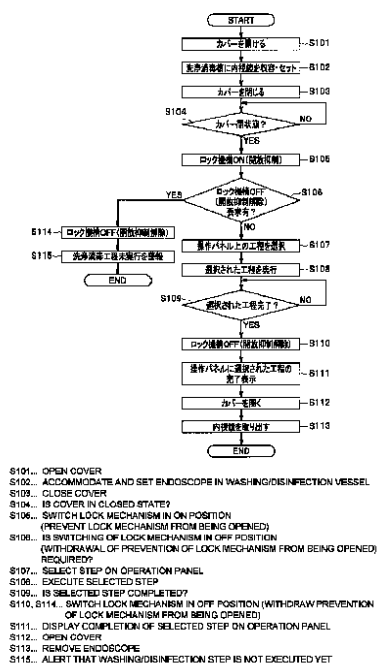




【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

内視鏡を収容する槽型の洗浄消毒槽と、
前記洗浄消毒槽を開閉自在なカバーと、
前記カバーが前記洗浄消毒槽を覆った閉状態で前記カバーをロックするロック部と、
前記カバーが閉状態になるのと連動して前記カバーが所定幅以上に開くことを抑制する開放抑制部と、
前記開放抑制部による抑制を解除する解除信号を外部から入力自在なインターフェースと、
前記インターフェースから前記解除信号が入力された際に前記開放抑制部による抑制を解除する解除部と、
を備えたことを特徴とする内視鏡リプロセス装置。

10

【請求項 2】

前記洗浄消毒槽内の内視鏡を衛生化する衛生部と、前記衛生部の作動状態を検知する衛生化状態検知部とを有し、
前記解除部は、前記衛生化状態検知部が前記衛生部の作動の終了を検出した際に前記開放抑制部による抑制を解除することを特徴とする請求項 1 記載の内視鏡リプロセス装置。

【請求項 3】

前記カバーが開状態から閉状態となったことを検知する閉状態検知部と、内視鏡情報を読み取る内視鏡情報読取部とを有し、
前記開放抑制部は、前記内視鏡情報読取部が前記内視鏡情報を読み取った後に前記閉状態検知部が前記カバーの閉状態を検知した場合に前記抑制を行うことを特徴とする請求項 1 記載の内視鏡リプロセス装置。

20

【請求項 4】

前記開放抑制部は、前記ロック部に設けられ、前記ロック部をロックして前記カバーが所定幅以上に開くことを抑制することを特徴とする請求項 1 記載の内視鏡リプロセス装置。

【請求項 5】

内視鏡を収容する槽型の洗浄消毒槽と、
前記洗浄消毒槽を開閉自在なカバーと、
前記カバーが開状態から閉状態となったことを検知する閉状態検知部と、
前記カバーが前記洗浄消毒槽を覆った閉状態で前記カバーをロックするロック部と、
前記閉状態検知部が閉状態を検知してから所定時間経過後に前記カバーが所定幅以上に開くことを抑制する開放抑制部と、
前記開放抑制部による抑制を解除する解除信号を外部から入力自在なインターフェースと、
前記インターフェースから前記解除信号が入力された際に前記開放抑制部による抑制を解除する解除部と、
を備えたことを特徴とする内視鏡リプロセス装置。

30

【発明の詳細な説明】

40

【技術分野】**【0001】**

本発明は、すすぎ、洗浄、消毒等の処理を行って内視鏡をリプロセスする内視鏡リプロセス装置に関する。

【背景技術】**【0002】**

内視鏡リプロセス装置を用いて内視鏡を洗浄消毒する際は、先ず、洗浄消毒槽に使用済みの内視鏡を収容して内視鏡の口金に各種チューブを接続した後、カバーを閉じてスタートボタンを押す。その後、洗浄消毒行程がスタートし、一定時間経過後、洗浄消毒行程が終了する。最後に、操作者は、カバーを開け、洗浄消毒済みの内視鏡を取り出す。

50

【 0 0 0 3 】

ここで、上述した洗浄消毒行程において、使用済みの内視鏡が洗浄消毒槽に收容され、カバーが閉じられた後、若しくは、カバーを開けっ放しの状態でスタートボタンが押されずに長時間放置されてしまう場合がある。

【 0 0 0 4 】

このような場合、内視鏡を洗浄消毒槽に收容した操作者とは別の操作者によって洗浄消毒前の内視鏡が持ち出されてしまう可能性があるため、洗浄消毒槽から持ち出した操作者に内視鏡が洗浄消毒前であることを知らせる機能が求められていた。

【 0 0 0 5 】

このような事情に鑑み、日本国特開 2 0 0 3 - 2 3 5 7 9 3 号公報の内視鏡洗浄消毒装置は、洗浄消毒行程終了後、内視鏡に洗浄消毒済みである情報を送信する機能を有している。そして、内視鏡の使用に際し、内視鏡を検査室または手術室のプロセッサに接続した際、プロセッサ内のマイコンが、内視鏡から洗浄消毒済みであるか否かの情報を受け取り、洗浄消毒済みでない内視鏡が接続された場合は警告を発する機能を有している。これにより、操作者に内視鏡が洗浄消毒前であることを知らせる。

10

【 0 0 0 6 】

しかしながら、日本国特開 2 0 0 3 - 2 3 5 7 9 3 号公報に開示されたシステムでは、洗浄消毒槽から持ち出した内視鏡を検査室または手術室のプロセッサに接続するまで、内視鏡が洗浄消毒済みであるか否かを操作者は判別することができないといった課題があった。

20

【 0 0 0 7 】

本発明は上記事情に鑑みてなされたもので、操作者による洗浄消毒処理等のリプロセス前の内視鏡の持ち出しを防止することができる内視鏡リプロセス装置を提供することを目的としている。

【 発明の開示 】

【 課題を解決するための手段 】

【 0 0 0 8 】

本発明の一態様による内視鏡リプロセス装置は、内視鏡を收容する槽型の洗浄消毒槽と、前記洗浄消毒槽を開閉自在なカバーと、前記カバーが前記洗浄消毒槽を覆った閉状態で前記カバーをロックするロック部と、前記カバーが閉状態になると連動して前記カバーが所定幅以上に開くことを抑制する開放抑制部と、前記開放抑制部によるロックを解除する解除信号を外部から入力自在なインターフェースと、前記インターフェースから前記解除信号が入力された際に前記開放抑制部によるロックを解除する解除部とを備えた。

30

【 0 0 0 9 】

また、本発明の一態様による内視鏡リプロセス装置は、内視鏡を收容する槽型の洗浄消毒槽と、前記洗浄消毒槽を開閉自在なカバーと、前記カバーが開状態から閉状態となったことを検知する閉状態検知部と、前記カバーが前記洗浄消毒槽を覆った閉状態で前記カバーをロックするロック部と、前記閉状態検知部が閉状態を検知してから所定時間経過後に前記カバーが所定幅以上に開くことを抑制する開放抑制部と、前記開放抑制部によるロックを解除する解除信号を外部から入力自在なインターフェースと、前記インターフェースから前記解除信号が入力された際に前記開放抑制部によるロックを解除する解除部とを備えた。

