

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公表特許公報(A)

(11) 特許出願公表番号

特表2017-524438
(P2017-524438A)

(43) 公表日 平成29年8月31日(2017.8.31)

(51) Int.Cl. F I テーマコード(参考)
A 6 1 B 1/12 (2006.01) A 6 1 B 1/12 5 1 0 4 C 1 6 1

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全 17 頁)

(21) 出願番号 特願2016-576069 (P2016-576069)
(86) (22) 出願日 平成27年3月20日 (2015. 3. 20)
(85) 翻訳文提出日 平成29年2月3日 (2017. 2. 3)
(86) 国際出願番号 PCT/KR2015/002759
(87) 国際公開番号 W02016/003052
(87) 国際公開日 平成28年1月7日 (2016. 1. 7)
(31) 優先権主張番号 10-2014-0080735
(32) 優先日 平成26年6月30日 (2014. 6. 30)
(33) 優先権主張国 韓国 (KR)

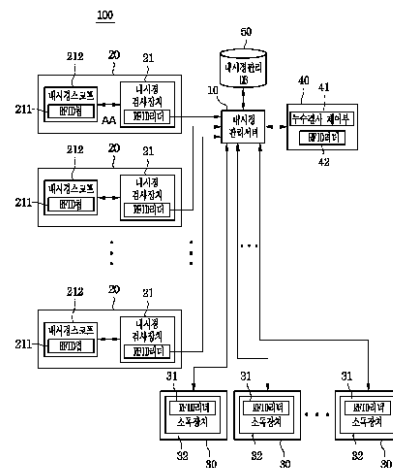
(71) 出願人 517002616
チェ、デミョン
CHOI, Dae Myung
大韓民国 461-809 キョンギド、
ソンナムシ、スジョング スジョンナムロ
184 ボンギル 17-3 (シヌンドン
)
(71) 出願人 517002627
チェ、ドンヨル
CHOI, Dong Yeol
大韓民国 461-809 キョンギド、
ソンナムシ、スジョング スジョンナムロ
184 ボンギル 17-3 (シヌンドン
)

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 内視鏡スコープの管理システム及び方法

(57) 【要約】

本発明は内視鏡スコープの管理システム及び方法に関するもので、複数の内視鏡検査装置(21)は、内視鏡スコープ識別(ID)データを格納したRFIDチップ(211)を内蔵する内視鏡スコープ(212)と、内視鏡スコープ識別(ID)データを読み込むRFIDリーダ(216)と、RFIDリーダ(216)から上記内視鏡スコープ識別(ID)データが入力されて内視鏡管理サーバーに(10)に出力して、上記内視鏡検査装置(21)の履歴データを受信する内視鏡制御部(213)とを含み、複数の消毒装置(32)は、内視鏡スコープ(212)のRFIDチップ(211)から内視鏡スコープ識別(ID)データを読み込むRFIDリーダ(322)を含む消毒装置(32)と、消毒された内視鏡スコープ(212)に内蔵されたRFIDチップ(211)からそれぞれ内視鏡スコープ識別(ID)データを読み込むRFIDリーダ(322)と、RFIDリーダ(322)から内視鏡スコープ識別(ID)データが入力されて、内視鏡管理サーバー(10)に送信する消毒洗浄制御部(321)とを含み、漏水検査装置(40



10 ... Endoscope management server
21 ... Endoscope test device
31, 42, AA ... RFID reader
32 ... Disinfection device
41 ... Leakage test control unit
50 ... Endoscope management DB
211 ... RFID chip
212 ... Endoscopic scope

【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

複数の内視鏡検査室に設置され、内視鏡スコープ識別（ID）データを格納したRFIDチップを内蔵する内視鏡スコープで内視鏡スコープ識別（ID）データを読み込むRFIDリーダを含め、内視鏡管理サーバーに内視鏡の管理情報を送受信し、内臓の臓器または体腔内部を検査することができる複数の内視鏡検査装置と、

複数の消毒室に設置され、前記内視鏡スコープのRFIDチップから内視鏡スコープ識別（ID）データを読み込むRFIDリーダを含め、内視鏡管理サーバーに内視鏡の管理情報を送受信し、前記内視鏡スコープを消毒する複数の消毒装置と、

前記内視鏡スコープのRFIDチップから内視鏡スコープ識別（ID）データを読み込むRFIDリーダを含め、内視鏡管理サーバーに内視鏡の管理情報を送信し、前記内視鏡スコープの漏水有無をチェックして、漏水検査結果を内視鏡管理サーバーに出力する漏水検査装置と、

前記複数の内視鏡検査装置と、複数の消毒装置及び漏水検査装置からそれぞれの内視鏡スコープに対する消毒及び漏水情報を含む内視鏡の管理情報を受信して内視鏡管理データベースに格納する内視鏡管理サーバーと、を含んで構成されることを特徴とする内視鏡スコープの管理システム。

【請求項 2】

前記内視鏡検査装置のRFIDチップは、内視鏡スコープを確認することができる内視鏡スコープ識別（ID）データを格納し、前記内視鏡スコープ識別（ID）データは、機種名、内視鏡の製造日、内視鏡のシリアル番号を含むことを特徴とする請求項 1 に記載の内視鏡スコープの管理システム。

【請求項 3】

前記内視鏡検査装置の内視鏡制御部は、内視鏡スコープ識別（ID）データを前記内視鏡管理サーバーに送信し、前記内視鏡管理サーバーから内視鏡スコープ識別（ID）データに対応する内視鏡検査装置の内視鏡検査履歴データを受信して更新し、前記内視鏡管理サーバーに送信して内視鏡管理データベースに格納することを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の内視鏡スコープの管理システム。

【請求項 4】

前記内視鏡検査装置は、内視鏡スコープ識別（ID）データを格納し、内視鏡スコープに内蔵されるRFIDチップと、

前記RFIDチップを含む内視鏡スコープと；

内視鏡管理サーバーと通信する通信部と、

前記内視鏡検査装置の各部を制御し、前記通信部を介して前記検査室制御部と内視鏡スコープ識別（ID）データ、内視鏡の固有データ及び検査データを送受信し、前記内視鏡スコープを通じて内臓の臓器または体腔内部の映像を受信して処理し、前記RFIDリーダで内視鏡スコープの内視鏡スコープ識別（ID）データを読み込んで通信部を介して検査室制御部に送信する内視鏡制御部と、

前記内視鏡検査装置に対する固有データと検査データを格納する内視鏡メモリ部とを含んで構成されることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の内視鏡スコープの管理システム。

