媒体に前記給送ローラーが当接する位置であり、前記離間位置は、前記媒体載置部に載置された媒体から前記給送ローラーが離間する位置であり、前記変位部は、前記駆動部からの正転動力により前記給送ローラーを前記離間位置から前記当接位置に変位させるように前記アーム部を回動させ、前記駆動部からの逆転動力により前記給送ローラーを前記当接位置から前記離間位置に変位させるように前記アーム部を回動させる。

【０２０４】

この構成によれば、給送ローラーを駆動させることと、給送ローラーを支持するアーム部を変位させる変位部とを共通した駆動部からの動力により実現することができる。したがって、給送ローラーによるブリード痕を抑制することができるとともに、装置の大型化を抑制することができる。

【０２０５】

（Ｂ）　（Ａ）に記載の媒体給送装置において、前記変位部は、第１位置と第２位置との間で変位可能であり、前記第１位置は、前記アーム部との非当接により前記給送ローラーを前記当接位置に変位させる位置であり、前記第２位置は、前記アーム部との当接により前記給送ローラーを前記離間位置に変位させる位置であってもよい。

【０２０６】

この構成によれば、変位部とアーム部との非当接及び当接を切り替える簡素な構成で、共通した駆動部からの動力により給送ローラーを当接位置及び離間位置に変位させることができる。したがって、給送ローラーによるブリード痕を抑制することができるとともに、装置の大型化を抑制することができる。

【０２０７】

（Ｃ）　（Ｂ）に記載の媒体給送装置において、前記変位部は、前記第２位置において前記アーム部を鉛直方向における下方から支持してもよい。

この構成によれば、変位部とアーム部を下方から支持するか否かを切り替える簡素な構成で、共通した駆動部からの動力により給送ローラーを当接位置及び離間位置に変位させることができる。したがって、給送ローラーによるブリード痕を抑制することができるとともに、装置の大型化を抑制することができる。

【０２０８】

（Ｄ）　（Ａ）～（Ｃ）のうち何れか一つに記載の媒体給送装置は、並行移動可能であるラックを備え、前記変位部は、前記ラックに設けられてもよい。

この構成によれば、並行移動可能であるラックに変位部を設ける簡素な構成で、共通した駆動部からの動力により給送ローラーを当接位置及び離間位置に変位させることができる。したがって、給送ローラーによるブリード痕を抑制することができるとともに、装置の大型化を抑制することができる。

【０２０９】

（Ｅ）　（Ｄ）前記変位部は、第１位置と第２位置との間で変位可能であり、前記第１位置は、前記給送ローラーを前記当接位置に変位させる位置であり、前記第２位置は、前記給送ローラーを前記離間位置に変位させる位置であり、前記ラックは、前記給送ローラーに向かう第１移動方向と、前記第１移動方向の反対方向である第２移動方向とに移動可能であり、前記変位部が前記第１位置に配置されるときに、前記ラックは、前記駆動軸よりも前記第１移動方向に位置し、前記駆動軸よりも前記第２移動方向に突出しなくてもよい。

【０２１０】

この構成によれば、駆動軸よりも、給送ローラーに向かう第１移動方向にラックを位置させることができる。これにより、アーム部とラックとが最も離れた位置であっても、アーム部の変位が駆動軸に干渉することを抑制することができる。

【０２１１】

（Ｆ）　（Ａ）～（Ｅ）のうち何れか一つに記載の媒体給送装置は、前記駆動部からの動力を前記給送ローラー及び前記変位部に伝達可能である動力伝達部を備え、前記動力伝達部は、前記駆動部からの正転動力を前記給送ローラーに伝達するが、前記駆動部からの逆転動力を前記給送ローラーに伝達しないワンウェイクラッチを有してもよい。

【０２１２】

この構成によれば、駆動部からの逆転動力により、ワンウェイクラッチが給送ローラーへの逆転動力を伝達させずに、変位部が給送ローラーを離間位置に変位させることができる。これにより、給送ローラーを回転させずに、給送ローラーを離間位置に変位させることができる。したがって、給送ローラーと接触した媒体の整列性を向上させることができる。