40

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 1 0 】

【 図 1 】 本発明の実施の第 1 形態による、内視鏡洗浄消毒装置の斜視図である。

【 図 2 】 本発明の実施の第 1 形態による、内視鏡洗浄消毒装置の機能部分の構成の概略説明図である。

【 図 3 】 本発明の実施の第 1 形態による、内視鏡洗浄消毒装置の制御部の概略を示す説明図である。

【 図 4 】 本発明の実施の第 1 形態による、内視鏡洗浄消毒装置の内視鏡の洗浄消毒行程を

50

示すフローチャートである。

【図５】本発明の実施の第１形態による、カバーを開状態とした際の洗浄消毒槽とカバーの構造の概略を説明する、図１中のＸ方向断面図である。

【図６】本発明の実施の第１形態による、カバーのロック機構の構成を説明する要部断面図である。

【図７】本発明の実施の第２形態による、内視鏡洗浄消毒装置の内視鏡の洗浄消毒行程を示すフローチャートである。

【図８】本発明の実施の第３形態による、カバーのロック機構の構成を説明する要部断面図である。

【発明を実施するための最良の形態】

10

【００１１】

（実施の第１形態）

以下、図面に基づいて本発明の実施の第１形態を説明する。

図１において、符号１は内視鏡リプロセス装置としての内視鏡洗浄消毒装置を示し、この内視鏡洗浄消毒装置１は、装置本体２の上部にヒンジ３を介して開閉自在なカバー４が設けられて主に構成されている。

【００１２】

装置本体２の上面（以下「本体上面」と称する）２ａには、その底面５ａに洗浄消毒のために内視鏡９０を載置して収容自在な槽型の洗浄消毒槽（洗浄槽とも云う）５が配設されている。この洗浄消毒槽５は、上述のカバー４を開閉することにより開閉される。

20

【００１３】

そして、装置本体２の洗浄消毒槽５に内視鏡９０を収容し、カバー４を閉じて洗浄消毒槽５を略覆った閉状態にした際に、ロック部７がカバー４のハンドル８に係止してカバー４を閉状態とする。ロック部７として、例えばラッチ構造が挙げられる。

【００１４】

ロック部７は解除部８、１０によりロックを解除することが可能である。ロック解除部８、１０としてはワンアクションでロックを解除できるものが望ましく、例えば、操作者が回動動作をすることでロックを解除できるカバー４のハンドル８または装置本体２の下部に設けられ、踏み込み操作することで開くことが可能な操作ペダル１０が挙げられる。

【００１５】

本発明の内視鏡リプロセス装置には、ロック部７とは別にカバー４の開放を抑制する開放抑制部６が設けられている。

30

【００１６】

開放抑制部６はカバー４が所定幅以上に開くことを抑制する。ここでいう所定幅とは、ユーザーが洗浄槽から内視鏡を取り出せない、または取り出し難いと感じる幅であればよく、例えば３０ｃｍ～０ｃｍが挙げられる。これにより、ユーザーが洗浄槽に納められている内視鏡がリプロセス前のものであることを気付く。

【００１７】

実施の第１形態では開放抑制部６はロック部７に作用する。カバー４が閉状態になり、ロック部７がカバー４をロックすると、開放抑制部６はロック部７によるロックを固定し、ロック解除部８、１０を動かしても、ロック部７によるロックが解除されないようにする。

40

【００１８】

開放抑制部６による抑制、つまり、実施の第１形態でいうところのロック部７への作用を解除するためには、開放抑制部６に接続されている解除部９に解除信号を入力する。

【００１９】

前記解除信号の入力方法は解除部９の構造による。

【００２０】

例えば、解除部９が電氣的に開放抑制部６に作用するのであれば、解除部９はタッチパネルであり解除信号の入力としてはタッチパネルへのタッチが挙げられる。または解除部

50

９はスイッチであり解除信号の入力はスイッチを押すことが挙げられる。

【００２１】

例えば、解除部９が機械的に開放抑制部６に作用するのであれば、解除部９はレバー、ペダル、またはハンドルであり、解除信号の入力としてはこれらを動作させることである。

【００２２】

図１では、解除部９としてタッチパネル９を開示している。

【００２３】

タッチパネルは、解除部としての機能を有する他、内視鏡洗浄消毒装置１の作動状態、異常が生じた場合のエラー信号等を表示する表示機能を有していてもよい。更に、装置本体２を操作するためのインターフェースとしての操作パネルとしての機能を有していてもよい。尚、この操作パネル９は、装置本体２の側面や、カバー４に設けられているものであっても良い。

【００２４】

更に、本体上面２ａには、内視鏡９０の情報を検出することにより内視鏡９０が洗浄消毒槽５に収容されたことを検知する内視鏡情報読取部として、例えば、ＲＦＩＤ（Radio Frequency Identification）リーダ１０３が設けられており、内視鏡９０のコネクタ部等に内蔵（或いは、外付け）された図示しないＲＦＩＤタグ等から内視鏡９０の機種名や製造番号等の内視鏡に関する情報を読み込み自在になっている。尚、ＲＦＩＤリーダ１０３は、本体上面２ａ以外の部位に設けられるものであっても良く、また、この内視鏡情報を読み取るシステムは、他の、バーコード読み取りによるシステム、或いは、操作者によって入力する方法によっても実現可能である。

【００２５】

また、装置本体２の任意の側面には、後述する側面扉２ｂが配設されている。更に、装置本体２の下部には、洗浄消毒槽５内の洗浄液、消毒液等を排出する排水ホース１４が連設されている。また、装置本体２には、洗浄消毒槽５内に給水を行う後述する給水コネクタ１５（図２参照）が設けられている。

【００２６】

洗浄消毒槽５は、本体上面２ａの開口部分の縁部が略全周に亘って段状の段状部分１６が形成されている。そして、カバー４の内面の、この段状部分１６と対向する部分には、この段状部分１６の形状に沿って、カバー４を閉じた際にカバー４と洗浄消毒槽５とを水密にシールすると共に、カバー４を閉じる際のクッション性を保つためのパッキン部材１７が設けられている。尚、カバー４は、該カバー４を閉じた際に洗浄消毒槽５内が見えるように、中央の部位が透明の樹脂、ガラス材等で形成されている。

【００２７】

また、本体上面２ａの、カバー４のハンドル８とパッキン部材１７との間の下面４ａと対向する部位には、該カバー４の下面４ａとの接触を検知することにより、カバー４が閉状態となったことを検知する閉状態検知部としての開閉検知部１０４が設けられている。

【００２８】

更に、本体上面２ａには、後述する洗剤ノズル１１、消毒液ノズル１２、給水・循環ノズル１３が配設されている。これら各ノズル１１，１２，１３は、内視鏡洗浄消毒装置１における、内視鏡９０のすすぎ、洗浄、消毒処理等の衛生化を実行する衛生部としての洗浄消毒部１０６を構成するもので、以下、洗浄消毒部１０６について、図２を基に説明する。

【００２９】

図２に示すように、装置本体２の内部には、液体洗剤を貯留する洗剤タンク２１、所定濃度に希釈された消毒液を貯留する消毒液タンク２２、アルコールを貯留するアルコールタンク２３、水道栓から供給される水道水を濾過する水フィルタ２４、及びエアフィルタ２５が配設されている。消毒液タンク２２は装置本体２内に固定されている。尚、符号２２ａは消毒液ドレーン口であり、通常は閉じられている。

