

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2014-168568

(P2014-168568A)

(43) 公開日 平成26年9月18日(2014.9.18)

(51) Int.Cl.			F I			テーマコード (参考)		
A 6 1 B	1/06	(2006.01)	A 6 1 B	1/06	B	2 H 0 4 O		
G 0 2 B	23/26	(2006.01)	G 0 2 B	23/26	B	4 C 1 6 1		
G 0 2 B	23/24	(2006.01)	G 0 2 B	23/24	A			

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 10 頁)

(21) 出願番号 特願2013-41657 (P2013-41657)
 (22) 出願日 平成25年3月4日 (2013.3.4)

(71) 出願人 000113263
 HOYA株式会社
 東京都新宿区中落合2丁目7番5号
 (74) 代理人 100083286
 弁理士 三浦 邦夫
 (74) 代理人 100135493
 弁理士 安藤 大介
 (74) 代理人 100166408
 弁理士 三浦 邦陽
 (72) 発明者 柴原 祥孝
 東京都新宿区中落合2丁目7番5号 HOYA株式会社内
 (72) 発明者 綿奈部 裕之
 東京都新宿区中落合2丁目7番5号 HOYA株式会社内

最終頁に続く

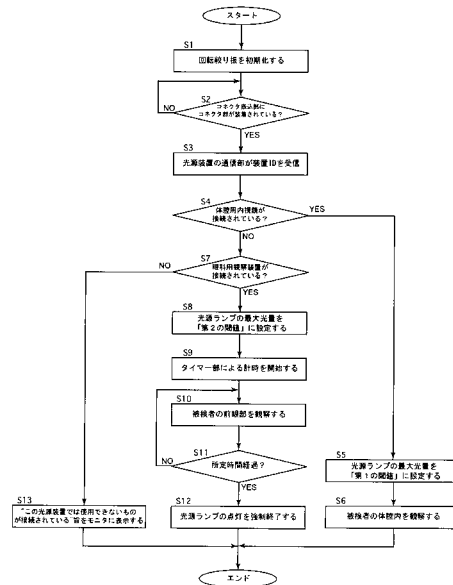
(54) 【発明の名称】 医療用光源装置

(57) 【要約】

【課題】 体腔用内視鏡と眼科用観察装置のそれぞれに接続可能であり、体腔用内視鏡と眼科用観察装置のいずれが接続されたかを検出して最適な照明光の光量（光度）を設定し、特に眼科用観察装置の使用時に被検者の眼を痛めることなく良好な観察を行うことができる医療用光源装置を得る。

【解決手段】 ランプ制御部153は、判定部152が接続部120に体腔用内視鏡200が接続されていると判定したときは、光源ランプ110が体腔用内視鏡200に供給する照明光の最大光量を第1の閾値に設定し、判定部152が接続部120に眼科用観察装置300が接続されていると判定したときは、光源ランプ110が眼科用観察装置300に供給する照明光の最大光量を第1の閾値よりも小さい第2の閾値に設定する。

【選択図】 図3



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

被検者の体腔内に照明光を照射する体腔用内視鏡と、被検者の前眼部に照明光を照射する眼科用観察装置とのいずれかを選択的に接続可能な接続部；

前記接続部に接続された前記体腔用内視鏡または前記眼科用観察装置に照明光を供給する光源ランプ；

前記接続部に前記体腔用内視鏡と前記眼科用観察装置とのいずれが接続されているかを判定する判定部；及び

前記判定部が前記接続部に前記体腔用内視鏡が接続されていると判定したときは、前記光源ランプが前記体腔用内視鏡に供給する照明光の最大光量を第 1 の閾値に設定し、前記判定部が前記接続部に前記眼科用観察装置が接続されていると判定したときは、前記光源ランプが前記眼科用観察装置に供給する照明光の最大光量を前記第 1 の閾値よりも小さい第 2 の閾値に設定するランプ制御部；を備えることを特徴とする医療用光源装置。

