

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B1)

(11) 特許番号

特許第6129448号
(P6129448)

(45) 発行日 平成29年5月17日(2017.5.17)

(24) 登録日 平成29年4月21日(2017.4.21)

(51) Int.Cl.

F 1

A 6 1 B 1/12 (2006.01)

A 6 1 B 1/12

請求項の数 6 (全 11 頁)

(21) 出願番号	特願2016-571773 (P2016-571773)	(73) 特許権者	000000376
(86) (22) 出願日	平成28年8月29日 (2016.8.29)		オリンパス株式会社
(86) 国際出願番号	PCT/JP2016/075220		東京都八王子市石川町2951番地
審査請求日	平成28年12月7日 (2016.12.7)	(74) 代理人	100076233
(31) 優先権主張番号	特願2016-65771 (P2016-65771)		弁理士 伊藤 進
(32) 優先日	平成28年3月29日 (2016.3.29)	(74) 代理人	100101661
(33) 優先権主張国	日本国(JP)		弁理士 長谷川 靖
早期審査対象出願		(74) 代理人	100135932
			弁理士 篠浦 治
		(72) 発明者	三井 陽平
			東京都八王子市石川町2951番地 オリ
			ンパス株式会社内
		(72) 発明者	河内 真一郎
			東京都八王子市石川町2951番地 オリ
			ンパス株式会社内
			最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 内視鏡付属品ケース

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

天面に開口部を有し、流体を導入する流体導入口を有し、底部および遮水可能な胴部からなるケース本体と、

前記ケース本体と接触する接触部、および前記ケース本体の内周と離間した位置にある気泡導出縁であって、前記ケース本体内に収容された内視鏡付属品が前記流体に押されて攪拌されることにより前記内視鏡付属品から離れた気泡を導出するための前記気泡導出縁を有し、着脱可能に前記開口部を覆い、遮水可能な蓋と、

を含むことを特徴とする内視鏡付属品ケース。

【請求項 2】

前記流体導入口は、前記ケース本体の前記底部に配置されていることを特徴とする請求項 1 に記載の内視鏡付属品ケース。

【請求項 3】

内視鏡リプロセッサに固定される固定部を含むことを特徴とする請求項 1 に記載の内視鏡付属品ケース。

【請求項 4】

前記蓋の中心と前記接触部とを結ぶ領域に形成され、前記蓋の下面から前記ケース本体の前記底部に向けて突出している突出部を含むことを特徴とする請求項 1 に記載の内視鏡付属品ケース。

【請求項 5】

10

20

前記突出部は、前記ケース本体の内周に当たるように構成される、ことを特徴とする請求項 4 に記載の内視鏡付属品ケース。

【請求項 6】

前記開口部の縁と、前記気泡導出縁とによって、気泡導出口を形成し、
前記気泡導出口は、前記開口部の周縁に配置される、
ことを特徴とする請求項 1 に記載の内視鏡付属品ケース。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、内視鏡付属品ケースに関する。

10

【背景技術】

【0002】

従来、汚染された内視鏡を洗浄消毒する内視鏡洗浄消毒装置がある。内視鏡洗浄消毒装置では、内視鏡とともに内視鏡から取り外された付属品も洗浄消毒できるように、処理槽内に付属品を収容する洗浄かごが設けられる。例えば、特開 2009 - 240434 号公報では、網状素材によって形成され、付属品を収容し、処理槽内の洗浄液に輻射された超音波、及び、ノズルから噴射された洗浄液によって付属品の洗浄が可能である洗浄かごが開示される。

【0003】

しかし、特開 2009 - 240434 号公報の様な網状素材の洗浄かごは、ノズルから噴射された洗浄液が洗浄かごの網目から外部に流出し、付属品の攪拌が効果的に行われない虞がある。

20

【0004】

そこで、本発明は、付属品の攪拌を効果的に行うことができる内視鏡付属品ケースを提供することを目的とする。

【発明の開示】

【課題を解決するための手段】

【0005】

本発明の一態様の内視鏡付属品ケースは、天面に開口部を有し、流体を導入する流体導入口を有し、底部および遮水可能な胴部からなるケース本体と、前記ケース本体と接触する接触部、および前記ケース本体の内周と離間した位置にある気泡導出縁であって、前記ケース本体内に収容された内視鏡付属品が前記流体に押されて攪拌されることにより前記内視鏡付属品から離れた気泡を導出するための前記気泡導出縁を有し、着脱可能に前記開口部を覆い、遮水可能な蓋と、を含む。

30

【図面の簡単な説明】

【0006】

【図 1】本発明の実施形態に係わる、内視鏡リプロセッサの外観構成を説明する説明図である。

【図 2】本発明の実施形態に係わる、内視鏡リプロセッサの構成を説明する説明図である。

40

【図 3】本発明の実施形態に係わる、内視鏡リプロセッサの内視鏡付属品ケースの斜視図である。

【図 4】本発明の実施形態に係わる、内視鏡リプロセッサの内視鏡付属品ケース及びノズルの切断部端面図である。

【図 5】本発明の実施形態に係わる、内視鏡リプロセッサの内視鏡付属品ケースのケース本体及びノズルの上面図である。

【図 6】本発明の実施形態に係わる、内視鏡リプロセッサの内視鏡付属品ケースの蓋の下面を表した斜視図である。

【図 7】本発明の実施形態に係わる、内視鏡リプロセッサの内視鏡付属品ケースを保持網にセットした状態を説明する説明図である。

50

【発明を実施するための最良の形態】**【0007】**

以下、図面を参照しながら、本発明の実施形態を説明する。

【0008】

(構成)

