

(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2009-165507

(P2009-165507A)

(43) 公開日 平成21年7月30日(2009.7.30)

(51) Int.Cl.	F 1	テーマコード (参考)
A 6 1 B 1/12 (2006.01)	A 6 1 B 1/12	4 C 0 5 8
A 6 1 L 2/24 (2006.01)	A 6 1 L 2/24	4 C 0 6 1

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 17 頁)

(21) 出願番号 特願2008-3547 (P2008-3547)
 (22) 出願日 平成20年1月10日 (2008.1.10)

(71) 出願人 304050923
 オリンパスメディカルシステムズ株式会社
 東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目43番2号
 (74) 代理人 100076233
 弁理士 伊藤 進
 (72) 発明者 河内 真一郎
 東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目43番2号 オ
 リンパスメディカルシステムズ株式会社内
 (72) 発明者 小林 健一
 東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目43番2号 オ
 リンパスメディカルシステムズ株式会社内
 (72) 発明者 大西 秀人
 東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目43番2号 オ
 リンパスメディカルシステムズ株式会社内

最終頁に続く

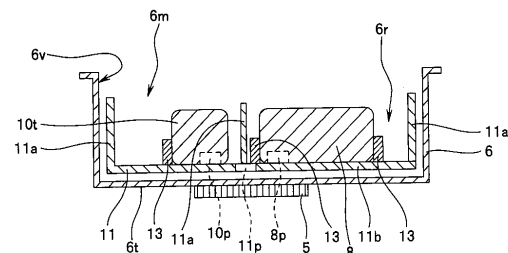
(54) 【発明の名称】 内視鏡洗浄消毒装置

(57) 【要約】

【課題】 洗浄消毒槽に収容された被洗浄消毒物の識別情報を、自動的に読み取ることができる読み取り部がコンパクトに配置されるとともに、低コストで製造できる構成を具備する洗浄消毒装置を提供する。

【解決手段】 装置本体に設けられた、内視鏡10、トレー11、リモコン8が収容される洗浄消毒槽6と、装置本体における洗浄消毒槽6の底部または底部近傍、若しくはトップカバーに設けられた、洗浄消毒槽6に収容された内視鏡10、トレー11、リモコン8に設けられたIDタグ10p、11p、8pから、スコープID、トレーID、リモコンIDをそれぞれ読み取る1つのアンテナ5と、洗浄消毒槽6において、内視鏡10、トレー11、リモコン8を、アンテナ5がIDタグ10p、11p、8pからスコープID、トレーID、リモコンIDをそれぞれ読み取れる位置に規定する位置規制ガイド13、内周側面6vと、を具備することを特徴とする。

【選択図】 図3



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

被洗浄消毒物を洗浄消毒する装置本体を具備する内視鏡洗浄消毒装置であって、
前記装置本体に設けられた、前記被洗浄消毒物が収容される洗浄消毒槽と、
前記装置本体における前記洗浄消毒槽の底部または底部近傍、若しくは前記装置本体の
前記洗浄消毒槽の収容口を開閉自在な蓋体に設けられた、前記洗浄消毒槽に収容された複
数の前記被洗浄消毒物毎に設けられた識別タグから、各前記被洗浄消毒物に関する識別情
報をそれぞれ読み取る 1 つの識別情報読み取り部と、
前記洗浄消毒槽において、各前記被洗浄消毒物を、前記識別情報読み取り部が各前記識
別タグから前記識別情報をそれぞれ読み取れる位置に規定する位置規制部材と、
を具備することを特徴とする内視鏡洗浄消毒装置。

10

【請求項 2】

前記位置規制部材は、前記洗浄消毒槽に収容された各前記被洗浄消毒物の前記識別タグ
が、平面視した状態で、それぞれ前記識別情報読み取り部に重なるよう、各前記被洗浄消
毒物の位置を規定することを特徴とする請求項 1 に記載の内視鏡洗浄消毒装置。

【請求項 3】

前記位置規制部材は、前記洗浄消毒槽に被洗浄消毒物が収容された際、前記識別タグが
前記識別情報読み取り部の読み取り面を指向するとともに、前記識別情報読み取り部に並
んで位置するよう、各前記被洗浄消毒物の位置を規定することを特徴とする請求項 1 に記
載の内視鏡洗浄消毒装置。

20

【請求項 4】

前記装置本体において、前記識別情報読み取り部を、前記洗浄消毒槽の底面において該
底面における平面方向に移動させる移動部材をさらに具備し、

前記移動部材による前記識別情報読み取り部の移動に伴い、前記識別情報読み取り部は
前記洗浄消毒槽に収容された複数の前記被洗浄消毒物の各前記識別タグから前記識別情報
をそれぞれ読み取ることを特徴とする請求項 1 に記載の内視鏡洗浄消毒装置。

【請求項 5】

前記移動部材は、前記蓋体の開閉に伴い、前記識別情報読み取り部を移動させることを
特徴とする請求項 4 に記載の内視鏡洗浄消毒装置。

【発明の詳細な説明】

30

【技術分野】**【0001】**

本発明は、被洗浄消毒物を洗浄消毒する装置本体を具備する内視鏡洗浄消毒装置に関す
る。

【背景技術】**【0002】**

近年、内視鏡は、医療分野及び工業用分野において広く利用されている。医療分野にお
いて用いられる内視鏡は、細長い挿入部を体腔内に挿入することによって、体腔内の臓器
を観察したり、必要に応じて内視鏡が具備する処置具の挿通チャンネル内に挿入した処置
具を用いて各種処置をしたりすることができる。

40

【0003】

医療分野の内視鏡は、特に検査及び治療を目的として体腔内に挿入されて使用されるも
のであるため、使用後、再度使用するためには洗浄消毒が必要となる。この使用済みの内
視鏡を洗浄消毒する方法としては、例えば、内視鏡洗浄消毒装置（以下、単に洗浄消毒装
置と称す）を用いて行う方法が周知である。

【0004】

洗浄消毒装置を用いれば、内視鏡は、洗浄消毒装置の洗浄消毒槽内にセットされるのみ
で、内視鏡に対して、自動的に、洗浄、消毒、濯ぎ及び水切り等（以下、洗浄消毒工程と
称す）を行うことができる。この際、内視鏡は、該内視鏡の外表面のみならず、内視鏡が
内部に有する既知の送気送水管路、処置具挿通管路等の内視鏡管路内も洗浄消毒される。

50

尚、洗浄消毒装置は、内視鏡のみならず、他の医療器具の洗浄消毒も行うことができる。
以下、洗浄消毒装置によって洗浄消毒されるものを、被洗浄消毒物と称す。

【0005】

また、装置本体に、識別情報読み取り部（以下、単に読み取り部と称す）を設け、読み取り部に対し、例えばRFIDから構成された被洗浄消毒物に設けられたIDタグが、ユーザによって近付けられることにより、装置本体が具備する制御部のメモリに内視鏡に関する識別情報を登録することにより、どの内視鏡を洗浄消毒したかの履歴を管理することができる機能を有する洗浄消毒装置も周知であり、例えば特許文献1に開示されている。

【0006】

特許文献1には、洗浄消毒装置に、読み取り部に相当する送受信回路本体が設けられており、ユーザによって把持された内視鏡に設けられたRFIDが送受信回路本体に近付けられることにより、読み取り部が識別情報を読み取ることのできる洗浄消毒装置が開示されている。