【 0 0 3 0 】

また、洗剤タンク 2 1、アルコールタンク 2 3、水フィルタ 2 4、エアフィルタ 2 5 は、各々トレイ 2 1 a、2 3 a ~ 2 5 a に載置されている。また、各トレイ 2 1 a、2 3 a ~ 2 5 a は、装置本体 2 の側面扉 2 b (図 1 参照) を開放することで、側方へ引き出し自在にされており、所定に液体を補充し、或いは、部品を交換することが自在となっている。

【 0 0 3 1 】

本実施の形態では、消毒液タンク 2 2 に消毒液を補充するに際しては、例えば、装置本体 2 の側面扉 2 b を開放し、装置内部に固設されているボトルコネクタ 2 6 に対して、消毒液が充填されている消毒液ボトル 2 7 を接続することで行う。

10

【 0 0 3 2 】

また、その際、希釈弁 2 8 を介して、水フィルタ 2 4 によって濾過された水道水が消毒液タンク 2 2 に供給される。従って、消毒液タンク 2 2 には所定濃度に希釈された消毒液が貯留される。尚、図 2 には、各トレイ 2 1 a、2 3 a ~ 2 5 a が引き出された状態が示されている。

【 0 0 3 3 】

洗浄消毒槽 5 は、前述の如く内視鏡 9 0 を収容自在であり、底面 5 a に排水口 3 0 が設けられている。更に、洗浄消毒槽 5 の外周壁面の一侧面に循環口 3 1 が設けられている。また、本体上面 2 a の給水コネクタ 1 5 が配設されている側の角部に洗剤ノズル 1 1、消毒液ノズル 1 2、給水・循環ノズル 1 3 が配設されている。

20

【 0 0 3 4 】

洗剤ノズル 1 1 は、洗剤タンク 2 1 に洗剤ポンプ 3 7 を介して連通されており、消毒液ノズル 1 2 は、薬液ポンプ 3 8 を介して消毒液タンク 2 2 に連通されている。また、給水・循環ノズル 1 3 は、三方弁 3 9 を介して水フィルタ 2 4 と流液ポンプ 4 0 とに選択的に接続自在になっている。

【 0 0 3 5 】

給水・循環ノズル 1 3 が、三方弁 3 9 を介して水フィルタ 2 4 側に接続された状態では、給水・循環ノズル 1 3 から水フィルタ 2 4 によって濾過された水道水が洗浄消毒槽 5 に吐出される。

【 0 0 3 6 】

一方、給水・循環ノズル 1 3 が、三方弁 3 9 を介して流液ポンプ 4 0 に接続された状態では、循環口 3 1 から取り入れた洗浄消毒槽 5 に貯留されている洗浄水、或いは、消毒液が、再度、洗浄消毒槽 5 に吐出されて循環される。

30

【 0 0 3 7 】

尚、図示しないが給水・循環ノズル 1 3 と三方弁 3 9 との間に高圧ノズルが高圧ポンプを介して接続されており、この高圧ノズルからも給水・循環ノズル 1 3 と同様の液体 (水道水、洗浄水) が高圧で洗浄消毒槽 5 に噴出される。

【 0 0 3 8 】

この高圧ノズル、及び、給水・循環ノズル 1 3 から吐出される液体により洗浄消毒槽 5 内に水流が発生し、この水流により内視鏡 9 0 の外表面が、洗浄工程においては洗浄され、すすぎ工程においては洗浄液、或いは、消毒液が洗い流される。

40

【 0 0 3 9 】

洗浄消毒槽 5 の外周壁面の他側面に、内視鏡 9 0 に設けた図示しない管路コネクタ部に接続するコネクタ受け部 4 1 が設けられている。コネクタ受け部 4 1 に、1 本の洗浄消毒チューブ 5 1 a が分岐接続されており、この洗浄消毒チューブ 5 1 a が四方弁から成るチャンネルブロック 5 2 の吐出口に連通されている。

【 0 0 4 0 】

また、チャンネルブロック 5 2 の 3 つに分岐された各流入口には、循環口 3 1 とアルコールタンク 2 3 とコンプレッサ 5 4 とが各々連通されている。また、循環口 3 1 とチャンネルブロック 5 2 との間に、循環口 3 1 から流体 (水道水、洗浄水、消毒液) を吸引する

50

チャンネルポンプ 5 3 が介装されている。

【 0 0 4 1 】

更に、アルコールタンク 2 3 とチャンネルブロック 5 2 との間に、流路を開閉するアルコール弁 5 5、アルコールタンク 2 3 に貯留されているアルコールを吸引するアルコールポンプ 4 5 が介装されている。また、コンプレッサ 5 4 とチャンネルブロック 5 2 との間にエアフィルタ 2 5 が介装されている。

【 0 0 4 2 】

チャンネルブロック 5 2 を切換え動作させて、各流入口を吐出口に対し選択的に連通させることで、内視鏡 9 0 に、洗浄消毒槽 5 に貯留されている液体（水道水、洗浄水、消毒液）、或いは、アルコールタンク 2 3 に貯留されているアルコール、或いは、コンプレッサ 5 4 からのエアが供給される。

10

【 0 0 4 3 】

また、コネクタ受け部 4 1 に、漏水検知チューブ 5 1 b を介して漏水検知ポンプ 5 6 が接続されており、この漏水検知チューブ 5 1 b に締切り弁 5 7 が介装されている。内視鏡 9 0 の外表面に小さな孔、亀裂等が開いているか否かを検知するに際しては、先ず、締切り弁 5 7 を開放し、漏水検知ポンプ 5 6 からのエアを内視鏡 9 0 の内部に供給し、内圧を所定に高める。

【 0 0 4 4 】

その後、締切り弁 5 7 を閉弁させて、内視鏡 9 0 の内圧を保持させる。そして、その間の内視鏡 9 0 の内圧の変化から、内視鏡 9 0 の外表面に小さな孔、亀裂等が開いているか否かを調べる。尚、符号 5 8 は排気弁であり開弁することで、漏水検知ポンプ 5 6 及びコンプレッサ 5 4 からのエアを外部に逃がすことができる。

20

【 0 0 4 5 】

また、洗浄消毒槽 5 に、超音波振動子 5 9、吸水管消毒用コネクタ 6 0、洗浄ケース 6 1 等が所定に配設され、更に、排水口 3 0 に切換弁 6 2 が配設されている。超音波振動子 5 9 は、洗浄消毒槽 5 に貯留される洗浄水、あるいは水道水に振動を与えて、内視鏡 9 0 の外表面を超音波洗浄、或いは、濯ぐものである。

【 0 0 4 6 】

吸水管消毒用コネクタ 6 0 は、これに消毒液ノズル 1 2 をホース等を介して接続し、水フィルタ 2 4 に連通する給水管に消毒液を供給し、この給水管を消毒するものである。また、洗浄ケース 6 1 は、これに内視鏡 9 0 の各スコープスイッチのボタン等、内視鏡 9 0 に併設されている取り外し可能な部品を収容して、内視鏡 9 0 と一緒に洗浄、消毒させるものである。