【０２１３】

（Ｇ）　（Ａ）～（Ｆ）のうち何れか一つに記載の媒体給送装置は、前記駆動部からの動力を前記給送ローラー及び前記変位部に伝達可能である動力伝達部と、前記変位部の変位を規制する規制部と、を備え、前記変位部は、第１位置と第２位置との間で変位可能であり、前記第１位置は、前記給送ローラーを前記当接位置に変位させる位置であり、前記第２位置は、前記給送ローラーを前記離間位置に変位させる位置であり、前記規制部は、前記変位部が前記第１位置から前記第２位置に変位する際に、前記第２位置において前記変位部の変位を規制し、前記変位部が前記第２位置から前記第１位置に変位する際に、前記第１位置において前記変位部の変位を規制し、前記動力伝達部は、前記駆動部からの動力を前記給送ローラーに伝達する第１動力伝達部と、前記駆動部からの動力を前記変位部に伝達する第２動力伝達部と、を有し、前記第２動力伝達部は、所定負荷により動力の伝達を遮断するトルクリミッターを有し、前記トルクリミッターは、前記第２位置において前記規制部により前記変位部の変位が規制されたときに、前記変位部への動力の伝達を遮断し、前記第１位置において前記規制部により前記変位部の変位が規制されたときに、前記変位部への動力の伝達を遮断してもよい。

【０２１４】

この構成によれば、第１位置及び第２位置において変位部の変位が規制部により規制されたときに、第２動力伝達部におけるトルクリミッターに所定負荷以上の負荷が掛かることにより、変位部への動力の伝達をトルクリミッターが遮断する。このように、トルクリミッターを設けることにより、給送ローラーを駆動する際の駆動部への負荷を抑制することができる。特に、給送ローラーへの動力伝達経路が異なる第２動力伝達部にトルクリミッターを設けることにより、トルクリミッターをより上流に設けることができる。このため、給送ローラーを駆動する際の駆動部への負荷を抑制することができる。また、変位部が第１位置及び第２位置に変位することを検出する検出部を備えなくても、精度よく変位部を第１位置及び第２位置に変位させることができる。したがって、給送ローラーと接触した媒体の整列性を向上させることができる。

【０２１５】

（Ｈ）　（Ｇ）に記載の媒体給送装置において、前記トルクリミッターは、前記駆動軸と同軸上に設けられてもよい。

この構成によれば、トルクリミッターをアーム部に設ける構成と比較して、アーム部を軽量化することができる。これにより、アーム部に支持される給送ローラーの搬送力に対する影響を抑制することができる。また、トルクリミッターを駆動軸よりも上流側に設ける構成と比較して、装置の大型化を抑制することができる。

【０２１６】

（Ｉ）　（Ａ）～（Ｈ）のうち何れか一つに記載の媒体給送装置において、前記アーム部は、前記給送ローラーを揺動可能に支持してもよい。

この構成によれば、給送ローラーの振動を抑制することができる。

【０２１７】

（Ｊ）　（Ａ）～（Ｉ）のうち何れか一つに記載の媒体給送装置において、前記アーム部は、前記駆動軸に対して着脱可能であってもよい。

この構成によれば、アーム部を駆動軸から取り外すことにより、給送ローラーの交換を容易に行うことができる。

【０２１８】

（Ｋ）　（Ａ）～（Ｉ）のうち何れか一つに記載の媒体給送装置は、前記媒体載置部を引出方向に引出す際に、前記アーム部を退避位置に退避させるアーム退避部を備えてもよい。

【０２１９】

この構成によれば、媒体載置部を引き出す際に、媒体載置部がアーム部と干渉することを抑制することができる。

（Ｌ）　記録装置は、（Ａ）～（Ｋ）のうち何れか一つに記載の媒体給送装置と、前記給送ローラーによって給送された媒体に記録を行う記録部と、を備える。この構成によれば、（Ａ）と同じような効果を奏することができる。

【０２２０】

（Ｍ）　（Ｌ）に記載の記録装置は、前記媒体給送装置によって給送された媒体を反転させる反転部を備え、前記記録部は、媒体として両面印刷可能な写真用紙に記録が可能であり、かつ、前記反転部によって媒体が反転された後に記録可能であってもよい。