図1は、本発明の実施形態に係わる、内視鏡リプロセッサ1の外観構成を説明する説明図である。図1では、後述する保持網67は省略され、内視鏡付属品ケース61は概略形状によって表される。

【0009】

内視鏡リプロセッサ1は、汚染された内視鏡E、及び、内視鏡Eの部品又は付属品等(以下、単に「付属品」という)Aの再生処理を行う装置である。ここでいう再生処理とは、特に限定されるものではなく、水によるすすぎ、有機物等の汚れを落とす洗浄、所定の微生物を無効化する消毒、全ての微生物を排除、もしくは、死滅させる滅菌、又は、これらの組み合わせのいずれであってもよい。付属品Aは、特に限定されず、例えば、使用時に内視鏡Eに装着されて再生処理時に内視鏡Eから取り外される吸引ボタン、送気送水ボタン、または内視鏡E先端を覆う先端カバーなどが挙げられる。

10

【0010】

内視鏡リプロセッサ1は、トップカバー11と、装置本体21とを有して構成される。装置本体21は、前面に操作部22を有し、内視鏡Eの再生処理に関する各種指示入力が可能である。装置本体21は、給水ホース接続部23を有し、外部の給水手段W(図2)に接続される。

20

【0011】

トップカバー11は、処理槽24を覆うように処理槽24に対して開閉自在に設けられており、トップカバー11を開けると、処理槽24内は、外部に露出する。

【0012】

処理槽24は、図1では内視鏡Eを配置できるように、桶状に形成されているがこれに限定されるものではない。処理槽24は、リークテストポート25と、水位センサ26と、洗剤ノズル27と、薬液導入口31と、排液口32と、循環口41と、コネクタ42と、循環ノズル43と、内視鏡付属品ケース61と、を有する。薬液導入口31は、後述する薬液導入部L(図2)に接続される。循環口41及び循環ノズル43は、後述する送流体部S(図2)に接続される。

30

【0013】

内視鏡リプロセッサ1は、接続チューブTを介して内視鏡Eと接続される。なお、図1では、4本の接続チューブTによって、内視鏡リプロセッサ1と、内視鏡Eとが接続される。ただし、接続チューブTを介さずに直接接続される構造であってもよい。

【0014】

内視鏡Eが接続された後、内視鏡リプロセッサ1では、内視鏡Eが処理槽24内に配置され、付属品Aが内視鏡付属品ケース61内に収容され、内視鏡E及び付属品Aの洗浄消毒が行われる。

【0015】

続いて、内視鏡リプロセッサ1の構成について、説明をする。

40

【0016】

図2は、本発明の実施形態に係わる、内視鏡リプロセッサ1の構成を説明する説明図である。図2では、管路は実線で表され、電気信号線は省略される。

【0017】

内視鏡リプロセッサ1は、薬液導入部Lと、排液口32と、送流体部Sと、内視鏡付属品ケース61と、制御部51と、を有して構成される。

【0018】

薬液導入部Lは、消毒液等の薬液31aを処理槽24に供給できるように構成される。薬液導入部Lは、薬液タンク31bと、薬液ポンプ31cとを有して構成される。

50

【 0 0 1 9 】

薬液タンク 3 1 b は、薬液 3 1 a を貯留可能である。薬液タンク 3 1 b は、薬液導入口 3 1 に接続される。薬液タンク 3 1 b は、制御部 5 1 に接続される加温部 3 1 d を有して構成され、制御部 5 1 の制御の下、薬液タンク 3 1 b の薬液 3 1 a を加温可能である。

【 0 0 2 0 】

薬液ポンプ 3 1 c は、薬液タンク 3 1 b から処理槽 2 4 に送液するためのポンプである。薬液ポンプ 3 1 c は、薬液タンク 3 1 b と薬液導入口 3 1 の間の管路に配置される。薬液ポンプ 3 1 c は、制御部 5 1 と接続され、制御部 5 1 の制御の下、薬液タンク 3 1 b から薬液 3 1 a を取り込み、薬液導入口 3 1 を介し、処理槽 2 4 に送液可能である。

【 0 0 2 1 】

排液口 3 2 は、処理槽 2 4 に貯留された液体を排液できるように構成される。排液口 3 2 は、開閉弁 3 2 a 及び三方弁 3 2 b を介し、薬液タンク 3 1 b 又は外部排液手段 3 2 c のいずれか一方に連通可能である。開閉弁 3 2 a は、制御部 5 1 に接続される電磁弁によって構成され、制御部 5 1 の制御の下、排液口 3 2 と三方弁 3 2 b に接続される管路とを連通させることが可能である。三方弁 3 2 b は、制御部 5 1 に接続される方向切替弁によって構成され、制御部 5 1 の制御の下、開閉弁 3 2 a を介して連通した排液口 3 2 を、薬液タンク 3 1 b 又は外部排液手段 3 2 c のいずれか一方に連通させることが可能である。

