

【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11月16日(2023.11.16)

【公開番号】特開2022-76779(P2022-76779A)

【公開日】令和4年5月20日(2022.5.20)

【年通号数】公開公報(特許)2022-089

【出願番号】特願2020-187342(P2020-187342)

【国際特許分類】

G 03 B 17/56(2021.01)

10

H 04 N 5/222(2006.01)

F 16 M 11/00(2006.01)

F 16 M 11/12(2006.01)

F 16 M 13/00(2006.01)

F 16 M 11/20(2006.01)

F 16 M 11/22(2006.01)

【F I】

G 03 B 17/56 B

20

H 04 N 5/222100

F 16 M 11/00 A

F 16 M 11/12 H

F 16 M 11/12 F

F 16 M 13/00 P

F 16 M 13/00 B

F 16 M 11/20 B

F 16 M 11/22 E

【手続補正書】

【提出日】令和5年11月8日(2023.11.8)

30

【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】

カメラ部を所定方向に回転させるための回転駆動部であつて、駆動源と、所定の回転軸を中心として前記所定方向に回転する第1の歯車と第2の歯車と、前記第1の歯車および前記第2の歯車と噛み合い、前記駆動源からの駆動力を伝達する第3の歯車と、を有する回転駆動部と、

40

前記第2の歯車を前記回転軸方向に付勢する付勢部と、を備え、

前記第1の歯車と、前記第2の歯車と、前記第3の歯車は、はすば歯車で構成され、

前記第2の歯車は、前記第1の歯車に対して、前記回転軸方向に移動可能に配置されることを特徴とする雲台。

【請求項2】

前記第1の歯車と、前記第2の歯車と、前記第3の歯車のねじれ角が45度以下であることを特徴とする請求項1に記載の雲台。

【請求項3】

前記第3の歯車は、タイミングベルトと噛み合うブーリ部を備えることを特徴とする請求項1または2に記載の雲台。

50

【請求項 4】

前記ブーリ部は、前記タイミングベルトによって前記駆動源からの駆動力を伝達するように構成されていることを特徴とする請求項3に記載の雲台。

【請求項 5】

前記第1の歯車は、円弧部の半径が等しい複数の円弧状リブを備え、
前記円弧状リブは、円弧中心が前記回転軸と略一致するように配置され、
前記第2の歯車は、前記円弧状リブの外周部に嵌合することを特徴とする請求項1～4のいずれか1項に記載の雲台。

【請求項 6】

前記付勢部は複数の弾性体を備え、
前記複数の弾性体は、前記回転軸を中心とした円周に沿って配置され、
前記円弧状リブと互い違いに配置されることを特徴とする請求項5に記載の雲台。

【請求項 7】

前記所定方向はパン方向とチルト方向の少なくとも一方を含むことを特徴とする請求項1～6のいずれか1項に記載の雲台。

【請求項 8】

前記回転駆動部はパン回転駆動部とチルト回転駆動部を含み、前記パン回転駆動部と前記チルト回転駆動部は、それぞれ前記駆動源と、前記第1の歯車と、前記第2の歯車と、前記第3の歯車と、を有し、

前記第1の歯車と、前記第2の歯車と、前記第3の歯車は、はすば歯車で構成され、
前記第2の歯車は、前記第1の歯車に対して、前記回転軸方向に移動可能に配置されることを特徴とする請求項1～7のいずれか1項に記載の雲台。

【請求項 9】

請求項1～8のいずれか一項に記載の雲台に装着された前記カメラ部を有する撮像装置。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0016

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0016】

上記目的を達成するために、本発明の雲台は、
カメラ部を所定方向に回転させるための回転駆動部であって、駆動源と、所定の回転軸を中心として前記所定方向に回転する第1の歯車と第2の歯車と、前記第1の歯車および前記第2の歯車と噛み合い、前記駆動源からの駆動力を伝達する第3の歯車と、を有する回転駆動部と、

前記第2の歯車を前記回転軸方向に付勢する付勢部と、を備え、

前記第1の歯車と、前記第2の歯車と、前記第3の歯車は、はすば歯車で構成され、
前記第2の歯車は、前記第1の歯車に対して、前記回転軸方向に移動可能に配置されることを特徴とする。

30

40

50