30

【 0 0 4 7 】

更に、排水口 3 0 に配設されている切換弁 6 2 は、排水時の排水路を切換えるもので、洗浄消毒槽 5 に水道水あるいは洗浄水が貯留されている場合は、排水口 3 0 を排水ホース 1 4 側に連通させて、排水ポンプ 4 4 を駆動させて、強制的に排水させる。

【 0 0 4 8 】

一方、洗浄消毒槽 5 に消毒液が貯留されている場合は、排水口 3 0 を消毒液タンク 2 2 側に連通させて、消毒済みの消毒液を消毒液タンク 2 2 に回収する。従って、消毒液は繰り返し利用される。

40

【 0 0 4 9 】

各弁 3 9、5 2、5 5、6 2 の切換え動作及び各種ポンプ 3 7、3 8、4 0、5 3、5 6 の動作は、装置本体 2 に内蔵されている制御部 6 3 にて制御される。

【 0 0 5 0 】

次に、ロック機構 6 について、図 5、図 6 を基に説明する。

【 0 0 5 1 】

図 5 は、カバー 4 を開状態とした際の装置本体 2 上部の洗浄消毒槽 5 部分とカバー 4 の構造の概略を示し、装置本体 2 上部にヒンジ 3 を介して開閉自在に設けられたカバー 4 は、所定の大きな角度で開くことが可能となっている。そして、カバー 4 を一定角度以上開

50

けると、開く方向に弱い付勢力が作用して、開いた状態を維持し、洗浄消毒槽 5 内に内視鏡 9 0 が容易に収容自在となっている。この付勢力は、カバー 4 を一定角度よりも閉じた場合には、閉じる方向に弱く作用して、カバー 4 の閉じた状態を維持するようになっている。

【 0 0 5 2 】

また、カバー 4 が開けられた状態では、カバー 4 のハンドル 8 に対応して設けられたラッチ 7 は外側に向けて先端が突出した状態となっている。すなわち、図 6 に示すように、装置本体 2 上部の洗浄消毒槽 5 部分に設けられるロック機構 6 は、ラッチ 7 が、電磁ロックスイッチ 6 a から突出されたロッド 6 b により、常時、外側（カバー 4 のハンドル 8 側）に向けて押圧付勢されて、ラッチ 7 の先端が突出されている。

10

【 0 0 5 3 】

そして、このカバー 4 が開いた状態から、図 6 に示すように、カバー 4 を閉じようとする、カバー 4 のハンドル 8 の移動により、ラッチ 7 が付勢力に抗して内側に押し込まれ、ハンドル 8 の先端側に形成された孔部 8 a がラッチ 7 の略先端に達した際に、再びラッチ 7 は、このハンドル 8 の孔部 8 a から外側に向けて突出する。

【 0 0 5 4 】

こうして、制御部 6 3 が、開閉検知部 1 0 4 からの信号により、カバー 4 が閉状態となったことを検知すると、電磁ロックスイッチ 6 a が作動（ON）されてロッド 6 b が固定される。これにより、ラッチ 7 の先端がハンドル 8 の孔部 8 a から外側に向けて突出された状態で固定されてハンドル 8 がロックされ、カバー 4 の閉じた状態が確実に維持されるようになっている。このロック機構 6 によるカバー 4 のロック状態は、操作者等により、操作パネル 9 からの解除（信号の）入力があった場合（OFF された場合）に、制御部 6 3 により解除される。このように、制御部 6 3 は、解除部としての機能を有している。

20

【 0 0 5 5 】

上述の内視鏡洗浄消毒装置 1 の制御部 6 3 は、図 3 に示すように、ロック機構部 6、7、操作パネル 9、内視鏡情報読取部（RFID リーダ）1 0 3、開閉検知部 1 0 4、洗浄消毒検知部 1 0 5、洗浄消毒部 1 0 6、電源部 1 3 0 が接続されて主に構成されている。ここで、洗浄消毒検知部 1 0 5 は、洗浄消毒部 1 0 6 の作動状態（駆動状態、進行状態）を検知するもので、例えば、水位センサ、圧力センサ、温度センサや、その他のセンサから構成されるものである。

30

【 0 0 5 6 】

そして、制御部 6 3 は、開閉検知部 1 0 4 によりカバー 4 が閉じられたことが検出された際に、ロック機構 6 の電磁ロックスイッチ 6 a に信号出力し、通常のハンドル 8 操作、或いは、操作ペダル 1 0 の踏み込み操作ではカバー 4 が開けられない状態にロックする。その後、操作者が操作パネル 9 を操作して洗浄消毒等の行程の開始を入力すると、制御部 6 3 は、入力された行程を、洗浄消毒部 1 0 6 を作動させて所定に実行させる。こうして洗浄消毒検知部 1 0 5 により洗浄消毒等の行程の完了が検知されると、制御部 6 3 は、ロック機構 6 によるロックを解除して、操作パネル 9 に洗浄消毒等の行程の完了を表示する。

【 0 0 5 7 】

以下、内視鏡洗浄消毒装置 1 の制御部 6 3 で実行される内視鏡 9 0 の洗浄消毒行程を、図 4 に示すフローチャートに従って説明する。

40

【 0 0 5 8 】

まず、ステップ（以下、「S」と略称）1 0 1 で、操作者は、内視鏡洗浄消毒装置 1 のカバー 4 を、例えば、ハンドル 8 を操作、或いは、操作ペダル 1 0 を踏み込み操作することで開く。

【 0 0 5 9 】

次に、S 1 0 2 に進み、操作者は、洗浄消毒槽 5 に洗浄消毒する内視鏡 9 0 を収容してセットする。

【 0 0 6 0 】

50

次いで、S 1 0 3に進み、操作者は、カバー 4 を閉じる。

【 0 0 6 1 】

そして、S 1 0 4に進むと、制御部 6 3 は、開閉検知部 1 0 4からの信号を基に、カバー 4 が閉状態となったか否か判定し、カバー 4 が閉状態となったと判定した場合は、S 1 0 5に進み、ロック機構 6 の電磁ロックスイッチ 6 a を作動 (O N) してカバー 4 を開放抑制状態とする。尚、S 1 0 4で、カバー 4 が閉状態となったと判定し、所定時間経過後に、S 1 0 5に進み、ロック機構 6 の電磁ロックスイッチ 6 a を作動 (O N) してカバー 4 を開放抑制状態とするようにしても良い。

【 0 0 6 2 】

次いで、S 1 0 6に進むと、操作パネル 9 から、操作者がロック機構の開放抑制解除要求があるか否か判定される。

10

【 0 0 6 3 】

操作者がロック機構の解除要求が無い場合には、S 1 0 6からS 1 0 7に進み、操作パネル 9 上の洗浄消毒等の行程を選択する。

【 0 0 6 4 】

そして、S 1 0 8に進み、制御部 6 3 は、選択 (入力) された行程を、洗浄消毒部 1 0 6 を作動させて所定に実行させる。

【 0 0 6 5 】

次いで、S 1 0 9に進み、制御部 6 3 は、洗浄消毒検知部 1 0 5により洗浄消毒等の行程が完了したか否か判定し、行程が完了した場合は、S 1 1 0に進み、ロック機構 6 によるロックを O F F (開放抑制解除) する。