【 0 0 2 2 】

送流体部 S は、コネクタ 4 2、循環ノズル 4 3 及び内視鏡付属品ケース 6 1 に送気又は送液できるように構成される。例えば、送流体部 S は、送液ポンプ 4 1 a と、循環ポンプ 4 1 b と、流路切替弁 4 1 c と、給水切替弁 4 1 d と、エアコンプレッサ 4 1 e と、を有する。

【 0 0 2 3 】

送液ポンプ 4 1 a は、処理槽 2 4 の液体をコネクタ 4 2 及び内視鏡付属品ケース 6 1 に送液するためのポンプである。送液ポンプ 4 1 a は、循環口 4 1 と、流路切替弁 4 1 c との間の管路に配置される。送液ポンプ 4 1 a は、流路切替弁 4 1 c を介し、コネクタ 4 2 又は内視鏡付属品ケース 6 1 のいずれか一方に連通可能である。送液ポンプ 4 1 a は、制御部 5 1 に接続され、制御部 5 1 の制御の下、循環口 4 1 から処理槽 2 4 の液体を取り込み、流路切替弁 4 1 c に接続される管路に送液可能である。

【 0 0 2 4 】

流路切替弁 4 1 c は、制御部 5 1 に接続される方向切替弁によって構成される。流路切替弁 4 1 c は、送液ポンプ 4 1 a、エアコンプレッサ 4 1 e、コネクタ 4 2 及び内視鏡付属品ケース 6 1 に接続され、制御部 5 1 の制御の下、少なくとも送液ポンプ 4 1 a 又はエアコンプレッサ 4 1 e のいずれか一方と、少なくともコネクタ 4 2 又は内視鏡付属品ケース 6 1 のいずれか一方と、を連通させる。

【 0 0 2 5 】

循環ポンプ 4 1 b は、処理槽 2 4 の液体を循環ノズル 4 3 に送液するためのポンプである。循環ポンプ 4 1 b は、循環口 4 1 と、循環ノズル 4 3 との間の管路に配置される。循環ポンプ 4 1 b は、制御部 5 1 に接続され、制御部 5 1 の制御の下、循環口 4 1 から液体を取り込み、循環ノズル 4 3 に送液をする。

【 0 0 2 6 】

給水切替弁 4 1 d は、制御部 5 1 に接続される方向切替弁によって構成される。給水切替弁 4 1 d は、循環ノズル 4 3 と、循環ポンプ 4 1 b と、給水ホース接続部 2 3 と、に接続され、制御部 5 1 の制御の下、循環ノズル 4 3 と循環ポンプ 4 1 b、又は、循環ノズル 4 3 と外部給水手段、のいずれか一方を連通させる。

【 0 0 2 7 】

エアコンプレッサ 4 1 e は、外部の空気をコネクタ 4 2 及び内視鏡付属品ケース 6 1 に送気するためのポンプである。エアコンプレッサ 4 1 e は、外部に開放され、また、流路切替弁 4 1 c に連通する。エアコンプレッサ 4 1 e は、制御部 5 1 に接続され、制御部 5 1 の制御の下、外部から空気を取り込み、流路切替弁 4 1 c に接続される管路に送気をす

10

20

30

40

50

る。

【 0 0 2 8 】

制御部 5 1 は、中央処理装置（以下「CPU」という）5 1 a と、ROM 5 1 b と、RAM 5 1 c とを有して構成される。CPU 5 1 a は、ROM 5 1 b と RAM 5 1 c に記憶された各種プログラムを読み込み、実行することができる。

【 0 0 2 9 】

ROM 5 1 b には、内視鏡 E の再生処理に関する各種プログラムが記憶される。

【 0 0 3 0 】

制御部 5 1 の機能は、CPU 5 1 a が ROM 5 1 b に記憶された各種プログラムを実行することによって実現される。

10

【 0 0 3 1 】

図 3 は、本発明の実施形態に係わる、内視鏡リプロセッサ 1 の内視鏡付属品ケース 6 1 の斜視図である。図 4 は、本発明の実施形態に係わる、内視鏡リプロセッサ 1 の内視鏡付属品ケース 6 1 及びノズル 6 5 の切断部端面図である。図 5 は、本発明の実施形態に係わる、内視鏡リプロセッサ 1 の内視鏡付属品ケース 6 1 のケース本体 6 2 及びノズル 6 5 の上面図である。図 6 は、本発明の実施形態に係わる、内視鏡リプロセッサ 1 の内視鏡付属品ケース 6 1 の蓋 6 3 の下面を表した斜視図である。

【 0 0 3 2 】

内視鏡付属品ケース 6 1 は、付属品 A を収容できるように構成される。内視鏡付属品ケース 6 1 は、ケース本体 6 2 及び蓋 6 3 を有する。ケース本体 6 2 及び蓋 6 3 は、例えば鎖等によって構成される連結具 6 4 によって連結される。内視鏡付属品ケース 6 1 は、処理槽 2 4 に設けられたノズル 6 5 に取り付けられる。

