

(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2004-141336

(P2004-141336A)

(43) 公開日 平成16年5月20日(2004.5.20)

(51) Int.Cl.⁷

A6 1 B 1/12

A6 1 L 2/18

F 1

A 6 1 B 1/12

A61L 2/18

テーマコード (参考)

4C058

4 C O 6 1

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願2002-308643 (P2002-308643)

(22) 出願日 平成14年10月23日 (2002.10.23)

(71) 出願人 000000376

オリンパス株式会社

東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目43番2号

(74) 代理人 100058479

弁理士 鈴江 武彦

(74) 代理人 100084618

弁理士 村松 貞男

(74) 代理人 100068814

弁理士 坪井 淳

(74) 代理人 100091351

弁理士 河野 哲

(74) 代理人 100100952

弁理士 風間 鉄也

[最終頁に続く](#)

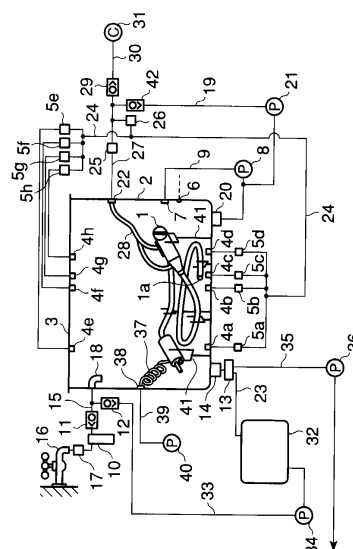
(54) 【発明の名称】 洗滌消毒装置

(57) 【要約】

【課題】高価で大型のポンプを使用することなく、被洗滌物のセットを簡単にして作業者の負担を軽減した洗滌消毒装置を提供する。

【解決手段】被洗滌物の洗滌部位の中の特定の洗滌部位の位置情報を得る位置情報取得手段と、位置情報取得手段により得られた位置情報に基づき、特定の洗滌部位に対して該部位に対応した洗滌方法で選択的に洗滌可能な洗滌手段（洗滌シャワーノズル4 a～4 h）とを備える

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

被洗滌物の洗滌部位の中の特定の洗滌部位の位置情報を得る位置情報取得手段と、前記位置情報取得手段により得られた位置情報に基づき、前記特定の洗滌部位に対して該部位に対応した洗滌方法で選択的に洗滌可能な洗滌手段と、を備えたことを特徴とする洗滌消毒装置。

【請求項 2】

前記位置情報取得手段は、前記被洗滌物に設けられ少なくとも該洗滌物の種別を識別する識別情報を基に、該洗滌物の前記特定の洗滌部位の位置情報を得ることを特徴とする請求項 1 記載の洗滌消毒装置。

10

【請求項 3】

被洗滌物の洗滌部位の中の特定の洗滌部位を示す位置に設けられた該特定の洗滌位置であることを示す識別子を検出する位置情報取得手段と、前記位置情報取得手段により得られた位置情報に基づき、前記特定の洗滌部位に対して該部位に対応した洗滌方法で選択的に洗滌可能な洗滌手段と、を備えたことを特徴とする洗滌消毒装置。

【請求項 4】

前記被洗滌物は内視鏡であることを特徴とする請求項 1 から 3 のいずれか 1 つに記載の洗滌消毒装置。

【発明の詳細な説明】

20

【0001】**【発明の属する技術分野】**

本発明は、洗滌消毒装置に関するものである。

【0002】**【従来の技術】**

例えば使用した内視鏡などの医療用具を洗滌並びに滅菌を含む消毒を行なう洗滌消毒装置が従来から知られている。例えば、特開 2002-238847 号公報は、このような内視鏡洗滌消毒装置の一例を開示しており、従来の医療用具および洗滌・消毒装置を用いて相互にデータ通信をすることができる洗滌消毒システムを開示している。

【0003】

30

従来の内視鏡洗滌消毒装置においては、洗滌する内視鏡を洗滌槽にセットする際、概ね操作部やコネクター位置が決まるようにガイドする保持網やガイドピンが用意されているが、内視鏡の機種によって挿入部の長さが異なるため、内視鏡のノズル、機構部品およびレンズなどがある最も強力に洗滌したい先端部は機種によって異なる場所にセットされる。機種毎に内視鏡のセット位置を変えてその先端部を同じ位置にする場合もあるが、セット作業が煩雑になるので、もっぱら機種毎にセット方法を変えずに、その先端部がセットされる可能性がある範囲全体にシャワーや流液が当たるようにしている。