10

【請求項 2】

請求項 1 記載の医療用光源装置において、

前記ランプ制御部は、前記光源ランプが前記眼科用観察装置に照明光を供給する場合において、前記光源ランプが所定時間連続して点灯したときに、前記光源ランプの点灯を強制終了させる医療用光源装置。

【請求項 3】

請求項 1 または 2 記載の医療用光源装置において、

前記接続部に接続された前記体腔用内視鏡または前記眼科用観察装置と通信する通信部をさらに有し、

前記判定部は、前記通信部の通信結果に基づいて、前記接続部に前記体腔用内視鏡と前記眼科用観察装置とのいずれが接続されているかを判定する医療用光源装置。

20

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、体腔用内視鏡と眼科用観察装置とで共通して使用可能な医療用光源装置に関する。

【背景技術】

30

【0002】

体腔用内視鏡は、被検者の体腔（例えば消化管）内に照明光を照射して、病変部の有無やその状態を観察するものである。眼科用観察装置は、被検者の前眼部に照明光を照射して、眼底の血管、網膜及び視神経などの状態を観察することで、緑内障、網膜剥離及び眼底出血などの目の病気を調べるものである。従来、体腔用内視鏡に照明光を供給するための光源装置と、眼科用観察装置に照明光を供給するための光源装置とは、別個の専用品として準備されていた。

【0003】

従来装置（システム）において、このように体腔用内視鏡と眼科用観察装置に別個の光源装置を準備する理由は、体腔用内視鏡が必要とする照明光の光量（光度）と、眼科用観察装置が必要とする照明光の光量（光度）とが大きく異なることに由来する。つまり、照明光の光量が大きい体腔用内視鏡の光源装置に、誤って小光量で足りる眼科用観察装置を接続すると、水晶体で照明光が強く反射して観察できず、また被検者の眼を痛めるおそれがある。このため、従来、体腔用内視鏡の光源装置には眼科用観察装置を接続できないように両者の接続部に互換性を与えないのが技術常識であった。しかし、体腔用内視鏡と眼科用観察装置とで光源装置（光源ランプ）を共用化できれば、電源管理、設備投資の両面で利便性が増大する。

40

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

50

【特許文献1】特開2006-75239号公報

【特許文献2】特開平9-131320号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

本発明は、以上の着眼に基づいて完成されたものであり、体腔用内視鏡と眼科用観察装置のそれぞれに接続可能であり、体腔用内視鏡と眼科用観察装置のいずれが接続されたかを検出して最適な照明光の光量（光度）を設定し、特に眼科用観察装置の使用時に被検者の眼を痛めることなく良好な観察を行うことができる医療用光源装置を得ることを目的とする。

10

【課題を解決するための手段】

【0006】

本発明の医療用光源装置は、被検者の体腔内に照明光を照射する体腔用内視鏡と、被検者の前眼部に照明光を照射する眼科用観察装置とのいずれかを選択的に接続可能な接続部；前記接続部に接続された前記体腔用内視鏡または前記眼科用観察装置に照明光を供給する光源ランプ；前記接続部に前記体腔用内視鏡と前記眼科用観察装置とのいずれが接続されているかを判定する判定部；及び前記判定部が前記接続部に前記体腔用内視鏡が接続されていると判定したときは、前記光源ランプが前記体腔用内視鏡に供給する照明光の最大光量を第1の閾値に設定し、前記判定部が前記接続部に前記眼科用観察装置が接続されていると判定したときは、前記光源ランプが前記眼科用観察装置に供給する照明光の最大光量を前記第1の閾値よりも小さい第2の閾値に設定するランプ制御部；を備えることを特徴としている。

20

【0007】

本明細書で「体腔用内視鏡または眼科用観察装置が接続部に接続されている」とは、体腔用内視鏡または眼科用観察装置が、光源ランプからの照明光の供給を受けてこれを照射可能な状態で、接続部に接続されていることを意味する。