20

【 0 0 3 3 】

ケース本体 6 2 は、内部に付属品 A を収容できるように構成される。ケース本体 6 2 のうち少なくとも胴部 6 2 0 は、例えば、遮水可能に構成される。ここでいう遮水可能とは例えば一枚板の様な流体が抜け出さない構造を指し、網状の様な液体が抜け出す構造と区別される。ケース本体 6 2 の材質は特に限定されないが、例えば金属、樹脂、またはセラミックスを用いることができる。

【 0 0 3 4 】

ケース本体 6 2 の形状は特に限定されないが、例えばケース本体 6 2 は、碗状、筒状、半球状、テーパ状などに形成される。ケース本体 6 2 は、胴部 6 2 0 と、底部 6 2 c とを有する。ケース本体 6 2 の形状によっては、胴部 6 2 0 は胴部上部 6 2 a と胴部下部 6 2 b とから成ってもよい。

30

【 0 0 3 5 】

胴部上部 6 2 a は、筒状に形成され、天面に開口部 6 2 d を有する。開口部 6 2 d の周囲には、リング状の外向フランジ 6 2 e が形成される。外向フランジ 6 2 e 上には、外向フランジ 6 2 e の内縁から外縁に貫通する 2 つの貫通凹部 6 2 f が形成される。外向フランジ 6 2 e には、連結具取付孔 6 2 g が形成される。連結具取付孔 6 2 g には、蓋 6 3 と連結するための連結具 6 4 が取り付けられる。胴部上部 6 2 a の外周には、後述する保持網 6 7 の位置決め部 6 7 a にセットするための凸状部 6 2 h が設けられる。胴部下部 6 2 b は、特に限定されないが、例えば、中央へ向けて窄まるように形成されると、導入された流体が循環し、収容された付属品 A が攪拌され易くなる。

40

【 0 0 3 6 】

底部 6 2 c は、胴部下部 6 2 b から中央へ向けて延設される。底部 6 2 c は、中央に流体を導入する流体導入口 6 2 i を有する。底部 6 2 c は、ノズル 6 5 に固定するための固定部 6 2 k を有する。

【 0 0 3 7 】

ただし、流体導入口 6 2 i の配置位置は底部 6 2 c に限定されず、胴部 6 2 0 に設けられていてもよい。

【 0 0 3 8 】

50

また、ケース本体 6 2 は、内視鏡リプロセッサ 1 の処理槽 2 4 に設けられたノズル 6 5 から流体を供給される構造ではなく、コネクタ 4 2 から流体を供給される構造であってもよい。この場合、ケース本体 6 2 には流体導入口 6 2 i に連通し、接続チューブ T に接続されるチューブ接続部が設けられていることが好ましい。

【 0 0 3 9 】

底部 6 2 c には流体導出孔 6 2 j が形成されていてもよい。流体導出孔 6 2 j の数は特に限定されず 1 個以上であればよい。流体導出孔 6 2 j が配置されると、処理槽 2 4 に貯留された液体を排液する際に流体導出孔 6 2 j から液体が抜けるので、ケース本体 6 2 を水切りすることができる。

【 0 0 4 0 】

10

蓋 6 3 は、着脱可能にケース本体 6 2 の開口部 6 2 d を覆うことができるように構成される。蓋 6 3 は、例えば、金属、セラミックス又は樹脂等を材質とし、遮水可能に構成される。蓋 6 3 は、接触部 6 3 a と、気泡導出縁 6 3 b と、突出部 6 3 c と、摘み 6 3 d と、を有する。

【 0 0 4 1 】

なお、図 3 及び図 6 では、接触部 6 3 a、気泡導出縁 6 3 b、突出部 6 3 c 及び気泡導出口 6 6 の各々は、6 つ表されるが、いずれか 1 つ、あるいは 6 つの接触部 6 3 a、気泡導出縁 6 3 b、突出部 6 3 c 及び気泡導出口 6 6 の各々を示すとき、それぞれ接触部 6 3 a、気泡導出縁 6 3 b、突出部 6 3 c 及び気泡導出口 6 6 という。

【 0 0 4 2 】

20

接触部 6 3 a は、ケース本体 6 2 の外向フランジ 6 2 e に接触するように、蓋 6 3 の外周に均等間隔で 6 つ設けられる。接触部 6 3 a は、蓋 6 3 の外周を外方へ舌片状に突出して形成される。接触部 6 3 a は、下面中央にリブ 6 3 e を有する（図 6 ）。

【 0 0 4 3 】

気泡導出縁 6 3 b は、蓋 6 3 の外周に均等間隔で 6 つ設けられる。気泡導出縁 6 3 b は、ケース本体 6 2 の開口部 6 2 d の縁との間で間隙ができるように、開口部 6 2 d の縁よりも内側に配置される。

【 0 0 4 4 】

より具体的には、突出部 6 3 c は、蓋 6 3 の中心と接触部 6 3 a とを結ぶ領域に形成され、蓋 6 3 の下面の周縁からケース本体 6 2 の底部 6 2 c に向けて突出するように形成される。突出部 6 3 c の数は特に限定されないが、図 6 では突出部 6 3 c は、接触部 6 3 a の基端に均等間隔で 6 つ設けられている。突出部 6 3 c は、中央部 6 3 f と、左右部 6 3 g とを有する（図 6 ）。中央部 6 3 f は、ケース本体 6 2 の内周に当たるように、蓋 6 3 の外周へ向けて凸状に形成される。左右部 6 3 g は、中央部 6 3 f の左右両側に形成され、蓋 6 3 からの突出高さが中央部 6 3 f 側から突出部 6 3 c の左右両端にかけて漸次低くなるように形成される。6 つの突出部 6 3 c は、ケース本体 6 2 に内嵌めできるように構成される。

