

【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】平成 30 年 11 月 22 日 (2018.11.22)

【国際公開番号】W02016/092958

【年通号数】公開・登録公報 2017-035

【出願番号】特願 2016-563563(P2016-563563)

【国際特許分類】

A 6 1 B 1/06 (2006.01)

G 0 2 B 23/24 (2006.01)

【 F I 】

A 6 1 B 1/06 6 1 0

A 6 1 B 1/06 6 1 2

A 6 1 B 1/06 6 1 4

G 0 2 B 23/24 B

【手続補正書】

【提出日】平成 30 年 10 月 10 日 (2018.10.10)

【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】

白色光を出射する白色光源と、
それぞれの出射光の光量を独立して調整可能な R G B 光源と、
前記白色光及び前記出射光を合波して照明光とする合波部と、
それぞれの前記出射光の光量を制御する制御部と、
を備える、照明装置。

【請求項 2】

前記 R G B 光源から出射されるそれぞれの前記出射光の光量を検出する光モニタ部を備える、請求項 1 に記載の照明装置。

【請求項 3】

さらに前記白色光源から出射される前記白色光の光量を検出する光モニタ部を備える、請求項 2 に記載の照明装置。

【請求項 4】

前記制御部は、それぞれの前記出射光の光量と、受光部から取得した輝度と、の相関関係に基づいて、前記出射光の光量を制御する、請求項 2 に記載の照明装置。

【請求項 5】

前記制御部は、それぞれの前記白色光及び前記出射光の光量と、受光部から取得した輝度と、の相関関係に基づいて、前記白色光及び前記出射光の光量を制御する、請求項 3 に記載の照明装置。

【請求項 6】

前記制御部は、それぞれの前記出射光について、前記出射光を異なる光量で出射したときにそれぞれ取得された輝度に基づいて前記相関関係を算出する、請求項 4 に記載の照明装置。

【請求項 7】

前記制御部は、前記白色光を異なる光量で出射したときにそれぞれ取得された R G B それぞれの輝度に基づいて、前記白色光の光量と R G B それぞれの輝度との前記相関関係を

算出する、請求項 5 に記載の照明装置。

【請求項 8】

前記白色光源は L E D 光源であり、前記 R G B 光源はレーザ光源である、請求項 1 ~ 7 のいずれか 1 項に記載の照明装置。

【請求項 9】

前記光モニタ部により検出される光量に基づいて、前記 R G B 光源の劣化を判定する劣化判定部を備える、請求項 2 ~ 7 のいずれか 1 項に記載の照明装置。

【請求項 10】

白色光源から出射された白色光に対して合波する、R G B 光源から出射されるそれぞれの出射光の光量を制御し、所望の輝度の照明光とする、照明装置の制御方法。

【請求項 11】

それぞれの前記出射光の光量と、受光部から取得した輝度と、の相関関係に基づいて、前記出射光の光量を制御する、請求項 10 に記載の照明装置の制御方法。

【請求項 12】

前記白色光の光量と、前記受光部から取得した R G B それぞれの輝度と、の相関関係に基づいて、前記白色光の光量を制御する、請求項 11 に記載の照明装置の制御方法。

【請求項 13】

それぞれの前記出射光の光量と、受光部から取得した輝度と、の相関関係に基づいて、前記照明光の R G B それぞれの輝度が所望の輝度となるように、それぞれの前記出射光の光量を制御する、請求項 10 ~ 12 のいずれか 1 項に記載の照明装置の制御方法。

【請求項 14】

それぞれの前記出射光の光量と、受光部から取得した輝度と、の相関関係に基づいて、前記照明光の R G B それぞれの輝度が同一になるように、それぞれの前記出射光の光量を制御する、請求項 10 ~ 12 のいずれか 1 項に記載の照明装置の制御方法。

【請求項 15】

それぞれの前記出射光の光量と、受光部から取得した輝度と、の相関関係に基づいて、前記照明光の R G B の輝度の比を維持したままで前記照明光の光量を変更されるように、それぞれの前記出射光の光量を制御する、請求項 10 ~ 14 のいずれか 1 項に記載の照明装置の制御方法。

【請求項 16】

それぞれの前記出射光の光量と、受光部から取得した輝度と、の相関関係に基づいて、前記照明光の光量を維持したままで前記照明光の R G B の輝度の比が変更されるように、それぞれの前記出射光の光量を制御する、請求項 10 ~ 15 のいずれか 1 項に記載の照明装置の制御方法。

【請求項 17】

それぞれの前記出射光の光量を制御するにあたり、前記所望の輝度の照明光における R G B それぞれの輝度値を超えないように前記白色光の光量を制御した後、それぞれの前記出射光の光量を制御する、請求項 10 ~ 16 のいずれか 1 項に記載の照明装置の制御方法。

【請求項 18】

白色光を出射する白色光源と、
それぞれの出射光の光量を独立して調整可能な R G B 光源と、
前記白色光及び前記出射光を合波して照明光とする合波部と、
前記照明光を受光する受光部と、
それぞれの前記出射光の光量を制御する制御部と、
を備える、画像取得システム。

【請求項 19】

それぞれの前記出射光の光量と、前記受光部により検出された輝度と、の相関関係を算出する算出部を備える、請求項 18 に記載の画像取得システム。

【請求項 20】

前記画像取得システムが、内視鏡システム又は電子顕微鏡システムである、請求項 1 8又は 1 9 に記載の画像取得システム。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 1 3 2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 1 3 2】

なお、図 1 9 に示した合波比調整処理のフローでは、白色光源 1 3 0 W の光モニタ値の目標値 Q_{w_D} を求めた後に、RGB 光源の光モニタ値の目標値 Q_{r_D} , Q_{g_D} , Q_{b_D} を求めていたが、目標値を求める順序は係る例に限られない。

专利名称(译)	<无法获取翻译>		
公开(公告)号	JPWO2016092958A5	公开(公告)日	2018-11-22
申请号	JP2016563563	申请日	2015-10-21
[标]申请(专利权)人(译)	索尼公司		
申请(专利权)人(译)	索尼公司		
当前申请(专利权)人(译)	索尼公司		
[标]发明人	大木智之		
发明人	大木 智之		
IPC分类号	A61B1/06 G02B23/24		
CPC分类号	A61B1/00057 A61B1/063 A61B1/0638 A61B1/0669 A61B1/0684 G02B23/2461 H04N5/2256 H04N9/73 A61B1/00165 F21V23/003 G01N21/25 H05B47/10 H05B47/105		
FI分类号	A61B1/06.610 A61B1/06.612 A61B1/06.614 G02B23/24.B		
F-TERM分类号	2H040/BA09 2H040/BA23 2H040/CA06 2H040/CA12 2H040/CA22 2H040/GA02 4C161/GG01 4C161 /HH51 4C161/JJ17 4C161/NN01 4C161/QQ01 4C161/QQ02 4C161/QQ07 4C161/QQ09 4C161/RR02 4C161/RR04 4C161/RR23		
代理人(译)	松本 一骑		
优先权	2014248797 2014-12-09 JP		
其他公开文献	JPWO2016092958A1 JP6597635B2		

摘要(译)

一种新的改进方法，能够通过基于从光接收单元获得的亮度与发射光的光量之间的相关性调节多个光源的光量来高精度地调节光接收单元的色温。并且提出了照明装置的控制方法和图像采集系统。照明装置组合用于发射白光的白光源，能够独立地调节每种发射光的光量的RGB光源，以及作为照明光的白光和发射光。并且控制单元被配置为控制每个发射光的光量。[选图]图1