10

【0007】

しかしながら、特許文献1に開示された洗浄消毒装置においては、識別情報を読み取り部に読み取らす際、ユーザは、内視鏡を把持して、該内視鏡のRFIDを、意図的に読み取り部に近付けなくてはならず、大変煩雑であるといった問題があった。

【0008】

尚、このことは、特に、洗浄消毒槽に複数の被洗浄消毒物を収容する場合においては、複数の被洗浄消毒物を洗浄消毒槽に収容する毎にRFIDを読み取り部に意図的に近付けなくてはならないため、より煩雑であるといった問題があった。

20

【0009】

このような問題に鑑み、特許文献2には、洗浄消毒槽の底面に、読み取り部に相当するアンテナを複数設け、複数の被洗浄消毒物を、洗浄消毒槽に収容するのみで、識別情報を複数のアンテナから自動で読み取ることのできる洗浄消毒装置が開示されている。

【0010】

このような構成によれば、ユーザは、洗浄消毒装置に識別情報を読み取らせる際、RFIDを読み取り部に意図的に近付ける必要がなく、被洗浄消毒物を洗浄消毒槽に収容するのみで良いことから、識別情報を読み取り部に読み取らせる作業が容易となり、作業の効率化を図ることができる。

30

【特許文献1】特再表WO2002/032468号公報

【特許文献2】特開2002-272684号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0011】

しかしながら、特許文献2に開示された洗浄消毒槽においては、洗浄消毒槽の底面に、複数のアンテナを設けなくてはならないことから、アンテナを1つのみ設ける場合よりも製造コストが高くなってしまいう他、洗浄消毒装置における複数のアンテナの配置スペースがアンテナを1つ設けた場合よりも大きくなってしまいうといった問題があった。

40

【0012】

また、複数のアンテナを設けると、各アンテナにおける送受信を切り換えるアンテナ切り換えユニットがさらに必要となることから、従来よりも製造コストが高くなってしまいうといった問題があった。

【0013】

本発明の目的は、上記事情に鑑みてなされたものであり、洗浄消毒槽に収容された被洗浄消毒物の識別情報を、自動的に読み取ることができる読み取り部がコンパクトに配置されるときともに、低コストで製造できる構成を具備する洗浄消毒装置を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0014】

50

上記目的を達成するため本発明による内視鏡洗浄消毒装置は、被洗浄消毒物を洗浄消毒する装置本体を具備する内視鏡洗浄消毒装置であって、前記装置本体に設けられた、前記被洗浄消毒物が収容される洗浄消毒槽と、前記装置本体における前記洗浄消毒槽の底部または底部近傍、若しくは前記装置本体の前記洗浄消毒槽の収容口を開閉自在な蓋体に設けられた、前記洗浄消毒槽に収容された複数の前記被洗浄消毒物毎に設けられた識別タグから、各前記被洗浄消毒物に関する識別情報をそれぞれ読み取る１つの識別情報読み取り部と、前記洗浄消毒槽において、各前記被洗浄消毒物を、前記識別情報読み取り部が各前記識別タグから前記識別情報をそれぞれ読み取れる位置に規定する位置規制部材と、を具備することを特徴とする。

【発明の効果】

10

【００１５】

本発明によれば、洗浄消毒槽に収容された被洗浄消毒物の識別情報を、自動的に読み取ることができる読み取り部がコンパクトに配置されるとともに、低コストで製造できる構成を具備する洗浄消毒装置を提供することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【００１６】

以下、図面を参照して本発明の実施の形態を説明する。尚、以下に示す実施の形態においては、洗浄消毒装置によって洗浄消毒される被洗浄消毒物は、内視鏡と、該内視鏡操作のリモコンと、洗浄消毒の際、内視鏡とリモコンとの少なくとも一方を保持するトレーを例に挙げて説明する。

20

【００１７】

（第１実施の形態）

図１は、本実施の形態を示す洗浄消毒装置を示す斜視図、図２は、図１の洗浄消毒槽を、トップカバーを透視して概略的にみた洗浄消毒装置の上面図、図３は、図２中のⅠⅠⅠ-ⅠⅠⅠ線に沿う洗浄消毒槽の断面を、洗浄消毒槽にトレー、内視鏡、リモコンが収容された状態で示す断面図、図４は、被洗浄消毒物の各識別タグからそれぞれ識別情報を読み取るための回路の構成を概略的に示すブロック図である。

【００１８】

図１に示すように、洗浄消毒装置１は、装置本体２と、この装置本体２の上面に開閉自在なことにより、装置本体２が具備する洗浄消毒槽６の被洗浄消毒物の収容口６sを開閉自在な蓋体であるトップカバー３とにより主要部が構成されている。

30

【００１９】

装置本体２の外表面には、スタート指示、ストップ指示、各種工程表示、経過時間表示、洗浄消毒工程の設定、ユーザＩＤの設定等の各種操作を行える、表示機能付きの、例えばタッチパネルから構成された操作パネル４が配設されている。尚、操作パネル４は、トップカバー３に設けられていても構わない。

【００２０】

また、装置本体２の操作パネル４が設けられた外表面には、ユーザによって近付けられたＩＤカード２０内の識別情報（以下、ユーザＩＤと称す）を受信するアンテナ７が設けられている。

40

【００２１】

尚、アンテナ７も、装置本体２の他の外表面の部位に設けられていても構わないし、トップカバー３に設けられていても構わない。

【００２２】

装置本体２の上部に、水道栓から延出されたホースが接続される図示しない給水口が設けられている。このことにより、洗浄消毒槽６には、濯ぎ水として利用される他、洗浄液及び消毒液を希釈するための水道水が、ホース及び給水口を介して水道栓から供給されるようになっている。

【００２３】

装置本体２の上面部には、内視鏡１０や、該内視鏡１０操作のリモコン８や、トレー

50

１１が収容される洗浄消毒槽６が形成されている。図２に示すように、洗浄消毒槽６は、内視鏡１０の操作部１０ｔの形状に合わせて形成された操作部載置部６ｍと、内視鏡１０の挿入部１０ｓの形状に合わせて形成された挿入部載置部６ｎと、リモコン８の形状に合わせて形成されたリモコン載置部６ｒとを具備している。

【００２４】

尚、洗浄消毒槽６に対して、内視鏡１０及びリモコン８を収容する際には、内視鏡１０及びリモコン８は、図２、図３に示すように、洗浄消毒槽６に対して内視鏡１０及びリモコン８の搬入搬出性を高めるため、トレー１１に保持されて収容される。

【００２５】

トレー１１は、図２に示すように、トレー１１を洗浄消毒槽６に収容した際、該洗浄消毒槽６の操作部載置部６ｍ、挿入部載置部６ｎ、リモコン載置部６ｒにそれぞれ収容される、内視鏡１０の操作部１０ｔが載置される操作部載置部１１ｍと、内視鏡１０の挿入部１０ｓが巻回されて載置される挿入部載置部１１ｎと、リモコン８が載置されるリモコン載置部１１ｒとを具備して構成されている。

【００２６】

具体的には、図２、図３に示すように、平面視した状態で、トレー１１の外周及びリモコン載置部１１ｒを囲う位置に、高さ方向に突出する壁部１１ａを有するとともに、底面部１１ｂを有して、トレー１１は構成されている。

【００２７】

尚、トレー１１の底面部１１ｂには、内視鏡１０やリモコン８を載置した状態で、該内視鏡１０やリモコン８が落ちない程度の開口が形成されており、該開口を介して、トレー１１内に各種流体が供給または排出自在となっている。