30

【 0 0 4 5 】

すなわち、蓋 6 3 は、ケース本体 6 2 と接触する接触部 6 3 a およびケース本体 6 2 の内周から離間した位置にあつて気泡を導出するための気泡導出縁 6 3 b を有し、着脱可能に開口部 6 2 d を覆うことができるように構成される。

40

【 0 0 4 6 】

蓋 6 3 がケース本体 6 2 に取り付けられると、ケース本体 6 2 の開口部 6 2 d の縁と、蓋 6 3 の気泡導出縁 6 3 b と、によって気泡導出口 6 6 が形成される。気泡導出口 6 6 は、開口部 6 2 d の周縁に配置される。

【 0 0 4 7 】

摘み 6 3 d は、蓋 6 3 の中央に取り付けられる。摘み 6 3 d には、ケース本体 6 2 と連結するための連結具 6 4 が取り付けられる。

【 0 0 4 8 】

ノズル 6 5 は、ケース本体 6 2 の底部 6 2 c に配置され、ケース本体 6 2 に流体を導入

50

できるように構成される。ノズル 6 5 は、流体を噴出する噴出口 6 5 a (図 5) と、噴出口 6 5 a に連通する流体流路 6 5 b とを有する。噴出口 6 5 a の数は特に限定されず 1 以上であればよい。流体流路 6 5 b は、流路切替弁 4 1 c に接続される管路に連通する。

【 0 0 4 9 】

続いて、実施形態の内視鏡付属品ケース 6 1 を処理槽 2 4 にセットした状態を説明する。

【 0 0 5 0 】

図 7 は、本発明の実施形態に係わる、内視鏡リプロセッサ 1 の内視鏡付属品ケース 6 1 を保持網 6 7 にセットした状態を説明する説明図である。

【 0 0 5 1 】

図 7 に示すように、内視鏡付属品ケース 6 1 は、処理槽 2 4 内に配置された保持網 6 7 によって保持される。保持網 6 7 は、例えば、金属等を材質として構成される。保持網 6 7 は、棒状部材によって構成され、位置決め部 6 7 a 及びケース保持部 6 7 b を有して構成される。

【 0 0 5 2 】

内視鏡付属品ケース 6 1 は、凸状部 6 2 h が位置決め部 6 7 a に収まるように、ケース保持部 6 7 b 内に配置される。付属品 A に鎖 T 1 を介してタグ T 2 が取り付けられている場合、付属品 A が攪拌され易くなるように、貫通凹部 6 2 f から鎖 T 1 が引き出され、内視鏡付属品ケース 6 1 の外部にタグ T 2 が配置される。

【 0 0 5 3 】

(作用)

続いて、実施形態の内視鏡リプロセッサ 1 及び内視鏡付属品ケース 6 1 の作用について説明をする。

【 0 0 5 4 】

術者は、トップカバー 1 1 を開け、内視鏡 E を処理槽 2 4 の保持網 6 7 にセットする。

【 0 0 5 5 】

術者は、内視鏡付属品ケース 6 1 の蓋 6 3 を開け、付属品 A を内視鏡付属品ケース 6 1 に収容し、蓋 6 3 を閉じる。

【 0 0 5 6 】

術者は、トップカバー 1 1 を閉じる。トップカバー 1 1 が閉じられると、トップカバー 1 1 は、摘み 6 3 d の上面に当たり、又は、摘み 6 3 d の上面から所定距離離れた位置に配置される。蓋 6 3 は、トップカバー 1 1 によってケース本体 6 2 から外れないようになる。

【 0 0 5 7 】

操作部 2 2 によって再生処理開始の指示入力されると、制御部 5 1 は、洗剤ノズル 2 7、薬液導入口 3 1 又は循環口 4 1 から薬液 3 1 a 又は水等の液体を処理槽 2 4 に注入させ、処理槽 2 4 に液体を貯留させる。

【 0 0 5 8 】

処理槽 2 4 に液体が貯留されると、内視鏡付属品ケース 6 1 は水没し、内視鏡付属品ケース 6 1 内は液体で満たされる。

【 0 0 5 9 】

制御部 5 1 が、流路切替弁 4 1 c に対し、送液ポンプ 4 1 a と内視鏡付属品ケース 6 1 とを連通させるための制御信号を送信すると、送液ポンプ 4 1 a と内視鏡付属品ケース 6 1 とは、連通する。続いて、制御部 5 1 が、送液ポンプ 4 1 a に対し、送液を開始させるための制御信号を送信すると、送液ポンプ 4 1 a は、送液を開始する。これにより、循環口 4 1 から取り込まれた液体は、流路切替弁 4 1 c を介してノズル 6 5 に流入し、各噴出口 6 5 a から内視鏡付属品ケース 6 1 内に導入される。なお、制御部 5 1 は、流路切替弁 4 1 c によってエアコンプレッサ 4 1 e と内視鏡付属品ケース 6 1 とを連通させ、内視鏡付属品ケース 6 1 内に送気させても構わないし、内視鏡付属品ケース 6 1 内に液体と気体の両方を同時に送り込んでも構わない。

