

【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 6 年 5 月 10 日(2024.5.10)

【公開番号】特開 2022-171084(P2022-171084A)

【公開日】令和 4 年 11 月 11 日(2022.11.11)

【年通号数】公開公報(特許)2022-208

【出願番号】特願 2021-77482(P2021-77482)

【国際特許分類】

G 0 2 B 7/28(2021.01)

10

G 0 3 B 7/00(2021.01)

G 0 3 B 13/02(2021.01)

G 0 3 B 17/20(2021.01)

G 0 3 B 17/56(2021.01)

G 0 3 B 17/14(2021.01)

G 0 3 B 13/36(2021.01)

G 0 3 B 17/00(2021.01)

H 0 4 N 23/60(2023.01)

【F I】

G 0 2 B 7/28 N

20

G 0 3 B 7/00

G 0 3 B 13/02

G 0 3 B 17/20

G 0 3 B 17/56 Z

G 0 3 B 17/14

G 0 3 B 13/36

G 0 3 B 17/00 Q

H 0 4 N 5/232

【手続補正書】

30

【提出日】令和 6 年 4 月 26 日(2024.4.26)

【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】

内部にファインダを有する、複数のアクセサリを脱着可能な撮像装置であって、

前記ファインダに注がれるユーザの視線位置を検出する視線検出手段と、

40

前記ファインダにキャリブレーション作業用の指標を表示し、前記指標の前記ファインダにおける表示位置と、前記指標に注がれる、前記視線検出手段により検出されたユーザの視線位置とに基づくキャリブレーションにより、眼球の個人差の補正情報を取得し、前記補正情報を使用して前記視線検出手段の補正を行うキャリブレーション手段と、

前記ファインダにスルー画像を表示し、前記スルー画像に注がれるユーザの視線位置を前記視線検出手段により検出し、焦点枠に設定する設定手段と、

前記複数のアクセサリの 1 つが装着された場合に、前記装着されたアクセサリよりその焦点検出領域を取得する焦点検出領域取得手段と、を備え、

前記取得された焦点検出領域に応じて、前記キャリブレーション手段は前記キャリブレーションの方法を変更することを特徴とする撮像装置。

50

【請求項 2】

前記キャリブレーション手段は、前記複数のアクセサリのうち、装着されたアクセサリの焦点検出領域が広い程、前記ファインダに表示される前記指標の個数を多くすることを特徴とする請求項 1 記載の撮像装置。

【請求項 3】

前記ファインダの表示画像の大きさを変更する表示画像変更手段をさらに備え、

前記キャリブレーション手段は、

前記ファインダに表示される複数の測距点指標の夫々の大きさを、前記表示画像変更手段によって変更された前記表示画像の大きさに応じて変更し、

前記変更された複数の測距点指標の夫々の大きさに応じて、前記指標の大きさ及び形の少なくとも 1 つを変更させることを特徴とする請求項 1 又は 2 記載の撮像装置。

【請求項 4】

前記複数のアクセサリの 1 つが装着される毎に、前記装着されたアクセサリの焦点検出領域と前記キャリブレーション手段により取得された前記補正情報とを紐づけて記憶する記憶手段をさらに備え、

前記複数のアクセサリの 1 つが新たに装着された際、前記新たに装着されたアクセサリの焦点検出領域が、前記記憶手段に記憶される焦点検出領域と同じである場合、前記キャリブレーション手段は、前記記憶手段に記憶される焦点検出領域と紐づけられて記憶される補正情報を使用して前記視線検出手段のキャリブレーションを行うことを特徴とする請求項 1 乃至 3 のいずれか 1 項に記載の撮像装置。

【請求項 5】

前記新たに装着されたアクセサリの焦点検出領域が、前記記憶手段に記憶される焦点検出領域と異なる場合、前記キャリブレーション手段による再キャリブレーションを促す警告画面を前記ファインダに表示することを特徴とする請求項 4 記載の撮像装置。

【請求項 6】

前記警告画面が前記ファインダに表示された後、前記キャリブレーション手段による再キャリブレーションを実施しない旨のユーザ指示があった場合、前記記憶手段に記憶される焦点検出領域と紐づけられて記憶される補正情報を使用して前記視線検出手段のキャリブレーションを行うことを特徴とする請求項 5 記載の撮像装置。

【請求項 7】

前記ユーザ指示があった場合、前記記憶手段に記憶される焦点検出領域と紐づけられて記憶される補正情報を使用した場合の、前記新たに装着されたアクセサリの焦点検出領域に対する視線検出精度を算出する算出手段を更に備え、

前記算出された視線検出精度に応じて、前記焦点枠の大きさを決定することを特徴とする請求項 6 記載の撮像装置。

【請求項 8】

前記新たに装着されたアクセサリの焦点検出領域が前記記憶手段に記憶される焦点検出領域と同じである場合に前記焦点枠として表示される第 1 の表示オブジェクトと、前記新たに装着されたアクセサリの焦点検出領域が前記記憶手段に記憶される焦点検出領域と異なる場合に前記焦点枠として表示される第 2 の表示オブジェクトとは、形状及び色の少なくともいずれか 1 つが異なることを特徴とする請求項 7 記載の撮像装置。

【請求項 9】

前記キャリブレーション手段は、前記指標の前記ファインダにおける表示位置を変更することで、前記キャリブレーションの方法を変更することを特徴とする請求項 1 乃至 8 のいずれか 1 項記載の撮像装置。

【請求項 10】

前記キャリブレーション手段は、前記装着されたアクセサリの焦点検出領域が第 1 の領域の場合、前記装着されたアクセサリの焦点検出領域が前記第 1 の領域よりも狭い第 2 の領域の場合よりも、前記指標の前記ファインダにおける表示位置を前記ファインダの端に近づけることを特徴とする請求項 9 記載の撮像装置。

10

20

30

40

50

【請求項 1 1】

前記キャリブレーション手段は、前記装着されたアクセサリの焦点検出領域が広い程、前記指標の前記ファインダにおける表示位置を前記ファインダの端に近づけることを特徴とする請求項 1 0 記載の撮像装置。

【請求項 1 2】

前記キャリブレーション手段は、前記指標の前記ファインダにおける表示位置が前記装着されたアクセサリの焦点検出領域の範囲内に収まるように、前記指標の前記ファインダにおける表示位置を設定することを特徴とする請求項 9 記載の撮像装置。

【請求項 1 3】

内部にファインダを有する、複数のアクセサリを脱着可能な撮像装置の制御方法であって、

前記ファインダに注がれるユーザの視線位置を検出する視線検出ステップと、

前記ファインダにキャリブレーション作業用の指標を表示し、前記指標の前記ファインダにおける表示位置と、前記指標に注がれる、前記視線検出ステップにおいて検出されたユーザの視線位置とに基づくキャリブレーションにより、眼球の個人差の補正情報を取得し、前記補正情報を使用して前記視線検出ステップの補正を行うキャリブレーションステップと、

前記ファインダにスルー画像を表示し、前記スルー画像に注がれるユーザの視線位置を前記視線検出ステップにおいて検出し、焦点枠に設定する設定ステップと、

前記複数のアクセサリの 1 つが装着された場合に、前記装着されたアクセサリよりその焦点検出領域を取得する焦点検出領域取得ステップと、を有し、

前記取得された焦点検出領域に応じて、前記キャリブレーションステップにおける前記キャリブレーションの方法を変更することを特徴とする制御方法。

【請求項 1 4】

コンピュータを、請求項 1 乃至 1 2 のいずれか 1 項に記載の撮像装置の各手段として機能させる、コンピュータにより実行可能なプログラム。

10

20

30

40

50