【００２８】

また、図２、図３に示すように、トレー１１の操作部載置部１１ｍに、該操作部載置部１１ｍに載置された操作部１０ｔの位置を規制して、操作部１０ｔを位置決めする位置規制部材である位置規制ガイド１３が、操作部載置部１１ｍの底面部１１ｂから起立して設けられている。

【００２９】

さらに、トレー１１のリモコン載置部１１ｒにも、該リモコン載置部１１ｒに載置されたリモコン８の位置を規制して、リモコン８を位置決めする位置規制部材である位置規制ガイド１３が、リモコン載置部１１ｒの底面部１１ｂから起立して設けられている。

【００３０】

図２、図３に示すように、トレー１１の底面部１１ｂに、トレー１１に関する識別情報（以下、トレーＩＤと称す）を有する識別タグであるＩＤタグ１１ｐが設けられている。

【００３１】

また、図２、図３に示すように、内視鏡１０の、例えば操作部１０ｔの底部に、内視鏡１０に関する識別情報（以下、スコープＩＤと称す）を有する識別タグであるＩＤタグ１０ｐが設けられているとともに、リモコン８の底部に、リモコン８に関する識別情報（以下、リモコンＩＤと称す）を有する識別タグであるＩＤタグ８ｐが設けられている。尚、ＩＤタグ１１ｐ、１０ｐ、８ｐは、例えばＲＦＩＤから構成されている。

【００３２】

位置規制ガイド１３は、操作部１０ｔ及びリモコン８を、後述するアンテナ５が、各ＩＤタグ８ｐ、１０ｐから、スコープＩＤ、リモコンＩＤをそれぞれ読み取れる位置に規定するものである。

【００３３】

より具体的には、位置規制ガイド１３は、洗浄消毒槽６に収容された内視鏡１０、リモコン８の各ＩＤタグ１０ｐ、８ｐが、平面視した状態でアンテナ５に重なりとともに、アンテナ５に対して略平行に位置するよう、洗浄消毒槽６における内視鏡１０、リモコン８の位置を規定するものである。

【００３４】

10

20

30

40

50

尚、トレー 11 も、アンテナ 5 が、ID タグ 11 p からトレー ID を読み取る位置に、即ち、ID タグ 11 p が平面視した状態でアンテナ 5 に重なるとともに、アンテナ 5 に対し略平行な位置に、洗浄消毒槽 6 の内周側面 6 v により規定される。よって、洗浄消毒槽 6 の内周側面 6 v は、トレー 11 を位置決めする位置規制部材を構成している。

【0035】

また、図 1 に示すように、洗浄消毒槽 6 の挿入部載置部 6 n に、洗浄消毒槽 6 内に、洗浄液、消毒液、濯ぎ水等の液体を供給する用の供給ノズル 9 が設けられている。供給ノズル 9 から、洗浄消毒槽 6 内に、水流を伴った液体が供給されることにより、洗浄消毒槽 6 内に収容された内視鏡 10 及びリモコン 8 の外表面は洗浄消毒される。

【0036】

さらに、洗浄消毒槽 6 の操作部載置部 6 m に、洗浄消毒槽 6 に載置された内視鏡 10 の内部に具備された図示しない処置具挿通用管路や送気送水用管路等の各種内視鏡管路内を洗浄消毒するため、上述した液体を、内視鏡管路内に供給する図示しない液体供給部材や、処置具挿通用管路内を擦り洗いするため、処置具挿通用管路内に洗浄用ブラシを自動的に挿抜する図示しないブラシカセット等が設けられている。

【0037】

また、図 1 ~ 図 4 に示すように、装置本体 2 において、洗浄消毒槽 6 の底部 6 t に、識別情報読み取り部であるアンテナ 5 が 1 つ設けられている。アンテナ 5 は、洗浄消毒槽 6 に、トレー 11、内視鏡 10、リモコン 8 が収容された際、図 2 ~ 図 4 に示すように、内視鏡 10、リモコン 8、トレー 11 毎に設けられた ID タグ 10 p、8 p、11 p から、スコープ ID、リモコン ID、トレー ID をそれぞれ自動的に一度に読み取るものである。

【0038】

尚、アンテナ 5 は、内視鏡 10、リモコン 8 が収容されたトレー 11 が洗浄消毒槽 6 に収容された際、ID タグ 10 p、8 p、11 p に平面視した状態で重なる大きさに形成されている。

【0039】

また、アンテナ 5 は、ID タグ 10 p、8 p、11 p を一度に読み取れるのであれば、洗浄消毒槽 6 の底部 6 t に限らず、装置本体 2 またはトップカバー 3 の任意の位置に設けられていても構わない。しかしながら、ID タグ 10 p、8 p、11 p を構成する R F I D の通信距離は、通常、3 ~ 5 c m 程度であることを考慮すると、アンテナ 5 は、洗浄消毒槽 6 の底部 6 t に設けられていることが好ましい。

【0040】

装置本体 2 内に、洗浄消毒槽 6 へ液体等を循環させる、電磁弁、逆止弁等が介装された管路網、ポンプ、及びコンプレッサ（いずれも図示されず）等が配設されている。また、図 1 に示すように、装置本体 2 内には、上述した電磁弁、ポンプ、コンプレッサ等の電気部品を上記各種工程のプログラミングに従って駆動停止させる制御部 100 が配設されている。尚、液体は、装置本体 2 に配設された図示しない各種タンク内に貯留されている。

【0041】

また、制御部 100 は、アンテナ 5 を介してスコープ ID、リモコン ID、トレー ID を読み取る制御を行うとともに、読み取ったスコープ ID、リモコン ID、トレー ID を記憶したり、読み取った各 ID に情報を書き込み、アンテナ 5 を介して、各 ID タグ 10 p、11 p、8 p に情報を書き込む制御を行ったりする。尚、制御部 100 は、アンテナ 7 を介して近付けられた ID カード 20 からユーザ ID を読み取る制御も行う。

【0042】

具体的には、図 4 に示すように、制御部 100 は、アンテナ 5 と通信自在な R / W 回路 101 と、I F 回路 102 と、C P U 103 と、メモリ 104 とを具備して主要部が構成されている。

【0043】

R / W 回路 101 は、C P U 103 の制御により、アンテナ 5 を介した各 ID の読み込

10

20

30

40

50

みを行うとともに、アンテナ 5 を介した各 I D タグ 1 0 p、1 1 p、8 p への書き込みを行う回路である。尚、R / W 回路 1 0 1 は、C P U 1 0 3 の制御により、アンテナ 7 を介したユーザ I D の読み込みも行う。

【 0 0 4 4 】

また、I F 回路 1 0 2 は、R / W 回路 1 0 1 と C P U 1 0 3 との通信のやりとりを行うインターフェースであり、C P U 1 0 3 は、R / W 回路 1 0 1、I F 回路 1 0 2 の各駆動制御を行うとともに、メモリ 1 0 4 に各 I D を記憶したり、メモリ 1 0 4 から各 I D を読み出したりするものである。また、メモリ 1 0 4 には、読み取ったスコープ I D、リモコン I D、トレー I D が記憶される他、アンテナ 7 から読み取ったユーザ I D も記憶される。

10

【 0 0 4 5 】

尚、その他の洗浄消毒装置 1 の構成は、周知であるため、その説明は省略する。

【 0 0 4 6 】

次に、このように構成された本実施の形態の作用について、上述した図 1 ~ 図 4 を用いて説明する。

【 0 0 4 7 】

尚、以下に示す作用は、洗浄消毒装置 1 において、洗浄消毒槽 6 内に対し内視鏡 1 0、リモコン 8 が収容されたトレー 1 1 を収容する作用について説明する。よって、その他の洗浄消毒装置 1 の作用は周知であるため、その説明は省略する。