【０２２１】

この構成によれば、両面印刷可能な写真用紙に対して給送ローラーによるブリード痕を抑制することができる。これにより、より一層、格別な効果を奏することができる。

（Ｎ）　（Ｌ）又は（Ｍ）に記載の記録装置は、制御部を備え、前記変位部は、第１位置と第２位置との間で変位可能であり、前記第１位置は、前記給送ローラーを前記当接位置に変位させる位置であり、前記第２位置は、前記給送ローラーを前記離間位置に変位させる位置であり、前記制御部は、媒体に記録を行うジョブの終了後に次のジョブがない場合と、媒体に記録を行うジョブの終了後に所定時間に亘って次のジョブがない場合と、電源を切断する場合との少なくとも何れかにおいて前記変位部を前記第２位置に変位させてもよい。

【０２２２】

この構成によれば、ジョブの終了後において、次のジョブがない場合、及び、電源を切断する場合の少なくとも何れかにおいて、給送ローラーを離間位置に変位させることができる。これにより、適切なタイミングで給送ローラーを離間位置に変位させることによって、給送ローラーによるブリード痕を抑制することができる。

【０２２３】

（Ｏ）　（Ｌ）～（Ｎ）のうち何れか一つに記載の記録装置は、制御部と、前記給送ローラーによって給送された媒体の先端を検出する媒体検出部と、を備え、前記変位部は、第１位置と第２位置との間で変位可能であり、前記第１位置は、前記給送ローラーを前記当接位置に変位させる位置であり、前記第２位置は、前記給送ローラーを前記離間位置に変位させる位置であり、前記制御部は、前記変位部が前記第１位置であるとき、媒体を給送するために前記駆動部の駆動を開始してから、第１時間が経過しても前記媒体検出部によって媒体の先端が検出されない場合に、給送エラーと判定し、前記変位部が前記第２位置であるとき、媒体を給送するために前記駆動部の駆動を開始してから、前記第１時間よりも長い第２時間が経過しても前記媒体検出部によって媒体の先端が検出されない場合に、前記給送エラーと判定してもよい。

【０２２４】

この構成によれば、給送ローラーによって媒体が給送される場合、変位部が第１位置であるときよりも、変位部が第２位置であるときのほうが、変位部が第２位置から第１位置に変位させる時間を経て媒体に給送ローラーが当接する。このため、給送ローラーによって媒体が給送される場合、変位部が第１位置であるときよりも、変位部が第２位置であるときのほうが、給送エラーと判定する基準となる時間を長くすることにより、給送エラーの判定精度を高めることができる。

【０２２５】

（Ｐ）　記録装置は、（Ｃ）に記載の媒体給送装置と、前記給送ローラーによって給送された媒体に記録を行う記録部と、制御部と、を備え、前記アーム部は、前記駆動軸に対して着脱可能であり、前記制御部は、前記変位部が前記第２位置であるときに、前記アーム部を前記駆動軸に対して着脱する際に、前記変位部を前記第２位置から前記第１位置に変位させてもよい。

【０２２６】

この構成によれば、変位部を第２位置から第１位置に変位させることにより、変位部とアーム部との干渉を抑制することができる。これにより、アーム部を駆動軸に対して着脱し易くなる。したがって、ユーザーの利便性を向上させることができる。

【０２２７】

（Ｑ）　記録装置の制御方法は、（Ｌ）又は（Ｍ）に記載の記録装置の制御方法は、前記変位部は、第１位置と第２位置との間で変位可能であり、前記第１位置は、前記給送ローラーを前記当接位置に変位させる位置であり、前記第２位置は、前記給送ローラーを前記離間位置に変位させる位置であり、媒体に記録を行うジョブの終了後に次のジョブがない場合と、媒体に記録を行うジョブの終了後に所定時間に亘って次のジョブがない場合と、電源を切断する場合との少なくとも何れかにおいて前記変位部を前記第２位置に変位させることを含む。この構成によれば、（Ｎ）と同じような効果を奏することができる。