【0008】

前記ランプ制御部は、前記光源ランプが前記眼科用観察装置に照明光を供給する場合において、前記光源ランプが所定時間連続して点灯したときに、前記光源ランプの点灯を強制終了させることが好ましい。

30

【0009】

本発明の医療用光源装置は、前記接続部に接続された前記体腔用内視鏡または前記眼科用観察装置と通信する通信部をさらに有し、前記判定部は、前記通信部の通信結果に基づいて、前記接続部に前記体腔用内視鏡と前記眼科用観察装置とのいずれが接続されているかを判定することができる。

【発明の効果】

【0010】

本発明によれば、体腔用内視鏡と眼科用観察装置のそれぞれに接続可能であり、体腔用内視鏡と眼科用観察装置のいずれが接続されたかを検出して最適な照明光の光量（光度）を設定し、特に眼科用観察装置の使用時に被検者の眼を痛めることなく良好な観察を行うことができる医療用光源装置が得られる。

40

【図面の簡単な説明】

【0011】

【図1】本発明による医療用光源装置の構成を示すブロック図である。

【図2】図2（A）は医療用光源装置のコネクタ部に体腔用内視鏡を接続した状態を示す図であり、図2（B）は医療用光源装置のコネクタ部に眼科用観察装置を接続した状態を示す図である。

【図3】本発明による医療用光源装置の動作フローを示すフローチャートである。

【発明を実施するための形態】

【0012】

50

図 1、図 2 を参照して、本発明による医療用光源装置（プロセッサ）100 の構成について説明する。

【0013】

医療用光源装置 100 は、該医療用光源装置 100 の全構成要素の駆動電力源である AC 電源 101 と、AC 電源 101 の駆動電力をランプ系統に供給するランプ電源 102 と、AC 電源 101 の駆動電力をシステム系統に供給するシステム電源 103 とを備えている。

【0014】

医療用光源装置 100 は、ランプ電源 102 から供給された駆動電力によって照明光を発する光源ランプ 110 を備えている。光源ランプ 110 は、ハロゲンランプ、キセノンランプまたは LED 等からなる。光源ランプ 110 は、自身が発する照明光の光量（光度）を可変できるように構成されている。

10

【0015】

医療用光源装置 100 は、光源ランプ 110 が発した照明光の光量を調整する回転絞り板（回転チョッパ）111 と、回転絞り板 111 を回転駆動する絞り板駆動モータ 112 と、回転絞り板 111 の回転位置を検出する絞り位置検出センサ 113 とを備えている。

【0016】

医療用光源装置 100 は、導光路を有するコネクタ嵌込部（接続部）120 を備えており、このコネクタ嵌込部 120 に、体腔用内視鏡 200 と眼科用観察装置 300 とのいずれかが選択的に接続可能となっている。すなわち、図 2（A）、（B）に示すように、体腔用内視鏡 200 と眼科用観察装置 300 は同一仕様のコネクタ部（接続部）210 とコネクタ部（接続部）310 を備えており、このコネクタ部 210 とコネクタ部 310 が単一のコネクタ嵌込部 120 に着脱自在となっている（両コネクタ部に互換性を持たせている）。また、コネクタ部 210 とコネクタ部 310 には、装置 ID を記録した ID メモリ 211 と ID メモリ 311 が内蔵されている。医療用光源装置 100 には通信部 130 が設けられており、この通信部 130 が ID メモリ 211 または ID メモリ 311 と通信して装置 ID を受け取ることで、医療用光源装置 100（コネクタ嵌込部 120）に接続されているのが体腔用内視鏡 200（コネクタ部 210）と眼科用観察装置 300（コネクタ部 310）のいずれであるのかを知ることができるようになっている。

20

【0017】

ここで、ID メモリ 211 と ID メモリ 311 が記録した装置 ID としては、例えば、体腔用内視鏡 200 と眼科用観察装置 300 の挿入部の長さ情報、体腔用内視鏡 200 と眼科用観察装置 300 を使用する医師情報などが挙げられる。

