

【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】平成23年10月27日(2011.10.27)

【公開番号】特開2011-95522(P2011-95522A)

【公開日】平成23年5月12日(2011.5.12)

【年通号数】公開・登録公報2011-019

【出願番号】特願2009-249751(P2009-249751)

【国際特許分類】

G 03 G 21/18 (2006.01)

【F I】

G 03 G 15/00 5 5 6

【手続補正書】

【提出日】平成23年9月9日(2011.9.9)

【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】

像担持体と、前記像担持体を支持する枠体と、を備えたカートリッジを着脱可能な画像形成装置であって、

前記像担持体に形成された現像剤像を記録媒体に転写するためのベルト部材と、

前記カートリッジを前記画像形成装置の装置本体の内部に進入させるために設けられた開口と、

前記カートリッジが装着された際に、前記像担持体と前記ベルト部材とが接触する転写位置よりも、前記像担持体の下端部が鉛直方向において下方となる位置から前記開口を通過させて前記カートリッジをガイドする第1のガイド部と、

前記カートリッジを前記装置本体に装着する装着方向において、前記第1のガイド部の下流側に設けられた第2のガイド部であって、前記像担持体の下端部が前記転写位置よりも、鉛直方向において下方となる位置から上方となる位置へ前記カートリッジをガイドする第2のガイド部と、

前記カートリッジを前記装着方向において、前記第2のガイド部の下流側に設けられた第3のガイド部であって、前記像担持体の下端部が前記転写位置よりも、鉛直方向において上方となる位置から前記転写位置へ前記カートリッジをガイドする第3のガイド部と、
を有することを特徴とする画像形成装置。

【請求項2】

鉛直方向において前記開口の上端と前記転写位置との距離をh2とし、前記カートリッジが前記装置本体に装着された際に、鉛直方向において前記像担持体の下端部と前記枠体の上端部との距離をh1とした場合、h2 < h1の関係にあ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】

前記カートリッジが通過する前記ベルト部材と前記装置本体との隙間の最短距離をL1とし、前記カートリッジが前記装置本体に装着された際に、前記隙間を通過した前記カートリッジの外形において前記最短距離と平行な最大距離をL3とした場合、L1 < L3の関係にあ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4】

前記ベルト部材は、前記像担持体に形成された現像剤像が転写されることを特徴とする

請求項 1 乃至 3 のいずれか 1 項に記載の画像形成装置。

【請求項 5】

前記ベルト部材は、前記記録媒体を搬送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。

【請求項 6】

像担持体と、像担持体を支持する枠体と、を備えたカートリッジを着脱可能な画像形成装置であって、

前記像担持体に形成された現像剤像を記録媒体に転写するためのベルト部材と、

前記カートリッジを前記画像形成装置の装置本体の内部に進入させるために設けられた開口と、

前記カートリッジが装着された際に、前記像担持体と前記ベルト部材とが接触する転写位置を含む前記ベルト部材の表面の延長面よりも、前記像担持体の少なくとも一部が前記像担持体と前記ベルト部材とが接触する表面側とは反対側の裏面側に入った位置から前記開口を通過させて前記カートリッジをガイドする第 1 のガイド部と、

前記カートリッジを前記装置本体に装着する装着方向において、前記第 1 のガイド部の下流側に設けられた第 2 のガイド部であって、前記像担持体の少なくとも一部が前記延長面の前記裏面側に入った位置から、前記像担持体を前記延長面の前記表面側でかつ前記延長面から離れた位置まで前記カートリッジをガイドする第 2 のガイド部と、

前記カートリッジを前記装着方向において、前記第 2 のガイド部の下流側に設けられた第 3 のガイド部であって、前記像担持体を前記延長面の前記表面側でかつ前記延長面から離れた位置から前記転写位置へ前記カートリッジをガイドする第 3 のガイド部と、

を有することを特徴とする画像形成装置。

【請求項 7】

前記延長面と直交する方向において前記延長面と前記開口の前記表面側の端部との距離を h_5 とし、前記カートリッジが前記装置本体に装着された際に、前記直交する方向において前記像担持体の前記裏面側の端部と前記枠体の前記表面側の端部との距離を h_1 とした場合、 $h_5 < h_1$ の関係にあることを特徴とする請求項 6 に記載の画像形成装置。

【請求項 8】

前記カートリッジが通過する前記ベルト部材と前記装置本体との隙間の最短距離を L_1 とし、前記カートリッジが前記装置本体に装着された際に、前記隙間を通過した前記カートリッジの外形において前記最短距離と平行な最大距離を L_3 とした場合、 $L_1 < L_3$ の関係にあることを特徴とする請求項 6 に記載の画像形成装置。

【請求項 9】

前記ベルト部材は、前記像担持体に形成された現像剤像が転写されることを特徴とする請求項 6 乃至 8 のいずれか 1 項に記載の画像形成装置。

【請求項 10】

前記ベルト部材は、前記記録媒体を搬送することを特徴とする請求項 6 乃至 9 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】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

上記課題を解決するため、本発明は、像担持体と、前記像担持体を支持する枠体と、を備えたカートリッジを着脱可能な画像形成装置であって、前記像担持体に形成された現像剤像を記録媒体に転写するためのベルト部材と、前記カートリッジを前記画像形成装置の装置本体の内部に進入させるために設けられた開口と、前記カートリッジが装着された際に、前記像担持体と前記ベルト部材とが接触する転写位置よりも、前記像担持体の下端部が鉛直方向において下方となる位置から前記開口を通過させて前記カートリッジをガイド

する第1のガイド部と、前記カートリッジを前記装置本体に装着する装着方向において、前記第1のガイド部の下流側に設けられた第2のガイド部であって、前記像担持体の下端部が前記転写位置よりも、鉛直方向において下方となる位置から上方となる位置へ前記カートリッジをガイドする第2のガイド部と、前記カートリッジを前記装着方向において、前記第2のガイド部の下流側に設けられた第3のガイド部であって、前記像担持体の下端部が前記転写位置よりも、鉛直方向において上方となる位置から前記転写位置へ前記カートリッジをガイドする第3のガイド部と、を有することを特徴とする。