【 0 0 4 8 】

20

先ず、内視鏡 1 0、リモコン 8、トレー 1 1 を、洗浄消毒装置 1 を用いて洗浄消毒する際は、ユーザは、内視鏡 1 0、リモコン 8 をトレー 1 1 の挿入部載置部 1 1 n、操作部載置部 1 1 m、リモコン載置部 1 1 r にそれぞれ収容する。この際、位置規制ガイド 1 3 により、トレー 1 1 内において、内視鏡 1 0 の操作部 1 0 t 及びリモコン 8 が位置決めされる。

【 0 0 4 9 】

次いで、図 4 に示すように、ユーザは、トレー 1 1 を、洗浄消毒槽 6 に対し、挿入部載置部 1 1 n が挿入部載置部 6 n に位置され、操作部載置部 1 1 m が操作部載置部 6 m に位置され、リモコン載置部 1 1 r がリモコン載置部 6 r に位置されるように収容する。

【 0 0 5 0 】

30

この際、トレー 1 1、操作部 1 0 t、リモコン 8 が、洗浄消毒槽 6 の内周側面 6 v 及び位置規制ガイド 1 3 により、アンテナ 5 が各 I D タグ 1 1 p、8 p、1 0 p からトレー I D、スコープ I D、リモコン I D をそれぞれ読み取れる位置に規定される。

【 0 0 5 1 】

より具体的には、洗浄消毒槽 6 に収容されたトレー 1 1、内視鏡 1 0、リモコン 8 の各 I D タグ 1 1 p、1 0 p、8 p が、平面視した状態でアンテナ 5 に重なるとともに、アンテナ 5 に略平行に位置するよう、洗浄消毒槽 6 におけるトレー 1 1、内視鏡 1 0、リモコン 8 の位置が規定される。

【 0 0 5 2 】

40

その後、制御部 1 0 0 により、アンテナ 5 を介して、内視鏡 1 0、トレー 1 1、リモコン 8 の各 I D タグ 1 0 p、1 1 p、8 p から、スコープ I D、トレー I D、リモコン I D がそれぞれ一度に、自動的に読み取られる。読み取られたスコープ I D、トレー I D、リモコン I D は、メモリ 1 0 4 にそれぞれ記憶される。

【 0 0 5 3 】

その後、ユーザは、装置本体 2 に対し、トップカバー 3 を閉成し、I D カード 2 0 をアンテナ 7 に近付けることにより、アンテナ 7 にユーザ I D を読み取らせた後、操作パネル 4 からスタートボタンをオンすると、洗浄消毒工程が開始される。

【 0 0 5 4 】

このように、本実施の形態においては、洗浄消毒槽 6 の底部 6 t に、洗浄消毒槽 6 に、トレー 1 1、内視鏡 1 0、リモコン 8 が収容された際、I D タグ 1 0 p、8 p、1 1 p に

50

平面視した状態で重なる大きさに形成された、ＩＤタグ１０ｐ、８ｐ、１１ｐからスコープＩＤ、リモコンＩＤ、トレーＩＤをそれぞれ一度に自動的に読み取るアンテナ５が設けられていると示した。

【００５５】

また、トレー１１に設けられた位置規制ガイド１３は、洗浄消毒槽６に収容された内視鏡１０、リモコン８の各ＩＤタグ１０ｐ、８ｐが、平面視した状態でアンテナ５に重なるよう、洗浄消毒槽６における内視鏡１０、リモコン８の位置を規定するとともに、洗浄消毒槽６の内周側面６ｖは、洗浄消毒槽６に収容されたＩＤタグ１１ｐが、平面視した状態でアンテナ５に重なるよう、洗浄消毒槽６におけるトレー１１の位置を規定すると示した。

10

【００５６】

このことによれば、ユーザによって、洗浄消毒槽６に、内視鏡１０、リモコン８が収容されたトレー１１が収容されるのみで、各ＩＤタグ１０ｐ、８ｐ、１１ｐから、各スコープＩＤ、リモコンＩＤ、トレーＩＤを、アンテナ５は、一度に読み取ることができる。

【００５７】

また、読み取りに用いるアンテナ５は、１つのみで良いことから、装置本体２内にコンパクトに配置させることができる他、複数設ける場合よりもコスト削減を図ることができる。

【００５８】

以上から、洗浄消毒槽６に収容された内視鏡１０、リモコン８、トレー１１の各スコープＩＤ、リモコンＩＤ、トレーＩＤを、自動的に読み取ることができるアンテナ５がコンパクトに配置されるとともに、低コストで製造できる構成を具備する洗浄消毒装置１を提供することができる。

20

【００５９】

尚、以下、変形例を、図７～図９を用いて示す。図７は、本実施の形態の変形例を示す洗浄消毒槽を、トップカバーを透視して概略的にみた洗浄消毒装置の上面図、図８は、図７中のⅦⅦ'-ⅦⅦⅠ線に沿う洗浄消毒槽の断面を、洗浄消毒槽にトレー、内視鏡、リモコンが収容された状態で示す断面図、図９は、図７、図８のアンテナがスコープＩＤ、リモコンＩＤ、トレーＩＤを読み取る様子を示す図である。

【００６０】

本実施の形態においては、アンテナ５は、洗浄消毒槽６の底部６ｔにおいて、ＩＤタグ１０ｐ、８ｐ、１１ｐに平面視した状態で重なる大きさに形成されていると示した。

30

【００６１】

また、ＩＤタグ１１ｐは、トレー１１の底面部１１ｂに設けられており、ＩＤタグ８ｐは、リモコン８の底部に設けられており、ＩＤタグ１０ｐは、操作部１０ｔの底部に設けられているとし、操作部１０ｔ及びリモコン８をトレー１１に収容して、トレー１１を洗浄消毒槽６に収容すると、各ＩＤタグ１０ｐ、８ｐ、１１ｐは、アンテナ５に平面視した状態で重なること示した。

【００６２】

これに限らず、図７～図９に示すように、操作部１０ｔ及びリモコン８をトレー１１に収容して、トレー１１を洗浄消毒槽６に収容した際、洗浄消毒槽６の底部６ｔの近傍において、ＩＤタグ８ｐ、１０ｐ、１１ｐ及びアンテナ５が洗浄消毒槽６の高さ方向Ｈに沿って設けられるとともに、高さ方向Ｈに直交する洗浄消毒槽６の幅方向Ｙに沿って並んで設けられても構わない。

40

【００６３】

具体的には、図７、図８に示すように、トレー１１の幅方向Ｙにおいて、操作部載置部１１ｍとリモコン載置部１１ｒとが隣り合う位置に、底面部１１ｂから高さ方向Ｈに突出した張り出し部１１ｑが形成されている。

【００６４】

また、洗浄消毒槽６の幅方向Ｙにおいても、操作部載置部６ｍとリモコン載置部６ｒと

50

が隣り合う位置に、底面 6 t から高さ方向 H に突出した張り出し部 6 q が形成されており、張り出し部 6 q は、トレー 1 1 を洗浄消毒槽 6 に収容した際、張り出し部 1 1 q の内部の空間 1 1 q i に位置する。

