

【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 12 月 17 日 (2020.12.17)

【公開番号】特開 2020-91372 (P2020-91372A)

【公開日】令和 2 年 6 月 11 日 (2020.6.11)

【年通号数】公開・登録公報 2020-023

【出願番号】特願 2018-227619 (P2018-227619)

【国際特許分類】

G 0 2 B 26/10 (2006.01)

B 4 1 J 2/47 (2006.01)

G 0 3 G 15/04 (2006.01)

H 0 4 N 1/113 (2006.01)

【F I】

G 0 2 B 26/10 F

B 4 1 J 2/47 1 0 1 Z

G 0 3 G 15/04

H 0 4 N 1/113

【手続補正書】

【提出日】令和 2 年 11 月 4 日 (2020.11.4)

【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】

第 1 の感光体及び第 2 の感光体と、

前記第 1 の感光体及び前記第 2 の感光体に形成された静電潜像をトナーを用いて現像する第 1 の現像部及び第 2 の現像部と、

前記第 1 の感光体、前記第 2 の感光体、前記第 1 の現像部、前記第 2 の現像部よりも鉛直方向の下方に配置された光走査装置と、

を備え、

前記光走査装置は、

第 1 のレーザ光が前記第 1 の感光体を走査し、第 2 のレーザ光が前記第 2 の感光体を走査するように、前記第 1 のレーザ光及び前記第 2 のレーザ光を偏向する偏向器と、

前記偏向器を内部に収容する筐体であって、前記第 1 のレーザ光を前記筐体の内部から外部へ通過させ前記第 1 のレーザ光の走査方向に長尺な第 1 の開口部と前記第 2 のレーザ光を前記筐体の内部から外部へ通過させ前記第 2 のレーザ光の走査方向に長尺な第 2 の開口部とが形成された前記筐体と、

前記第 1 の開口部を閉塞するとともに前記第 1 のレーザ光を透過させる第 1 の透過部材と、

前記第 2 の開口部を閉塞するとともに前記第 2 のレーザ光を透過させる第 2 の透過部材と、

前記第 1 の透過部材の表面を清掃するために前記第 1 の透過部材の表面に接触する第 1 の清掃部材と、

前記第 2 の透過部材の表面を清掃するために前記第 2 の透過部材の表面に接触する第 2 の清掃部材と、

可撓性を有し、前記第 1 の清掃部材と前記第 2 の清掃部材を一体的に保持する保持部材

と、

前記第 1 の清掃部材及び前記第 2 の清掃部材が、前記第 1 の透過部材及び前記第 2 の透過部材の長手方向である第 1 の方向に移動するように、前記保持部材を移動させる移動手段と、

前記第 1 の方向に沿って延び、前記保持部材における前記第 1 の方向と鉛直方向とに直交する第 2 の方向における前記保持部材の一端側が係合し、前記保持部材の移動を案内する第 1 のガイド部と、

前記第 1 の方向に沿って延び、前記第 2 の方向における前記保持部材の他端側が係合し、前記保持部材の移動を案内する第 2 のガイド部と、

前記保持部材に設けられ、前記保持部材を弾性変形させて前記第 2 の方向における前記保持部材の端部と前記第 1 のガイド部との係合を解除するために作業者が掴むためのグリップと、

を備えることを特徴とする画像形成装置。

【請求項 2】

前記グリップは前記保持部材の上面から上方へ突出し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】

前記グリップは前記第 2 の方向における前記保持部材の端部側に設けられていることを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の画像形成装置。

【請求項 4】

前記保持部材の一端側には、前記第 2 の方向において前記第 1 のガイド部に対して前記第 2 のガイド部が位置する側とは反対側から前記第 1 のガイド部に入り込んで係合する第 1 の係合部が設けられており、前記保持部材の他端側には、前記第 2 の方向において前記第 2 のガイド部に対して前記第 1 のガイド部が位置する側とは反対側から前記第 2 のガイド部に入り込んで係合する第 2 の係合部が設けられており、

前記保持部材を鉛直方向に沿って見たときに、前記グリップは前記第 2 の方向において前記第 1 のガイド部に対して前記第 2 のガイド部が位置する側とは反対側に位置し、前記グリップは前記保持部材を下に凸な形状に弾性変形させるために作業者によって掴ま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】

前記保持部材の一端側には、前記第 2 のガイド部から前記第 1 のガイド部へ向かう方向に前記第 1 のガイド部に入り込んで係合する第 1 の係合部が設けられており、前記保持部材の他端側には、前記第 1 のガイド部から前記第 2 のガイド部へ向かう方向に前記第 2 のガイド部に入り込んで係合する第 2 の係合部が設けられており、