30

【0018】

医療用光源装置 100 に体腔用内視鏡 200 が接続されているとき（図 2（A））は、光源ランプ 110 が発した照明光は、回転絞り板 111 とコネクタ嵌込部 120 の導光路を介して、体腔用内視鏡 200 のユニバーサルケーブル 220 から操作部 230 そして挿入部 240 の先端部まで延びるライトガイドファイバ（図示せず）内に入射し、このライトガイドファイバの先端部に設けられた照明レンズ（図示せず）から射出される。この照明光は被検者の体腔（例えば消化管）内を照射し、その反射光が挿入部 240 の先端部に設けられた撮像素子（図示せず）で撮像されて撮像信号となる。この撮像信号は、体腔用内視鏡 200 の挿入部 240 から操作部 230 そしてユニバーサルケーブル 220 内に配設された画像信号用ケーブル（図示せず）を介して伝送される。

40

【0019】

医療用光源装置 100 に眼科用観察装置 300 が接続されているとき（図 2（B））は、光源ランプ 110 が発した照明光は、回転絞り板 111 とコネクタ嵌込部 120 の導光路を介して、眼科用観察装置 300 のユニバーサルケーブル 320 から操作部 330 そして挿入部 340 の先端部まで延びるライトガイドファイバ（図示せず）内に入射し、このライトガイドファイバの先端部に設けられた照明レンズ（図示せず）から射出される。この照明光は被検者の前眼部を照射し、その反射光が挿入部 340 の先端部に設けられた撮

50

像素子（図示せず）で撮像されて撮像信号となる。この撮像信号は、眼科用観察装置 300 の挿入部 340 から操作部 330 そしてユニバーサルケーブル 320 内に配設された画像信号用ケーブル（図示せず）を介して伝送される。

【0020】

医療用光源装置 100 は、体腔用内視鏡 200 または眼科用観察装置 300 の画像信号用ケーブルから伝送された撮像信号に画像処理を施す画像処理部 140 を備えており、画像処理部 140 が画像処理を施した観察画像は、医療用光源装置 100 の外部のモニタ 400 に表示される。

【0021】

医療用光源装置 100 は、該医療用光源装置 100 の動作全般を制御する制御回路 150 を備えている。この制御回路 150 は、絞り板制御部 151 と、判定部 152 と、ランプ制御部 153 とからなる。

【0022】

絞り板制御部 151 は、絞り位置検出センサ 113 が検出した回転絞り板 111 の回転位置に基づいて、絞り板駆動モータ 112 を介して、回転絞り板 111 を回転駆動制御する。

【0023】

判定部 152 は、通信部 130 の通信結果に基づいて、医療用光源装置 100（コネクタ嵌込部 120）に体腔用内視鏡 200（コネクタ部 210）と眼科用観察装置 300（コネクタ部 310）のいずれが接続されているかを判定する。

【0024】

ランプ制御部 153 は、判定部 152 の判定結果に基づいて、光源ランプ 110 が体腔用内視鏡 200 または眼科用観察装置 300 に供給する照明光の最大光量（最大光度）を設定する。

すなわち、ランプ制御部 153 は、判定部 152 が医療用光源装置 100（コネクタ嵌込部 120）に体腔用内視鏡 200（コネクタ部 210）が接続されていると判定したときは、光源ランプ 110 が体腔用内視鏡 200 に供給する照明光の最大光量（最大光度）を「第 1 の閾値」に設定する。この「第 1 の閾値」は、例えば、光源ランプ 110 が能力的に供給可能な最大限度の照明光の光量（光度）である。

一方、ランプ制御部 153 は、判定部 152 が医療用光源装置 100（コネクタ嵌込部 120）に眼科用観察装置 300（コネクタ部 310）が接続されていると判定したときは、光源ランプ 110 が眼科用観察装置 300 に供給する照明光の最大光量（最大光度）を、「第 1 の閾値」よりも小さい「第 2 の閾値」に設定する。