【 0 0 6 5 】

また、張り出し部 6 q の内部 6 q i において、高さ方向 H に沿って、アンテナ 5 が、例えば端部が洗浄消毒槽 6 の底部に固定されることにより設けられている。さらに、トレー 1 1 の張り出し部 1 1 q において、高さ方向 H に沿って I D タグ 1 1 p が設けられている。

【 0 0 6 6 】

その結果、トレー 1 1 が洗浄消毒槽 6 に収容された際、洗浄消毒槽 6 の内周側面 6 v によって、図 9 に示すように、I D タグ 1 1 p が、アンテナ 5 の読み取り面 5 y を指向するとともに、アンテナ 5 に並んで位置するよう、トレー 1 1 の位置が規定される。

10

【 0 0 6 7 】

さらに、内視鏡 1 0 の操作部 1 0 t の側面において、高さ方向 H に沿って I D タグ 1 0 p が設けられているとともに、また、リモコン 8 の側面において、高さ方向 H に沿って I D タグ 8 p が設けられている。

【 0 0 6 8 】

その結果、操作部 1 0 t が操作部載置部 1 1 m に載置され、リモコン 8 がリモコン載置部 1 1 r に載置された際、位置規制ガイド 1 3 によって、図 9 に示すように、洗浄消毒槽 6 に収容された内視鏡 1 0、リモコン 8 の各 I D タグ 1 0 p、8 p が、アンテナ 5 の読み取り面 5 y、5 x にそれぞれ指向するとともに、アンテナ 5 に並んで位置するよう、内視鏡 1 0 の操作部 1 0 t、リモコン 8 の位置がそれぞれ規定される。

20

【 0 0 6 9 】

次に、このように構成された本変形例の作用について、上述した図 7 ~ 図 9 を用いて説明する。

【 0 0 7 0 】

まず、内視鏡 1 0、リモコン 8、トレー 1 1 を、洗浄消毒装置 1 を用いて洗浄消毒する際は、ユーザは、内視鏡 1 0、リモコン 8 をトレー 1 1 の挿入部載置部 1 1 n、操作部載置部 1 1 m、リモコン載置部 1 1 r にそれぞれ収容する。この際、位置規制ガイド 1 3 により、トレー 1 1 内において、内視鏡 1 0 の操作部 1 0 t 及びリモコン 8 が位置決めされる。

30

【 0 0 7 1 】

次いで、図 7、図 8 に示すように、ユーザは、トレー 1 1 を、洗浄消毒槽 6 に対し、挿入部載置部 1 1 n が挿入部載置部 6 n に位置され、操作部載置部 1 1 m が操作部載置部 6 m に位置され、リモコン載置部 1 1 r がリモコン載置部 6 r に位置されるように収容する。

【 0 0 7 2 】

この際、トレー 1 1、操作部 1 0 t、リモコン 8 が、洗浄消毒槽 6 の内周側面 6 v 及び位置規制ガイド 1 3 により、アンテナ 5 が各 I D タグ 1 1 p、8 p、1 0 p からトレー I D、スコープ I D、リモコン I D をそれぞれ読み取れる位置に規定される。

40

【 0 0 7 3 】

より具体的には、洗浄消毒槽 6 に収容されたトレー 1 1、内視鏡 1 0、リモコン 8 の各 I D タグ 1 1 p、1 0 p、8 p が、それぞれアンテナ 5 の読み取り面 5 x、5 y を指向するとともに、アンテナ 5 に対して幅方向 Y に並ぶよう、洗浄消毒槽 6 におけるトレー 1 1、内視鏡 1 0、リモコン 8 の位置が規定される。

【 0 0 7 4 】

その後、制御部 1 0 0 により、アンテナ 5 を介して、内視鏡 1 0、トレー 1 1、リモコン 8 の各 I D タグ 1 0 p、1 1 p、8 p から、スコープ I D、トレー I D、リモコン I D がそれぞれ一度に、自動的に読み取られる。

【 0 0 7 5 】

50

これは、図 9 に示すように、アンテナ 5 は、読み取り面 5 x、5 y の両方に磁束が通るよう構成されていることから、アンテナ 5 に対して幅方向 Y に並んで位置する各 ID タグ 10 p、11 p、8 p から、スコープ ID、トレイ ID、リモコン ID の読み取りが可能となるためである。尚、読み取られたスコープ ID、トレイ ID、リモコン ID は、メモリ 104 にそれぞれ記憶される。

【0076】

その後、ユーザは、装置本体 2 に対し、トップカバー 3 を閉成し、ID カード 20 をアンテナ 7 に近付けることにより、アンテナ 7 にユーザ ID を読み取らせた後、操作パネル 4 からスタートボタンをオンすると、洗浄消毒工程が開始される。

【0077】

10

このような構成であっても、ユーザによって、洗浄消毒槽 6 に、内視鏡 10、リモコン 8 が収容されたトレイ 11 が収容されるのみで、各 ID タグ 10 p、8 p、11 p から、各スコープ ID、リモコン ID、トレイ ID を、アンテナ 5 は、一度に読み取ることができる。

【0078】

また、読み取りに用いるアンテナ 5 は、1 つのみで良いことから、装置本体 2 内にコンパクトに配置させることができる他、複数設ける場合よりもコスト削減を図ることができる。

【0079】

20

以上から、洗浄消毒槽 6 に収容された内視鏡 10、リモコン 8、トレイ 11 の各スコープ ID、リモコン ID、トレイ ID を、自動的に読み取ることができるアンテナ 5 がコンパクトに配置されるとともに、低コストで製造できる構成を具備する洗浄消毒装置 1 を提供することができる。

【0080】

尚、以下、別の変形例を、図 10、図 11 を用いて示す。図 10 は、本実施の形態の別の変形例を示す洗浄消毒槽及びトップカバーの断面を、洗浄消毒槽にトレイ、内視鏡、リモコンが収容された状態で示す断面図、図 11 は、図 10 のトップカバーが洗浄消毒槽に対し閉成された状態を示す断面図である。

【0081】

30

本実施の形態においては、アンテナ 5 は、洗浄消毒槽 6 の底部 6 t において、ID タグ 10 p、8 p、11 p に平面視した状態で重なる大きさに形成されていると示した。

【0082】

また、ID タグ 11 p は、トレイ 11 の底面部 11 b に設けられており、ID タグ 8 p は、リモコン 8 の底部に設けられており、ID タグ 10 p は、操作部 10 t の底部に設けられているとし、操作部 10 t 及びリモコン 8 をトレイ 11 に収容して、トレイ 11 を洗浄消毒槽 6 に収容すると、各 ID タグ 10 p、8 p、11 p は、アンテナ 5 に平面視した状態で重なりと示した。

【0083】

40

これに限らず、図 10、図 11 に示すように、アンテナ 5 が、トップカバー 3 の内面において、トップカバー 3 を洗浄消毒槽 4 に対して閉成した後、ID タグ 10 p、8 p、11 p に平面視した状態で重なる大きさに形成されているとともに、ID タグ 11 p が、トレイ 11 の操作部載置部 6 m とリモコン載置部 6 r との間の壁部 11 a の上部に設けられ、ID タグ 10 p が、操作部 10 t の上部に設けられ、さらに、ID タグ 8 p が、リモコン 8 の上部に設けられていても構わない。

【0084】

このような構成によれば、トレイ 11 に上述したように内視鏡 10、リモコン 8 を収容した後、図 10 に示すように、トレイ 11 を、洗浄消毒槽 4 に収容し、図 11 に示すように、トップカバー 3 を洗浄消毒槽 4 に対し閉成すれば、アンテナ 5 は、ID タグ 10 p、8 p、11 p に近接するとともに、平面視した状態で、ID タグ 10 p、8 p、11 p に重なることから、制御部 100 により、アンテナ 5 を介して、内視鏡 10、トレイ 11、