【0004】**【発明が解決しようとする課題】**

上記した従来の洗滌消毒装置では、内視鏡の先端部がセットされる可能性がある範囲全体にシャワーや流液が当たるようにしている。そのため、限られたポンプの送水圧力は分散されてしまうので、送水圧力の大きい高価で大型のポンプを使用しなければならなかった。

40

【0005】

本発明は、このような課題に着目してなされたものであり、その目的とするところは、高価で大型のポンプを使用することなく、被洗滌物のセットを簡単にして作業者の負担を軽減した洗滌消毒装置を提供することにある。

【0006】**【課題を解決するための手段】**

上記の目的を達成するために、第 1 の発明に係る洗滌消毒装置は、被洗滌物の洗滌部位の

50

中の特定の洗滌部位の位置情報を得る位置情報取得手段と、前記位置情報取得手段により得られた位置情報に基づき、前記特定の洗滌部位に対して該部位に対応した洗滌方法で選択的に洗滌可能な洗滌手段とを備える。

【0007】

また、第2の発明に係る洗滌消毒装置は、第1の発明に係る洗滌消毒装置に関わり、前記位置情報取得手段は、前記被洗滌物に設けられ少なくとも該洗滌物の種別を識別する識別情報を基に、該洗滌物の前記特定の洗滌部位の位置情報を得る。

【0008】

また、第3の発明に係る洗滌消毒装置は、被洗滌物の洗滌部位の中の特定の洗滌部位を示す位置に設けられた該特定の洗滌位置であることを示す識別子を検出する位置情報取得手段と、前記位置情報取得手段により得られた位置情報に基づき、前記特定の洗滌部位に対して該部位に対応した洗滌方法で選択的に洗滌可能な洗滌手段とを備える。

【0009】

また、第4の発明に係る洗滌消毒装置は、第1から第3の発明のいずれか1つに記載の洗滌消毒装置に関わり、前記被洗滌物は内視鏡である。

【0010】

【発明の実施の形態】

以下、図面を参照して本発明の一実施形態を詳細に説明する。本実施形態では、内視鏡に内蔵もしくは外付けされた通信手段を設ける。このような内視鏡を、洗滌装置の洗滌槽に設けられたガイドに沿ってセットする。洗滌装置側には内視鏡と通信する手段が設けてあり、両通信手段の通信により、洗滌槽にセットされた内視鏡の種別を認識し、その内視鏡固有の、強力洗滌しなければならない位置（特に先端部）に関する情報を取得し、その位置に対応する洗滌装置側のシャワーや流液などを選択的に出力したり、強度を強力にしたりする。

【0011】

また、本実施形態では、内視鏡の先端部等の強力洗滌しなければならない位置に通信手段を内蔵もしくは外付けをして、洗滌装置がその通信手段が設けられた位置を検出して、当該位置に対応する洗滌装置側のシャワーや流液を選択的に出力したり、強度を強力にしたりする。

【0012】

このような方法によれば、被洗滌物を洗滌消毒装置にセットする際に、その強力に洗滌したい部分を洗滌槽内のシャワーノズル等の位置に合わせてセットしなくとも良くなるので、作業者の負担が軽減されるだけでなくセットミスも減少する。

【0013】

（第1実施形態）

図1は、本発明の第1実施形態に係る内視鏡洗滌消毒装置の概要構成を示す図である。図1において、内視鏡1を洗滌するための洗滌槽2の内部には、当該内視鏡1をセットするための内視鏡保持部材41が配置されている。内視鏡1のセット時には、洗滌槽2の蓋3が開けられて、内視鏡1がこの内視鏡保持部材41に沿わせてセットされる。

【0014】

また、水道水等の給水源16は、給水弁17、給水フィルター10、逆止弁11、給水系管路15を介して洗滌槽2の注入口18に接続される。エアーポンプ40は漏水検知管路39により洗滌槽2の漏水検知用接続口38と連通している。この漏水検知用接続口38に漏水検知チューブ37が取り付けられ、これが内視鏡1と接続している。このような構成により内視鏡1の漏水を検知する。

【0015】

洗滌槽2の内部には、流液洗滌用管路9を介して流液洗滌用ポンプ8の吐出口と連通している流液噴出口7が設けられ、ここから高圧水が噴射され、洗滌槽2に溜まった洗滌水に流れを作り、内視鏡1の外表面全体を洗滌する。