【請求項 5】

前記内視鏡検査装置に対する固有データは、使用回数、修理履歴、故障履歴、入庫時点、廃棄予想時点を含み、検査データは、検査実施年月日、検査開始時間、検査終了時間、使用機器のデータ、検査実施者を含むことを特徴とする請求項 4 に記載の内視鏡スコープの管理システム。

【請求項 6】

前記漏水検査装置は、漏水検査を実施した後、内視鏡スコープの内視鏡スコープ識別（ID）データを読み込んで漏水検査結果と一緒に内視鏡管理サーバーに送信し、内視鏡ス

10

20

30

40

50

コープ識別（ＩＤ）データと一緒に内視鏡管理データベースの内視鏡検査装置データベースと漏水検査データベースに格納することを特徴とする請求項１または２に記載の内視鏡スコープの管理システム。

【請求項７】

前記消毒洗浄制御部は、内視鏡管理サーバーから送信された前記内視鏡スコープの検査データ、被検査者データ及び洗浄消毒履歴データに基づいて内視鏡スコープの洗浄時間及び消毒時間を決めて洗浄及び消毒を行うように消毒装置を制御することを特徴とする請求項１または２に記載の内視鏡スコープの管理システム。

【請求項８】

前記内視鏡スコープの洗浄時間及び消毒時間は該内視鏡スコープの検査データの中で最近実施した検査時間と被検査者データの中の検査病名によって決めることができることを特徴とする請求項７に記載の内視鏡スコープの管理システム。

10

【請求項９】

前記内視鏡管理データベースは、

使用回数、修理履歴情報、ＣＣＤ特性データなどを含む内視鏡固有データと、検査実施年月日、検査開始時間、検査終了時間、使用機器のデータ、検査実施者などを含む検査データを格納する内視鏡検査装置データベースと、

洗浄消毒実施年月日、洗浄消毒終了時間、洗浄消毒回数、使用洗浄消毒装置の情報、洗浄消毒実施者等を含む洗浄消毒履歴データを格納する消毒装置データベースと、

20

内視鏡スコープの漏水有無を検査した結果を格納する漏水検査データと、

被検査者の性別、名前、年齢、検査部位、検査病名、検査時間などを含む被検査者データベースと、

内視鏡スコープの使用回数、修理履歴情報などを含む内視鏡固有データと検査実施年月日、検査開始時間、検査終了時間、使用機器のデータ、検査実施者等を含む検査データを含む内視鏡スコープデータベースと、を含むことを特徴とする請求項１に記載の内視鏡スコープの管理システム。

【請求項１０】

内視鏡検査装置の内視鏡制御部が内視鏡スコープのＲＦＩＤチップから内視鏡スコープ識別データを読み込んで内視鏡管理サーバーに送信し、内視鏡管理サーバーから内視鏡検査装置と内視鏡スコープの履歴データが送信される段階と、

30

前記内視鏡検査装置の内視鏡制御部が内視鏡検査データと固有データを更新して内視鏡メモリ部に格納し、更新された内視鏡検査データを内視鏡管理サーバーに送信して、内視鏡検査装置データベースに格納する段階と、

漏水検査装置の漏水検査制御部が前記内視鏡スコープの漏水検査を行った後、内視鏡識別データを読み込んで漏水検査結果と一緒に内視鏡管理サーバーに送信し、内視鏡識別データと一緒に漏水検査データベース及び内視鏡スコープデータベースに格納する段階と、

内視鏡検査に使用済みの前記内視鏡スコープを消毒室で洗浄及び消毒する際に、消毒装置の消毒洗浄制御部は、内視鏡スコープ識別データを読み込んで内視鏡識別データを内視鏡管理サーバーに送信し、前記内視鏡管理サーバーは前記内視鏡スコープの検査データと被検査者データ及び洗浄消毒履歴データを消毒洗浄制御部に送信する段階と、

40

前記消毒洗浄制御部は前記内視鏡スコープの検査データ、被検査者データ及び洗浄消毒履歴データに基づいて内視鏡スコープの洗浄時間及び消毒時間を決める段階と、

前記内視鏡スコープの洗浄及び消毒が完了されると、前記消毒洗浄制御部は洗浄消毒履歴データを更新して内視鏡識別データと一緒に内視鏡管理サーバーに送信して内視鏡管理データベースに格納する段階と、を含むことを特徴とする内視鏡スコープの管理方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【０００１】

本発明は内視鏡スコープの管理システム及び方法に関するもので、より詳細には、内視鏡スコープのＲＦＩＤチップを設置して内視鏡検査装置と内視鏡消毒装置でＲＦＩＤチッ

50

ブから内視鏡スコープ識別情報を読み込んで内視鏡管理サーバーから内視鏡スコープの検査と内視鏡スコープの消毒に関する内視鏡の管理情報を受信して更新し、内視鏡管理サーバーに送信して内視鏡管理データベースに格納し、内視鏡スコープを検査に使用した後、洗浄及び消毒の管理を安定的に行うことができる内視鏡スコープの管理システム及び方法に関するものである。

【背景技術】

【0002】

内視鏡は人体などの生体内に挿入されて、臓器の診断や治療、標本の採取等に用いられる。内視鏡は、複数の患者に共用され、また繰り返し使用される。そのため、使用後の内視鏡は衛生管理を徹底的に行う必要があり、内視鏡を媒体とする細菌の感染などを完全に防止するために、1回使用するたびに細かく入念な洗浄及び消毒を行う必要がある。

10

【0003】

図1に内視鏡システムの外観が示されている。

【0004】

図1に示すように、この内視鏡装置は、内視鏡4に照明光を供給するための光源装置5の他に、ビデオプロセッサ6、送気送水装置7及びモニター2をさらに備える。ビデオプロセッサ6は内視鏡4に搭載された撮像素子(図示せず)によって撮像された撮像信号を処理して内視鏡画像を生成するように構成される。また、送気送水装置7は、内視鏡4に対して送風・送水及び吸引を行うように構成される。

20

【0005】

モニター2はビデオプロセッサ6が生成した内視鏡画像を表示するためのもので、例えば、液晶モニターなどからなる表示手段である。また、ビデオプロセッサ6はリモートコントローラ(以下、「リモコン」と記載する)3が着脱可能に接続できるようになっている。

【0006】

このリモコン3を施術者が操作することにより、内視鏡4の後述する湾曲片の湾曲操作の制御や、内視鏡4が撮像した画像の表示などの画像制御を内視鏡4による体腔内の検査中に容易に行うことができる。

