

【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23年8月18日(2011.8.18)

【公開番号】特開2010-12102(P2010-12102A)

【公開日】平成22年1月21日(2010.1.21)

【年通号数】公開・登録公報2010-003

【出願番号】特願2008-176002(P2008-176002)

【国際特許分類】

A 6 1 B 1/06 (2006.01)

A 6 1 B 1/00 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 1/06 B

A 6 1 B 1/00 3 0 0 D

【手続補正書】

【提出日】平成23年7月1日(2011.7.1)

【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】

第1の波長帯域及び第2の波長帯域を含む照明光を射出する第1の光源と、

前記第1の光源から射出される照明光の光軸上に配置され、光を集光する集光部と、

前記第1の波長帯域の照明光を透過する第1の窓部、及び少なくとも前記第2の波長帯域の照明光を透過する第2の窓部を有し、前記照明光の光軸上を前記第1の窓部及び前記第2の窓部が通過するように回転自在に配置された回転板と、

前記回転板の回転を制御する駆動制御部と、

前記回転板に向けて前記第1の波長帯域の一部の波長帯域の照明光を出射する第2の光源と、

前記回転板の前記第1の窓部に配置され、前記第1の光源から射出された照明光を通過可能であるとともに、前記第2の光源から射出された照明光を前記集光部へ反射可能な光学素子と、

を具備したことを特徴とする光源装置。

【請求項2】

前記回転板は、前記第1の窓部及び前記第2の窓部の回転軌道上とは異なる位置に第3の波長帯域を通過する第3の窓部を設け、

前記第1の光源から射出される照明光の光軸上を前記第1の窓部及び前記第2の窓部が通過可能な第1の位置と、前記第3の窓部が通過可能な第2の位置とで前記回転板を移動させる移動機構を備えたことを特徴する請求項1に記載の光源装置。

【請求項3】

前記光学素子は、前記第1の窓部と一体的に構成された第1のダイクロイックフィルタと第2のダイクロイックフィルタを有し、前記第1のダイクロイックフィルタは前記第1の光源から射出された第1の波長帯域の照明光を通過可能な透過特性を有し、前記第2のダイクロイックフィルタは前記第2の光源から射出された照明光を前記集光部に反射する反射特性を有していることを特徴とする請求項1又は請求項2に記載の光源装置。

【請求項4】

第1の波長帯域及び第2の波長帯域を含む照明光を射出する第1の光源と、前記第1の

光源から射出される照明光の光軸上に配置され、光を集光する集光部と、前記第1の波長帯域の照明光を透過する第1の窓部、及び少なくとも前記第2の波長帯域の照明光を透過する第2の窓部を有し、前記照明光の光軸上を前記第1の窓部及び前記第2の窓部が通過するように回転自在に配置された回転板と、前記回転板の回転を制御する駆動制御部と、前記回転板に向けて前記第1の波長帯域の一部の波長帯域の照明光を射出する第2の光源と、前記回転板の前記第1の窓部に配置され、前記第1の光源から射出された照明光を通過可能であるとともに、前記第2の光源から射出された照明光を前記集光部へ反射可能な光学素子と、を備えた光源装置と、

前記光源装置の前記集光部からの光を被検体に照射する観察光学系と、前記被検体を撮像する撮像光学系とを備えた先端部と、この先端部の挿入方向基端側に連接される挿入部とを有する内視鏡と、

を具備したことを特徴とする内視鏡装置。

【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】

また、特許文献3には、蛍光観察を行うために、白色光の光を回転フィルタに通して射出される励起光に合わせて励起光用発光素子（青色LED）を点灯させ、励起光用の光量不足を補う構成を備えた内視鏡装置に関する技術が開示されている。

【特許文献1】特開2002-336196号公報

【特許文献2】特開2007-175210号公報

【特許文献3】特開2007-143647号公報

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0012】

本発明の光源装置は、第1の波長帯域及び第2の波長帯域を含む照明光を射出する第1の光源と、前記第1の光源から射出される照明光の光軸上に配置され、光を集光する集光部と、前記第1の波長帯域の照明光を透過する第1の窓部、及び少なくとも前記第2の波長帯域の照明光を透過する第2の窓部を有し、前記照明光の光軸上を前記第1の窓部及び前記第2の窓部が通過するように回転自在に配置された回転板と、前記回転板の回転を制御する駆動制御部と、前記回転板に向けて前記第1の波長帯域の一部の波長帯域の照明光を射出する第2の光源と、前記回転板の前記第1の窓部に配置され、前記第1の光源から射出された照明光を通過可能であるとともに、前記第2の光源から射出された照明光を前記集光部へ反射可能な光学素子と、を備備している。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0013】

また、本発明の内視鏡装置は、第1の波長帯域及び第2の波長帯域を含む照明光を射出する第1の光源と、前記第1の光源から射出される照明光の光軸上に配置され、光を集光する集光部と、前記第1の波長帯域の照明光を透過する第1の窓部、及び少なくとも前記第2の波長帯域の照明光を透過する第2の窓部を有し、前記照明光の光軸上を前記第1の窓部及び前記第2の窓部が通過するように回転自在に配置された回転板と、前記回転板の

回転を制御する駆動制御部と、前記回転板に向けて前記第1の波長帯域の一部の波長帯域の照明光を出射する第2の光源と、前記回転板の前記第1の窓部に配置され、前記第1の光源から射出された照明光を通過可能であるとともに、前記第2の光源から射出された照明光を前記集光部へ反射可能な光学素子と、を備えた光源装置と、前記光源装置の前記集光部からの光を被検体に照射する観察光学系と、前記被検体を撮像する撮像光学系とを備えた先端部と、この先端部の挿入方向基端側に連接される挿入部とを有する内視鏡と、を具備している。