

【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5年1月19日(2023.1.19)

【公開番号】特開2021-113848(P2021-113848A)

【公開日】令和3年8月5日(2021.8.5)

【年通号数】公開・登録公報2021-035

【出願番号】特願2020-51441(P2020-51441)

【国際特許分類】

G 03 B 5/00(2021.01)

10

H 04 N 23/50(2023.01)

H 04 N 23/68(2023.01)

H 04 N 23/55(2023.01)

【F I】

G 03 B 5/00 J

H 04 N 5/225100

H 04 N 5/232480

H 04 N 5/225400

20

【手続補正書】

【提出日】令和5年1月6日(2023.1.6)

【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】

固定側部材と、

光路屈曲部材を保持可能な可動側部材と、

30

前記可動側部材に配置されるマグネット、及び、前記固定側部材に配置されるコイルを有し、前記可動側部材を搖動可能な駆動部と、を備え、

前記可動側部材は、

前記光路屈曲部材が載置される第一プレートと、

前記マグネットが配置される第二プレートと、を有する、

カメラ用アクチュエータ。

【請求項2】

前記可動側部材は、

金属製であり前記第一プレート及び第二プレートを含む内側プレートを有し、光路屈曲部材を保持可能な内側可動側部材と、

40

前記内側プレートと係合する金属製の外側プレートを有し、前記固定側部材に対して第一軸を中心に搖動可能に支持された外側可動側部材であって、前記外側可動側部材に対して前記内側可動側部材を、前記第一軸に直交する第二軸を中心に搖動可能に、前記内側プレート及び前記外側プレートの係合を介して支持する前記外側可動側部材と、

前記駆動部は、

前記外側可動側部材を、前記第一軸を中心に搖動させる第一駆動部と、

前記内側可動側部材を、前記第二軸を中心に搖動させる第二駆動部と、を有する、

請求項1に記載のカメラ用アクチュエータ。

【請求項3】

前記駆動部は、前記可動側部材を、互いに異なる中心軸を中心に搖動させる第一駆動部及

50

び第二駆動部を有し、

前記第二プレートは、第一駆動部の第一マグネットを支持する第一支持部、及び、前記第二駆動部の第二マグネットを支持する第二支持部を有する、
請求項1に記載のカメラ用アクチュエータ。

【請求項4】

前記可動側部材は、前記マグネットと前記第二プレートとの間に介在されたヨークを有する、

請求項1に記載のカメラ用アクチュエータ。

【請求項5】

請求項1～4の何れか一項に記載のカメラ用アクチュエータと、

前記カメラ用アクチュエータに配置され、第一方向に沿う入射光を第二方向に屈曲させる前記光路屈曲部材と、

前記カメラ用アクチュエータよりも前記第二方向側に配置された撮像素子と、
を備えるカメラモジュール。

【請求項6】

請求項5に記載のカメラモジュールと、

前記カメラモジュールを制御する制御部と、

を有するカメラ搭載装置。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

20

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

本発明に係るカメラ用アクチュエータの一態様は、
固定側部材と、

光路屈曲部材を保持可能な可動側部材と、

可動側部材に配置されるマグネット、及び、固定側部材に配置されるコイルを有し、可動側部材を揺動可能な駆動部と、を備え、

可動側部材は、

30

光路屈曲部材が載置される第一プレートと、

マグネットが配置される第二プレートと、を有する。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0076

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0076】

後板部631は、第二プレートの一例に該当し、ZY平面に平行であり、且つ、長手方向がY方向に一致する板状である。後板部631は、Y方向+側の端部である第一端部と、Y方向-側の端部である第二端部と、Z方向-側の端部である第三端部(下端部)と、Z方向+側の端部である第四端部(上端部)と、を有する。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0078

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0078】

第一板部632は、第二プレートの一例に該当し、XZ平面に平行な板状である。第一板部632は、X方向-側の端部である第一端部と、X方向+側の端部である第二端部と

40

50

、を有する。第一板部 6 3 2 の第一端部は、後板部 6 3 1 の第一端部に接続されている。
第一板部 6 3 2 は、後板部 6 3 1 の第一端部から X 方向 + 側に延在している。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 8 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 8 1】

第二板部 6 3 3 は、第二プレートの一例に該当し、X Z 平面に平行な板状である。第二板部 6 3 3 は、X 方向 - 側の端部である第一端部と、X 方向 + 側の端部である第二端部と、を有する。第二板部 6 3 3 の第一端部は、後板部 6 3 1 の第二端部に接続されている。
第二板部 6 3 3 は、後板部 6 3 1 の第二端部から X 方向 + 側に延在している。

10

【手続補正 6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 8 4

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 8 4】

第三板部 6 3 4 は、第一プレートの一例に該当し、長手方向が Y 方向に一致する板状である。第三板部 6 3 4 は、X 方向 + 側の端部である第一端部と、X 方向 - 側の端部である第二端部と、Y 方向 + 側の端部である第三端部と、Y 方向 - 側の端部である第四端部と、を有する。

20

20

30

40

50