【０２２８】

（Ｒ）　（Ｑ）に記載の記録装置の制御方法において、前記記録装置は、前記給送ローラーによって給送された媒体の先端を検出する媒体検出部を有し、前記変位部が前記第１位置であるとき、媒体を給送するために前記駆動部の駆動を開始してから、第１時間が経過しても前記媒体検出部によって媒体の先端が検出されない場合に、給送エラーと判定することと、前記変位部が前記第２位置であるとき、媒体を給送するために前記駆動部の駆動を開始してから、前記第１時間よりも長い第２時間が経過しても前記媒体検出部によって媒体の先端が検出されない場合に、前記給送エラーと判定することと、を含んでもよい。この構成によれば、（Ｏ）と同じような効果を奏することができる。

【０２２９】

（Ｓ）　記録装置の制御方法は、（Ｃ）に記載の媒体給送装置と、前記給送ローラーによって給送された媒体に記録を行う記録部とを備える記録装置の制御方法において、前記アーム部は、前記駆動軸に対して着脱可能であり、前記変位部が前記第２位置であるときに、前記アーム部を前記駆動軸に対して着脱する際に、前記変位部を前記第２位置から前記第１位置に変位させることを含む。この構成によれば、（Ｐ）と同じような効果を奏することができる。

【符号の説明】

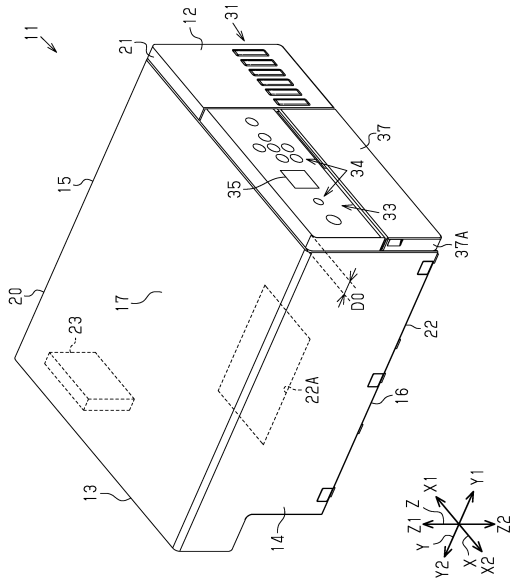
【０２３０】

ＲＡ…記録領域、１１…記録装置、１２…前面、１３…背面、１４…左側面、１５…右側面、１６…底面、１７…天面、２０…筐体、２１…本体、２２…底板、２２Ａ…貫通孔、２３…制御部、３０…アーム退避部、３０Ａ…軸、３０Ｂ…本体部、３０Ｃ…第１レバー、３０Ｄ…第２レバー、３０Ｅ…第１係合部、３０Ｆ…第２係合部、３１…収容量視認部、３３…操作パネル、３４…操作部、３５…表示部、３７…開閉部、３７Ａ…下端部、３７Ｂ…排紙トレイ、３８…排出口、３９…把持部、４０…液体収容部、４１…収容室、４２…液体注入口、４３…キャップ、４５…廃液装着部、４６…廃液収容体、４８…記録部、４９…搬送経路、４９Ａ…反転経路、５１…キャリッジ、５２…液体吐出ヘッド、５３…支持部、５４…媒体載置部、５４Ａ…仕切板、５４Ｂ…第１媒体載置部、５４Ｃ…第２媒体載置部、５５…搬送部、５６…搬送ローラー対、５７…排出ローラー対、５８…反転部、５９…媒体検出部、６０…媒体給送装置、６１…給送ローラーユニット、６２…駆動軸、６２Ａ…歯車、６３…給送ローラー、６３Ａ…第１回転軸、６４…アーム部、６４Ａ…基端部、６４Ｂ…先端部、６４Ｃ…被係合部、６４Ｄ…傾斜面、６４Ｅ…凹部、６４Ｆ…収容空間、６５…駆動部、６６…動力伝達部、６７…変位ユニット、６８…第１動力伝達部、６９…第２動力伝達部、７０～７５，７７～７９，８１～８３…歯車、７６…第

