

【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7月30日(2020.7.30)

【公開番号】特開2019-3114(P2019-3114A)

【公開日】平成31年1月10日(2019.1.10)

【年通号数】公開・登録公報2019-001

【出願番号】特願2017-119006(P2017-119006)

【国際特許分類】

G 03 G 21/16 (2006.01)

G 03 G 21/00 (2006.01)

G 03 G 15/04 (2006.01)

B 41 J 2/447 (2006.01)

【F I】

G 03 G 21/16 190

G 03 G 21/16 166

G 03 G 21/16 104

G 03 G 21/00 310

G 03 G 15/04

B 41 J 2/447 101F

【手続補正書】

【提出日】令和2年6月15日(2020.6.15)

【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】

画像形成装置であって、

感光体と、

前記感光体を回転可能に支持するフレームと、

前記感光体を露光する光を射出する光出射面を有する露光ヘッドと、

前記露光ヘッドを、前記感光体を露光する位置である露光位置と当該露光位置よりも前記感光体から離間した離間位置と、に往復移動させる移動機構と、

前記光出射面を清掃するために前記画像形成装置の外側から挿入される清掃棒を前記離間位置に位置する前記露光ヘッドの前記光出射面に向けて案内する案内部と、

前記フレームに当接して前記光出射面と前記感光体との間に隙間を形成するために、前記往復移動の方向において前記露光ヘッドから前記フレームに向けて突出した突出部と、を備え、

前記露光ヘッドが前記露光位置に位置する場合、前記突出部は前記往復移動の方向において前記案内部によって前記光出射面に案内される前記清掃棒の先端の移動経路に対して前記フレームが位置する側に位置し、前記露光ヘッドが前記離間位置に位置する場合、前記突出部は前記往復移動の方向において前記移動経路に対して前記フレームが位置する側とは反対側に位置する、ことを特徴とする画像形成装置。

【請求項2】

前記案内部は、前記感光体の回転軸線方向に垂直な方向への前記清掃棒の移動を制限す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】

前記案内部は前記回転軸線方向に貫通した貫通孔であ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】

前記案内部は前記挿入の方向において前記露光ヘッドよりも上流に位置することを特徴とする請求項1から請求項3までのいずれか1項に記載の画像形成装置。

【請求項5】

前記画像形成装置の手前側に設けられ、前記回転軸線方向における前記露光ヘッドの一端側を支持する前側板と、

前記画像形成装置の奥側に設けられ、前記回転軸線方向における前記露光ヘッドの他端側を支持する後側板と、を備え、

前記案内部は前記前側板に固定されていることを特徴とする請求項1から請求項4までのいずれか1項に記載の画像形成装置。

【請求項6】

前記突出部は前記挿入の方向において前記光出射面よりも上流に設けられた棒状の第1のピンであって、

前記露光ヘッドのうち前記挿入の方向において前記光出射面よりも下流には、前記第1のピンと共に前記フレームに当接し前記光出射面と前記感光体との間に間隙を形成する第2のピンが設けられており、

前記往復移動の方向において、前記第2のピンは前記光出射面よりも前記フレームが位置する側に突き出していることを特徴とする請求項1から請求項5までのいずれか1項に記載の画像形成装置。

【請求項7】

前記第1のピンよりも前記第2のピンの方が長い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】

前記往復移動の方向における前記光出射面と前記感光体の回転軸線との距離は前記往復移動の方向における前記第1のピンの先端と前記回転軸線との距離よりも短いことを特徴とする請求項6または請求項7に記載の画像形成装置。

【請求項9】

前記感光体は、複数設けられており各々が異なる色に対応していることを特徴とする請求項1から請求項8までのいずれか1項に記載の画像形成装置。

【請求項10】

前記露光ヘッドは、前記感光体を鉛直方向下方から露光することを特徴とする請求項1から請求項9までのいずれか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】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

上記課題に対して、本願発明の画像形成装置は、感光体と、前記感光体を回転可能に支持するフレームと、前記感光体を露光する光を出射する光出射面を有する露光ヘッドと、前記露光ヘッドを、前記感光体を露光する位置である露光位置と当該露光位置よりも前記感光体から離間した離間位置と、に往復移動させる移動機構と、前記光出射面を清掃するために前記画像形成装置の外側から挿入される清掃棒を前記離間位置に位置する前記露光ヘッドの前記光出射面に向けて案内する案内部と、前記フレームに当接して前記光出射面と前記感光体との間に間隙を形成するために、前記往復移動の方向において前記露光ヘッドから前記フレームに向けて突出した突出部と、を備え、前記露光ヘッドが前記露光位置に位置する場合、前記突出部は前記往復移動の方向において前記案内部によって前記光出射面に案内される前記清掃棒の先端の移動経路に対して前記フレームが位置する側に位置

し、前記露光ヘッドが前記離間位置に位置する場合、前記突出部は前記往復移動の方向において前記移動経路に対して前記フレームが位置する側とは反対側に位置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】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

本発明によれば、突出部と光出射面に向けて案内部に案内される清掃棒とが緩衝しないため、清掃棒を光出射面に向けて差し込むことができる。