本実施形態では、「第 1 の閾値」を 800 cd（カンデラ）に設定し、「第 2 の閾値」を 1 cd（カンデラ）に設定している。

【0025】

ランプ制御部 153 は、光源ランプ 110 が眼科用観察装置 300 に照明光を供給する場合において、光源ランプ 110 が所定時間連続して点灯したときに、光源ランプ 110 の点灯を強制終了させる。すなわち、ランプ制御部 153 は、光源ランプ 110 が眼科用観察装置 300 に照明光の供給を開始すると同時に、タイマー部 160 による計時を開始させ、光源ランプ 110 の連続点灯時間が所定時間（例えば 5 分）に到達した時点で、光源ランプ 110 の点灯を強制終了させる。

【0026】

なお、ランプ制御部 153 は、判定部 152 が医療用光源装置 100（コネクタ嵌込部 120）に体腔用内視鏡 200（コネクタ部 210）が接続されていると判定したときは、光源ランプ 110 を連続点灯と点滅点灯のいずれかに切り替えて使用できるように点灯制御する。光源ランプ 110 の連続点灯と点滅点灯の切り替えは、図示しない手動スイッチの入力操作によって実行することができる。

一方、ランプ制御部 153 は、判定部 152 が医療用光源装置 100（コネクタ嵌込部 120）に眼科用観察装置 300（コネクタ部 310）が接続されていると判定したとき

10

20

30

40

50

は、光源ランプ 110 を常時連続点灯させて使用するように点灯制御する。ランプ制御部 153 は、仮に、眼科用観察装置 300 の接続時において、図示しない手動スイッチによって光源ランプ 110 を連続点灯から点滅点灯に切り替える旨の入力操作が実行されたときは、モニタ 400 に「注意！眼科用観察装置の使用時にもかかわらず点滅点灯に切り換えますが本当によろしいですか？」といった警告表示を出して、ユーザの再確認を求め、ユーザの再確認を得られたときにだけ、例外的に、光源ランプ 110 の点滅点灯を許可する。

【0027】

続いて、図 3 のフローチャートを参照して、以上のように構成された医療用光源装置 100 の動作について説明する。

10

【0028】

医療用光源装置 100 の電源がオンされると、絞り板制御部 151 が、絞り板駆動モータ 112 を介して、回転絞り板 111 の回転位置を初期化する（ステップ S1）。

【0029】

次いで、通信部 130 が、コネクタ嵌込部 120 に通信可能なコネクタ部が装着されているか否かを判定する（ステップ S2）。通信部 130 は、コネクタ嵌込部 120 に通信可能なコネクタ部が装着されていないときは（ステップ S2：NO）、何らの処理も行わない。通信部 130 は、コネクタ嵌込部 120 に通信可能なコネクタ部が装着されているときは（ステップ S2：YES）、装着されたコネクタ部からの装置 ID を受信する（ステップ S3）。

20

【0030】

次いで、判定部 152 が、通信部 130 の通信結果に基づいて、医療用光源装置 100（コネクタ嵌込部 120）に体腔用内視鏡 200（コネクタ部 210）が接続されているか否かを判定する（ステップ S4）。判定部 152 が医療用光源装置 100（コネクタ嵌込部 120）に体腔用内視鏡 200（コネクタ部 210）が接続されていると判定したときは（ステップ S4：YES）、ランプ制御部 153 が、光源ランプ 110 が体腔用内視鏡 200 に供給する照明光の最大光量（最大光度）を「第 1 の閾値」に設定した上で（ステップ S5）、被検者の体腔内（例えば消化管）を観察する（ステップ S6）。

