

【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20年9月11日(2008.9.11)

【公開番号】特開2007-37567(P2007-37567A)

【公開日】平成19年2月15日(2007.2.15)

【年通号数】公開・登録公報2007-006

【出願番号】特願2005-221764(P2005-221764)

【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)

A 6 1 B 1/06 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 1/00 3 0 0 P

G 0 2 B 23/24 B

G 0 2 B 23/26 C

A 6 1 B 1/00 3 0 0 Y

A 6 1 B 1/06 A

【手続補正書】

【提出日】平成20年7月24日(2008.7.24)

【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】

発光体が搭載された光学アダプタが着脱可能な先端部と、前記光学アダプタのアダプタ側電気接点と接続可能な挿入部側電気接点と、前記挿入部側電気接点と接続された信号線と、を有する挿入部と、

前記挿入部に対する前記光学アダプタの着脱を判定するための着脱判定用電源と、

前記発光体を点灯するための発光体点灯用電源と、

前記信号線に対して、前記着脱判定用電源又は前記発光体点灯用電源のいずれかに接続するスイッチ手段と、

前記着脱判定用電源と前記信号線とが接続された場合の電流に基づいて、前記光学アダプタと前記挿入部との着脱を判定する光学アダプタ着脱判定手段と、

前記光学アダプタ着脱判定手段により、前記光学アダプタが前記挿入部に装着されていると判定された場合、前記スイッチ手段を制御して、前記信号線と前記発光体点灯用電源とを接続し、前記光学アダプタの前記発光体を点灯させるシステム制御部と、

を備えていることを特徴とする内視鏡装置。

【請求項2】

前記光学アダプタは、1個以上が直列に接続して形成された前記発光体と並列に接続された抵抗とにより形成された前記抵抗体が2つの電気接点に接続されている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】

前記発光体は、発光ダイオードであり、前記着脱判定用電源の電圧は、前記発光ダイオード1個の順方向降下電圧の値未満に設定されることを特徴とする請求項1に記載の内視鏡装置。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0006】

本発明は、発光体が搭載された光学アダプタが着脱可能な先端部と、前記光学アダプタのアダプタ側電気接点と接続可能な挿入部側電気接点と、前記挿入部側電気接点と接続された信号線と、を有する挿入部と、前記挿入部に対する前記光学アダプタの着脱を判定するための着脱判定用電源と、前記発光体を点灯するための発光体点灯用電源と、前記信号線に対して、前記着脱判定用電源又は前記発光体点灯用電源のいずれかに接続するスイッチ手段と、前記着脱判定用電源と前記信号線とが接続された場合の電流に基づいて、前記光学アダプタと前記挿入部との着脱を判定する光学アダプタ着脱判定手段と、前記光学アダプタ着脱判定手段により、前記光学アダプタが前記挿入部に装着されていると判定された場合、前記スイッチ手段を制御して、前記信号線と前記発光体点灯用電源とを接続し、前記光学アダプタの前記発光体を点灯させるシステム制御部と、を備えていることを特徴とする。

上記構成において、光学アダプタの着脱判定の結果により、前記スイッチ手段を着脱判定用電源から発光体点灯用電源に切替えることにより、内視鏡挿入部に内挿される信号線の本数を削減して、内視鏡挿入部径の小型化及び光学アダプタの小型化を可能にしている。