20

【 0 0 6 6 】

次に、S 1 1 1に進み、制御部 6 3 は、操作パネル 9 に洗浄消毒等の行程の完了を表示する。

【 0 0 6 7 】

その後、S 1 1 2に進んで、操作者は、例えば、ハンドル 8 を操作、或いは、操作ペダル 1 0 を踏み込み操作することでカバー 4 を開き、S 1 1 3に進み、内視鏡 9 0 を洗浄消毒槽 5 から取り出し、内視鏡 9 0 の洗浄消毒行程を終了する。

【 0 0 6 8 】

一方、前述のS 1 0 6で、何等かの事情 (例えば、收容されている内視鏡の設定位置を、より良好な位置に変更する場合) により、操作者が、操作パネル 9 を操作してロック機構を O F F (開放抑制解除) する要求があった場合は、S 1 1 4に進み、制御部 6 3 は、ロック機構 6 によるロックを O F F (開放抑制解除) する。

30

【 0 0 6 9 】

そして、S 1 1 5に進み、操作パネル 9 上に、洗浄消毒槽 5 の内視鏡 9 0 は、洗浄消毒行程が未実行である旨を表示し、警報する。尚、この警報は、操作パネル 9 による視覚的表示に加え、音声やブザー等の聴覚的警報を同時に行っても良い。

【 0 0 7 0 】

このように本発明の実施の第 1 形態によれば、開閉検知部 1 0 4によりカバー 4 が閉じられたことが検出された際に、ロック機構 6 に信号出力し、通常のハンドル 8 操作、或いは、操作ペダル 1 0 の踏み込み操作ではカバー 4 が開けられない状態にロックする。その後、操作者が操作パネル 9 を操作して洗浄消毒等の行程の開始を入力すると、制御部 6 3 は、入力された行程を、洗浄消毒部 1 0 6 を作動させて所定に実行させる。こうして洗浄消毒検知部 1 0 5により洗浄消毒等の行程の完了が検知されると、制御部 6 3 は、ロック機構 6 によるロックを解除して、操作パネル 9 に洗浄消毒等の行程の完了を表示する。

40

【 0 0 7 1 】

このように、カバー 4 が閉じられるとロック機構 6 が動作される。このため、内視鏡 9 0 を洗浄消毒しようとして、内視鏡 9 0 が洗浄消毒槽 5 に收容された場合に、たとえ洗浄消毒槽 5 に收容した人と、別の人であっても、また、收容した人の操作パネル 9 の操作し忘れ、確認ミスがあったような場合であっても、ロック機構 6 により開けられないように

50

カバー４がロックされているため、操作者による洗浄消毒処理等のリプロセス前の内視鏡９０の持ち出しを防止することが可能となる。

【００７２】

また、何等かの事情によりカバーのロック状態を解除した場合には、操作パネル９により警報が行われるため、カバー４を開けようとする操作者は、洗浄消毒槽５に収容された内視鏡９０は洗浄消毒行程等が未実行のものであることを確実に認知することができる。

【００７３】

（実施の第２形態）

次に、本発明の実施の第２形態を、図７を基に説明する。

【００７４】

10

尚、本発明の実施の第２形態は、内視鏡９０を収容せずに、カバー４を閉じた場合には、カバー４をロックしないようにした構成が前記第１形態と異なり、他の構成、作用効果は、前記第１形態と同様であるので、同じ、構成には同じ符号を記し、説明は省略する。

【００７５】

すなわち、図７の内視鏡９０の洗浄消毒行程のフローチャートにおいて、Ｓ１０１で、操作者は、内視鏡洗浄消毒装置１のカバー４を、例えば、ハンドル８を操作、或いは、操作ペダル１０を踏み込み操作することで開く。

【００７６】

次いで、Ｓ２０１に進み、ＲＦＩＤリーダ１０３により、内視鏡９０の情報が読み込まれる。

20

【００７７】

次に、Ｓ１０２に進み、操作者は、洗浄消毒槽５に洗浄消毒する内視鏡９０を収容してセットする。

【００７８】

次いで、Ｓ１０３に進み、操作者は、カバー４を閉じる。

【００７９】

次に、Ｓ２０２に進み、制御部６３は、ＲＦＩＤリーダ１０３で、内視鏡９０が認識されているか否か判定する。尚、Ｓ２０１の内視鏡情報読み取りの処理は、このＳ２０２の処理の前であれば良く、例えば、前述のＳ１０２の内視鏡を収容・セットすると同時に読み込むものであっても良い。

30

【００８０】

Ｓ２０２の判定の結果、内視鏡９０が認識された場合は、Ｓ１０４に進み、制御部６３は、開閉検知部１０４からの信号を基に、カバー４が閉状態となったか否か判定し、カバー４が閉状態となったと判定した場合は、Ｓ１０５に進み、ロック機構６の電磁ロックスイッチ６ａを作動（ＯＮ）してカバー４を開放抑制状態とする。尚、Ｓ１０４で、カバー４が閉状態となったと判定し、所定時間経過後に、Ｓ１０５に進み、ロック機構６の電磁ロックスイッチ６ａを作動（ＯＮ）してカバー４を開放抑制状態とするようにしても良い。

【００８１】

Ｓ１０５で、カバー４を開放抑制状態にした後は、Ｓ１０６以降に進み、前述の第１形態で説明した処理と同様の処理を行う。

40

【００８２】

一方、前述のＳ２０２の判定の結果、内視鏡９０が認識されていない場合は、内視鏡９０が認識されるまで待機して、カバー４が閉じられても、カバー４がロックされないようにする。

【００８３】

このように、本実施の第２形態によれば、ＲＦＩＤリーダ１０３が内視鏡情報を読み取った後に、開閉検知部１０４がカバー４の閉状態を検知した場合にロック機構６によるカバー４のロックを行う。このため、前述の第１形態の効果に加え、内視鏡９０が収容されていない状態で、カバー４が閉じられることがあってもロックが行われることがなく、内

50

視鏡 90 が収容されていないにも関わらず、誤って、カバー 4 が閉じられてカバー 4 がロックされるということが防止される。

【0084】

(実施の第3形態)

次に、本発明の実施の第3形態を、図8を基に説明する。

【0085】

尚、本発明の実施の第3形態は、ロック機構の形状(構成)を前述の第1形態とは変更して、ロック機構自身で、操作者により、カバーが閉じられたときの閉状態の検出(S104)と、カバーのロック機能(S105)が行えるようにしたものである。他の構成、作用効果は、前記第1形態と同様であるので、同じ、構成には同じ符号を記し、説明は省略する。

10

【0086】

すなわち、図8に示すように、本実施の第3形態によるロック機構86は、装置本体2上部の洗浄消毒槽5部分に設けられ、ロッド86bの先端に一体に形成されたラッチ87が、スプリング88により、常時、外側(カバー4のハンドル8側)に向けて押圧付勢されて、ラッチ87の先端が突出されている。