【0016】

内視鏡洗滌消毒装置本体には、管路内洗滌用管路 19 および流液洗滌用管路 9 が設けられている。これらの管路 19、9 の吸い込み側は、洗滌槽 2 底部の循環液吸い込み口 20 に連通されている。管路内洗滌用管路 19 の他端は管路内洗滌用ポンプ 21 に接続されている。管路内洗滌用ポンプ 21 は電磁開閉弁 25、26 を介してチャンネル接続口 22 側の管路 27 と、洗滌シャワーノズル 4a～4h 側のシャワー管路 24 が分岐して形成されている。

【0017】

前記チャンネル接続口 22 は、内視鏡保持部材 41 の上に設置された内視鏡 1 の各種チャンネルに、内視鏡管路洗滌用チューブ 28 を介して連結されるようになっている。内視鏡保持部材 41 は、洗滌槽 2 の中に内視鏡 1 をセットする際に内視鏡 1 の操作部やコネクタの概略の位置が決まるようにガイドするものである。またチャンネル接続口 22 に連結されている管路内洗滌用管路 19 の途中には、逆止弁 42、29 を介してエアー供給管路 30 が連結されている。このような構成により、コンプレッサー 31 からの圧縮空気は、スコープの各種チャンネル接続口 22 と洗滌シャワーノズル 4a～4h に送られ、除水を行うようになっている。

10

【0018】

前述のシャワー管路 24 は、シャワー切替弁 5a～5h を介して洗滌槽 2 に固定された洗滌シャワーノズル 4a～4h に対応して分岐されて取り付けられている。内視鏡保持部材 41 にセットされた内視鏡 1 に内蔵された遠隔通信手段（図 2）と洗滌槽 2 に取り付けられた送受信部 6 とが通信をして、洗滌消毒装置内部に構築された内視鏡 1 の固有データベースから内視鏡 1 の種類を判別し、それがセットされた場合の、特に強力に洗滌したい複雑な形状の内視鏡先端部 1a が洗滌槽 2 のどの位置にくるかを割り出し、そこに対応する洗滌シャワーノズル例えば 4c と 4g のシャワー切替弁 5c と 5g のみを開いて、先端部 1a を選択的に強力にシャワー洗滌することができる。

20

【0019】

また、消毒液タンク 32 からの管路 33 が注入ポンプ 34、逆止弁 12 を介して洗滌槽 2 の注入口に連通されている。排水管路 35 の一端部側は、管路切替弁機構 13 を介して洗滌槽 2 の排水口 14 に連結されているとともに、他端は排水ポンプ 36 を介して装置外まで連通されている。管路切替弁機構 13 は洗滌槽 2 の排水口 14 に連結されていて、洗滌槽 2 内の液体を任意に排水管路 35 と薬液回収管路 23 とに振り分ける弁機構を有している。

30

【0020】

次に上記構成の作用について説明する。まず、洗滌消毒装置本体の使用時に、作業者は、使用済みの内視鏡 1 を洗滌槽 2 内の内視鏡保持部材 41 にセットし、漏水検知チューブ 37 を内視鏡 1 と漏水検知用接続口 38 に連結させる。その後、図示していない操作パネル上の漏水検知スイッチを押すことで、例えば水道水等の給水源 16 からの洗滌水が給水フィルター 10 および、給水系管路 15 を介して注入口 18 から洗滌槽 2 内に供給される。そして、あらかじめ決められた一定量の水が供給されるとエアーポンプ 40 が動き、漏水検知管路 39 及び漏水検知チューブ 37 を介してエアーが内視鏡 1 の漏水検知管路に送り込まれる。もし内視鏡 1 にピンホールなどの穴があった場合は、内視鏡 1 から気泡が発生するので目視で判別できる。漏水検知が終了したら洗滌槽 2 に溜められた水は、排水されるので、漏水検知チューブ 37 をはずし、内視鏡管路洗滌用チューブ 28 を内視鏡 1 およびチャンネル接続口 22 に連結させる。

40

【0021】

その後、図示していない操作パネルの各種操作スイッチ操作にともない洗滌、消毒、すすぎ、送気の各工程が行われる。洗滌、消毒の時間や消毒液の温度などは、図示していない設定パネルでユーザーが設定する。

