

【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4年4月20日(2022.4.20)

【公開番号】特開2020-177037(P2020-177037A)

【公開日】令和2年10月29日(2020.10.29)

【年通号数】公開・登録公報2020-044

【出願番号】特願2019-76846(P2019-76846)

【国際特許分類】

G 03 B 19/07(2021.01)

10

G 03 B 15/00(2021.01)

G 03 B 37/00(2021.01)

G 03 B 17/02(2021.01)

G 03 B 17/56(2021.01)

G 02 B 7/08(2021.01)

H 04 N 5/225(2006.01)

【F I】

G 03 B 19/07

G 03 B 15/00 W

20

G 03 B 15/00 P

G 03 B 15/00 H

G 03 B 37/00 A

G 03 B 17/02

G 03 B 17/56 A

G 02 B 7/08 Z

H 04 N 5/225 8 0 0

【手続補正書】

【提出日】令和4年4月12日(2022.4.12)

【手続補正1】

30

【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の光軸と第1の焦点距離を有する第1のレンズユニットと、

前記第1のレンズユニットを介した光を撮像する第1の撮像部と、

第2の光軸と前記第1の焦点距離より短い第2の焦点距離を有する第2のレンズユニットと、

40

前記第2のレンズユニットを介した光を撮像する第2の撮像部と、

前記第1のレンズユニットと前記第2のレンズユニットの被写体側に配置され、かつ、前記第1のレンズユニットと前記第2のレンズユニットを保護する保護カバーと、

前記第1の光軸と前記保護カバー内面の交わる角度が、前記第2の光軸と前記保護カバー内面の交わる角度より垂直に近くなるように、かつ、前記第1のレンズユニットおよび前記第2のレンズユニットの相対位置が変わらないように前記第1のレンズユニットおよび前記第2のレンズユニットを支持する支持部と、を有することを特徴とする撮像装置。

【請求項2】

前記保護カバーは少なくとも一部が球面を有することを特徴とする請求項1に記載の撮像装置。

50

【請求項 3】

前記保護カバーはドーム状の保護カバーであることを特徴とする請求項 2 に記載の撮像装置。

【請求項 4】

前記第 1 の光軸と前記第 2 の光軸とは平行であって、前記ドーム状の保護カバーの中心を通り前記第 1 の光軸と平行なドームカバー中心軸と前記第 1 の光軸との距離が、前記ドームカバー中心軸と前記第 2 の光軸との距離より近いことを特徴とする請求項 3 に記載の撮像装置。

【請求項 5】

前記支持部をチルト回転軸を中心にチルト回転可能に支持するチルト支持部材と、
前記第 1 の部材をパン回転軸を中心にパン回転可能に支持するパン支持部材と、を備え、
前記チルト回転軸と前記パン回転軸は、前記ドーム状の保護カバーの中心を通ることを特徴とする請求項 1 に記載の撮像装置。 10

【請求項 6】

前記チルト回転軸と前記ドームカバー中心軸を通る第 1 の平面についてみたときに、前記第 1 の光軸と前記第 2 の光軸が前記第 1 の平面に対して同一側に配置されるように、前記支持部は前記第 1 のレンズユニットと前記第 2 のレンズユニットを支持することを特徴とする請求項 4 に記載の撮像装置。

【請求項 7】

前記第 1 のレンズユニットは前記第 1 の光軸を中心に回転可能に前記支持部に支持されることを特徴とする請求項 1 に記載の撮像装置。 20

【請求項 8】

前記第 2 のレンズユニットは前記第 2 の光軸を中心に回転可能に前記支持部に支持されることを特徴とする請求項 1 または 7 に記載の撮像装置。

【請求項 9】

前記保護カバーは、透明な材質により形成されることを特徴とする請求項 1 に記載の撮像装置。

【請求項 10】

前記第 1 のレンズユニットの撮影波長と前記第 2 のレンズユニットの撮影波長が異なることを特徴とする請求項 1 に記載の撮像装置。 30

【請求項 11】

前記第 1 のレンズユニットの撮影波長と前記第 2 のレンズユニットの撮影波長は同じであることを特徴とする請求項 1 に記載の撮像装置。

【請求項 12】

前記第 1 のレンズユニットと前記第 2 のレンズユニットの少なくとも一方は焦点距離が可変であることを特徴とする請求項 1 に記載の撮像装置。

【請求項 13】

前記第 1 のレンズユニットと前記第 2 のレンズユニットは、焦点距離が可変であり、前記第 1 のレンズユニットの調整可能な焦点距離範囲の中央の焦点距離が、前記第 2 のレンズユニットの調整可能な焦点距離範囲の中央の焦点距離より長いことを特徴とする請求項 1 に記載の撮像装置。 40

【請求項 14】

前記チルト回転軸と前記ドームカバー中心軸を通る第 1 の平面についてみたときに、前記第 1 の光軸と前記第 2 の光軸が前記第 1 の平面に対して反対側に配置されるように、前記支持部は前記第 1 のレンズユニットと前記第 2 のレンズユニットを支持することを特徴とする請求項 4 に記載の撮像装置。

【請求項 15】

前記第 1 の撮像部の出力信号と前記第 2 の撮像部の出力信号とを合成する合成手段を有する請求項 1 に記載の撮像装置。

【請求項 16】

50

請求項 1 に記載の撮像装置と接続され、前記撮像装置の前記第 1 の撮像部の出力信号と前記第 2 の撮像部の出力信号とを合成する合成手段と、前記第 1 のレンズユニットと前記第 2 のレンズユニットを制御するための信号を前記撮像装置に送信する通信手段と、を有する制御装置を具備する撮像システム。

【請求項 17】

請求項 1 ~ 15 のうちいずれか一項に記載の前記撮像装置又は請求項 16 に記載の前記撮像システムの各手段としてコンピュータを機能させるためのコンピュータプログラム。

【請求項 18】

請求項 17 に記載のコンピュータプログラムを記憶したコンピュータで読み取り可能な記憶媒体。

10

【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】

本発明の撮像装置は、

第 1 の光軸と第 1 の焦点距離を有する第 1 のレンズユニットと、

前記第 1 のレンズユニットを介した光を撮像する第 1 の撮像部と、

第 2 の光軸と前記第 1 の焦点距離より短い第 2 の焦点距離を有する第 2 のレンズユニットと、

20

前記第 2 のレンズユニットを介した光を撮像する第 2 の撮像部と、

前記第 1 のレンズユニットと前記第 2 のレンズユニットの被写体側に配置され、かつ、前記第 1 のレンズユニットと前記第 2 のレンズユニットを保護する保護カバーと、

前記第 1 の光軸と前記保護カバー内面の交わる角度が、前記第 2 の光軸と前記保護カバー内面の交わる角度より垂直に近くなるように、かつ、前記第 1 のレンズユニットおよび前記第 2 のレンズユニットの相対位置が変わらないように前記第 1 のレンズユニットおよび前記第 2 のレンズユニットを支持する支持部と、を有することを特徴とする。

20

30

40

50