【0007】

内視鏡4は被検体の体腔内の検査や治療に使用される。この内視鏡4は、一般的に体腔内に挿入されるチューブ状の挿入部4aを備え、この挿入部4aの内部にその軸方向に沿って多様な内視鏡管路(チャンネル)が形成されている。

30

【0008】

この内視鏡管路には、例えば吸引管路が含まれ、それにより、内視鏡の挿入部4aがいったん体腔内に挿入されると、挿入部4aの外表面だけでなく、挿入部4aの内側つまり内視鏡管路(チャンネル)に体液などの汚れが付着する。そのため、内視鏡4は、使用後、挿入部4aの外表面と内視鏡管路を十分洗浄して消毒する必要がある。

【0009】

内視鏡の使用頻度が高い場合には、複数の内視鏡が使用され、順次にその洗浄及び消毒が実施される。しかし、内視鏡の洗浄消毒には相当時間がかかり、特に、消毒については被検体の病歴によって消毒液の種類や消毒液の浸漬時間が定められている。

40

【0010】

内視鏡の検査が終わるたびに内視鏡の検査終了時間の情報が更新される管理システムが提案されており、内視鏡装置で実行された内視鏡の最新の検査終了時間の情報を取得する取得部と、この取得された終了時間の情報に応じて内視鏡洗浄消毒装置で実行される洗浄及び消毒の状態を管理する管理部とを備える(特許文献1参照)。

【0011】

内視鏡用処置具類などを洗浄消毒する装置として、洗浄消毒装置本体内に独立して区切られた個別の洗浄消毒室を設置し、各室を独立または複数の室を同時に運転して洗浄または消毒することができる装置が提案されている(特許文献2参照)。

50

【先行技術文献】

【特許文献】

【0012】

【特許文献1】特開2009-165706

【特許文献2】特開2009-077770

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0013】

上述した問題点を解決するための本発明の目的は、内視鏡の繰り返し使用による感染予防と繰り返しの内視鏡の消毒による内視鏡の損傷を防止且つ管理することができる内視鏡スコープの管理システム及び方法を提供することである。

10

【0014】

本発明の他の目的は、内視鏡装置で実行された内視鏡の最新の検査終了時間を取得し、この取得された終了時間によって内視鏡洗浄消毒装置で実行される洗浄及び消毒時間を比例させ、内視鏡の検査が終わるたびに、内視鏡の検査終了時間を更新する内視鏡スコープの管理システム及び方法を提供することである。

【0015】

本発明のまた他の目的は、検査終了後から洗浄までの時間の経過に応じて内視鏡を消毒する時間も比例して長くして、検査終了後から洗浄までの時間の経過に関係なく良好で安定した洗浄結果を得ることができる内視鏡スコープの管理システム及び方法を提供することである。

20

【課題を解決するための手段】

【0016】

上記目的を達成するために、本発明による内視鏡スコープの管理システムは、複数の内視鏡検査室に設置され、内視鏡スコープ識別（ID）データを格納したRFIDチップを内蔵する内視鏡スコープで内視鏡スコープ識別（ID）データを読み込むRFIDリーダを含め、内視鏡管理サーバーに内視鏡の管理情報を送受信し、内臓の臓器または体腔内部を検査することができる複数の内視鏡検査装置と、複数の消毒室に設置され、上記内視鏡スコープのRFIDチップから内視鏡スコープ識別（ID）データを読み込むRFIDリーダを含め、内視鏡管理サーバーに内視鏡の管理情報を送受信し、上記内視鏡スコープを消毒する複数の消毒装置と、上記内視鏡スコープのRFIDチップから内視鏡スコープ識別（ID）データを読み込むRFIDリーダを含め、内視鏡管理サーバーに内視鏡の管理情報を送信し、上記内視鏡スコープの漏水有無を検査して、漏水検査結果を内視鏡管理サーバーに出力する漏水検査装置と、上記複数の内視鏡検査装置と、複数の消毒装置及び漏水検査装置からそれぞれの内視鏡スコープに対する消毒及び漏水情報を含む内視鏡の管理情報を受信して内視鏡管理データベースに格納する内視鏡管理サーバーとを含んで構成される。

30

【0017】

本発明の一実施例によれば、上記内視鏡検査装置のRFIDチップは、内視鏡スコープを確認することができる内視鏡スコープ識別（ID）データを格納し、上記内視鏡スコープ識別（ID）データは、機種名、内視鏡の製造日、内視鏡のシリアル番号を含むことを特徴とする。

40

【0018】

本発明の一実施例によれば、上記内視鏡検査装置の内視鏡制御部は、内視鏡スコープ識別（ID）データを上記内視鏡管理サーバーに送信し、上記内視鏡管理サーバーから内視鏡スコープ識別（ID）データに対応する内視鏡検査装置の内視鏡検査履歴データを受信して更新し、上記内視鏡管理サーバーに送信して内視鏡管理データベースに格納することを中心とする。

【0019】

本発明の一実施例によれば、上記内視鏡検査装置は、内視鏡スコープ識別（ID）デー

50

タを格納し、内視鏡スコープに内蔵されるRFIDチップと、上記RFIDチップを含む内視鏡スコープと、内視鏡管理サーバーと通信する通信部と、上記内視鏡検査装置の各部を制御し、上記通信部を介して上記検査室制御部と内視鏡スコープ識別(ID)データ、内視鏡の固有データ及び検査データを送受信し、上記内視鏡スコープを使用して内臓の臓器または体腔内部の映像を受信して処理し、上記RFIDリーダから内視鏡スコープの内視鏡スコープ識別(ID)データを読み込んで通信部を介して検査室制御部に送信する内視鏡制御部と、上記内視鏡検査装置に対する固有データと検査データを格納する内視鏡メモリ部とを含んで構成されることを特徴とする。

【0020】

本発明の一実施例によれば、上記内視鏡検査装置に対する固有データは、使用回数、修理履歴、故障履歴、入庫時点、廃棄予想時点を含み、検査データは、検査実施年月日、検査開始時間、検査終了時間、使用機器のデータ、検査実施者を含むことを特徴とする。

10

【0021】

本発明の一実施例によれば、上記漏水検査装置は、漏水検査を実施した後、内視鏡スコープの内視鏡スコープ識別(ID)データを読み込んで漏水検査の結果と一緒に内視鏡管理サーバーに送信して内視鏡スコープ識別(ID)データと一緒に内視鏡管理データベースの内視鏡検査装置のデータベースと漏水検査データベースに格納することを特徴とする。