【0022】

始動後の動作の一例を説明する。まず洗滌工程では初めに給水弁 17 が開き、例えば水道水等の給水源 26 からの洗滌水が給水フィルター 10 および、給水系管路 15 を介して注

50

入口 1 8 から洗滌槽 2 内に供給される。また、あらかじめ設定された液量の洗剤を工程開始前にユーザーが洗滌槽 2 内に注入しておく。そして、一定量の水が供給されると、管路内洗滌用ポンプ 2 1 が洗滌槽 2 に溜まった洗滌水を循環液吸い込み口 2 0 から吸い上げる。このとき電磁切替弁 2 5 を閉じるとともに電磁切替弁 2 6 を開くことで、洗滌水をシャワー管路 2 4 へ送る。

【0023】

洗滌消毒装置は、洗滌槽 2 内の内視鏡 1 に内蔵された後述する遠隔通信装置と通信して内視鏡 1 の種別を判別し、その先端部 1 a の洗滌槽 2 内部における位置情報を取得する。そして、当該位置に対応する洗滌シャワーノズル 4 c と 4 g のシャワー切替弁 5 c と 5 g のみを開いて、先端部 1 a を選択的に強力にシャワー洗滌する。1 分程度のシャワー洗滌が終了すると、管路切替弁機構 1 3 が排水側に切り替わり、排水ポンプ 3 6 が動き、洗滌槽 2 の中の洗滌水が排水口 1 4 から装置外に排出される。排出が終わったら、管路切替弁機構 1 3 が閉じ、再び給水弁 1 7 が開き、洗滌槽 2 に洗滌水が注入される。内視鏡 1 が洗滌水に浸ったら流液洗滌用ポンプ 8 が動きだし、循環液吸い込み口 2 0 から洗滌槽 2 内の洗滌水を吸い込み、流液洗滌用管路 9 を介して流液噴出口 7 から洗滌槽 2 内に吹き込まれ、循環する。この工程では内視鏡 1 に付着した大きな汚れ、柔らかい汚れ、軽い汚れ等が洗滌される。すなわち洗滌槽 2 内で渦巻いている液流や流液噴出口から噴出された液の衝撃力によって汚れが落とされる。あらかじめ設定された流液洗滌の工程時間が終了すると、管路切替弁機構 1 3 を排水側に開くと同時に排水ポンプが駆動され洗滌槽 2 内の洗滌水が、外部に排出される。

10

20

【0024】

その後、給水弁 1 7 が開いて新しい水が洗滌槽 2 内に供給されると共に管路内洗滌用ポンプ 2 1 が駆動される。即ちすすぎが行われる。このすすぎ工程の間に、あらかじめ設定された時間及び回数で電磁切替弁 2 5, 2 6 の開閉を逆にして、シャワー管路 2 4 に、すすぎ水を送り洗滌シャワーノズル 4 を介して、内視鏡 1 の先端部 1 a も強力にすすぎ工程を行う。

【0025】

またこのすすぎ工程の後半では管路内洗滌用ポンプ 2 1 が停止されるとともにコンプレッサー 3 1 が ON され、チャンネル接続口 2 2 を介して内視鏡 1 の各種チャンネル内及び電磁開閉弁 2 5, 2 6 の開閉を切り換えることで洗滌シャワーノズル 4 とにエアーが送り込まれ内視鏡 1 とシャワー管路 2 4 の水切りが行われる。

30

【0026】

すすぎ工程が終了した後、続いて消毒工程が行われる。この消毒工程では初めに消毒液タンク 3 2 の中の消毒液が注入ポンプ 3 4、消毒液注入管路 3 3 を介して注入口 1 8 から洗滌槽 2 に供給される。逆止弁 1 1, 1 2 は、給水と消毒液が逆流しないように各管路に配置されている。内視鏡 1 の全体は洗滌槽 2 に溜められた消毒液に完全に浸漬されるとともに、管路内洗滌用ポンプ 2 1 のオン操作により洗滌槽 2 内の消毒液がチャンネル接続口 2 2 に供給され内視鏡 1 の消毒が行われる。また、電磁切替弁 2 5, 2 6 の切替でシャワー管路 2 4 側にも消毒液を流す。この消毒工程により、装置内の汚れる管路総てに消毒液が回るため、装置内をも自動的に消毒することができる。そして所定時間が経過すると管路切替弁機構 1 3 が回収側に開き、消毒液が消毒液回収管路 2 3 を経て消毒液タンク 3 2 に回収される。