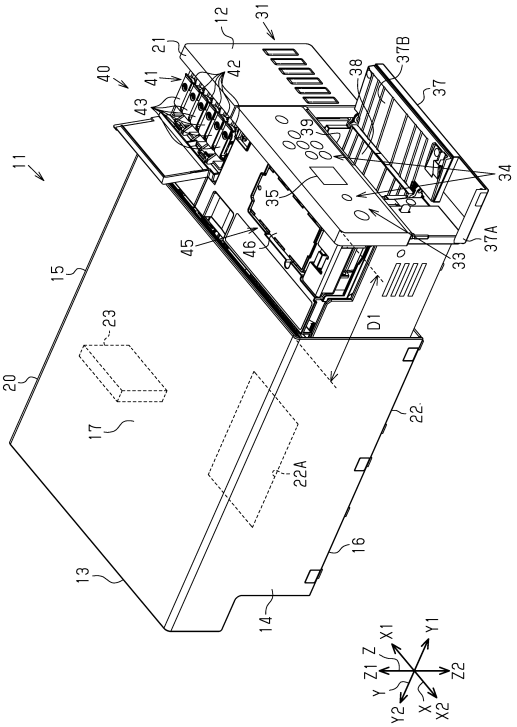
２回転軸、８０…トルクリミッター、８４…ラック、８５…第１規制部、８６…変位部、８７…ユニット筐体、８７Ａ…第１ガイド部、８７Ｂ…第２ガイド部、８７Ｃ…切欠部、８７Ｄ…第２規制部、８８…被押圧部、８８Ａ…第１面、８８Ｂ…第２面、８９…押圧部、８９Ａ…突出部、８９Ｂ…付勢部、９０…フレーム、９０Ａ…凸部

