

【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 0 3 B 13/06(2021.01)

H 0 4 N 23/50(2023.01)

H 0 4 N 23/53(2023.01)

G 0 3 B 7/00(2021.01)

10

【F I】

G 0 3 B 13/06

H 0 4 N 5/225100

H 0 4 N 5/225450

G 0 3 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】0 0 0 7

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 7】

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】0 0 6 2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 6 2】

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 LED 18, 19, 22 ~ 27 と、接眼検知用の赤外 LED 53 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 LED 18, 19, 22 ~ 27 からの光と、接眼検知用の赤外 LED 53 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ることがあるが、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

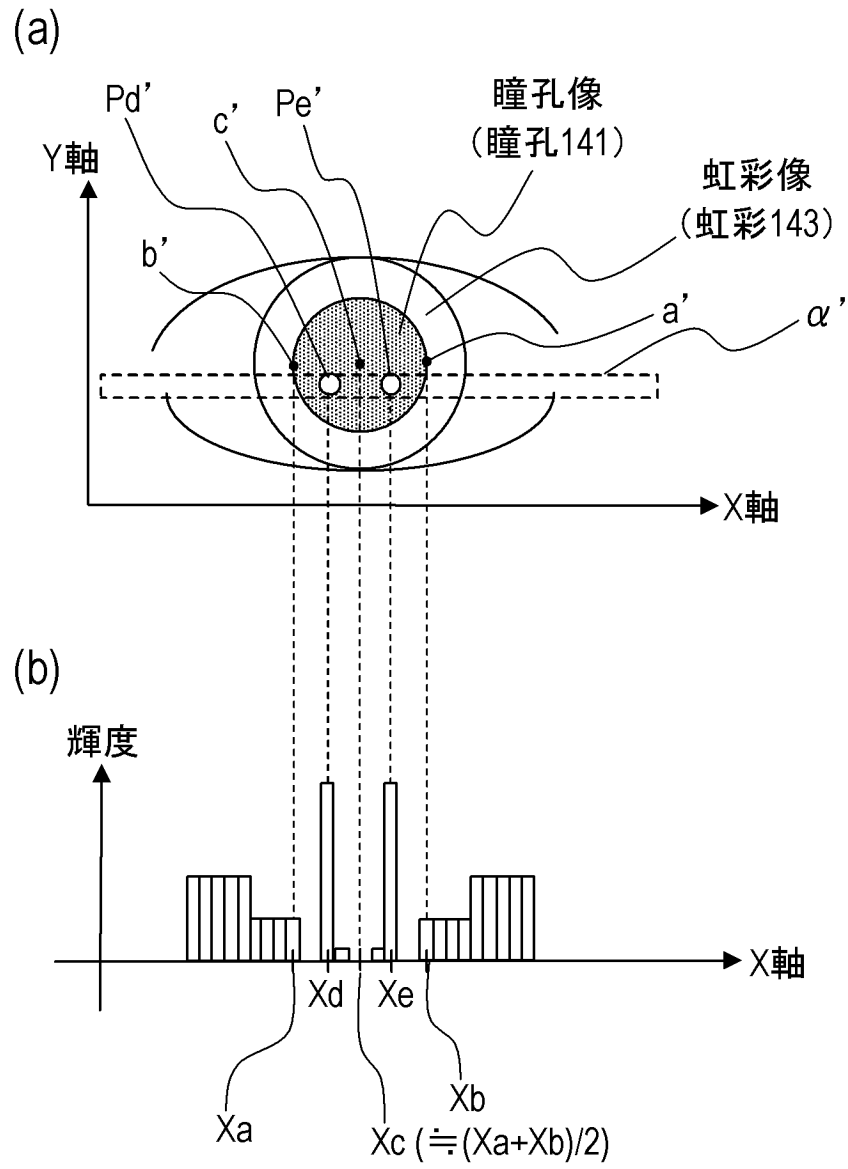
20

30

40

50

【 図 7 】



10

20

30

40

50