50

リモコン 8 の各 ID タグ 10 p、11 p、8 p から、スコープ ID、トレー ID、リモコン ID をそれぞれ一度に、自動的に読み取ることができる。

【0085】

よって、このような構成であっても、ユーザによって、洗浄消毒槽 6 に、内視鏡 10、リモコン 8 が収容されたトレー 11 が収容され、トップカバー 3 が閉成されるのみで、各 ID タグ 10 p、8 p、11 p から、各スコープ ID、リモコン ID、トレー ID を、アンテナ 5 は、一度に読み取ることができる。

【0086】

また、読み取りに用いるアンテナ 5 は、トップカバー 3 に設けられることから、装置本体 2 内にアンテナ 5 を設ける必要がなくなるため、装置本体 2 の省スペース化を図ることができる。

【0087】

以上から、洗浄消毒槽 6 に収容された内視鏡 10、リモコン 8、トレー 11 の各スコープ ID、リモコン ID、トレー ID を、自動的に読み取ることができるアンテナ 5 がコンパクトに配置されるとともに、低コストで製造できる構成を具備する洗浄消毒装置 1 を提供することができる。

【0088】

(第 2 実施の形態)

図 5 は、本実施の形態の洗浄消毒装置におけるトップカバー開成の際の洗浄消毒槽の断面を、洗浄消毒槽にトレー、内視鏡、リモコンが収容された状態で示す断面図、図 6 は、図 5 のトップカバーが閉成された状態を示す断面図である。

【0089】

この第 2 実施の形態の洗浄消毒装置の構成は、上述した図 1 ~ 図 4 に示した第 1 実施の形態の洗浄消毒装置と比して、アンテナが洗浄消毒槽の底部における平面方向に移動することにより、被洗浄消毒物の ID タグを読み取る点が異なる。よって、この相違点のみを説明し、第 1 実施の形態と同様の構成には同じ符号を付し、その説明は省略する。

【0090】

図 5 に示すように、洗浄消毒槽 6 の底部 6 t に、内視鏡 10、トレー 11、リモコン 8 の各 ID タグ 10 p、11 p、8 p からスコープ ID、トレー ID、リモコン ID をそれぞれ読み取る識別情報読み取り部である 1 つのアンテナ 50 が設けられている。尚、本実施の形態のアンテナ 50 の機能は、上述した第 1 実施の形態に示したアンテナ 5 の機能と同等であるため、その説明は省略する。

【0091】

また、本実施の形態においては、アンテナ 50 は、内視鏡 10、リモコン 8 が収容されたトレー 11 が洗浄消毒槽 6 に収容された際、例えば内視鏡 10 の ID タグ 10 p のみに平面視した状態で重なる大きさに形成されている。よって、アンテナ 50 は、上述したアンテナ 5 よりも小さく形成されている。

【0092】

また、洗浄消毒槽 6 の底部 6 t には、図示しないレールが設けられており、該レールの、例えば図示しない爪部により、アンテナ 50 は、洗浄消毒槽 6 の底部 6 t における平面方向 M に移動自在に保持されている。この爪部により、アンテナ 50 は、洗浄消毒槽 6 の底部 6 t から落下してしまわない。また、レールにより、アンテナ 50 は、洗浄消毒槽 6 の底部 6 t に対し非接触で移動自在となっている。

【0093】

具体的には、アンテナ 50 の一端に、洗浄消毒槽 6 の底部 6 t の平面方向 M の端部 6 t 1 の壁部 2 1 に一端が固定された移動部材である圧縮バネ (以下、単にバネと称す) 2 2 の他端が接続されており、アンテナ 50 の他端に、移動部材であるワイヤ 2 7 の一端が接続されている。

【0094】

また、ワイヤ 2 7 の中途位置は、洗浄消毒槽 6 の底部 6 t の平面方向 M の端部 6 t 2 に

10

20

30

40

50

固定された滑車 2 5 a に保持されており、ワイヤ 2 7 の他端は、端部 6 t 2 の高さ方向 H の上方において、例えば洗浄消毒槽 6 の収容口 6 s 近傍に位置する滑車 2 5 b に保持されてトップカバー 3 の端部に接続されている。

【0095】

このことにより、図 5、図 6 に示すように、装置本体 2 に対して、トップカバー 3 が閉成されると、滑車 2 5 a、2 5 b を介して牽引されたワイヤ 2 7 により、アンテナ 5 0 は、平面方向 M に、具体的には、端部 6 t 1 側から端部 6 t 2 側にレール上を移動する。

【0096】

また、装置本体 2 に対して、トップカバー 3 が閉成されると、バネ 2 2 により、アンテナ 5 0 は、平面方向 M に、具体的には、端部 6 t 2 側から端部 6 t 1 側にレール上を移動する。即ち、アンテナ 5 0 は、トップカバー 3 の開閉に伴って、平面方向 M に移動自在となっている。尚、その他の構成は、上述した第 1 実施の形態と同様である。

【0097】

次に、このように構成された本実施の形態の作用について、上述した図 5、図 6 を用いて説明する。

【0098】

尚、以下に示す作用は、第 1 実施の形態同様、洗浄消毒装置 1 において、洗浄消毒槽 6 内に対し内視鏡 1 0、リモコン 8 が収容されたトレイ 1 1 を収容する作用について説明する。よって、その他の洗浄消毒装置 1 の作用は周知であるため、その説明は省略する。

【0099】

先ず、内視鏡 1 0、リモコン 8、トレイ 1 1 を、洗浄消毒装置 1 を用いて洗浄消毒する際は、ユーザは、内視鏡 1 0、リモコン 8 をトレイ 1 1 の挿入部載置部 1 1 n、操作部載置部 1 1 m、リモコン載置部 1 1 r にそれぞれ収容する。この際、位置規制ガイド 1 3 により、トレイ 1 1 内において、内視鏡 1 0 の操作部 1 0 t 及びリモコン 8 が位置決めされる。

【0100】

次いで、トップカバー 3 が閉成された状態において、図 5 に示すように、ユーザは、トレイ 1 1 を、洗浄消毒槽 6 に対し、挿入部載置部 1 1 n が挿入部載置部 6 n に位置され、操作部載置部 1 1 m が操作部載置部 6 m に位置され、リモコン載置部 1 1 r がリモコン載置部 6 r に位置されるように収容する。

【0101】

この際、トレイ 1 1、操作部 1 0 t、リモコン 8 が、洗浄消毒槽 6 の内周側面 6 v 及び位置規制ガイド 1 3 により、アンテナ 5 が各 ID タグ 1 1 p、8 p、1 0 p から、トレイ ID、スコープ ID、リモコン ID をそれぞれ読み取れる位置に規定される。

【0102】

より具体的には、洗浄消毒槽 6 に収容されたトレイ 1 1、内視鏡 1 0、リモコン 8 の内、例えば内視鏡 1 0 の ID タグ 1 0 p が、平面視した状態でアンテナ 5 に重なるよう、洗浄消毒槽 6 におけるトレイ 1 1、内視鏡 1 0、リモコン 8 の位置が規定される。

【0103】

その後、制御部 1 0 0 により、アンテナ 5 を介して、内視鏡 1 0 の ID タグ 1 0 p から、スコープ ID が読み取られる。尚、読み取られたスコープ ID は、メモリ 1 0 4 に記憶される。