40

【0027】

消毒工程の終了後続いて再びすすぎ工程が行われる。すすぎ工程の後、コンプレッサー 3 1 の駆動により内視鏡管路内の水切りが完全に行われる。さらに一定時間経過後、排水ポンプ 3 6 が停止する。最後の工程が終了した後、洗滌槽 2 に残水が無いように管路切替弁機構 1 3 は排水側に開いた状態で保持される。

【0028】

図 2 は、上記した遠隔通信装置の一例としてのトランスポンダの概略構成を示す図であり、アンテナ 5 0 と、IC パッケージ 5 1 とを硬質ガラス管 5 2 にて覆った構成となってい

50

る。

【0029】

図3は、操作部1cに図2で説明した遠隔通信装置1bを内蔵した内視鏡1の一例を示す図である。

【0030】

図4は、第1実施形態に係る洗滌消毒装置100の外観を示す図であり、洗滌消毒装置100の洗滌槽2内の内視鏡保持部材41には、内視鏡1が保持されている。蓋3の内面及び洗滌槽2の底部には複数の洗滌シャワーノズル4が設けられている。また、洗滌消毒装置100の側面には操作パネル100aが設けられている。

【0031】

図5は、複数の洗滌シャワーノズル4a～4hのうち、内視鏡1の先端部1aに対応する洗滌シャワーノズル4b、4c、4gを選択して、先端部1aに洗滌水43を噴出させて、先端部1aを洗滌しているようすを示す図である。

【0032】

図6は、上記した内視鏡保持部材41の一構成例を示す図であり、内視鏡1の操作部1cを乗せる操作部ガイド80と内視鏡1の挿入部を乗せる挿入部ガイド81とを備えている。

【0033】

図7は、洗滌槽2内の内視鏡保持部材41に内視鏡1をセットしたようすを示す図である。内視鏡1は、その使用条件から操作部1cから先端までの挿入部の長さがそれぞれ異なっている。したがって、内視鏡保持部材41の操作部ガイドに内視鏡1の操作部1cをセットすると、挿入部の長い内視鏡1の先端部1aはBで示したエリア、短いものはCで示したエリア、その中間の物はAで示したエリアに位置することになる。

【0034】

図8は、内視鏡1と洗滌消毒装置100とが通信する通信手段の構成を示すブロック図である。図8において、洗滌消毒装置100側の通信手段は、送信を行うための発振回路100bと、変調回路100cと、送信コイルL1と、受信を行うための受信コイルL2と、復調回路100dと、上記各構成要素を制御するコントローラ100eとから構成される。

【0035】

また、内視鏡1側の通信手段は、信号を送受信するためのコイルL3と、共振用のコンデンサCと、復調回路1dと、変換器1eと、変調回路1gと、メモリ1hと、上記各構成要素を制御する主制御部1fとから構成される。さらに、内視鏡1の内部には、コイルL4で受信した信号を整流・平滑する整流・平滑回路1iが設けられ、平滑・整流された信号は、上記内視鏡1内部の構成各部の駆動電力を確保するのに使用される。

【0036】

次に上記構成の作用を説明する。内視鏡1が洗滌槽2にセットされ、洗滌工程を開始するスイッチを入れると、コントローラ100eは、内視鏡1と通信を開始する。即ち、コントローラ100eは、洗滌消毒装置100の本体制御回路101からシリアル信号情報として転送される読込みコマンドを受信して変調回路100cに送ると、変調回路100cにおいてデジタル変調された無線周波信号が送信コイルL1に印加される。

【0037】

送信コイルL1から発せられた無線周波信号は、内視鏡1側のコイルL3に信号を誘起する。内視鏡1内では、この誘起された信号を増幅し、復調回路1dでもとのデジタル信号に復調する。主制御部1fは、デジタル化されたシリアル信号情報に基づいて、メモリ1hから対応するデータを読み込む。変換器1eは、このデータを送信コイルL1から送られる無変調信号に同期してシリアル信号に変換する。変調回路1gは、この変換されたシリアル信号に従って、L3とCとで構成されるタンク回路を共振状態にするか否かを決定する。

【0038】

10

20

30

40

50

洗滌消毒装置 100 側のコントローラ 100 e は、内視鏡 1 側のタンク回路が共振しているか否かをコイル L 2 を介して検出する事により情報の交信が行われる。