10

20

30

40

50

【 0 0 6 0 】

噴出口 6 5 a から導入された流体は、蓋 6 3 方向へ流動し、蓋 6 3 及び突出部 6 3 c によって遮られ、ケース本体 6 2 の壁に沿って胴部上部 6 2 a 及び胴部下部 6 2 b を通り、底部 6 2 c に流動する（図 4 の 1 点鎖線）。付属品 A は、内視鏡付属品ケース 6 1 内を流動する流体に押され、攪拌される。攪拌されて胴部下部 6 2 b に当たった付属品 A は、胴部下部 6 2 b に沿って底部 6 2 c 方向へ寄せられる。付属品 A に付着していた気泡は、付属品 A から離れ、流体の一部とともに、気泡導出口 6 6 から導出される。流体の一部は、流体導出孔 6 2 j から外部に導出される。

【 0 0 6 1 】

これにより、噴出口 6 5 a から導入された流体は、遮水可能なケース本体 6 2 及び蓋 6 3 によって外部への流出が遮られ、内視鏡付属品ケース 6 1 内で激しく流動し、付属品 A を攪拌して洗浄消毒する。

10

【 0 0 6 2 】

上述の実施形態によれば、内視鏡付属品ケース 6 1 は、付属品 A の攪拌を効果的に行うことができる。

【 0 0 6 3 】

なお、実施形態では、接触部 6 3 a と、気泡導出縁 6 3 b と、突出部 6 3 c とは、蓋 6 3 の外周に均等間隔で 6 つ配置されるが、均等間隔による配置に限定されるものでもないし、6 つに限定されるものでもない。

【 0 0 6 4 】

なお、実施形態では、接触部 6 3 a は、底面側の中央にリブ 6 3 e を有するが、リブ 6 3 e を有さなくても構わない。

20

【 0 0 6 5 】

なお、実施形態では、突出部 6 3 c は、中央部 6 3 f 及び左右部 6 3 g を有して構成されるが、中央部 6 3 f 及び左右部 6 3 g を有する構成に限定されるものではない。突出部 6 3 c は、例えば、接触部 6 3 a の基端からケース本体 6 2 の底部 6 2 c に向けて突出するブロック状、板状又は柱状等に形成されても構わない。

【 0 0 6 6 】

なお、図 2 ではエアコンプレッサ 4 1 e が内視鏡付属品ケース 6 1 に連通可能である例を示したが、本発明はこれに限定されず、液体のみが内視鏡付属品ケース 6 1 に導入可能である構成であってもよい。

30

【 0 0 6 7 】

本発明は、上述した実施の形態に限定されるものではなく、本発明の要旨を変えない範囲において、種々の変更、改変等が可能である。

【 0 0 6 8 】

本発明によれば、付属品の攪拌を効果的に行うことができる内視鏡付属品ケースを提供することができる。

【 0 0 6 9 】

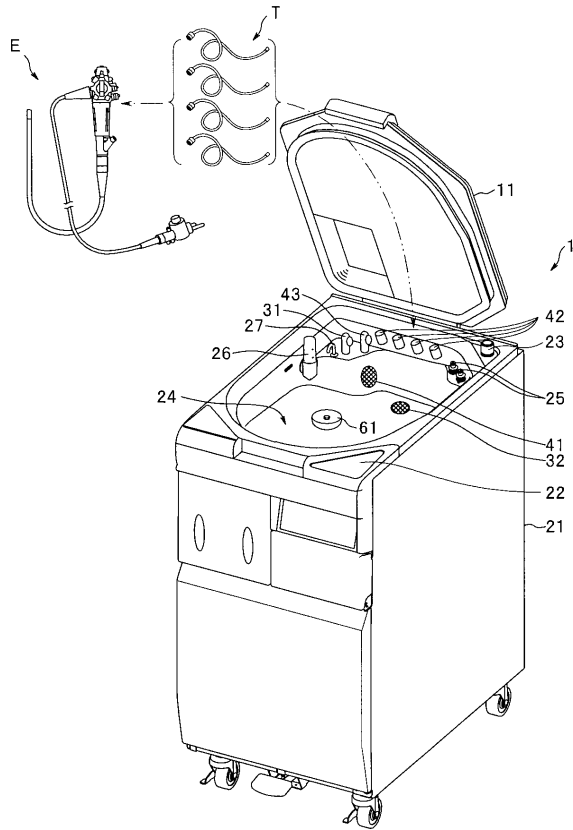
本出願は、2016 年 3 月 29 日に日本国に出願された特願 2016 - 065771 号を優先権主張の基礎として出願するものであり、上記の開示内容は、本願明細書、請求の範囲に引用されるものとする。