【0087】

ラッチ87のハンドル8と対向する面87aは、ハンドル8の孔部8aから、次第にハンドル8から離間するように傾斜して形成されている。また、ラッチ87のハンドル8をロックする側の面(図8中、底面)87bは、ハンドル8の孔部8aの下面の係止面8bに対して略直行する角度で形成されており、カバー4の開閉に伴うハンドル8の孔部8aの移動軌跡に対して略直行するように形成されている。

20

【0088】

また、ロッド86bには、電磁ロックスイッチ86aが設けられており、制御部63からの信号が入力されると、ロッド86bをラッチ87と共に、装置本体2内側に移動自在になっている。

【0089】

このような構成のロック機構86では、カバー4が開いた状態から、カバー4を閉じようとすると、カバー4のハンドル8の移動により、ハンドル8の下縁がラッチ87の対向面87aを押圧し、ラッチ87がスプリング88の付勢力に抗して装置本体2内側に押し込まれる。

30

【0090】

そして、カバー4が略閉状態となって、ハンドル8の先端側に形成された孔部8aがラッチ87の略先端に達すると、ラッチ87は、ハンドル8の孔部8aからスプリング88の付勢力により外側に向けて突出される。

【0091】

これにより、ハンドル8の孔部8aの係止面8bが、ラッチ87の底面87bに係止され、操作者が、カバー4を、例えば、ハンドル8を操作、或いは、操作ペダル10を踏み込み操作しても開くことがないロック状態となる。

【0092】

このロック機構86によるカバー4のロック状態は、操作者等により、操作パネル9からの解除(信号の)入力があった場合に、制御部63が、ロッド86bをラッチ87と共に、装置本体2内側に移動することにより解除される。

40

【0093】

このように、本実施の第3形態によれば、ロック機構86自身に操作者により、カバーが閉じられたときの閉状態の検出と、カバーのロック機能が行えるように構成したので、前述の第1形態の効果に加え、カバー4のロックに係る、ロック機構部6、7、及び、開閉検知部104を一つの装置で兼用でき、各処理もまとめて行うことができ、洗浄消毒行程の処理を、より簡素にすることができる。

【0094】

50

(実施の第４形態)

実施の第１形態および、第２形態では開放抑制部がロック部に作用する例を開示したが、実施の第４形態では開放制御部がカバー４を開閉するヒンジ３に作用する例を開示する。ただし、実施の第１形態、第２形態を適用な箇所については記載を省略する。

【００９５】

ヒンジが単純なかみ合わせにより作られている場合、開放制御部はヒンジ３の回動を阻害する部材である。この場合、ロック部によりカバーが閉状態となると共に、または、ロック部によりカバーが閉状態となってから所定時間後に、ヒンジに作用して回動を阻害する。

【００９６】

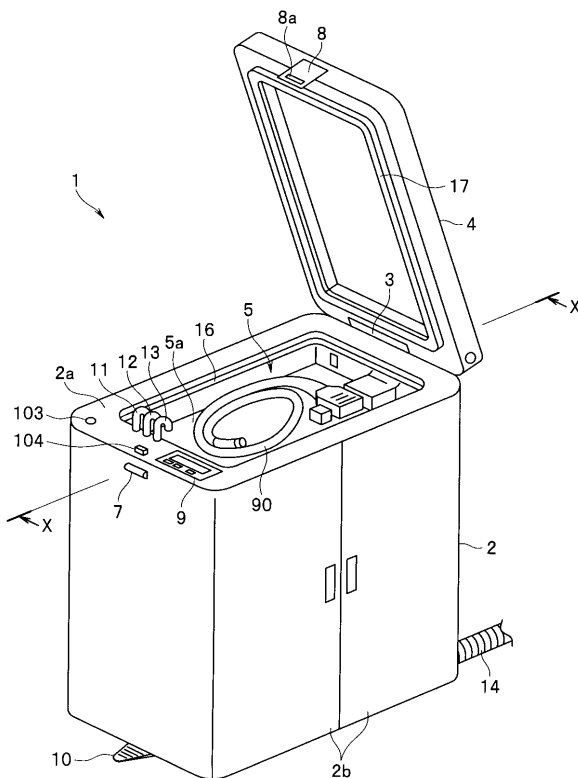
ヒンジが国際公開ＷＯ２０１４／０４５７１８号公報の符号１０で示されるような電動アクチュエータを備えた開閉機構を有している場合、開放制御部が電動アクチュエータに電氣的に接続される。この場合、ロック部によりカバーが閉状態となると共に、または、ロック部によりカバーが閉状態となってから所定時間後に、前記電動アクチュエータに作用して電動アクチュエータによるカバー部を洗浄槽に押し付ける力を発生させ続ける。

【００９７】

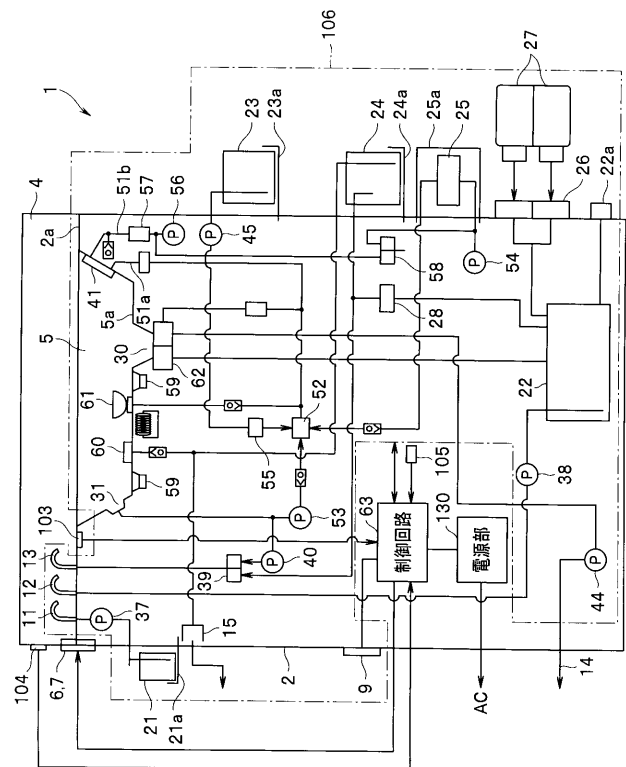
本出願は、２０１４年７月７日に日本国に出願された特願２０１４－１３９８４６号を優先権主張の基礎として出願するものであり、上記の内容は、本願明細書、請求の範囲、図面に引用されたものである。