【0031】

判定部 152 は、医療用光源装置 100（コネクタ嵌込部 120）に体腔用内視鏡 200（コネクタ部 210）が接続されていないと判定したときは（ステップ S4：NO）、さらに、医療用光源装置 100（コネクタ嵌込部 120）に眼科用観察装置 300（コネクタ部 310）が接続されているか否かを判定する（ステップ S7）。判定部 152 が医療用光源装置 100（コネクタ嵌込部 120）に眼科用観察装置 300（コネクタ部 310）が接続されていると判定したときは（ステップ S7：YES）、ランプ制御部 153 が、光源ランプ 110 が眼科用観察装置 300 に供給する照明光の最大光量（最大光度）を「第 1 の閾値」よりも小さい「第 2 の閾値」に設定し（ステップ S8）、且つ、タイマー部 160 による計時を開始させた上で（ステップ S9）、被検者の前眼部を観察する（ステップ S10）。

30

【0032】

ランプ制御部 153 は、タイマー部 160 を参照して、光源ランプ 110 の連続点灯時間が所定時間（例えば 5 分）に到達するまでは、光源ランプ 110 の点灯を継続して被検者の前眼部の観察を可能とし（ステップ S11：NO、ステップ S10）、光源ランプ 110 の連続点灯時間が所定時間（例えば 5 分）に到達した時点で、光源ランプ 110 の点灯を強制終了させて被検者の前眼部の観察を不能にする（ステップ S11：YES、ステップ S12）。

40

【0033】

判定部 152 が医療用光源装置 100（コネクタ嵌込部 120）に眼科用観察装置 300（コネクタ部 310）が接続されていないと判定したときは（ステップ S7：NO）、医療用光源装置 100 では使用できない（互換性のない）内視鏡または装置が接続されて

50

いることを意味しているので、モニタ 400 にその旨の警告表示を出す（ステップ S13）。

【0034】

このように本実施形態の医療用光源装置 100 によれば、ランプ制御部 153 が、判定部 152 がコネクタ嵌込部（接続部）120 に体腔用内視鏡 200 が接続されていると判定したときは、光源ランプ 110 が体腔用内視鏡 200 に供給する照明光の最大光量（最大光度）を「第 1 の閾値」に設定し、判定部 152 がコネクタ嵌込部（接続部）120 に眼科用観察装置 300 が接続されていると判定したときは、光源ランプ 110 が眼科用観察装置 300 に供給する照明光の最大光量（最大光度）を「第 1 の閾値」よりも小さい「第 2 の閾値」に設定する。これにより、体腔用内視鏡 200 と眼科用観察装置 300 のそれぞれに対して最適な照明光の光量（光度）を設定し、特に眼科用観察装置 300 の使用時に被検者の眼を痛めることなく良好な観察を行うことができる。

10

【0035】

また、ランプ制御部 153 が、光源ランプ 110 が眼科用観察装置 300 に照明光を供給する場合において、光源ランプ 110 が所定時間連続して点灯したときに、光源ランプ 110 の点灯を強制終了させるので、光源ランプ 110 の不用意な連続点灯によって被検者の眼を痛めることなく良好な観察を行うことができる。

【0036】

以上の実施形態では、「第 1 の閾値」を 800 cd（カンデラ）に設定し、「第 2 の閾値」を 1 cd（カンデラ）に設定した場合を例示して説明している。しかし、これらはあくまで一例であって、「第 1 の閾値」と「第 2 の閾値」の具体的数値は種々の設計変更が可能である。

20

【0037】

以上の実施形態では、ランプ制御部 153 が、光源ランプ 110 の連続点灯時間が 5 分に到達した時点で光源ランプ 110 の点灯を強制終了させる場合を例示して説明している。しかし、光源ランプ 110 の連続点灯時間（点灯を強制終了させるまでの時間）は 5 分に限定されず種々の設計変更が可能である。なお、光源ランプ 110 の連続点灯時間は、光源ランプ 110 の放射輝度と照射時間の積で規定される網膜照射線量を基準とした安全面を考慮して定める。