【0022】

本発明の一実施例によれば、上記消毒洗浄制御部は、内視鏡管理サーバーから送信された該当内視鏡スコープの検査データと被検査者データ及び洗浄消毒履歴データに基づいて該当内視鏡スコープの洗浄時間及び消毒時間を決めて洗浄及び消毒を行うように消毒装置を制御することを特徴とする。

20

【0023】

本発明の一実施例によれば、上記内視鏡スコープの洗浄時間及び消毒時間は、該内視鏡スコープの検査データの中で最近実施した検査時間と被検査者のデータの中の検査病名によって決めることができることを特徴とする。

【0024】

本発明の一実施例によれば、上記内視鏡管理データベースは、使用回数、修理履歴情報、CCD特性データなどを含む内視鏡固有データと検査実施年月日、検査開始時間、検査終了時間、使用機器のデータ、検査実施者などを含む検査データを格納する内視鏡検査装置のデータベースと、洗浄消毒実施年月日、洗浄消毒終了時間、洗浄消毒回数、使用洗浄消毒装置の情報、洗浄消毒実施者等を含む洗浄消毒履歴データを格納する消毒装置データベースと、内視鏡スコープの漏水有無を検査した結果を格納する漏水検査データと、被検査者の性別、名前、年齢、検査部位、検査病名、検査時間などを含む被検査者データベースと、内視鏡スコープの使用回数、修理履歴情報などを含む内視鏡固有データと検査実施年月日、検査開始時間、検査終了時間、使用機器のデータ、検査実施者等を含む検査データを含む内視鏡スコープデータベースとを含むことを特徴とする。

30

【0025】

本発明による内視鏡スコープの管理方法は、検査室制御部が内視鏡の識別データを内視鏡管理サーバーに送信し、内視鏡管理サーバーから内視鏡検査装置の履歴データを送信する段階と、上記検査室制御部が内視鏡検査履歴データを更新して検査室メモリ部に格納し、更新された内視鏡検査履歴データを内視鏡管理サーバーに送信し、内視鏡検査装置のデータベースに格納する段階と、上記内視鏡検査装置の内視鏡制御部が上記検査室制御部から内視鏡検査装置の固有データを受信して検査室制御部に送信する段階と、漏水検査装置の漏水検査制御部が漏水検査を行った後、内視鏡の識別データを読み込んで漏水検査結果を内視鏡管理サーバーに送信して、内視鏡の識別データと一緒に内視鏡検査装置のデータベースに格納する段階と、検査が完了された上記内視鏡スコープを消毒室で洗浄及び消毒する際に内視鏡の識別データを内視鏡管理サーバーに送信し、上記内視鏡管理サーバーは、上記内視鏡スコープの検査データと被検査者データ及び洗浄消毒履歴データを消毒洗浄

40

50

制御部に送信する段階と、上記消毒洗浄制御部は、内視鏡スコープの検査データと被検査者データ及び洗浄消毒データに基づいて内視鏡スコープの洗浄時間及び消毒時間を決める段階と、上記内視鏡スコープの洗浄及び消毒が完了されると、洗浄消毒履歴データを更新し、内視鏡の識別データと一緒に内視鏡管理サーバーに送信して、内視鏡管理データベースに格納する段階とを含んで構成される。

【発明の効果】

【0026】

上述したような本発明によれば、内視鏡検査室別、内視鏡検査装置別、消毒室別、漏水検査装置別で内視鏡の管理データを管理することができ、内視鏡検査装置の洗浄及び消毒に関する衛生管理を効率的に管理することができ、内視鏡スコープの洗浄時間及び消毒時間を最近実施した検査時間と被検査者データの中の検査病名によって決めて徹底的な消毒及び衛生管理をすることができる。

10

【図面の簡単な説明】

【0027】

【図1】従来技術による内視鏡システムの外観を示す斜視図である。

【図2】本発明による内視鏡スコープの管理システムの構成を示すブロック図である。

【図3】本発明による内視鏡検査室に設置された内視鏡検査装置の一実施例の構成を示すブロック図である。

【図4】本発明による漏水検査装置の一実施例の構成を示すブロック図である。

【図5】本発明による消毒室に設置された消毒装置の一実施例の構成を示すブロック図である。

20

【図6】本発明による内視鏡管理データベースの一実施例の構成を示すブロック図である。

【図7】本発明による内視鏡スコープの管理方法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】

【0028】

以下、本発明の好ましい一実施例を添付図面を参照して詳しく説明する。

【0029】

図2に本発明による内視鏡スコープの管理システムの構成を示すブロック図が示されている。

30

【0030】

本発明による内視鏡スコープの管理システム100は、複数の内視鏡検査室20に設置され、内視鏡スコープ識別(ID)データを格納したRFIDチップ211を内蔵する内視鏡スコープ212から内視鏡スコープ識別(ID)データを読み込むRFIDリーダ216を含め、内視鏡管理サーバー10に内視鏡スコープ識別(ID)データと一緒に内視鏡の管理情報を送受信し、内臓の臓器または体腔内部を見ることができる複数の内視鏡検査装置21と、複数の消毒室30に設置され、上記内視鏡スコープ212のRFIDチップ211から内視鏡スコープ識別(ID)データを読み込むRFIDリーダ322を含め、内視鏡管理サーバー10に内視鏡スコープ識別(ID)データと一緒に内視鏡の管理情報を送受信し、上記内視鏡スコープ212を消毒する消毒装置32と、上記内視鏡スコープ212のRFIDチップ211から内視鏡スコープ識別(ID)データを読み込むRFIDリーダ42を含めて、内視鏡管理サーバー10に内視鏡スコープ識別(ID)データと一緒に内視鏡の管理情報を送信し、上記内視鏡スコープ212の漏水有無をチェックして、漏水検査結果を内視鏡管理サーバー10に送信する漏水検査装置40と、上記複数の内視鏡検査装置21と、複数の消毒室装置32及び漏水検査装置40からそれぞれの内視鏡スコープ212に対する消毒及び漏水情報を含む内視鏡の管理情報を受信して内視鏡管理データベース50に格納する内視鏡管理サーバー10とを含んで構成される。

40

【0031】

本発明による内視鏡スコープ212のRFIDチップ211は、内視鏡スコープ212を確認することができる内視鏡スコープ識別(ID)データを格納し、内視鏡検査装置2

50

1のRFIDリーダ216によって内視鏡スコープ識別(ID)データが読み込まれ、内視鏡検査装置21の内視鏡制御部213に入力されて、内視鏡制御部213によって内視鏡の管理情報と一緒に通信部214を介して内視鏡管理サーバ10に送信される。