【図面】

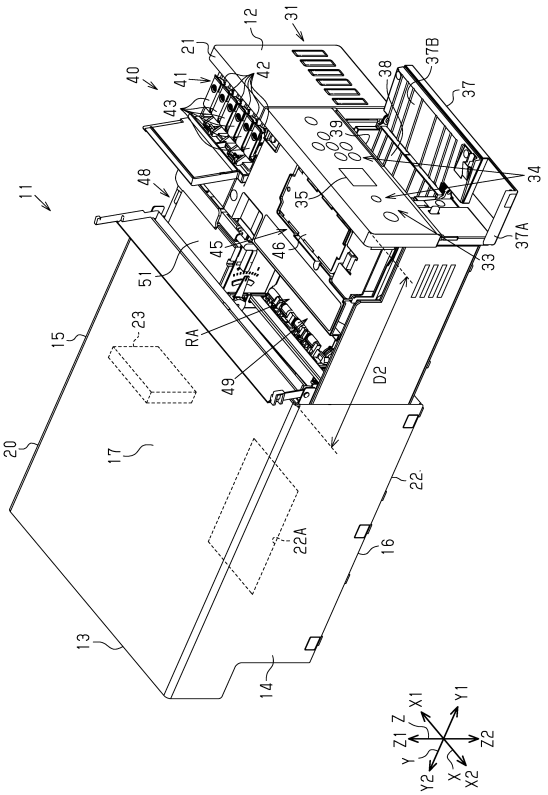
【図１】



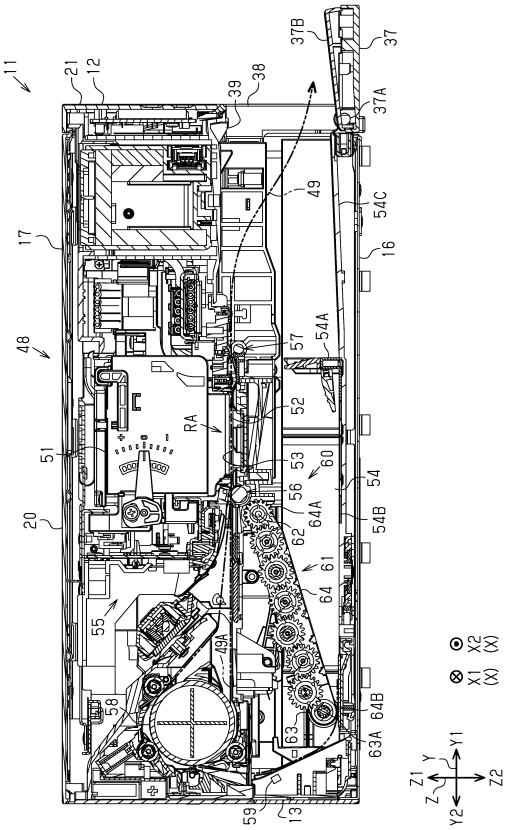
【図２】



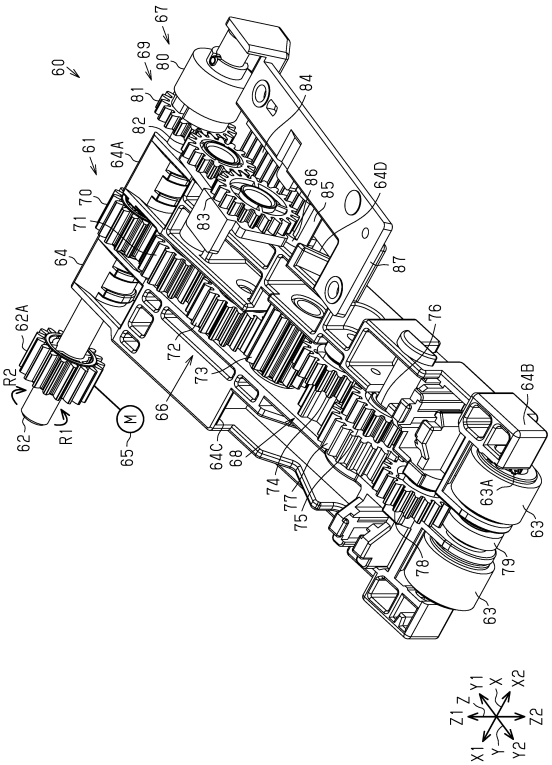
【図３】



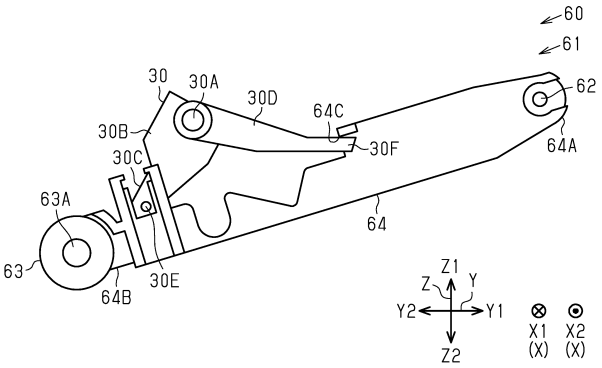
【図４】



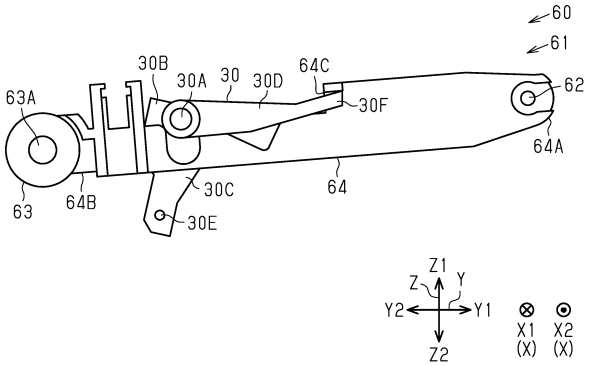
【図５】



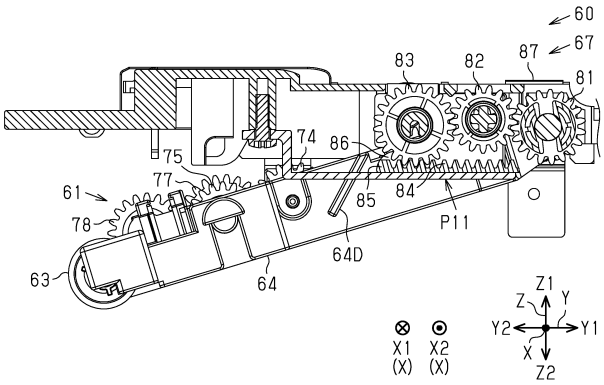
【図６】



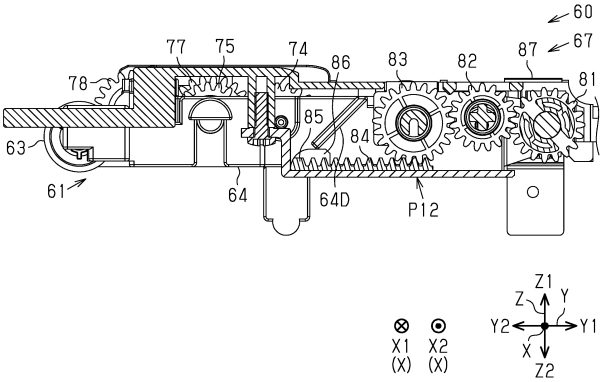
【図７】


60
61
30B
30A
30
30D
64C
62
63A
30F
64A
63
64B
30C
64
30E
Z1
Z
Y
Y2
Y1
Z2
X1
(X)
X2
(X)

