

【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29年6月15日(2017.6.15)

【公開番号】特開2015-215534(P2015-215534A)

【公開日】平成27年12月3日(2015.12.3)

【年通号数】公開・登録公報2015-075

【出願番号】特願2014-99277(P2014-99277)

【国際特許分類】

G 02 B 26/12 (2006.01)

B 41 J 2/47 (2006.01)

H 04 N 1/113 (2006.01)

【F I】

G 02 B 26/10 102

B 41 J 2/47 101D

B 41 J 2/47 101Z

H 04 N 1/04 104A

【手続補正書】

【提出日】平成29年4月25日(2017.4.25)

【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】

駆動源によって駆動した偏向鏡により、光源から発せられる光の進行方向を偏向する偏向手段と、前記偏向手段から発せられる騒音を低減するための共鳴空間、及び前記共鳴空間の外から中に騒音を導くために前記共鳴空間に連通する共鳴通路を具備する共鳴器と、前記偏向手段及び前記共鳴器を収容する筐体とを有し、前記偏向手段で偏向せしめた光によって走査対象を光走査する光走査装置において、

前記筐体内で前記偏向手段を収容している空間である偏向手段収容空間と、前記筐体内で前記共鳴器を収容している空間である共鳴器収容空間とを仕切り壁によって仕切り、前記偏向手段収容空間内で発生した騒音を前記仕切り壁と前記偏向手段収容空間内の空隙とを介して、前記共鳴器の共鳴通路の入口に到達させるようにしたことを特徴とする光走査装置。

【請求項2】

請求項1に記載の光走査装置において、

前記筐体内で前記偏向手段を収容している空間と、前記筐体内で前記共鳴器を収容している空間とを互いに連通しない空間にしたことを特徴とする光走査装置。

【請求項3】

請求項2に記載の光走査装置において、

前記筐体の立ち上がり壁の一部を、前記共鳴器の立ち上がり壁として兼用したことを特徴とする光走査装置。

【請求項4】

請求項2又は3に記載の光走査装置において、

前記筐体のリブ部材を、前記共鳴器の立ち上がり壁として兼用したことを特徴とする光走査装置。

【請求項5】

請求項 2 乃至 4 の何れかに記載の光走査装置において、
前記筐体として、保守点検用の開口を具備する本体部、及び本体部の前記開口を閉じる蓋部材を有するものを用い、
且つ、前記蓋部材と、前記共鳴器の立ち上がり壁との間に介在する弾性変形可能なシール部材を設けたことを特徴とする光走査装置。

【請求項 6】

請求項 1 乃至 5 の何れかに記載の光走査装置において、
前記共鳴器として、互いに共鳴周波数の異なる複数の共鳴器を設けるとともに、前記筐体内でそれら全ての共鳴器を収容している空間と、前記筐体内で前記偏向手段を収容している空間とを前記仕切り壁によって仕切ったことを特徴とする光走査装置。

【請求項 7】

請求項 6 に記載の光走査装置において、
複数の共鳴器について、前記共鳴空間の体積、前記共鳴通路の断面積、及び前記共鳴通路の長さのうち、少なくとも 1 つを互いに異ならせたことを特徴とする光走査装置。

【請求項 8】

感光体と、光走査によって前記感光体に潜像を形成する光走査手段と、前記潜像を現像する現像手段とを備える画像形成装置において、
前記光走査手段として、請求項 1 乃至 7 の何れかに記載の光走査装置を用いたことを特徴とする画像形成装置。

【請求項 9】

請求項 8 に記載の画像形成装置において、
前記偏向手段と、画像形成装置の外装カバーに設けられた通気用開口との間に、前記共鳴器を介在させた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】0 0 0 5

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 5】

上記目的を達成するために、本発明は、駆動源によって駆動した偏向鏡により、光源から発せられる光の進行方向を偏向する偏向手段と、前記偏向手段から発せられる騒音を低減するための共鳴空間、及び前記共鳴空間の外から中に騒音を導くために前記共鳴空間に連通する共鳴通路を具備する共鳴器と、前記偏向手段及び前記共鳴器を収容する筐体とを有し、前記偏向手段で偏向せしめた光によって走査対象を光走査する光走査装置において、前記筐体内で前記偏向手段を収容している空間である偏向手段収容空間と、前記筐体内で前記共鳴器を収容している空間である共鳴器収容空間とを仕切り壁によって仕切り、前記偏向手段収容空間内で発生した騒音を前記仕切り壁と前記偏向手段収容空間内の空隙とを介して、前記共鳴器の共鳴通路の入口に到達させるようにしたことを特徴とするものである。