【0032】

ここで、内視鏡スコープ212は人体の臓器の内部に挿入される管状に形成され、内視鏡スコープ識別(ID)データは、機種名、内視鏡の製造日、内視鏡のシリアル番号などを含む。

【0033】

内視鏡検査装置21はRFIDリーダ216から内視鏡スコープ識別(ID)データが入力され、その内視鏡スコープ識別(ID)データと一緒に内視鏡の管理情報を内視鏡管理サーバ10に送信し、内視鏡管理サーバ10は、内視鏡スコープ識別(ID)データによって内視鏡スコープデータベース56で上記内視鏡スコープ212に対応する内視鏡検査履歴データを更新する。

10

【0034】

内視鏡検査履歴データは、検査実施年月日、検査開始時間、検査終了時間、使用機器のデータ、検査実施者などを含むことができる。

【0035】

図3に本発明による内視鏡検査室に設置された内視鏡検査装置の構成を示すブロック図が示されている。

【0036】

本発明による内視鏡検査装置21は、内視鏡スコープ識別(ID)データを格納し、内視鏡スコープ212に内蔵されるRFIDチップ211と、上記RFIDチップ211を含み、人体の内臓に挿入される内視鏡スコープ212と、内視鏡管理サーバ10と通信する通信部214と、上記内視鏡スコープ212に内蔵されるRFIDチップ211から内視鏡スコープ識別(ID)データを読み込むRFIDリーダ216と、内視鏡検査装置21の各部を制御し、上記通信部214を介して上記内視鏡管理サーバ10と内視鏡の管理情報を送受信し、上記内視鏡スコープ212を介して内蔵臓器や体腔内の映像を受信して処理し、上記RFIDリーダ216で内視鏡スコープ識別(ID)データを読み込んで通信部214を介して上記内視鏡管理サーバ10に送信する内視鏡制御部213と、内視鏡検査装置21の固有データ(使用回数、修理履歴、故障履歴、入庫時点、廃棄予想時点など)と検査データ(検査実施年月日、検査開始時間、検査終了時間、使用機器のデータ、検査実施者など)を格納する内視鏡メモリ部215とを含んで構成される。

20

30

【0037】

ここで、内臓の臓器または体腔内部に挿入される内視鏡スコープ212は、内視鏡検査装置21と分離して洗浄及び消毒が実施されるので、別途のブロックで分離して表示しており、内視鏡検査装置21は、上記内視鏡スコープ212に光源を提供する光源装置と、上記内視鏡スコープ212に空気と水を供給する送気送水装置と、上記内視鏡スコープ212によって撮影された映像を表示するモニタとをさらに備えるが、内視鏡の管理情報以外の部分は、説明の簡略化のために省略する。

【0038】

内視鏡制御部213は通信部214を介して内視鏡検査装置21と内視鏡スコープ212に対する固有データ(修理履歴、故障履歴、入庫時点、廃棄予想時点など)と検査データ(検査実施年月日、検査開始時間、検査終了時間、使用機器のデータ、検査実施者など)を更新し、更新された内視鏡検査装置21と内視鏡スコープ212に対する履歴データを内視鏡管理サーバ10に送信する。

40

【0039】

内視鏡管理サーバ10は更新された内視鏡検査装置21と内視鏡スコープ212に対する履歴データを受信して更新し、内視鏡管理データベース50の内視鏡検査装置データベース51と内視鏡スコープデータベース56に格納する。

【0040】

50

図4に本発明による漏水検査装置の一実施例の構成を示すブロック図が示されている。

【0041】

本発明による漏水検査装置40は、内視鏡管理サーバ10と内視鏡スコープ212の漏水検査データ(検査実施年月日、検査開始時間、検査終了時間、使用機器のデータ、検査実施者など)を送受信する通信部43と、上記内視鏡スコープ212に内蔵されるRFIDチップ211から内視鏡スコープ識別(ID)データを読み込むRFIDリーダ42と、漏水検査装置40の各部を制御し、上記通信部43を介して上記RFIDリーダ216で内視鏡スコープ識別(ID)データを読み込んで通信部214を介して内視鏡スコープ212の漏水検査データと一緒に上記内視鏡管理サーバ10に送信する漏水検査制御部41と、漏水検査装置40に対する漏水検査データ(検査実施年月日、検査開始時間、検査終了時間、使用機器のデータ、検査実施者など)を格納する漏水検査メモリ部44とを含んで構成される。

10

【0042】

内視鏡検査装置21を施術に使用する前に漏水検査装置40で水漏れ検査を実施する。漏水検査制御部41は、漏水検査を実施した後、内視鏡スコープ212のRFIDチップ211に格納された内視鏡スコープ識別(ID)データを読み込んで漏水検査の結果と一緒に内視鏡管理サーバ10に送信して内視鏡スコープ識別(ID)データと一緒に内視鏡管理データベース50の内視鏡検査装置データベース51と漏水検査データベース54に格納する。

【0043】

漏水検査に合格した内視鏡検査装置21は内視鏡の検査に使用され、検査に使用された内視鏡検査装置21は内視鏡スコープ212を分離して消毒室30で洗浄及び消毒を実施する。

20

【0044】

図5に、本発明による消毒室に設置された消毒装置の一実施例の構成を示すブロック図が示されている。

【0045】

内視鏡スコープ212を消毒室30で洗浄及び消毒する際に、消毒装置32のRFIDリーダ322に近接するようにRFIDリーダ322で無線で内視鏡スコープ識別(ID)データを読み込む。ここで、RFIDリーダ322は、消毒室30の実施者に付着された消毒実施者の識別(ID)データ(例えば、名前、所属など)を読み込んで消毒洗浄制御部321に入力する。

30

【0046】

消毒洗浄制御部321は当該内視鏡スコープ識別(ID)データと消毒実施者の識別(ID)データを内視鏡管理サーバ10に送信し、内視鏡管理サーバ10は、内視鏡スコープ識別(ID)データと消毒実施者の識別(ID)データを消毒装置データベース53に格納し、内視鏡スコープ識別(ID)データにより当該内視鏡スコープ212の検査データ(検査実施年月日、検査開始時間、検査終了時間、使用機器のデータ、検査実施者など)と被検査者データ(性別、名前、年齢、検査部位、検査病名、検査時間など)を内視鏡スコープデータベース56と被検査者データベース55でそれぞれ検索し、同時に、上記消毒装置32に対応する洗浄消毒履歴データ(洗浄消毒実施年月日、洗浄消毒終了時間、洗浄消毒回数、使用洗浄消毒装置情報、洗浄消毒実施者など)を内視鏡管理データベース50の消毒装置データベース53で検索する。

