

【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1月16日(2020.1.16)

【公開番号】特開2018-93976(P2018-93976A)

【公開日】平成30年6月21日(2018.6.21)

【年通号数】公開・登録公報2018-023

【出願番号】特願2016-239639(P2016-239639)

【国際特許分類】

A 6 1 B 1/00 (2006.01)

A 6 1 B 1/04 (2006.01)

G 0 2 B 23/24 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 1/00 3 0 0 T

A 6 1 B 1/04 3 7 0

A 6 1 B 1/00 3 0 0 D

G 0 2 B 23/24 B

【手続補正書】

【提出日】令和1年11月28日(2019.11.28)

【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】

マーカ部を有し、視線方向の角度可変な結像光学系と、光学的に接続される光学部材を透過する光に基づく生体内画像に基づいて、前記視線方向の角度を特定する角度特定部と

、  
前記生体内画像に対する画像処理を行う画像処理部と、  
を備える、画像処理装置。

【請求項2】

前記画像処理部は、前記角度特定部により特定される前記角度に基づく画像処理を行う、請求項1に記載の画像処理装置。

【請求項3】

前記マーカ部は、前記角度に応じた複数の色を含み、  
前記角度特定部は、前記生体内画像に含まれる前記マーカ部に対応する領域の色情報に基づいて前記角度を特定する、請求項2に記載の画像処理装置。

【請求項4】

前記光学部材は複数のマーカ部を有し、  
前記複数のマーカ部は、上下方向における前記複数の色の境界の位置が前記マーカ部ごとに異なり、  
前記角度特定部は、前記生体内画像における前記境界に対応する位置にさらに基づいて、前記角度を特定する、請求項3に記載の画像処理装置。

【請求項5】

前記マーカ部は、半透明であり、  
前記画像処理部は、前記生体内画像に含まれる前記マーカ部に対応する領域に対し、前記角度に応じた色を減算する画像処理を行う、請求項3または4に記載の画像処理装置。

【請求項6】

前記画像処理部は、前記角度を示すインジケータを合成する画像処理を行う、請求項 2 ~ 5 のいずれか一項に記載の画像処理装置。

【請求項 7】

前記画像処理部は、前記角度特定部により特定される前記角度に基づく手振れ補正処理を行う、請求項 1 ~ 6 のいずれか一項に記載の画像処理装置。

【請求項 8】

前記画像処理部は、前記生体内画像から取得される動き情報のうち、前記角度に基づいて特定される回転方向に対応する成分を抑制して得られる補正動き情報に基づいて、前記手振れ補正処理を行う、請求項 7 に記載の画像処理装置。

【請求項 9】

前記画像処理装置は、前記角度特定部により特定される前記角度に基づく光源制御を行う光源制御部をさらに備える、請求項 1 ~ 8 のいずれか一項に記載の画像処理装置。

【請求項 10】

前記光源制御部は、前記角度に基づいて特定される撮像に寄与する光源がオン、それ以外の光源がオフとなるように、光源制御を行う、請求項 9 に記載の画像処理装置。

【請求項 11】

前記光源制御部は、前記角度に基づいて、より撮像に寄与する光源により強い電力が与えられるように、光源制御を行う、請求項 9 に記載の画像処理装置。

【請求項 12】

前記結像光学系は、内視鏡の一部を構成するものである、請求項 1 ~ 11 のいずれか一項に記載の画像処理装置。

【請求項 13】

マーカ部を有し、視線方向の角度可変な結像光学系と、光学的に接続される光学部材を透過する光に基づく生体内画像に基づいて、プロセッサが視線方向の角度を特定することと、

生体内画像に対する画像処理を行うことと、  
を、含む画像処理方法。

【請求項 14】

マーカ部を有し、視線方向の角度可変な結像光学系と、光学的に接続される、光学部材。

【請求項 15】

前記マーカ部は、前記視線方向の角度に応じた複数の色を含む、請求項 14 に記載の光学部材。

【請求項 16】

前記光学部材は複数のマーカ部を有し、  
前記複数のマーカ部は、上下方向における前記複数の色の境界の位置が前記マーカ部ごとに異なる、請求項 15 に記載の光学部材。

【請求項 17】

前記マーカ部は、前記光学部材の左右方向における中央部に位置する、請求項 14 または 15 に記載の光学部材。

【請求項 18】

前記マーカ部は、半透明である、請求項 15 ~ 17 のいずれか一項に記載の光学部材。

【請求項 19】

前記マーカ部は、前記視線方向の角度を示す目盛線、または前記視線方向の角度を示す文字列を含む、請求項 14 に記載の光学部材。

|                |  |         |            |
|----------------|--|---------|------------|
| 专利名称(译)        | <无法获取翻译>   |         |            |
| 公开(公告)号        | <a href="#">JP2018093976A5</a>   | 公开(公告)日 | 2020-01-16 |
| 申请号            | JP2016239639   | 申请日     | 2016-12-09 |
| [标]申请(专利权)人(译) | 索尼公司   |         |            |
| 申请(专利权)人(译)    | 索尼公司   |         |            |
| [标]发明人         | 杉江雄生<br>鹿島浩司<br>竹本雅矢<br>池田憲治   |         |            |
| 发明人            | 杉江 雄生<br>鹿島 浩司<br>竹本 雅矢<br>池田 憲治   |         |            |
| IPC分类号         | A61B1/00 A61B1/04 G02B23/24  |         |            |
| FI分类号          | A61B1/00.300.T A61B1/04.370 A61B1/00.300.D G02B23/24.B   |         |            |
| F-TERM分类号      | 2H040/BA04 2H040/BA09 2H040/BA10 2H040/CA04 2H040/CA11 2H040/CA23 2H040/CA26 2H040/DA02 2H040/DA56 2H040/DA57 2H040/GA01 2H040/GA10 2H040/GA11 4C161/AA24 4C161/BB01 4C161/CC03 4C161/DD01 4C161/FF03 4C161/FF23 4C161/FF47 4C161/GG01 4C161/GG14 4C161/GG15 4C161/GG16 4C161/GG27 4C161/HH01 4C161/HH54 4C161/JJ11 4C161/LL03 4C161/NN01 4C161/PP11 4C161/QQ10 4C161/RR04 4C161/RR11 4C161/RR24 4C161/SS21 4C161/TT03 4C161/TT20 4C161/WW04 4C161/WW06 4C161/WW08 |         |            |
| 代理人(译)         | 松本 一骑  |         |            |
| 其他公开文献         | JP2018093976A  |         |            |

#### 摘要(译)

要解决的问题：提供图像处理装置，图像处理方法和光学构件。解决方案：图像处理装置具有图像形成光学系统，该图像形成光学系统具有标记并且能够改变视线方向上的角度角度指定单元，其基于基于通过光学连接的光学构件透射的光的体内图像来指定视线方向上的角度，以及执行体内图像处理的图像处理单元image.SELECTED DRAWING：图7