【0104】

次いで、ユーザは、装置本体 2 に対し、トップカバー 3 を閉成する。その結果、トップカバー 3 の端部に他端が接続されたワイヤ 2 7 が、滑車 2 5 a、2 5 b を介して牽引されることにより、ワイヤ 2 7 の一端が接続されたアンテナ 5 0 が、レール上において、平面方向 M に移動する。具体的には、洗浄消毒槽 6 の底部 6 t の端部 6 t 1 側から端部 6 t 2 側にバネ 2 2 の圧縮力に抗してアンテナ 5 0 がレール上を移動する。

【0105】

この際、アンテナ 5 0 の移動に伴い、アンテナ 5 0 は、トレイ 1 1 の ID タグ 1 1 p、

10

20

30

40

50

リモコン 8 の I D タグ 8 p に平面視した状態で重なる位置を通過するため、制御部 1 0 0 により、アンテナ 5 を介して、トレー 1 1、リモコン 8 の各 I D タグ 1 1 p、8 p から、トレー I D、リモコン I D がそれぞれ読み取られる。尚、読み取られたトレー I D、リモコン I D は、メモリ 1 0 4 にそれぞれ記憶される。

【 0 1 0 6 】

その後、ユーザは、アンテナ 7 に I D カード 2 0 を近付けて、アンテナ 7 にユーザ I D を読み取らせた後、操作パネル 4 からスタートボタンをオンすると、洗浄消毒工程が開始される。

【 0 1 0 7 】

最後に、洗浄消毒工程終了後、ユーザは、内視鏡 1 0、リモコン 8、トレー 1 1 を洗浄消毒槽 6 から取り出すため、トップカバー 3 を開成する。その結果、ワイヤ 2 7 は弛緩されてしまうが、圧縮パネ 2 2 により、アンテナ 5 0 は、平面方向 M において、レール上において端部 6 t 2 側から端部 6 t 1 側へと移動し、内視鏡 1 0 の I D タグ 1 0 p に平面視した状態で重なる初期位置まで移動する。尚、この移動の際、制御部 1 0 0 から、各 I D タグ 1 0 p、1 1 p、8 p に新たな情報がアンテナ 5 を介して書き込まれても構わない。

【 0 1 0 8 】

このように、本実施の形態においては、洗浄消毒槽 6 の底部 6 t に設けられたアンテナ 5 0 は、トップカバー 3 の開閉に伴い平面方向 M に移動自在となり、移動に伴い、内視鏡 1 0、トレー 1 1、リモコン 8 の各 I D タグ 1 0 p、1 1 p、8 p から、スコープ I D、トレー I D、リモコン I D をそれぞれ読み取ると示した。

【 0 1 0 9 】

このことによれば、上述した第 1 実施の形態よりも、アンテナ 5 0 を小さく形成することができるため、コスト削減できる他、装置本体 2 におけるアンテナ 5 0 の配置スペースをより小さくすることができる。尚、その他の効果は、上述した第 1 実施の形態と同様である。

【 0 1 1 0 】

尚、以下、変形例を示す。本実施の形態においては、アンテナ 5 0 は、平面方向 M において、洗浄消毒槽 6 の底部 6 t の端部 6 t 1 側と端部 6 t 2 側とにおいて、移動自在であると示したが、平面方向 M であれば、その方向に移動方向が限定されないということは勿論である。

【 0 1 1 1 】

また、本実施の形態においては、アンテナ 5 0 は、トップカバー 3 の開閉に伴って移動自在であると示したが、これに限らず、例えばモータ等の移動部材により、トップカバー 3 の開閉とは関係なしに移動自在であっても構わない。

【 0 1 1 2 】

また、上述した第 1 及び第 2 実施の形態においては、被洗浄消毒物は、内視鏡 1 0、トレー 1 1、リモコン 8 を例に挙げて示したが、これに限らず、洗浄消毒装置 1 で洗浄消毒できるものであれば、他のものであっても良いことは勿論である。

【 0 1 1 3 】

また、上述した第 1 及び第 2 実施の形態においては、I D タグ 1 0 p、1 1 p、8 p は、R F I D を例に挙げて示したが、これに限らず、被洗浄消毒物の識別情報を読み取れるものであれば、何でも良いことは勿論である。

【 0 1 1 4 】

さらに、上述した第 1 及び第 2 実施の形態においては、位置規制ガイド 1 3 は、トレー 1 1 の底部 1 1 b から起立して設けられていると示したが、トレー 1 1 を用いずに、被洗浄消毒物を、洗浄消毒槽 6 に直接収容して洗浄消毒するタイプの洗浄消毒装置においては、洗浄消毒槽 6 の底部 6 t から起立して設けられていけばよい。

