【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1年12月26日(2019.12.26)

【公開番号】特開2019-109552(P2019-109552A)
【公開日】令和1年7月4日(2019.7.4)
【年通号数】公開・登録公報2019-026
【出願番号】特願2019-75518(P2019-75518)
【国際特許分類】
Ｇ０３Ｇ　15/08　(2006.01)
Ｇ０３Ｇ　21/16　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｇ０３Ｇ　15/08　３４８Ｂ
Ｇ０３Ｇ　15/08　３４３
Ｇ０３Ｇ　21/16　１０９
Ｇ０３Ｇ　21/16　１４７

【手続補正書】
【提出日】令和1年11月12日(2019.11.12)
【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】
装置本体に着脱可能に設けられ、トナーを収容するボトルであって、収容されたトナーが排出される排出口を有するボトルと、
前記排出口を開閉するために前記ボトルに配置され、前記排出口を閉じるための閉位置と前記排出口を開くための開位置との間で前記ボトルに対して相対的に移動することが可能であるシャッタと、
装置本体に移動可能に設けられ、前記シャッタと係合するように構成された係合部材と、
前記係合部材に駆動力を伝達して、前記係合部材を第１位置から前記第１位置とは異なる位置にある第２位置に移動させる駆動伝達部と、
を有し、
前記ボトルが装着位置に装着されている状態において、前記係合部材が前記第１位置にあるとき、前記駆動伝達部によって前記駆動力が伝達された前記係合部材が前記第１位置から前記第２位置へ移動することに伴って、前記シャッタは前記閉位置から前記開位置へ移動し、
前記ボトルが前記装着位置に装着されている状態において、前記係合部材が前記第２位置にあるとき、前記ボトルを前記装着位置から取り外すための取り外し動作に伴って、前記シャッタは前記開位置から前記閉位置へ移動し、
前記ボトルが前記装着位置から取り外されている状態において、前記係合部材が前記第２位置にあるとき、前記ボトルを前記装着位置に装着するための装着動作に伴って、前記シャッタは前記閉位置から前記開位置へ移動することを特徴とする画像形成装置。
【請求項２】
前記駆動伝達部は、
前記ボトルへの駆動を伝達する駆動伝達位置と、前記ボトルへの駆動伝達を解除する解除位置と、に移動可能に設けられた駆動伝達部材と、

前記駆動伝達部材と前記係合部材を駆動する駆動機構と、
前記駆動機構を駆動する単一の駆動源と、
を備え、
前記駆動機構は、前記係合部材が前記第１位置から前記第２位置へ移動した後に、前記駆動伝達部材が前記解除位置から前記駆動伝達位置へ移動するように構成されてい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】
前記駆動伝達部材と係合して、前記駆動伝達部材が解除位置から駆動伝達位置へ移動するのを規制する保持位置と、前記駆動伝達部材との係合を解除して、前記駆動伝達部材が解除位置から駆動伝達位置に移動できるようにする保持解除位置と、に移動可能に設けられたストッパー部材を備え、
前記ストッパー部材は、前記係合部材が前記第１位置から前記第２位置へ移動した後に、前記保持位置から前記保持解除位置に移動することを特徴とする請求項２に記載の画像形成装置。
【請求項４】
前記駆動伝達部材は、
回転可能な揺動ギアと、
前記ボトルに駆動力を伝達する駆動ギアと、
前記揺動ギアを保持し、前記揺動ギアを前記駆動ギアに接続又は前記駆動ギアから切断するために揺動可能に設けられた揺動アームと、
を有し、
前記ストッパー部材が前記揺動アームに係合すると、前記揺動ギアは前記駆動ギアから切断され、
前記ストッパー部材が前記揺動アームとの係合が解除されると、前記揺動ギアは前記駆動ギアに接続されることを特徴とする請求項３に記載の画像形成装置。
【請求項５】
前記係合部材及び前記ボトルを共通駆動する駆動源を有することを特徴とする請求項１乃至４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】０００９
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０００９】
上記目的を達成するため、本発明は、装置本体に着脱可能に設けられ、トナーを収容するボトルであって、収容されたトナーが排出される排出口を有するボトルと、前記排出口を開閉するために前記ボトルに配置され、前記排出口を閉じるための閉位置と前記排出口を開くための開位置との間で前記ボトルに対して相対的に移動することが可能であるシャッタと、装置本体に移動可能に設けられ、前記シャッタと係合するように構成された係合部材と、前記係合部材に駆動力を伝達して、前記係合部材を第１位置から前記第１位置とは異なる位置にある第２位置に移動させる駆動伝達部と、を有し、前記ボトルが装着位置に装着されている状態において、前記係合部材が前記第１位置にあるとき、前記駆動伝達部によって前記駆動力が伝達された前記係合部材が前記第１位置から前記第２位置へ移動することに伴って、前記シャッタは前記閉位置から前記開位置へ移動し、前記ボトルが前記装着位置に装着されている状態において、前記係合部材が前記第２位置にあるとき、前記ボトルを前記装着位置から取り外すための取り外し動作に伴って、前記シャッタは前記開位置から前記閉位置へ移動し、前記ボトルが前記装着位置から取り外されている状態において、前記係合部材が前記第２位置にあるとき、前記ボトルを前記装着位置に装着するための装着動作に伴って、前記シャッタは前記閉位置から前記開位置へ移動することを特徴とする。

【手続補正３】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１０
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１０】
本発明によれば、装置の大型化やコストの増大を招くことなく、本体にボトルを装着した状態での出荷（運送）が可能となり、なおかつトナー飛散や漏れなどを防止できる。