

【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11日(2011.8.11)

【公開番号】特開2010-12035(P2010-12035A)

【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2008-174762(P2008-174762)

【国際特許分類】

A 6 1 B 1/06 (2006.01)

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 1/06 C

A 6 1 B 1/06 A

A 6 1 B 1/00 3 0 0 Y

A 6 1 B 1/04 3 7 2

G 0 2 B 23/24 A

【手続補正書】

【提出日】平成23年6月27日(2011.6.27)

【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】

直列接続された複数の L E D を備え、挿入部の先端部から被写体側を照明するための L E D 照明部と、前記挿入部の先端部に前記 L E D 照明部により照明された被写体からの反射光を受光して撮像する撮像素子と、

前記 L E D 照明部を構成する直列接続された L E D の個数に応じた駆動電圧を前記 L E D 照明部に印加して、前記 L E D を発光させる可変電圧源と、前記 L E D 照明部を構成する L E D を発光駆動する駆動電流を一定の電流値となるように制御する定電流駆動回路部と、を備えた L E D 駆動回路と、

を備え、

前記駆動電圧は、前記 L E D 照明部の発光駆動に必要な最小値に近い値に設定されていることを特徴とする内視鏡装置。

【請求項 2】

前記可変電圧源は、該可変電圧源の出力電圧を検知する検知抵抗を含み、この検知抵抗により検知した電圧をフィードバック制御することで、前記検知抵抗の値に応じた所定の電圧を出力するものであ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】

前記検知抵抗は、C P U からの指示信号により、前記検知抵抗の抵抗値を変更可能なように構成されることを特徴とする請求項 2 に記載の内視鏡装置。

【請求項 4】

前記検知抵抗は、電子ボリューム、又は、複数の抵抗とスイッチ素子が使用されることを特徴とする請求項 3 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】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

本発明の内視鏡装置は、直列接続された複数のＬＥＤを備え、挿入部の先端部から被写体側を照明するためのＬＥＤ照明部と、前記挿入部の先端部に前記ＬＥＤ照明部により照明された被写体からの反射光を受光して撮像する撮像素子と、前記ＬＥＤ照明部を構成する直列接続されたＬＥＤの個数に応じた駆動電圧を前記ＬＥＤ照明部に印加して、前記ＬＥＤを発光させる可変電圧源と、前記ＬＥＤ照明部を構成するＬＥＤを発光駆動する駆動電流を一定の電流値となるように制御する定電流駆動回路部と、を備えたＬＥＤ駆動回路と、を備え、前記駆動電圧は、前記ＬＥＤ照明部の発光駆動に必要な最小値に近い値に設定されていることを特徴とする。