【0038】

以上の実施形態では、医療用光源装置 100 に、体腔用内視鏡 200 と眼科用観察装置 300 で共用の単一のコネクタ嵌込部 120 を設けた場合を例示して説明したが、医療用光源装置 100 に、体腔用内視鏡 200 と眼科用観察装置 300 に専用の 2 つのコネクタ嵌込部を設ける態様も可能である。この態様では、専用のコネクタ嵌込部に体腔用内視鏡 200 または眼科用観察装置 300 が嵌め込まれたときに判定部 152 がこれを判定し、ランプ制御部 153 が、光源ランプ 110 が体腔用内視鏡 200 または眼科用観察装置 300 に供給する照明光の光量（光度）を「第 1 の閾値」または「第 2 の閾値」に設定する。もちろん、医療用光源装置 100 に設けられた光源ランプ 110 は 1 つだけなので、専用のコネクタ嵌込部に嵌め込まれた体腔用内視鏡 200 または眼科用観察装置 300 のうち、光源ランプ 110 からの照明光の供給を受けてこれを照射可能なのは 1 つだけである。

30

40

【符号の説明】

【0039】

- 100 医療用光源装置（プロセッサ）
- 101 AC 電源
- 102 ランプ電源
- 103 システム電源
- 110 光源ランプ
- 111 回転絞り板（回転チョッパ）
- 112 絞り板駆動モータ

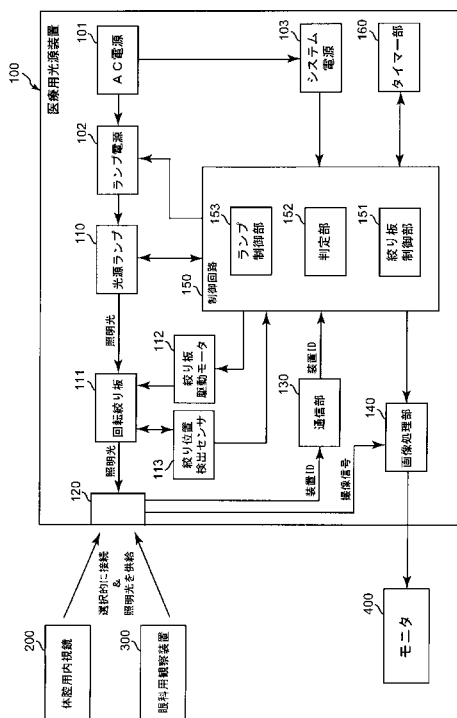
50

- 1 1 3 絞り位置検出センサ
- 1 2 0 コネクタ嵌込部 (接続部)
- 1 3 0 通信部
- 1 4 0 画像処理部
- 1 5 0 制御回路
- 1 5 1 絞り板制御部
- 1 5 2 判定部
- 1 5 3 ランプ制御部
- 1 6 0 タイマー部
- 2 0 0 体腔用内視鏡
- 2 1 0 コネクタ部 (接続部)
- 2 1 1 I Dメモリ
- 2 2 0 ユニバーサルケーブル
- 2 3 0 操作部
- 2 4 0 挿入部
- 3 0 0 眼科用観察装置
- 3 1 0 コネクタ部 (接続部)
- 3 1 1 I Dメモリ
- 3 2 0 ユニバーサルケーブル
- 3 3 0 操作部
- 3 4 0 挿入部
- 4 0 0 モニタ