40

【0047】

内視鏡管理サーバ10は検索された内視鏡スコープ212の検査データと被検査者データを洗浄消毒履歴データ及び内視鏡スコープ識別(ID)データと一緒に消毒洗浄制御部321に送信する。

【0048】

消毒洗浄制御部321は送信された上記内視鏡スコープ212の検査データと被検査者データ及び洗浄消毒履歴データに基づいて上記内視鏡スコープ212の洗浄時間と消毒時

50

間を決めて洗浄及び消毒を行うように消毒装置 30 を制御する。

【0049】

この時、上記内視鏡スコープ 212 の洗浄時間と消毒時間は、内視鏡スコープ 212 の検査データの中で最近実施した検査時間と被検査者データの中の検査病名によって決めることができる。

【0050】

上記内視鏡スコープ 212 の洗浄及び消毒が完了されると、内視鏡スコープ 212 の洗浄消毒履歴データを更新し、当該内視鏡スコープ識別 (ID) データと一緒に内視鏡管理サーバ 10 に送信する。内視鏡管理サーバ 10 は更新された洗浄消毒履歴データを内視鏡スコープ識別 (ID) データと一緒に内視鏡管理データベース 50 の消毒装置データベース 53 と内視鏡スコープデータベース 56 に更新して格納する。

10

【0051】

図 6 に本発明による内視鏡管理データベースの一実施例の構成を示すブロック図が示されている。

【0052】

本発明による内視鏡管理データベース 50 は、使用回数、修理履歴情報、CCD 特性データなどを含む内視鏡固有データと、検査実施年月日、検査開始時間、検査終了時間、使用機器のデータ、検査実施者などを含む検査データとを格納する内視鏡検査装置データベース 51 と、洗浄消毒実施年月日、洗浄消毒終了時間、洗浄消毒回数、使用洗浄消毒装置の情報、洗浄消毒実施者等を含む洗浄消毒履歴データを格納する消毒装置データベース 53 と、内視鏡スコープ 212 の漏水有無を検査した結果を格納する漏水検査データ 54 と、被検査者の性別、名前、年齢、検査部位、検査病名、検査時間などを含む被検査者データベース 55 と、内視鏡スコープ 212 の使用回数、修理履歴情報などを含む内視鏡固有データと、検査実施年月日、検査開始時間、検査終了時間、使用機器のデータ、検査実施者等を含む検査データとを含む内視鏡スコープデータベース 56 とを含んでなる。

20

【0053】

本発明による内視鏡管理データベース 50 に格納されたデータは、内視鏡スコープ識別 (ID) データと一緒に格納されて内視鏡スコープ識別 (ID) データによって内視鏡固有データ、検査データ、洗浄消毒履歴データ、漏水検査データ及び被検査者データを検索することができる。

30

【0054】

従って、内視鏡検査装置別、消毒装置別、漏水検査装置別で内視鏡の管理データを管理することができて、内視鏡検査装置の洗浄及び消毒に関する衛生管理を効率的に管理することができる。

【0055】

図 7 に本発明による内視鏡スコープの管理方法を示すフローチャートが示されている。

【0056】

段階 S1 で、内視鏡検査装置 21 の内視鏡制御部 213 が内視鏡スコープ 212 の RFID チップ 211 から内視鏡スコープ識別データを読み込んで内視鏡管理サーバ 10 に送信し、内視鏡管理サーバ 10 から内視鏡検査装置 21 と内視鏡スコープ 212 の履歴データを送信する。

40

【0057】

段階 S2 で、内視鏡検査装置 21 の内視鏡制御部 213 が内視鏡検査データ (検査実施年月日、検査開始時間、検査終了時間、使用機器のデータ、検査実施者など) と固有データ (使用回数、修理履歴、故障履歴、在庫時点、廃棄予想時点など) を更新して内視鏡メモリ部 215 に格納し、更新された内視鏡検査データを内視鏡管理サーバ 10 に送信して内視鏡検査装置データベース 51 に格納する。

【0058】

段階 S3 で、漏水検査装置 40 の漏水検査制御部 41 が内視鏡スコープ 212 の漏水検査を行った後、その内視鏡スコープ 212 の内視鏡スコープ識別データを読み込んで漏水

50

検査結果と一緒に内視鏡管理サーバ 10 に送信して、内視鏡スコープ識別データと一緒に漏水検査データベース 54 及び内視鏡スコープデータベース 56 に格納する。

【0059】

段階 S4 で、内視鏡の検査に使用済みの内視鏡スコープ 212 を消毒室 30 で洗浄及び消毒する際に消毒装置 30 の消毒洗浄制御部 321 は内視鏡スコープ 212 の RFID チップ 211 から内視鏡スコープ識別データを読み込んで内視鏡スコープ識別データを内視鏡管理サーバ 10 に送信し、内視鏡管理サーバ 10 は内視鏡スコープ 212 の検査データと被検査者データ及び洗浄消毒履歴データを消毒室 30 に送信する。

【0060】

段階 S5 で、消毒室 30 の消毒洗浄制御部 321 は内視鏡スコープ 212 の検査データと被検査者データ及び洗浄消毒履歴データに基づいて内視鏡スコープ 212 の洗浄時間と消毒時間を決める。

【0061】

段階 S6 で、内視鏡スコープ 212 の洗浄及び消毒が完了されると、洗浄消毒履歴データを更新し、内視鏡スコープ識別データと一緒に内視鏡管理サーバ 10 に送信して内視鏡管理データベース 50 の消毒装置データベース 53 と内視鏡スコープデータベース 56 に格納する。

【0062】

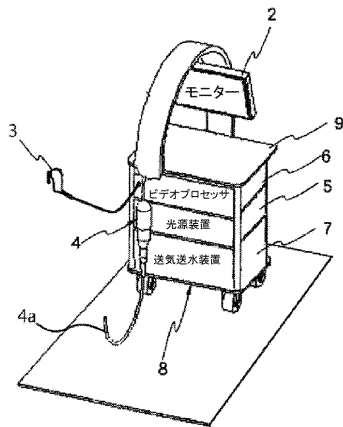
本発明は、上述した特定の好ましい実施例に限定されず、特許請求範囲で請求する本発明の要旨を逸脱することなく、本発明が属する技術分野において通常の知識を有する者であれば、誰でも多様な変形実施が可能であることはもちろん、そのような変更を形成する技術的思想に対するものであれば請求範囲に記載の範囲内に属するとすべきである。