【 0 1 1 5 】

また、本発明は以上述べた実施形態のみに限定されるものでなく、発明の要旨を脱しない範囲で種々変形可能である。

10

20

30

40

50

【図面の簡単な説明】

【 0 1 1 6 】

【図 1】本実施の形態を示す洗浄消毒装置を示す斜視図。

【図 2】図 1 の洗浄消毒槽を、トップカバーを透視して概略的にみた洗浄消毒装置の上面図。

【図 3】図 2 中の III-III 線に沿う洗浄消毒槽の断面を、洗浄消毒槽にトレイ、内視鏡、リモコンが収容された状態で示す断面図。

【図 4】被洗浄消毒物の各識別タグからそれぞれ識別情報を読み取るための回路の構成を概略的に示すブロック図。

【図 5】本実施の形態の洗浄消毒装置におけるトップカバー開成の際の洗浄消毒槽の断面を、洗浄消毒槽にトレイ、内視鏡、リモコンが収容された状態で示す断面図。 10

【図 6】図 5 のトップカバーが閉成された状態を示す断面図。

【図 7】本実施の形態の変形例を示す洗浄消毒槽を、トップカバーを透視して概略的にみた洗浄消毒装置の上面図。

【図 8】図 7 中の VII-VII 線に沿う洗浄消毒槽の断面を、洗浄消毒槽にトレイ、内視鏡、リモコンが収容された状態で示す断面図。

【図 9】図 7、図 8 のアンテナがスコープ ID、リモコン ID、トレイ ID を読み取る様子を示す図。

【図 10】本実施の形態の別の変形例を示す洗浄消毒槽及びトップカバーの断面を、洗浄消毒槽にトレイ、内視鏡、リモコンが収容された状態で示す断面図。 20

【図 11】図 10 のトップカバーが洗浄消毒槽に対し閉成された状態を示す断面図。

【符号の説明】

【 0 1 1 7 】

1 ... 洗浄消毒装置（内視鏡洗浄消毒装置）

2 ... 装置本体

3 ... トップカバー（蓋体）

5 ... アンテナ（識別情報読み取り部）

5 x ... 読み取り面

5 y ... 読み取り面

6 ... 洗浄消毒槽 30

6 s ... 収容口

6 t ... 底部

6 v ... 内周側面（位置規制部材）

8 ... リモコン（被洗浄消毒物）

8 p ... ID タグ（識別タグ）

10 ... 内視鏡（被洗浄消毒物）

10 p ... ID タグ（識別タグ）

11 ... トレー（被洗浄消毒物）

11 p ... ID タグ（識別タグ）

13 ... 位置規制ガイド（位置規制部材） 40

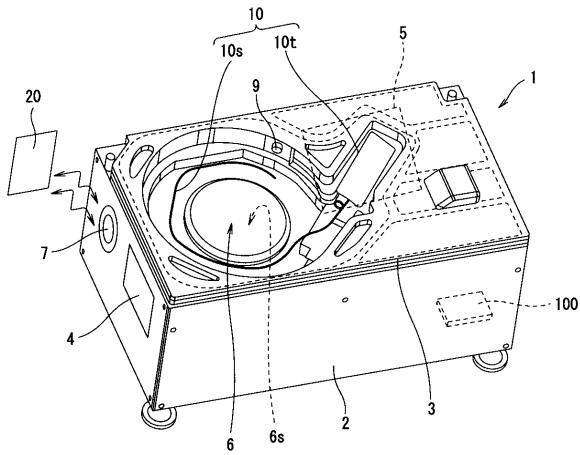
22 ... 圧縮バネ（移動部材）

27 ... ワイヤ（移動部材）

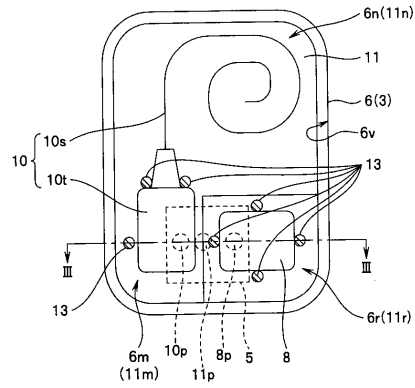
50 ... アンテナ（識別情報読み取り部）

M ... 平面方向

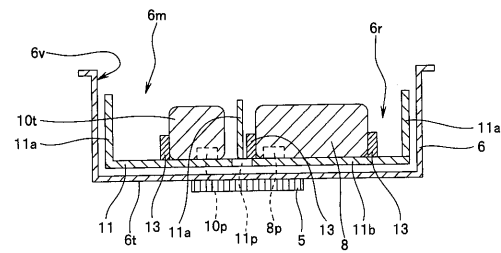
【図 1】



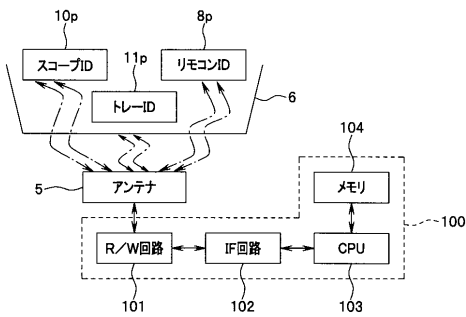
【図 2】



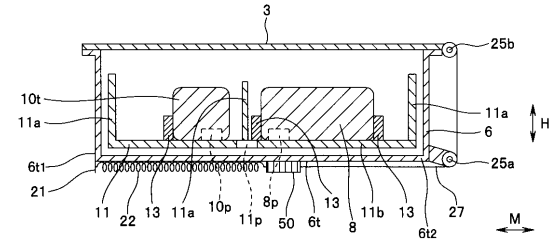
【図 3】



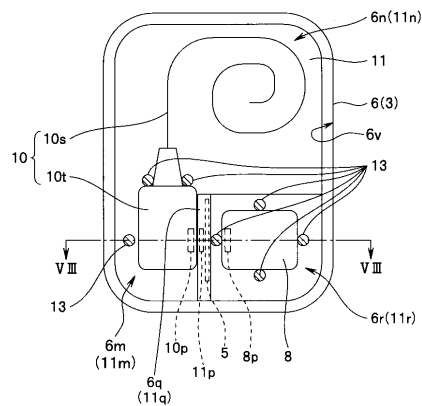
【図 4】



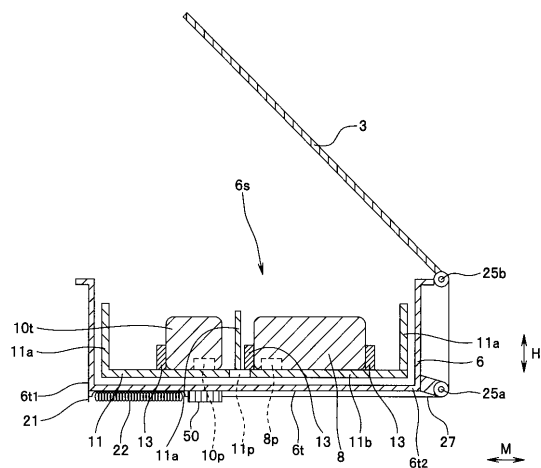
【図 6】



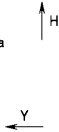
【図 7】



【図 5】



【 図 8 】



【 図 9 】



【 図 1 0 】



【 図 1 1 】



フロントページの続き

(72)発明者 富田 雅彦

東京都渋谷区幡ヶ谷 2 丁目 4 3 番 2 号 オリパスメディカルシステムズ株式会社内

(72)発明者 川瀬 貴彦

東京都渋谷区幡ヶ谷 2 丁目 4 3 番 2 号 オリパスメディカルシステムズ株式会社内

F ターム(参考) 4C058 AA15 BB07 CC06 DD14 JJ06

4C061 AA00 BB00 CC00 DD00 GG05 GG07 GG08 GG09 JJ18 NN09

专利名称(译)	内窥镜清洗和消毒设备		
公开(公告)号	JP2009165507A	公开(公告)日	2009-07-30
申请号	JP2008003547	申请日	2008-01-10
[标]申请(专利权)人(译)	奥林巴斯医疗株式会社		
申请(专利权)人(译)	オリンパスメディカルシステムズ株式会社		
[标]发明人	河内真一郎 小林健一 大西秀人 富田雅彦 川瀬貴彦		
发明人	河内 真一郎 小林 健一 大西 秀人 富田 雅彦 川瀬 貴彦		
IPC分类号	A61B1/12 A61L2/24		
CPC分类号	A61B1/123 A61B1/00059 A61B90/98 A61B2090/701		
FI分类号	A61B1/12 A61L2/24 A61B1/00.640 A61B1/12.510 A61L2/18 A61L2/26		
F-TERM分类号	4C058/AA15 4C058/BB07 4C058/CC06 4C058/DD14 4C058/JJ06 4C061/AA00 4C061/BB00 4C061/CC00 4C061/DD00 4C061/GG05 4C061/GG07 4C061/GG08 4C061/GG09 4C061/JJ18 4C061/NN09 4C161/AA00 4C161/BB00 4C161/CC00 4C161/DD00 4C161/GG05 4C161/GG07 4C161/GG08 4C161/GG09 4C161/JJ18 4C161/NN09		
代理人(译)	伊藤 进		
其他公开文献	JP5117198B2		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

被容纳在洗涤消毒槽的清洁和消毒产品的识别信息，与所述读取单元被设置在可自动读出的紧凑，提供一个洗涤并且具有能够以低成本制造的结构消毒装置到。在装置主体A设置，6遥控8容纳，提供了一种在装置主体上的底部或附近的洗涤物的底部和消毒槽6的内窥镜10中，托盘11和清洁桶，或到顶盖并且，容纳在所述洗涤内窥镜10和消毒槽6中，托盘11，在遥控器8标签10便士，11P提供的ID，从8P，镜体ID，托盘ID，单个天线5分别读出的遥控ID，在洗涤消毒槽6中，内窥镜10，托盘11，在遥控器8，天线5是ID标签10便士，11P，从8P范围ID，托盘ID，位置调节器13，所述内限定所述遥控ID读取每个位置并且外围侧表面6v。点域