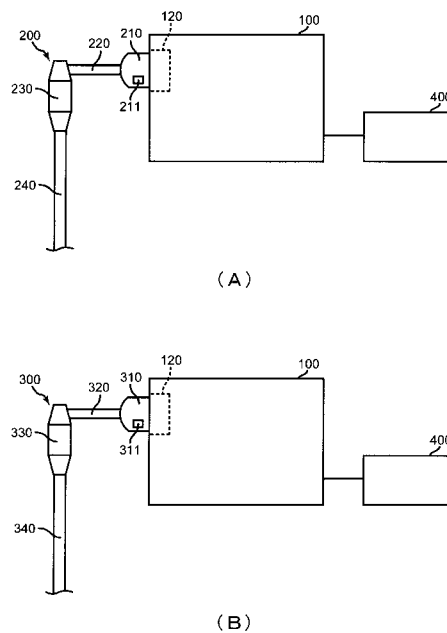
10

20

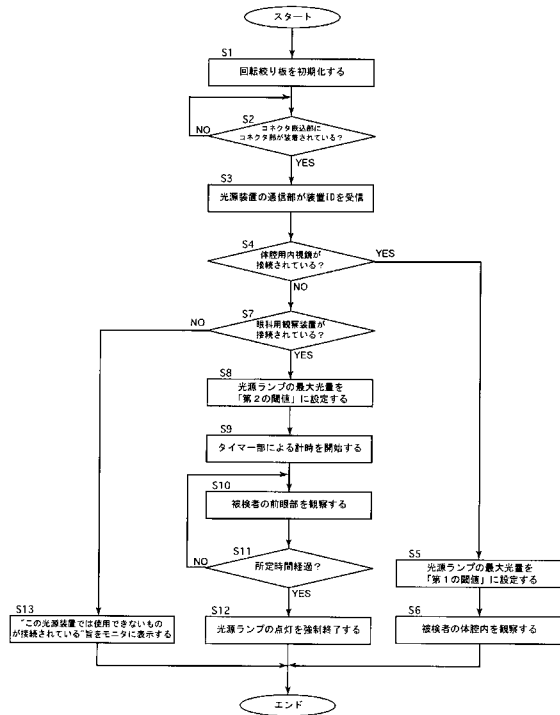
【 図 1 】



【 図 2 】



【 図 3 】



フロントページの続き

(72)発明者 宅島 秀典

東京都新宿区中落合2丁目7番5号 HOYA株式会社内

Fターム(参考) 2H040 BA10 CA04 CA06 CA10 DA21 DA36

4C161 GG01 HH51 JJ17 JJ18 JJ19 NN01 QQ09 QQ10 RR02 RR03

RR26

专利名称(译)	医疗光源装置		
公开(公告)号	JP2014168568A	公开(公告)日	2014-09-18
申请号	JP2013041657	申请日	2013-03-04
[标]申请(专利权)人(译)	保谷股份有限公司		
申请(专利权)人(译)	HOYA株式会社		
[标]发明人	柴原祥孝 綿奈部裕之 宅島秀典		
发明人	柴原 祥孝 綿奈部 裕之 宅島 秀典		
IPC分类号	A61B1/06 G02B23/26 G02B23/24		
CPC分类号	A61B1/0661 A61B1/00059 A61B1/00124 A61B1/00126 A61B1/0646 A61B1/0669 A61B90/30 A61B2017/00482		
FI分类号	A61B1/06.B G02B23/26.B G02B23/24.A A61B1/00.640 A61B1/06.510 A61B1/06.520 A61B1/06.610		
F-TERM分类号	2H040/BA10 2H040/CA04 2H040/CA06 2H040/CA10 2H040/DA21 2H040/DA36 4C161/GG01 4C161 /HH51 4C161/JJ17 4C161/JJ18 4C161/JJ19 4C161/NN01 4C161/QQ09 4C161/QQ10 4C161/RR02 4C161/RR03 4C161/RR26		
代理人(译)	三浦邦夫 安藤大辅		
其他公开文献	JP6076139B2		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

解决的问题：分别连接用于体腔的内窥镜和用于眼科的观察装置，检测连接的用于体腔的内窥镜和用于眼科的观察装置中的哪一个，并获得最佳的照明光量（亮度）。并且，特别是在使用眼科观察装置时，能够在不损伤被检眼的情况下进行良好的观察的医用光源装置。当确定单元152确定体腔内窥镜200连接到连接单元120时，灯控制单元153将来自光源灯110的照明光提供给体腔内窥镜200。当确定单元152通过设置第一阈值的最大光量来确定眼科观察装置300连接到连接单元120时，光源灯110将照明光提供给眼科观察装置300。的最大光量被设置为小于第一阈值的第二阈值。[选择图]图3

