

【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19年6月28日(2007.6.28)

【公開番号】特開2005-323737(P2005-323737A)

【公開日】平成17年11月24日(2005.11.24)

【年通号数】公開・登録公報2005-046

【出願番号】特願2004-143612(P2004-143612)

【国際特許分類】

A 6 1 B 1/00 (2006.01)

G 0 2 B 23/24 (2006.01)

G 0 2 B 23/26 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 1/00 3 0 0 D

G 0 2 B 23/24 A

G 0 2 B 23/26 B

【手続補正書】

【提出日】平成19年5月11日(2007.5.11)

【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】

特定波長光を発するレーザー光源と、そのレーザー光源から発された光を挿入部の先端部で内視対象物に拡散照射する拡散光学部材と、を備えた内視鏡装置において、

前記レーザー光源の光を励起光として別の波長の光を発する蛍光体を有し、かつ前記挿入部の先端部に脱着自在に取り付けられるアダプタを設け、

さらに、このアダプタの蛍光体と前記拡散光学部材の間にあって拡散光学部材から照射された光の拡散を防止する拡散防止部材を設けたことを特徴とする内視鏡装置。

【請求項2】

前記拡散防止部材をアダプタに一体に取り付けたことを特徴とする請求項1に記載の内視鏡装置。

【請求項3】

前記アダプタは、挿入部の先端部とアダプタの間に設けられたねじ螺合部によって脱着可能にされていることを特徴とする請求項1または2に記載の内視鏡装置。

【請求項4】

前記拡散防止部材は、内周に鏡面が設けられ、その内部を光が通過する円筒部材であることを特徴とする請求項1～3のいずれかに記載の内視鏡装置。

【請求項5】

前記拡散防止部材は、内周面が光を反射する透明中実部材であることを特徴とする請求項1～3のいずれかに記載の内視鏡装置。

【請求項6】

前記拡散防止部材は、コアとクラッドを有し、コアの外周内面が光を反射する透明中実部材であることを特徴とする請求項1～3のいずれかに記載の内視鏡装置。

【請求項7】

前記拡散防止部材は、集光レンズであることを特徴とする請求項1～3のいずれかに記載の内視鏡装置。

【請求項 8】

前記レーザー光源が発する光は、450 nm 以下の波長光であることを特徴とする請求項1～7のいずれかに記載の内視鏡装置。

【請求項 9】

前記レーザー光源は、レーザーダイオードであることを特徴とする請求項1～8のいずれかに記載の内視鏡装置。

【請求項 10】

前記蛍光体は、励起光を受けて400 nm～650 nmの波長を含む光を発することを特徴とする請求項1～9のいずれかに記載の内視鏡装置。

【請求項 11】

前記蛍光体を設けたアダプタを前記挿入部の先端に装着することにより、白色光を照射することを特徴とする請求項1～9のいずれかに記載の内視鏡装置。

【請求項 12】

前記蛍光体は、励起光を受けて600 nm以上の波長の光を発することを特徴とする請求項1～9のいずれかに記載の内視鏡装置。

【請求項 13】

前記蛍光体は、励起光を受けて450 nm以下の前記励起光とは異なる波長の光を発することを特徴とする請求項1～9のいずれかに記載の内視鏡装置。

【請求項 14】

内視鏡の挿入部に脱着自在に取り付けられる内視鏡用アダプタであって、
特定波長光の拡散を防止する拡散防止部材と、
この拡散防止部材によって拡散を防止された前記特定波長光を励起光として、この特定波長光と異なる波長光を発光する蛍光体と、
を有することを特徴とする内視鏡用アダプタ。

【請求項 15】

前記挿入部が特定波長光を拡散させる拡散光学部材を備え、
その拡散光学部材と前記拡散防止部材との位置決めを行って、前記拡散光学部材によって
拡散された前記特定波長光の漏れを防止する係止部を有することを特徴とする請求項14
に記載の内視鏡用アダプタ。

【請求項 16】

前記特定波長光は、レーザ光であることを特徴とする請求項14又は請求項15に記載の
内視鏡用アダプタ。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】発明の名称

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の名称】内視鏡装置及び内視鏡用アダプタ

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0001

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0001】

この発明は、医療用や工業用等に用いられる内視鏡装置及び内視鏡用アダプタに関するものである。