

【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3年3月25日(2021.3.25)

【公開番号】特開2019-138996(P2019-138996A)

【公開日】令和1年8月22日(2019.8.22)

【年通号数】公開・登録公報2019-034

【出願番号】特願2018-20697(P2018-20697)

【国際特許分類】

G 02 B 26/10 (2006.01)

G 03 G 15/04 (2006.01)

B 41 J 2/47 (2006.01)

【F I】

G 02 B 26/10 F

G 03 G 15/04

B 41 J 2/47 101Z

【手続補正書】

【提出日】令和3年2月4日(2021.2.4)

【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】

光ビームを出射する光源と、

前記光源より出射された光ビームを偏向する回転多面鏡と、

前記光源より出射された光ビームを前記回転多面鏡に導く入射光学系の光学部材と、

前記光源と前記回転多面鏡との間に設置され、前記光学部材を支持する樹脂製の支持ユニットと、

前記回転多面鏡と前記光学部材とが収容される金属製の筐体であって、前記支持ユニットに形成された係合部と係合する被係合部が形成された底面と、当該底面から立設され前記光源が取り付けられる側壁と、を有し上方が開放可能な前記筐体と、

前記側壁に形成され、前記光源から出射された光が通過する開口と、

前記支持ユニットに設けられ、前記支持ユニットと前記開口の縁との境界にあたる隙間を封止するための弾性変形可能な封止部材と、

前記支持ユニットから前記封止部材よりも突出し、前記支持ユニットが前記筐体に取り付けられた状態において前記筐体の内部から前記開口に侵入する突起と、
を備え、

前記突起の先端には前記光源から離れる方向に向かって高くなる傾斜が形成されており、当該傾斜と前記開口の上側の縁とが接触した状態で前記突起を前記開口に侵入させていくことに伴って前記係合部と前記被係合部とが係合することを特徴とする光走査装置。

【請求項2】

前記係合部は穴であって、前記被係合部は前記底面から突出し当該穴に嵌るボスであることを特徴とする請求項1に記載の光走査装置。

【請求項3】

前記係合部である穴の縁には、前記光源から離れる方向に向かって高くなる傾斜が形成されていることを特徴とする請求項2に記載の光走査装置。

【請求項4】

前記筐体は、前記筐体の底部より立設し、前記支持ユニットを固定するための座面を有し、

前記支持ユニットは、前記ボスが前記係合部としての穴に嵌合したときに、前記支持ユニットを固定するための前記座面が当接する位置に前記支持ユニットを前記筐体に固定するための穴を有することを特徴とする請求項3に記載の光走査装置。

【請求項5】

前記支持ユニットは、前記光学部材を取り付けるための取付け座面と、前記封止部材と前記取付け座面との間に光ビームを遮光する筒形状の遮光壁と、を有し、

前記光源から出射された光ビームは、前記遮光壁の内部を通過することを特徴とする請求項1から請求項4のいずれか1項に記載の光走査装置。

【請求項6】

前記取付け座面に設置される前記光学部材は、前記光学部材を固定するための固定部材により固定されることを特徴とする請求項5に記載の光走査装置。

【請求項7】

前記封止部材を第1の封止部材として、前記固定部材は、前記支持ユニットと前記光学部材との境界にあたる隙間を封止するための第2の封止部材を有することを特徴とする請求項6に記載の光走査装置。

【請求項8】

前記光学部材は、所定の方向にのみ屈折力を備えるシリンドリカルレンズであることを特徴とする請求項6又は請求項7に記載の光走査装置。

【請求項9】

前記回転多面鏡により偏向された光ビームを被走査体上に導く出射光学系の光学部材を備え、

前記出射光学系の光学部材を支持する取付け座面が、前記筐体に一体的に形成されていることを特徴とする請求項8に記載の光走査装置。

【請求項10】

前記支持ユニットは、前記シリンドリカルレンズを通過した光ビームの一部を遮光することによって前記被走査体を露光する光ビームのスポット形状を整形する絞り部を有することを特徴とする請求項9に記載の光走査装置。

【請求項11】

前記光源とは異なる光源である他の光源を備え、

前記光源から出射された光ビームは前記回転多面鏡によって当該回転多面鏡の回転軸線に対して一方側に偏向され、

前記他の光源から出射された光ビームは前記回転多面鏡によって前記回転軸線に対して他方側に偏向されることを特徴とする請求項1から請求項10のいずれか1項に記載の光走査装置。

【請求項12】

請求項1から請求項11のいずれか1項に記載の光走査装置と、

前記光走査装置によって走査された光ビームにより潜像が形成される感光体と、

前記感光体に形成された潜像をトナーにより現像しトナー像を形成する現像手段と、

前記現像手段により形成されたトナー像を被転写体に転写する転写手段と、

を備えることを特徴とする画像形成装置。

【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】

(1)光ビームを出射する光源と、前記光源より出射された光ビームを偏向する回転多面鏡と、前記光源より出射された光ビームを前記回転多面鏡に導く入射光学系の光学部材

と、前記光源と前記回転多面鏡との間に設置され、前記光学部材を支持する樹脂製の支持ユニットと、前記回転多面鏡と前記光学部材とが収容される金属製の筐体であって、前記支持ユニットに形成された係合部と係合する被係合部が形成された底面と、当該底面から立設され前記光源が取り付けられる側壁と、を有し上方が開放可能な前記筐体と、前記側壁に形成され、前記光源から出射された光が通過する開口と、前記支持ユニットに設けられ、前記支持ユニットと前記開口の縁との境界にあたる隙間を封止するための弾性変形可能な封止部材と、前記支持ユニットから前記封止部材よりも突出し、前記支持ユニットが前記筐体に取り付けられた状態において前記筐体の内部から前記開口に侵入する突起と、を備え、前記突起の先端には前記光源から離れる方向に向かって高くなる傾斜が形成されており、当該傾斜と前記開口の上側の縁とが接触した状態で前記突起を前記開口に侵入させていくことに伴って前記係合部と前記被係合部とが係合することを特徴とする光走査装置。

(2) 前記(1)に記載の光走査装置と、前記光走査装置によって走査された光ビームにより潜像が形成される感光体と、前記感光体に形成された潜像をトナーにより現像しトナー像を形成する現像手段と、前記現像手段により形成されたトナー像を被転写体に転写する転写手段と、を備えることを特徴とする画像形成装置。

【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】削除

【補正の内容】