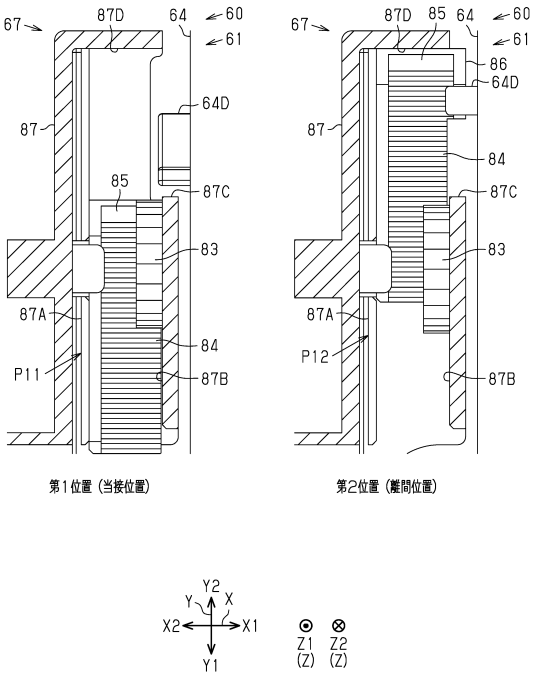
【図８】


60
67
83
82
87
81
74
86
75
77
61
85
84
78
P11
64D
63
64
Z1
Z
Y
Y2
Y1
X
Z2
X1
(X)
X2
(X)

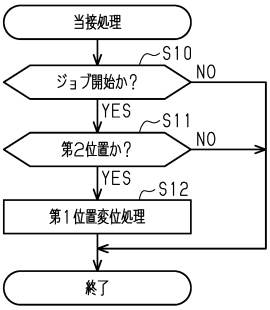
【図９】


60
77
75
74
86
83
82
87
67
78
81
85
84
63
61
64
64D
P12
Z1
Z
Y
Y2
Y1
X
Z2
X1
(X)
X2
(X)

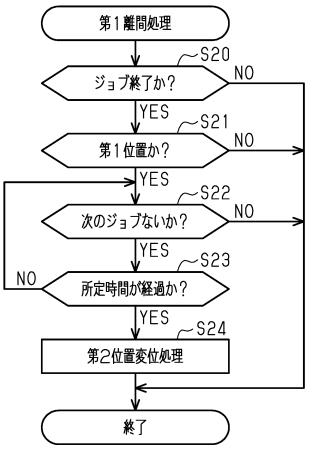
【図１０】


67
87D
64
60
61
64D
87
85
87C
83
87A
84
P11
87B
第1位置（当接位置）
67
87D
85
64
60
61
86
64D
87
84
87C
83
87A
P12
87B
第2位置（離間位置）
Y2
Y
X
X2
X1
Y1
Z1
(Z)
Z2
(Z)