10

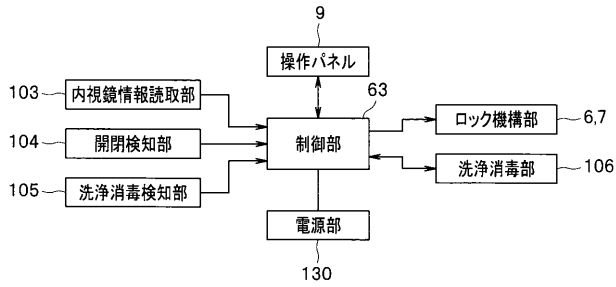
【図１】



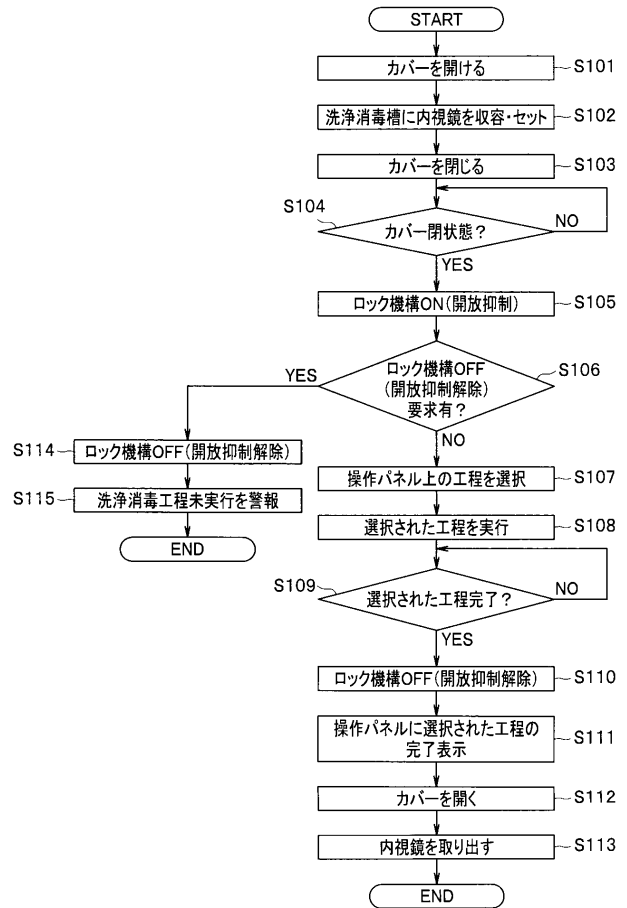
【図２】



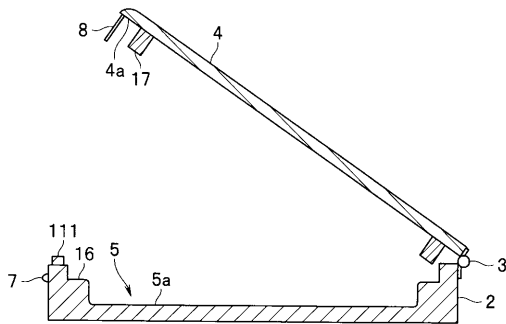
【図 3】



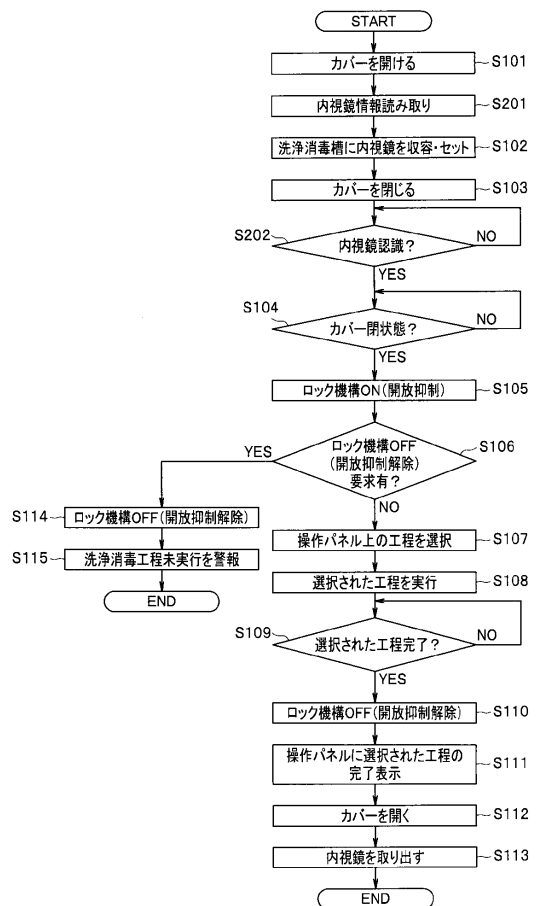
【図 4】



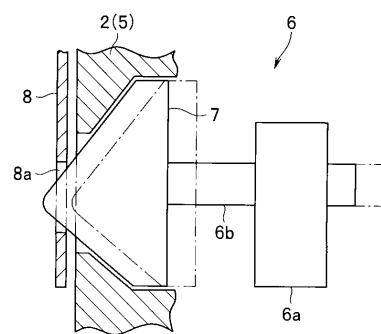
【図 5】



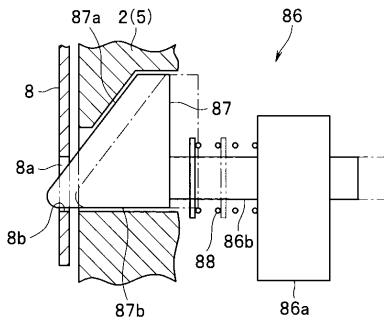
【図 7】



【図 6】



【図 8】



【手続補正書】

【提出日】平成27年7月8日(2015.7.8)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

本発明の一態様による内視鏡リプロセス装置は、内視鏡を収容する槽型の洗浄消毒槽と、前記洗浄消毒槽を開閉自在なカバーと、前記カバーが前記洗浄消毒槽を覆った閉状態で前記カバーをロックするロック部と、前記カバーが閉状態になると同時に前記カバーが所定幅以上に開くことを抑制する開放抑制部と、前記開放抑制部によるロックを解除する解除信号を外部から入力自在なインターフェースと、前記インターフェースから前記解除信号が入力された際に前記開放抑制部によるロックを解除する解除部とを備えた。

【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】削除

【補正の内容】

【手続補正 3】

【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】

内視鏡を収容する槽型の洗浄消毒槽と、
前記洗浄消毒槽を開閉自在なカバーと、
前記カバーが前記洗浄消毒槽を覆った閉状態で前記カバーをロックするロック部と、
前記カバーが閉状態になると同時に前記カバーが所定幅以上に開くことを抑制する開放抑制部と、
前記開放抑制部による抑制を解除する解除信号を外部から入力自在なインターフェースと、
前記インターフェースから前記解除信号が入力された際に前記開放抑制部による抑制を解除する解除部と、
を備えたことを特徴とする内視鏡リプロセス装置。

【請求項 2】

前記洗浄消毒槽内の内視鏡を衛生化する衛生部と、前記衛生部の作動状態を検知する衛生化状態検知部とを有し、
前記解除部は、前記衛生化状態検知部が前記衛生部の作動の終了を検出した際に前記開放抑制部による抑制を解除することを特徴とする請求項 1 記載の内視鏡リプロセス装置。

【請求項 3】

前記カバーが開状態から閉状態となったことを検知する閉状態検知部と、内視鏡情報を読み取る内視鏡情報読取部とを有し、
前記開放抑制部は、前記内視鏡情報読取部が前記内視鏡情報を読み取った後に前記閉状態検知部が前記カバーの閉状態を検知した場合に前記抑制を行うことを特徴とする請求項 1 記載の内視鏡リプロセス装置。

【請求項 4】

前記開放抑制部は、前記ロック部に設けられ、前記ロック部をロックして前記カバーが所定幅以上に開くことを抑制することを特徴とする請求項 1 記載の内視鏡リプロセス装置。

【手続補正書】

【提出日】平成27年11月20日(2015.11.20)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