【0039】

洗滌消毒装置 100 の本体制御回路 101 では、上記通信によって得られた内視鏡 1 の機種コードを、図 9 に示すような、洗滌消毒装置 100 のメモリ内に記憶された、内視鏡 1 の先端位置についてのデータベース（内視鏡機種コードと先端部位置コードとを対応つけたもの）と比較し、その比較結果に基づいて、セットされた内視鏡 1 の洗滌槽 2 内における先端部 1 a の位置に関する情報を取得することができる。

【0040】

（第 2 実施形態）

図 10 は、第 2 実施形態に係る洗滌消毒装置 300 の外観を示す図であり、洗滌消毒装置 300 の洗滌槽 202 には、内視鏡 201 が保持されている。蓋 203 の内面及び洗滌槽 202 の底部には複数の洗滌シャワーノズル 204 が設けられている。また、洗滌消毒装置 300 の側面には操作パネル 300 a が設けられている。

【0041】

第 2 実施形態では、内視鏡 201 の洗滌部位の中の特定の洗滌部位、すなわち、特に強力に洗滌したい部位、例えば先端部や操作部に、特定の洗滌位置であることを示す識別子としての遠隔通信装置を内蔵したことを特徴とする。洗滌消毒装置 300 は、この内蔵された遠隔通信装置と通信を行なって、その位置を検出し、洗滌槽 202 内及び蓋 203 に多数配置された洗滌シャワーノズル 204 のうちから、前記検出した位置に対応する洗滌シャワーノズルを選択して、その部分だけ強力に洗滌水を吹き付けて洗滌する。洗滌シャワーノズル 204 は小さな間隔で多数配置してあるので、ユーザは、被洗滌物としての内視鏡を特にその設置位置を気にせずに洗滌槽 202 内にセットできる。

【0042】

図 11 は、内視鏡 201 の先端部 201 a に、遠隔通信装置 201 b を内蔵した例を示しており、洗滌消毒装置 300 が遠隔通信装置 201 b と通信してその信号出力の強さに基づいて遠隔通信装置 201 b、すなわち内視鏡 201 の先端部 201 a を検出する。

【0043】

（付記）

1. 内視鏡に内蔵もしくは外付けされた通信手段を洗滌装置が読み取り、洗滌槽に入れられた内視鏡の種別を認識し、その内視鏡固有の強力洗滌しなければならない位置についての情報を取得し、その位置に対応する洗滌装置側のシャワーや流液を選択的に出力したり、強めたりする洗滌消毒装置。

【0044】

2. 内視鏡の先端部等の強力洗滌しなければならない位置に通信手段を内蔵もしくは外付けをして、洗滌装置がその位置を検出して、当該位置に対応する洗滌装置側のシャワーや流液を選択的に出力したり、強めたりまたは吹き付け時間を長くしたりする洗滌消毒装置。

【0045】

【発明の効果】

本発明によれば、高価で大型のポンプを使用することなく、被洗滌物のセットを簡単にし、作業者の負担を軽減することができる。特に、被洗滌物を洗滌消毒装置にセットする際に、その強力に洗滌したい部分を洗滌槽内のシャワーノズル等の位置に合わせてセットしなくとも良くなるので、作業者の負担が軽減されるだけでなくセットミスも減少する。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 本発明の第 1 実施形態に係る内視鏡洗滌消毒装置の概要構成を示す図である。

