

【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5月1日(2023.5.1)

【公開番号】特開2021-170045(P2021-170045A)

【公開日】令和3年10月28日(2021.10.28)

【年通号数】公開・登録公報2021-052

【出願番号】特願2020-72109(P2020-72109)

【国際特許分類】

G 03 B 13/06(2021.01)

10

H 04 N 23/50(2023.01)

H 04 N 23/53(2023.01)

G 03 B 7/00(2021.01)

【F I】

G 03 B 13/06

H 04 N 5/225100

H 04 N 5/225450

G 03 B 7/00

【手続補正書】

20

【提出日】令和5年4月6日(2023.4.6)

【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】

接眼部に対する接眼を検知する接眼検知と、ユーザーの視線を検出する視線検出とを実行可能な電子機器であって、

30

前記接眼検知のために発光する第1光源と、

前記視線検出のために発光する第2光源と、

前記接眼検知のために受光する接眼検知センサーと、

前記視線検出のために受光する視線検出センサーと

を有し、

前記第1光源が発する光のピーク波長である第1波長は、前記第2光源が発する光のピーク波長である第2波長と異なる

ことを特徴とする電子機器。

【請求項2】

前記第1波長は、前記第2波長よりも短波長側の波長である

40

ことを特徴とする請求項1に記載の電子機器。

【請求項3】

前記第1光源が発する光の前記第1波長における分光全放射束は、前記第2光源が発する光の前記第2波長における分光全放射束よりも強い

ことを特徴とする請求項1または2に記載の電子機器。

【請求項4】

前記第1波長の光の透過を抑制する第1光学部材をさらに有し、

前記接眼検知センサーは、前記第1光学部材を透過した光を受光する

ことを特徴とする請求項1～3のいずれか1項に記載の電子機器。

【請求項5】

50

前記第1光学部材は、赤外線吸収フィルターを含むことを特徴とする請求項4に記載の電子機器。

【請求項6】

前記第2波長の光の透過を抑制する第2光学部材をさらに有し、前記視線検出センサーは、前記第2光学部材を透過した光を受光することを特徴とする請求項1～5のいずれか1項に記載の電子機器。

【請求項7】

前記第2光学部材は、誘電体多層膜を含むことを特徴とする請求項6に記載の電子機器。

【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】

本発明の電子機器は、接眼部に対する接眼を検知する接眼検知と、ユーザーの視線を検出する視線検出とを実行可能な電子機器であって、前記接眼検知のために発光する第1光源と、前記視線検出のために発光する第2光源と、前記接眼検知のために受光する接眼検知センサーと、前記視線検出のために受光する視線検出センサーとを有し、前記第1光源が発する光のピーク波長である第1波長は、前記第2光源が発する光のピーク波長である第2波長と異なることを特徴とする。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0062

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0062】

以上説明したように、本実施形態によれば、視線検出用の赤外LED18, 19, 22～27と、接眼検知用の赤外LED53とで、発光のピーク波長が異なる。これにより、視線検出用の赤外LED18, 19, 22～27からの光と、接眼検知用の赤外LED53からの光とが容易に区別でき、接眼検知と視線検出が高精度に実行可能となる。例えば、視線検出用の複数の赤外LEDを時分割で発光させると、視線検出の時間分解能が低くなるが、本実施形態では、複数の赤外LEDを時分割で発光させる必要が無いため、視線検出の時間分解能は低下しない。複数の赤外LEDによる複数の輝点を異なる形状とすると、輝点の判別のための画像処理が煩雑となるが、本実施形態では、複数の輝点を異なる形状にする必要が無いため、画像処理は煩雑にならない（簡易である）。さらに、輝点の形状は不要光などの影響で崩れことがあるが、上記ピーク波長は不要光などの影響を受けにくい。

【手続補正4】

【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図7

【補正方法】変更

【補正の内容】

10

20

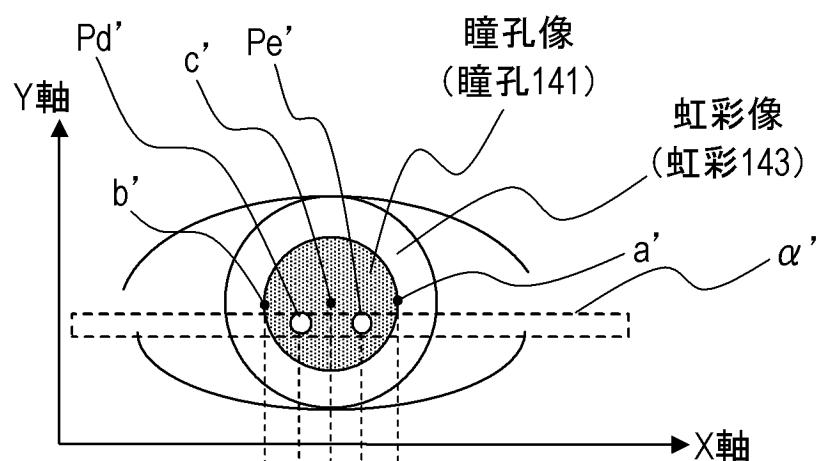
30

40

50

【図7】

(a)



(b)