本発明の一態様による内視鏡リプロセス装置は、内視鏡を収容する槽型の洗浄消毒槽と、前記洗浄消毒槽を開閉自在なカバーと、前記カバーが前記洗浄消毒槽を覆った閉状態で前記カバーをロックするロック部と、前記カバーが閉状態になると連動して前記カバーが所定幅以上に開くことを抑制する開放抑制部と、前記開放抑制部によるロックを解除する解除信号を外部から入力自在なインターフェースと、前記インターフェースから前記解除信号が入力された際に前記開放抑制部によるロックを解除する解除部とを備えた。

【手続補正 2】

【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】

内視鏡を収容する槽型の洗浄消毒槽と、
前記洗浄消毒槽を開閉自在なカバーと、
前記カバーが前記洗浄消毒槽を覆った閉状態で前記カバーをロックするロック部と、

前記カバーが閉状態になるのと連動して前記カバーが所定幅以上に開くことを抑制する開放抑制部と、

前記開放抑制部による抑制を解除する解除信号を外部から入力自在なインターフェースと、

前記インターフェースから前記解除信号が入力された際に前記開放抑制部による抑制を解除する解除部と、

を備えたことを特徴とする内視鏡リプロセス装置。

【請求項 2】

前記洗浄消毒槽内の内視鏡を衛生化する衛生部と、前記衛生部の作動状態を検知する衛生化状態検知部とを有し、

前記解除部は、前記衛生化状態検知部が前記衛生部の作動の終了を検出した際に前記開放抑制部による抑制を解除することを特徴とする請求項 1 記載の内視鏡リプロセス装置。

【請求項 3】

前記カバーが開状態から閉状態となったことを検知する閉状態検知部と、内視鏡情報を読み取る内視鏡情報読取部とを有し、

前記開放抑制部は、前記内視鏡情報読取部が前記内視鏡情報を読み取った後に前記閉状態検知部が前記カバーの閉状態を検知した場合に前記抑制を行うことを特徴とする請求項 1 記載の内視鏡リプロセス装置。

【請求項 4】

前記開放抑制部は、前記ロック部に設けられ、前記ロック部をロックして前記カバーが所定幅以上に開くことを抑制することを特徴とする請求項 1 記載の内視鏡リプロセス装置。

【 国際調査報告 】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2015/055903

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A61B1/12 (2006.01) 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)

A61B1/12

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2015
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2015	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2015

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X Y	WO 2014/045718 A1 (Olympus Medical Systems Corp.), 27 March 2014 (27.03.2014), paragraphs [0009], [0010], [0024], [0029], [0053] & JP 5572768 B1 & US 2014/0134071 A1 & CN 104144633 A	1, 2, 4 3, 5
Y A	WO 2014/034210 A1 (Olympus Medical Systems Corp.), 06 March 2014 (06.03.2014), paragraph [0121] & JP 5427320 B1 & US 2014/0166059 A1 & EP 2740401 A1 & CN 103796572 A	3 1, 2, 4, 5

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.☐ 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

"T" 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
19 May 2015 (19.05.15)Date of mailing of the international search report
26 May 2015 (26.05.15)Name and mailing address of the ISA/
Japan Patent Office
3-4-3, Kasumigaseki, Chiyoda-ku,
Tokyo 100-8915, Japan

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2015/055903

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y A	JP 2011-193982 A (Fujifilm Corp.), 06 October 2011 (06.10.2011), paragraphs [0019], [0020], [0042], [0048] (Family: none)	5 1-4

国際調査報告		国際出願番号 PCT/J P 2015/055903	
A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC)) Int.Cl. A61B1/12(2006.01)i			
B. 調査を行った分野 調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC)) Int.Cl. A61B1/12			
最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの 日本国実用新案公報 1922-1996年 日本国公開実用新案公報 1971-2015年 日本国実用新案登録公報 1996-2015年 日本国登録実用新案公報 1994-2015年			
国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)			
C. 関連すると認められる文献			
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号	
X Y	WO 2014/045718 A1 (オリンパスメディカルシステムズ株式会社) 2014.03.27, [0009], [0010], [0024], [0029], [0053] & JP 5572768 B1 & US 2014/0134071 A1 & CN 104144633 A	1, 2, 4 3, 5	
Y A	WO 2014/034210 A1 (オリンパスメディカルシステムズ株式会社) 2014.03.06, [0121] & JP 5427320 B1 & US 2014/0166059 A1 & EP 2740401 A1 & CN 103796572 A	3 1, 2, 4, 5	
☒ C欄の続きにも文献が列挙されている。 ☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。			
* 引用文献のカテゴリー 「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの 「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの 「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す) 「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献 「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願日の後に公表された文献 「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの 「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの 「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの 「&」同一パテントファミリー文献			
国際調査を完了した日 19.05.2015		国際調査報告の発送日 26.05.2015	
国際調査機関の名称及びあて先 日本国特許庁 (ISA/J P) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号		特許庁審査官 (権限のある職員) 増渕 俊仁 電話番号 03-3581-1101 内線 3292	2Q 4747

国際調査報告		国際出願番号 PCT/J P 2 0 1 5 / 0 5 5 9 0 3
C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
Y A	JP 2011-193982 A (富士フイルム株式会社) 2011.10.06, [0019], [0020], [0042], [0048] (ファミリーなし)	5 1-4

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, KR, 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

(注) この公表は、国際事務局(WIPO)により国際公開された公報を基に作成したものである。なおこの公表に係る日本語特許出願(日本語実用新案登録出願)の国際公開の効果は、特許法第184条の10第1項(実用新案法第48条の13第2項)により生ずるものであり、本掲載とは関係ありません。

专利名称(译)	内窥镜再处理装置		
公开(公告)号	JPWO2016006270A1	公开(公告)日	2017-04-27
申请号	JP2015533780	申请日	2015-02-27
[标]申请(专利权)人(译)	奥林巴斯株式会社		
申请(专利权)人(译)	奥林巴斯公司		
[标]发明人	田谷直也		
发明人	田谷 直也		
IPC分类号	A61B1/12 G02B23/24		
CPC分类号	A61B1/00059 A61B1/123 A61B2090/701 A61L2/02 A61L2/24		
FI分类号	A61B1/12 G02B23/24.A		
F-TERM分类号	2H040/EA01 4C161/GG07 4C161/GG09 4C161/GG10 4C161/JJ17		
代理人(译)	伊藤 进 长谷川 靖 ShinoUra修		
优先权	2014139846 2014-07-07 JP		
其他公开文献	JP5889492B1		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

当打开/关闭检测单元104检测到盖体4关闭时，控制单元63将信号输出到锁定机构6的电磁锁定开关6a，以使手柄8正常操作或按下操作踏板10。开闭受到限制，使得盖4不能通过操作而打开。此后，当操作员操作操作面板9以输入诸如清洁/消毒的处理的开始时，控制单元63操作清洁/消毒单元106以预定的方式执行输入处理。以此方式，当清洁/消毒检测单元105检测到诸如清洁/消毒等处理的完成时，控制单元63通过锁定机构6解除对盖4的打开/关闭的限制，并且将诸如清洁/消毒等处理通知操作面板9。显示完成。