40

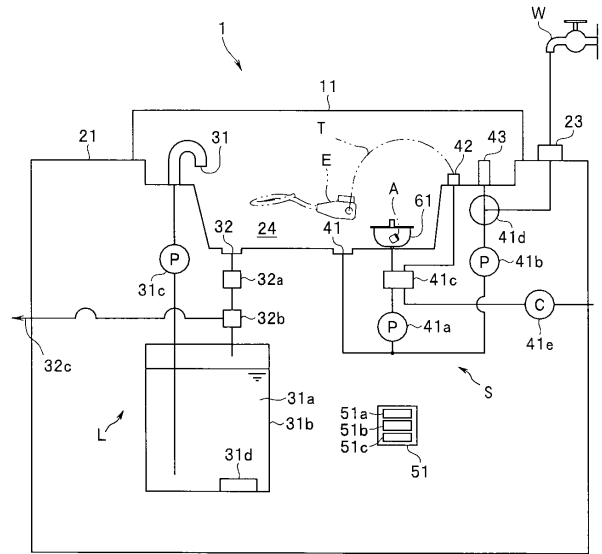
【要約】

内視鏡付属品ケース 6 1 は、天面に開口部 6 2 d を有し、流体を導入する流体導入口 6 2 i を有し、底部 6 2 c および遮水可能な胴部 6 2 0 からなるケース本体 6 2 と、ケース本体 6 2 と接触する接触部 6 3 a およびケース本体 6 2 の内周と離間した位置にあって気泡を導出するための気泡導出縁 6 3 b を有し、着脱可能に開口部 6 2 d を覆い、遮水可能な蓋 6 3 と、を含む。