【0063】

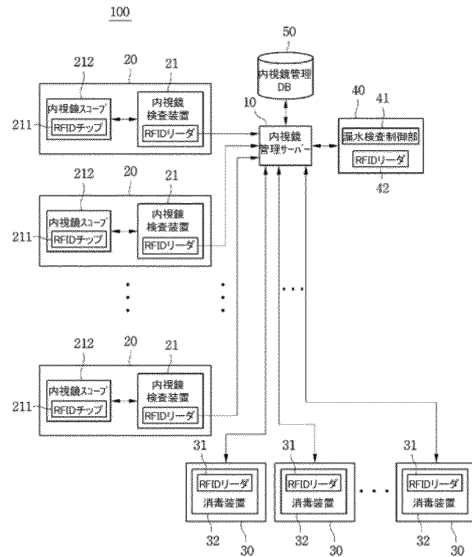
序列リストフリーテキスト

無し

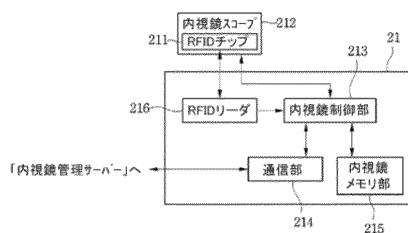
【図 1】



【図 2】



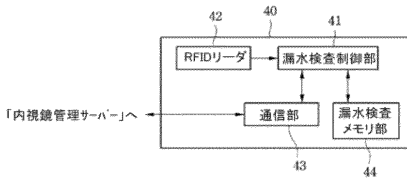
【図 3】



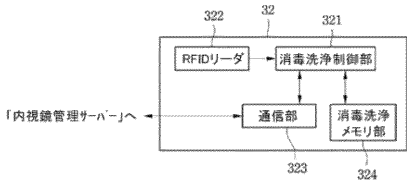
10

20

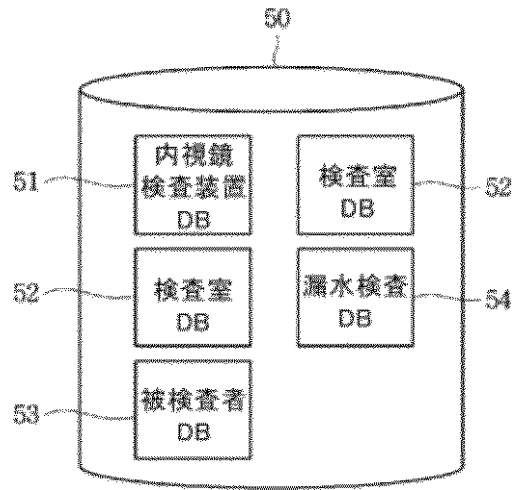
【 図 4 】



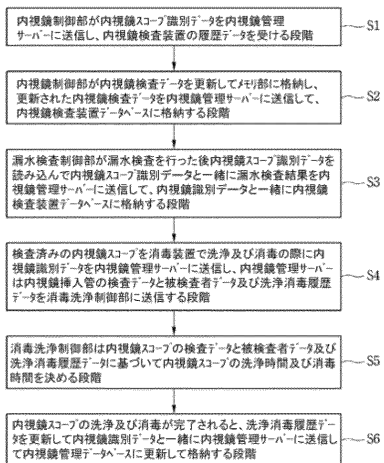
【 図 5 】



【 図 6 】



【 図 7 】




【 国際調査報告 】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2015/002759

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER A61B 1/12(2006.01)i, A61B 19/00(2006.01)i, G06Q 50/22(2012.01)i According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) A61B 1/12; A61B 1/00; A61B 19/00; G06Q 50/22		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched Korean Utility models and applications for Utility models: IPC as above Japanese Utility models and applications for Utility models: IPC as above		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used) eKOMPASS (KIPO internal) & Keywords: endoscope, data, RFID, server, water leakage, sterilizing, transmit, memory, cleaning, database, history		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 2009-165706 A (FUJIFILM CORP.) 30 July 2009 See abstract; claim 1; paragraphs [0031]-[0098]; figure 1	1-10
Y	JP 2009-077770 A (FUJIFILM CORP.) 16 April 2009 See abstract; claims 1, 4; paragraphs [0043]-[0053]; figures 1, 2	1-10
A	JP 2009-268508 A (FUJIFILM CORP.) 19 November 2009 See abstract; claim 1; paragraphs [0026]-[0031]; figure 1	1-10
A	JP 2009-254682 A (FUJIFILM CORP.) 05 November 2009 See abstract; claim 1; paragraph [0036]; figure 1	1-10
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex.		
* Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed "I" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "&" document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search 11 JUNE 2015 (11.06.2015)		Date of mailing of the international search report 11 JUNE 2015 (11.06.2015)
Name and mailing address of the ISA/KR  Korean Intellectual Property Office Government Complex-Daejeon, 189 Seousa-ro, Daejeon 302-701, Republic of Korea Facsimile No. 82-42-472-7140		Authorized officer Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members


International application No.

PCT/KR2015/002759

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
JP 2009-165706 A	30/07/2009	NONE	
JP 2009-077770 A	16/04/2009	NONE	
JP 2009-268508 A	19/11/2009	NONE	
JP 2009-254682 A	05/11/2009	NONE	