前記保持部材を鉛直方向に沿って見たときに、前記グリップは前記第 2 の方向において前記第 1 のガイド部に対して前記第 2 のガイド部が位置する側とは反対側に位置し、前記グリップは前記保持部材を上凸な形状に弾性変形させるために作業者によって掴ま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 6】

前記第 2 の方向における前記保持部材の他端側に設けられた、前記グリップとは異なる他のグリップを備え、

前記他のグリップは、前記保持部材を弾性変形させて前記保持部材の他端側と前記第 2 のガイド部との係合を解除するために作業者によって掴ま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 7】

前記グリップと前記他のグリップは、前記保持部材の上面から上方に向けて突出してい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】

前記保持部材の一端側には、前記第 2 の方向において前記第 1 のガイド部に対して前記第 2 のガイド部が位置する側とは反対側から前記第 1 のガイド部に入り込んで係合する第

1の係合部が設けられており、前記保持部材の他端側には、前記第2の方向において前記第2のガイド部に対して前記第1のガイド部が位置する側とは反対側から前記第2のガイド部に入り込んで係合する第2の係合部が設けられており、

前記保持部材を鉛直方向に沿って見たときに、前記グリップは前記第2の方向において前記第1のガイド部に対して前記第2のガイド部が位置する側とは反対側に位置し、前記他のグリップは前記第2の方向において前記第2のガイド部に対して前記第1のガイド部が位置する側とは反対側に位置し、前記グリップは前記保持部材を下に凸な形状に弾性変形させるために作業者によって掴まれ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】

前記保持部材の一端側には、前記第2のガイド部から前記第1のガイド部へ向かう方向に前記第1のガイド部に入り込んで係合する第1の係合部が設けられており、前記保持部材の他端側には、前記第1のガイド部から前記第2のガイド部へ向かう方向に前記第2のガイド部に入り込んで係合する第2の係合部が設けられており、

前記保持部材を鉛直方向に沿って見たときに、前記グリップは前記第2の方向において前記第1のガイド部に対して前記第2のガイド部が位置する側とは反対側に位置し、前記グリップは、前記保持部材を上凸な形状に弾性変形させるために作業者によって掴まれ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10】

前記第2の方向において前記第2の清掃部材よりも前記保持部材の端部側に設けられた前記グリップである第1のグリップと、

前記第1の清掃部材と前記第2の清掃部材との間において前記保持部材に設けられ、前記保持部材を弾性変形させて前記第2の方向における前記保持部材の端部と前記第1のガイド部との係合を解除するために作業者が前記第1のグリップとともに掴むための第2のグリップと、

備えることを特徴とする請求項1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】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

上記目的を達成するための本発明に係る画像形成装置の代表的な構成は、第1の感光体及び第2の感光体と、前記第1の感光体及び前記第2の感光体に形成された静電潜像をトナーを用いて現像する第1の現像部及び第2の現像部と、前記第1の感光体、前記第2の感光体、前記第1の現像部、前記第2の現像部よりも鉛直方向の下方に配置された光走査装置と、を備え、前記光走査装置は、第1のレーザ光が前記第1の感光体を走査し、第2のレーザ光が前記第2の感光体を走査するように、前記第1のレーザ光及び前記第2のレーザ光を偏向する偏向器と、前記偏向器を内部に収容する筐体であって、前記第1のレーザ光を前記筐体の内部から外部へ通過させ前記第1のレーザ光の走査方向に長尺な第1の開口部と前記第2のレーザ光を前記筐体の内部から外部へ通過させ前記第2のレーザ光の走査方向に長尺な第2の開口部とが形成された前記筐体と、前記第1の開口部を閉塞するとともに前記第1のレーザ光を透過させる第1の透過部材と、前記第2の開口部を閉塞するとともに前記第2のレーザ光を透過させる第2の透過部材と、前記第1の透過部材の表面を清掃するために前記第1の透過部材の表面に接触する第1の清掃部材と、前記第2の透過部材の表面を清掃するために前記第2の透過部材の表面に接触する第2の清掃部材と、可撓性を有し、前記第1の清掃部材と前記第2の清掃部材を一体的に保持する保持部材と、前記第1の清掃部材及び前記第2の清掃部材が、前記第1の透過部材及び前記第2の透過部材の長手方向である第1の方向に移動するように、前記保持部材を移動させる移動手段と、前記第1の方向に沿って延び、前記保持部材における前記第1の方向と鉛直方向

とに直交する第 2 の方向における前記保持部材の一端側が係合し、前記保持部材の移動を案内する第 1 のガイド部と、前記第 1 の方向に沿って延び、前記第 2 の方向における前記保持部材の他端側が係合し、前記保持部材の移動を案内する第 2 のガイド部と、前記保持部材に設けられ、前記保持部材を弾性変形させて前記第 2 の方向における前記保持部材の端部と前記第 1 のガイド部との係合を解除するために作業者が掴むためのグリップと、を備えることを特徴とする。