【図 2】 遠隔通信装置の一例としてのトランスポンダの概略構成を示す図である。

【図 3】 操作部に図 2 で説明した遠隔通信装置を内蔵した内視鏡の一例を示す図である。

【図 4】 本発明の第 1 実施形態に係る洗滌消毒装置の外観を示す図である。

【図 5】 複数の洗滌シャワーノズルのうち、内視鏡の先端部に対応する洗滌シャワーノズル

10

20

30

40

50

ルにより当該先端部を洗滌しているようすを示す図である。

【図 6】内視鏡保持部材の一構成例を示す図である。

【図 7】洗滌槽内の内視鏡保持部材に内視鏡をセットしたようすを示す図である。

【図 8】内視鏡と洗滌消毒装置とが通信する通信手段の構成を示すブロック図である。

【図 9】内視鏡先端位置についてのデータベースを示す図である。

【図 10】本発明の第 2 実施形態に係る洗滌消毒装置 300 の外観を示す図である。

【図 11】内視鏡の先端部に遠隔通信装置を内蔵した例を示す図である。

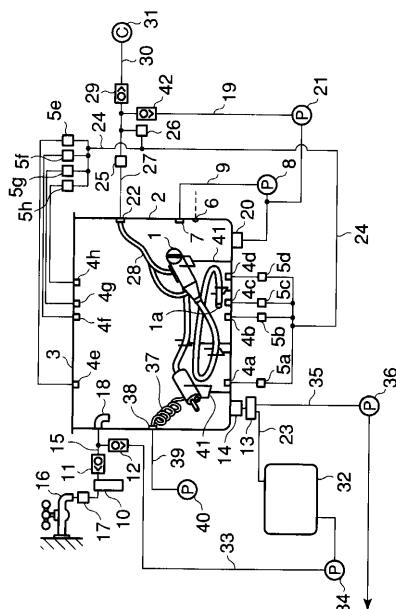
【符号の説明】

- 1 内視鏡
- 1 a 内視鏡先端部
- 1 b 操作部
- 1 c 遠隔通信装置
- 2 洗滌槽
- 3 蓋
- 4 (4 a ~ 4 h) 洗滌シャワーノズル
- 6 送受信部
- 4 1 内視鏡保持部材
- 4 3 洗滌水
- 5 0 アンテナ
- 5 1 IC パッケージ
- 5 2 硬質ガラス管
- 1 0 0 洗滌消毒装置
- 1 0 0 a 操作パネル