국제조사보고서

국제출원번호
PCT/KR2015/002759

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC)) A61B 1/12(2006.01)i, A61B 19/00(2006.01)i, G06Q 50/22(2012.01)i		
B. 조사된 분야 조사된 최소문헌(국제특허분류틀 기재) A61B 1/12; A61B 1/00; A61B 19/00; G06Q 50/22 조사된 기술분야에 속하는 최소문헌 이외의 문헌 한국등록실용신안공보 및 한국공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC 일본등록실용신안공보 및 일본공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC		
국제조사에 이용된 전산 데이터베이스(데이터베이스의 명칭 및 검색어(해당하는 경우)) eKOMPASS(특허청 내부 검색시스템) & 키워드: 내시경, 데이터, RFID, 서버, 누수, 소독, 송신, 메모리, 세정, 데이터베이스, 이력		
C. 관련 문헌		
카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
Y	JP 2009-165706 A (FUJIFILM CORP.) 2009.07.30 요약; 청구항 1; 단락[0031]-[0098]; 도면 1 참조	1-10
Y	JP 2009-077770 A (FUJIFILM CORP.) 2009.04.16 요약; 청구항 1, 4; 단락[0043]-[0053]; 도면 1, 2 참조	1-10
A	JP 2009-268508 A (FUJIFILM CORP.) 2009.11.19 요약; 청구항 1; 단락[0026]-[0031]; 도면 1 참조	1-10
A	JP 2009-254682 A (FUJIFILM CORP.) 2009.11.05 요약; 청구항 1; 단락[0036]; 도면 1 참조	1-10
<input type="checkbox"/> 추가 문헌이 C(계속)에 기재되어 있습니다. <input checked="" type="checkbox"/> 대응특허에 관한 별지를 참조하십시오.		
* 인용된 문헌의 특별 카테고리: "A" 특별히 관련이 없는 것으로 보이는 일반적인 기술수준을 정의한 문헌 "E" 국제출원일보다 빠른 출원일 또는 우선일을 가지나 국제출원일 이후에 공개된 선출원 또는 특허 문헌 "L" 우선권 주장에 의문을 제기하는 문헌 또는 다른 인용문헌의 공개일 또는 다른 특별한 이유(이유를 명시)를 밝히기 위하여 인용된 문헌 "O" 구두 개시, 사용, 전시 또는 기타 수단을 언급하고 있는 문헌 "P" 우선일 이후에 공개되었으나 국제출원일 이전에 공개된 문헌 "T" 국제출원일 또는 우선일 후에 공개된 문헌으로, 출원과 상충하지 않으며 발명의 기초가 되는 원리나 이론을 이해하기 위해 인용된 문헌 "X" 특별한 관련이 있는 문헌 해당 문헌 하나만으로 청구된 발명의 신규성 또는 진보성이 없는 것으로 본다. "Y" 특별한 관련이 있는 문헌 해당 문헌이 하나 이상의 다른 문헌과 조합하는 경우로 그 조합이 당업자에게 자명한 경우 청구된 발명은 진보성이 없는 것으로 본다. "&" 동일한 대응특허문헌에 속하는 문헌		
국제조사의 실제 완료일 2015년 06월 11일 (11.06.2015)	국제조사보고서 발송일 2015년 06월 11일 (11.06.2015)	
ISA/KR의 명칭 및 우편주소 대한민국 특허청 (302-701) 대전광역시 서구 청사로 189, 4동 (둔산동, 정부대전청사) 팩스 번호 +82-42-472-7140	심사관 이재균 전화번호 +82-42-481-8706	

국제조사보고서
대응특허에 관한 정보

국제출원번호
PCT/KR2015/002759

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
JP 2009-165706 A	2009/07/30	없음	
JP 2009-077770 A	2009/04/16	없음	
JP 2009-268508 A	2009/11/19	없음	
JP 2009-254682 A	2009/11/05	없음	

フロントページの続き

(81)指定国 AP(BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), EP(AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ

(74)代理人 100077584

弁理士 守谷 一雄

(72)発明者 チェ、デミョン

大韓民国 461-809 キョンギド、ソナムシ、スジョング スジョンナムロ 184 ボン
ギル 17-3 (シヌンドン)

(72)発明者 チェ、ドンヨル

大韓民国 461-809 キョンギド、ソナムシ、スジョング スジョンナムロ 184 ボン
ギル 17-3 (シヌンドン)

Fターム(参考) 4C161 GG04 JJ13 JJ18 NN07 YY07 YY14

【要約の続き】

)は、上記内視鏡スコープ(212)のRFIDチップ(211)から内視鏡スコープ識別(ID)データを読み込んで漏水有無をチェックして、漏水検査情報を内視鏡管理サーバー(10)に出力するように構成されて、内視鏡検査室別、内視鏡検査装置別、消毒室別、漏水検査装置別に洗浄及び消毒に関する衛生管理を効率的に管理することができ、内視鏡スコープの消毒及び衛生管理を徹底的に行うことができる。

【選択図】図2

专利名称(译)	内窥镜范围管理系统和方法		
公开(公告)号	JP2017524438A	公开(公告)日	2017-08-31
申请号	JP2016576069	申请日	2015-03-20
[标]申请(专利权)人(译)	蔡大明 CHOI DONG YEOL		
[标]发明人	チエデミョン チエドンヨル		
发明人	チエ、デミョン チエ、ドンヨル		
IPC分类号	A61B1/12		
CPC分类号	A61B90/98 A61B2090/0803 A61B2090/701 A61B1/12 A61L2202/14 A61L2202/24 G16H40/20 G16H40/40 G16H40/63 A61B1/00006 A61B1/00009 A61B1/00011 A61B1/0002 A61B1/00045 A61B1/00055 A61B1/00057 A61B1/00059 A61B1/015 A61B1/04 A61B1/0669 A61B1/121		
FI分类号	A61B1/12.510		
F-TERM分类号	4C161/GG04 4C161/JJ13 4C161/JJ18 4C161/NN07 4C161/YY07 4C161/YY14		
代理人(译)	守谷一夫		
优先权	1020140080735 2014-06-30 KR		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

用于管理内窥镜镜体的系统和方法技术领域本发明涉及一种用于管理内窥镜镜体的系统和方法，所述系统包括：包括内窥镜镜体（212）的多个内窥镜测试装置（21），所述内窥镜镜体具有RFID芯片其特征在于，具有：读取内窥镜用镜体ID数据的RFID读取器（216）；从该RFID读取器（216）接收内窥镜镜体ID数据的内窥镜控制部（213）；将内窥镜镜体ID数据输出到内窥镜管理服务器（10），并接收内窥镜测试装置（21）的记录数据；包括消毒装置（32）的多个消毒装置（32），所述消毒装置包括用于从所述内窥镜镜体（212）的RFID芯片（211）读取所述内窥镜镜体扫描仪ID数据的RFID读取器（322），所述多次消毒包括用于分别从安装在消毒内窥镜镜体（212）上的RFID芯片（211）读取内窥镜镜体ID数据的RFID读取器（322）的装置（32）和用于从RFID读取器（322）接收消毒灌注控制单元（322），向内窥镜管理服务器（10）发送内窥镜镜体ID数据，以及泄漏检查装置（40），其构成为从内窥镜镜体（212）的RFID芯片（211）读取内窥镜镜体ID数据，向内窥镜管理服务器

（10）输出泄漏检查信息，从而有效地管理卫生对各内窥镜检查室，内窥镜检查装置，消毒室，泄漏检查装置进行消毒和冲洗，实现对内窥镜检查室的彻底消毒和卫生管理内窥镜范围。

