

【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 1 部門第 2 区分

【発行日】令和 2 年 2 月 20 日 (2020.2.20)

【公表番号】特表 2019-501720 (P2019-501720A)

【公表日】平成 31 年 1 月 24 日 (2019.1.24)

【年通号数】公開・登録公報 2019-003

【出願番号】特願 2018-534876 (P2018-534876)

【国際特許分類】

A 6 1 B 3/113 (2006.01)

H 0 4 N 5/225 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 3/10 B

H 0 4 N 5/225 6 0 0

H 0 4 N 5/225 1 0 0

【手続補正書】

【提出日】令和 2 年 1 月 6 日 (2020.1.6)

【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】

定義された動作範囲内での視線追跡のための装置であって、

a．複合照明源によって作り出された波長範囲内の放射を捕捉することができる少なくとも 1 つの光学系と、

b．前記複合照明源を生成する照明源の少なくとも 1 つのセットであって、

i) 前記照明源のうちの少なくとも 1 つは、前記照明源のうちの前記少なくとも 1 つが前記装置の動作範囲の始まりにおいてユーザの明るい瞳孔応答を引き起こすように前記光学系に対して位置決めされ、および

i i) 前記複合照明源のサイズは、前記装置の動作範囲の終わりににおいて前記光学系によって識別されることができる、ユーザの目上のブルキニエ画像を生成するようなものである、照明源の少なくとも 1 つのセットと、

c．前記少なくとも 1 つの複合照明源を活動化および非活動化するための照明コントローラと、

d．前記少なくとも 1 つの光学系から発生された画像を送信するための信号処理コントローラと

を備える装置。

【請求項 2】

前記動作範囲の始まりは、ユーザが前記照明源による明るい瞳孔応答を示すようになる前記範囲によって定義される請求項 1 に記載の装置。

【請求項 3】

前記動作範囲の終わりは、定義された視線追跡方法のために必要な空間分解能を得ることができる前記光学系における前記範囲によって定義される請求項 1 に記載の装置。

【請求項 4】

前記複合照明源は、発光ダイオード (LED)、レーザ、およびレーザプロジェクタのいずれかを備える請求項 1 に記載の装置。

【請求項 5】

前記少なくとも１つの光学系は、ＲＧＢ－ＩＲセンサを含む請求項１に記載の装置。

【請求項６】

前記少なくとも１つの光学系は、単色センサを含む請求項１に記載の装置。

【請求項７】

前記単色センサは、前記複合照明源の前記波長範囲内の放射のみを受け入れる請求項６に記載の装置。

【請求項８】

前記複合照明源は、前記光学系から非対称的に配置された２つの照明源を備え、前記サイズおよび位置決め制約は維持される請求項１に記載の装置。

【請求項９】

前記複合照明源は４つの照明源を備え、

a．前記照明源の２つは、それらが前記装置動作範囲の始まりにおいてユーザの明るい瞳孔応答を生成するように、光軸から対称的に位置決めされ、

b．前記照明源の２つは、前記装置動作範囲の終わりにおいて前記光学系によって識別されることができる、ユーザの目上のブルキニエ画像を生成するように、それらの間の距離を有して、前記光軸から対称的に位置決めされる

請求項１に記載の装置。

【請求項１０】

前記照明コントローラは、前記複合照明源の放出されるパワーを定義する入力をさらに受け取る請求項１に記載の装置。

【請求項１１】

前記信号処理コントローラは、変更されることになる画像品質パラメータを定義する入力をさらに受け取り、前記画像パラメータを制御する請求項１に記載の装置。

【請求項１２】

視線推定方法を行うための処理ユニットをさらに備える請求項１に記載の装置。

【請求項１３】

請求項１に記載の装置によって提供される画像データであって、ユーザの目の少なくとも１つを備え、

a．前記目は、

i．明るい瞳孔応答、もしくは

i i．角膜輝き、または

i i i．明るい瞳孔応答および角膜輝きを備え、

b．前記データは、

i．オンライン、オフライン、オンサイト、もしくはオフサイトでの視線追跡目的、または

i i．前記明るい瞳孔応答、前記輝き、もしくは両方を直接または間接に利用する任意の他のアプリケーションのために用いられる

画像データ。