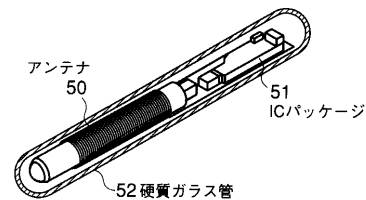
10

20

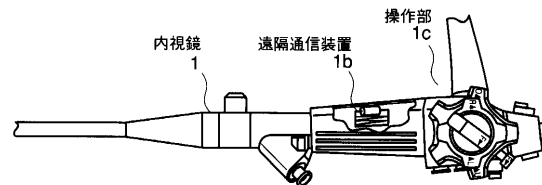
【図 1】



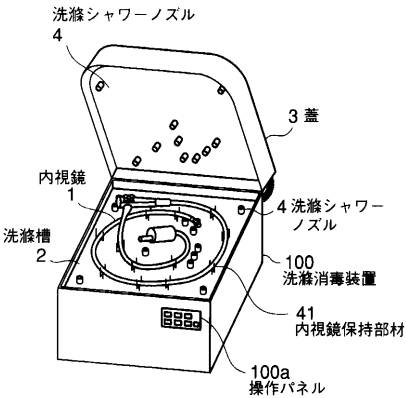
【図 2】



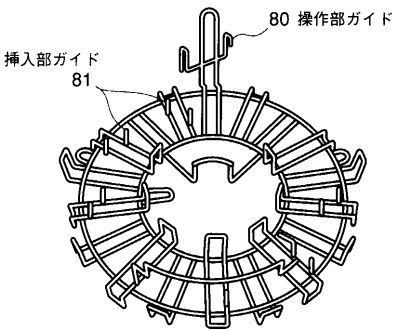
【図 3】



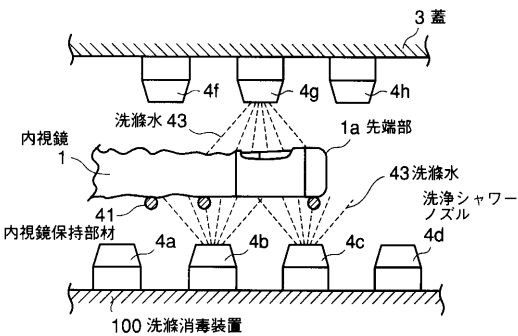
【図 4】



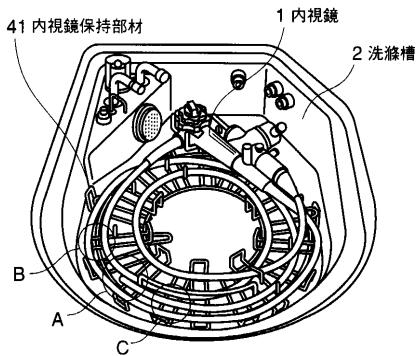
【図 6】



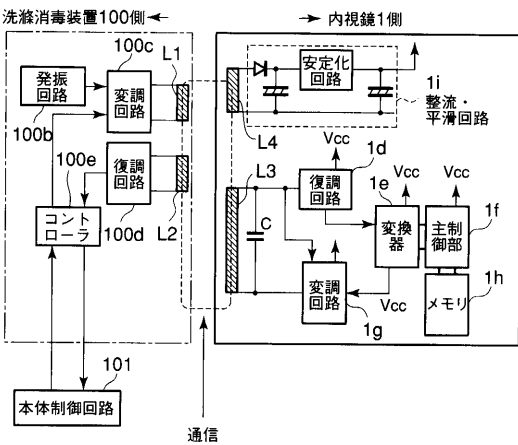
【図 5】



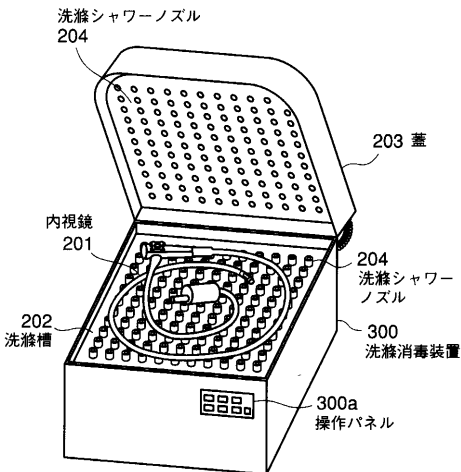
【図 7】



【図 8】



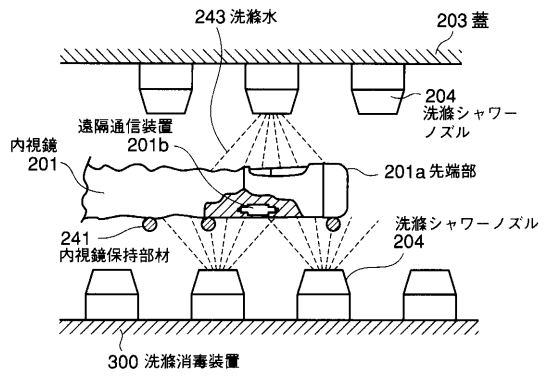
【図 10】



【図 9】

内視鏡先端位置データベース	
内視鏡機種コード	先端部位置コード
SIF-Q140	B
GIF-Q30	C
JF-1T30	A
GIF-XP20	C
CF-Q160AL	D
↓	↓

【図 1 1】



フロントページの続き

- (72)発明者 鈴木 英理
東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目4番2号 オリジナル光学工業株式会社内
- (72)発明者 野口 利昭
東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目4番2号 オリジナル光学工業株式会社内
- (72)発明者 後町 昌紀
東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目4番2号 オリジナル光学工業株式会社内
- (72)発明者 長谷川 準
東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目4番2号 オリジナル光学工業株式会社内
- (72)発明者 黒島 尚士
東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目4番2号 オリジナル光学工業株式会社内
- Fターム(参考) 4C058 AA15 BB07 JJ06 JJ24 JJ26 JJ30
4C061 GG10 JJ18

专利名称(译)	洗涤消毒装置		
公开(公告)号	JP2004141336A	公开(公告)日	2004-05-20
申请号	JP2002308643	申请日	2002-10-23
[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	鈴木英理 野口利昭 後町昌紀 長谷川準 黒島尚士		
发明人	鈴木 英理 野口 利昭 後町 昌紀 長谷川 準 黒島 尚士		
IPC分类号	A61L2/18 A61B1/12		
FI分类号	A61B1/12 A61L2/18 A61B1/00.640 A61B1/12.510 A61L2/24		
F-TERM分类号	4C058/AA15 4C058/BB07 4C058/JJ06 4C058/JJ24 4C058/JJ26 4C058/JJ30 4C061/GG10 4C061/JJ18 4C161/GG10 4C161/JJ18		
代理人(译)	坪井淳 河野 哲		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

要解决的问题：提供一种清洁/消毒设备，该设备可以简化被清洁物体的放置并减轻操作员的负担，而无需使用昂贵的大型泵。 解决方案：位置信息获取装置，用于基于由位置信息获取部分获得的位置信息获取特定清洁部分在待清洁物体的清洁部分中的位置信息，以及用于特定清洁部分的部分 并且，能够通过与之对应的清洗方法选择性地进行的清洗的清洗单元（清洗喷淋喷嘴4a～4h）。[选型图]图1