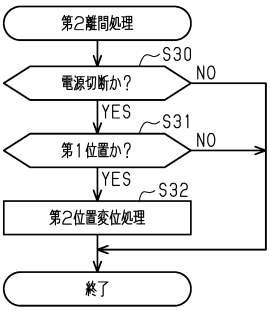
【図１１】



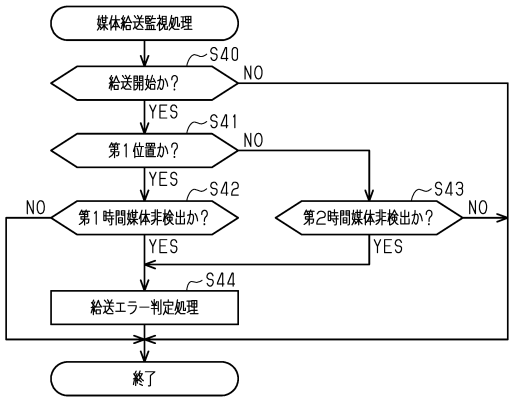
【図１２】



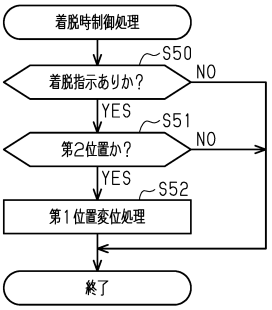
【図１３】



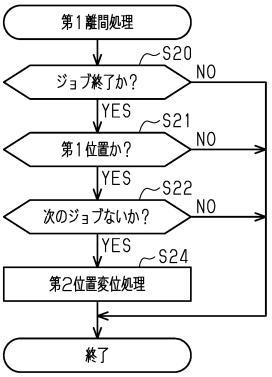
【図１４】



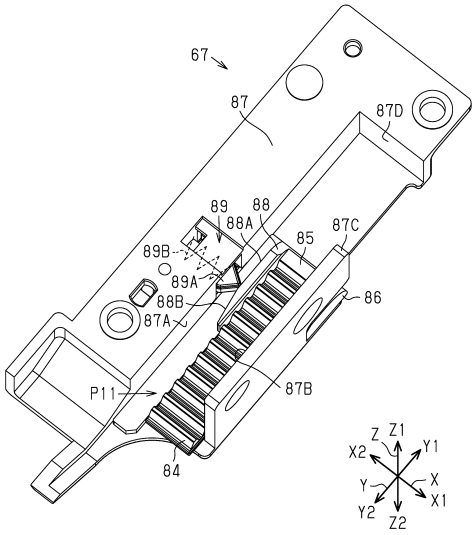
【図１５】



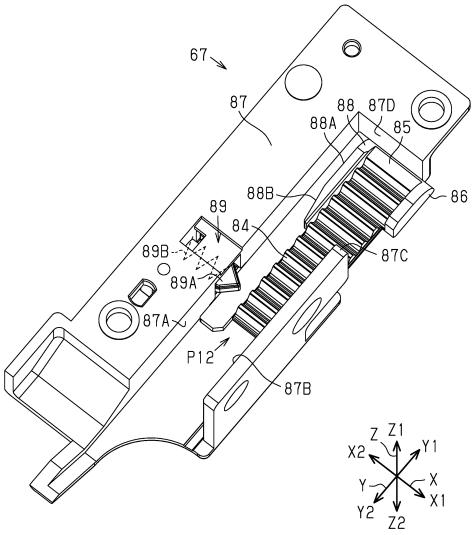
【図１６】



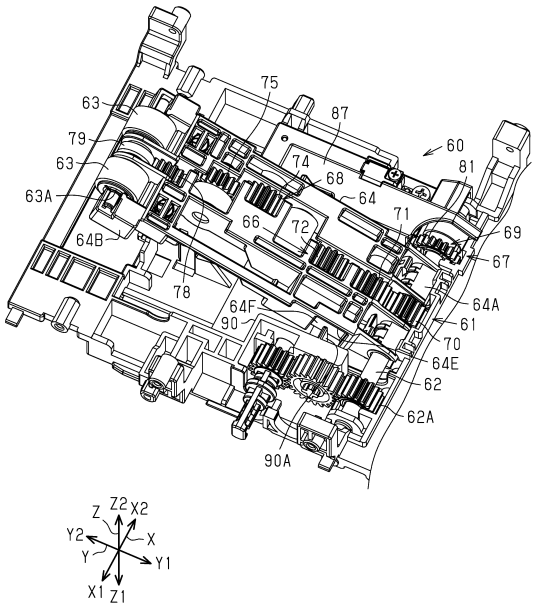
【図１７】



【図１８】



【図１９】


75
63
87
79
60
74
81
63
68
63A
64
71
66
72
69
64B
67
78
64A
64F
90
61
70
64E
62
62A
90A
Z
Z2
X2
Y2
X
Y
Y1
X1
Z1

フロントページの続き

Ｆターム（参考） LC25 LD10 LD22 LD24 LD29 LD30 MB04 MB13 MC19