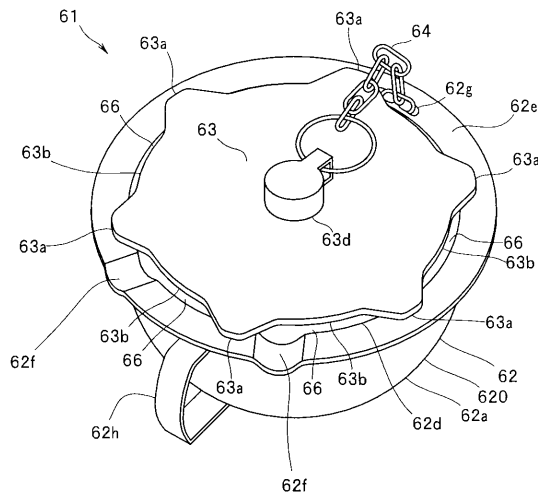
【図 1】



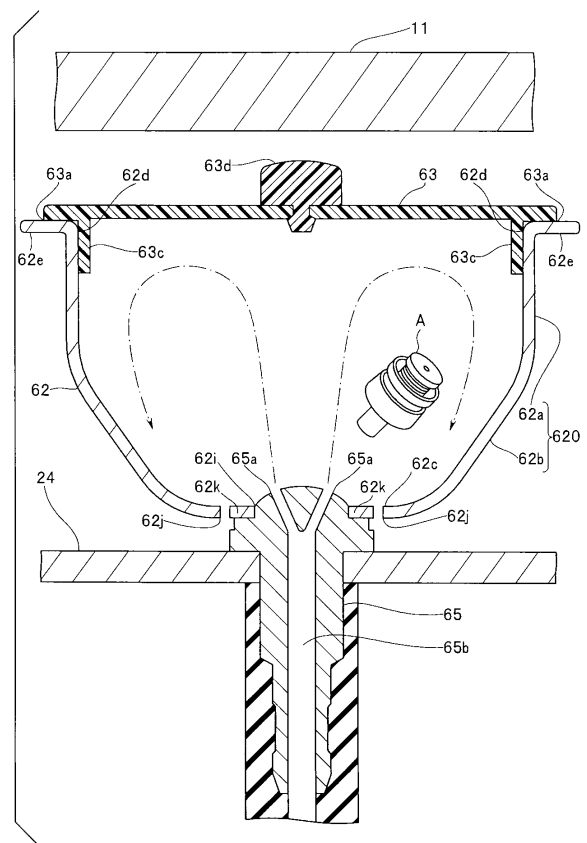
【図 2】



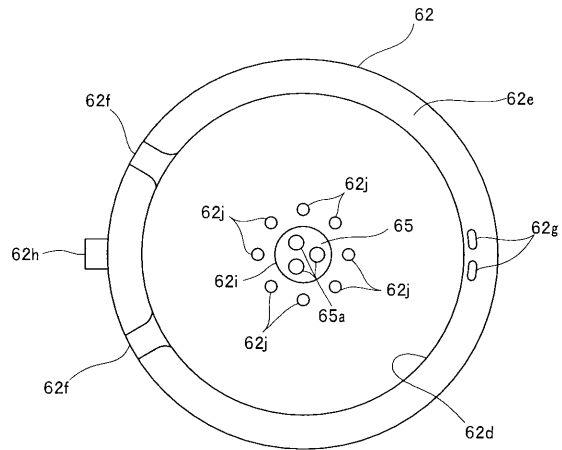
【図 3】



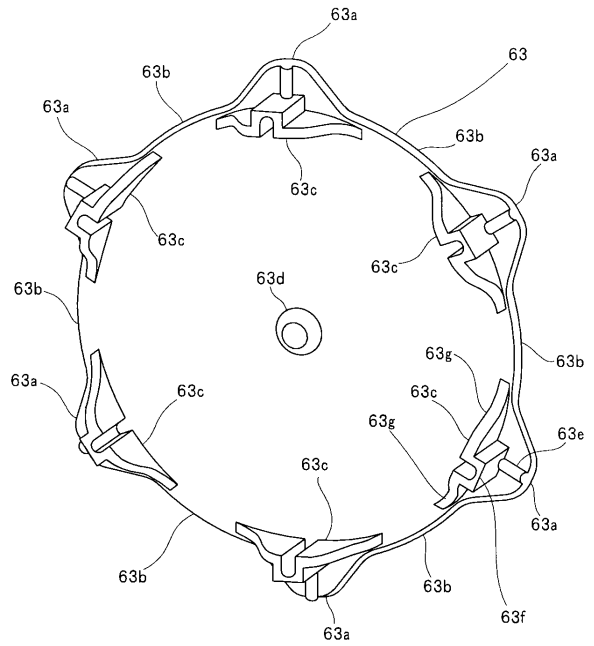
【図 4】



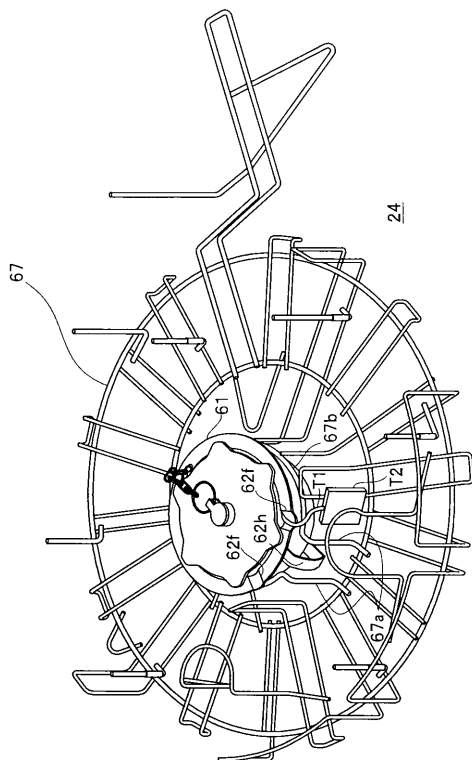
【図 5】



【図 6】



【図 7】



フロントページの続き

(72)発明者 木暮 尚登
東京都八王子市石川町2951番地 オリンパス株式会社内

審査官 原 俊文

(56)参考文献 特開平11-151198(JP,A)
国際公開第2013/021701(WO,A1)
特開2007-202859(JP,A)
登録実用新案第3205321(JP,U)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A61B	1/12
A61L	2/025
B08B	3/04 - 3/12

专利名称(译)	内窥镜配件盒		
公开(公告)号	JP6129448B1	公开(公告)日	2017-05-17
申请号	JP2016571773	申请日	2016-08-29
[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		
当前申请(专利权)人(译)	奥林巴斯公司		
[标]发明人	三井陽平 河内真一郎 木暮尚登		
发明人	三井 陽平 河内 真一郎 木暮 尚登		
IPC分类号	A61B1/12		
FI分类号	A61B1/12		
代理人(译)	伊藤 进 长谷川 靖 ShinoUra修		
优先权	2016065771 2016-03-29 JP		
其他公开文献	JPWO2017168781A1		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

内窥镜附件壳体61具有在其顶表面上的开口62d，用于引入流体的流体引入端口62i，包括底部62c和水密主体620的壳体主体62以及壳体主体。它具有与部分62接触的接触部分63a和在与壳体主体62的内圆周分开的用于引出气泡的位置处的气泡引出边缘63b，以可拆卸的方式覆盖开口62d，并具有水密盖63。并且，包括。

(19) 日本国特許庁 (JP) (12) 特 許 公 報 (B1) (11) 特許番号
特許第6129448号
(P6129448)
(45) 発行日 平成29年5月17日 (2017. 5. 17) (24) 登録日 平成29年4月21日 (2017. 4. 21)

(51) Int. Cl.
A 6 1 B 1/12 (2006. 01) F 1 A 6 1 B 1/12

請求項の数 6 (全 11 頁)

(21) 出願番号 (86) (22) 出願日 (86) 国際出願番号 審査請求日 (31) 優先権主張番号 (32) 優先日 (33) 優先権主張国 早期審査対象出願	特願2016-571773 (P2016-571773) 平成28年8月28日 (2016. 8. 28) PCT/JP2016/075220 平成28年12月7日 (2016. 12. 7) 特願2016-65771 (P2016-65771) 平成28年3月29日 (2016. 3. 29) 日本国 (JP)	(73) 特許権者 000000376 オリンパス株式会社 東京都八王子市石川町2 9 5 1 番地 (74) 代理人 100076233 弁理士 伊藤 進 (74) 代理人 100101661 弁理士 長谷川 靖 (74) 代理人 100135932 弁理士 藤浦 治 (72) 発明者 三井 陽平 東京都八王子市石川町2 9 5 1 番地 オリ ンパス株式会社内 (72) 発明者 河内 真一郎 東京都八王子市石川町2 9 5 1 番地 オリ ンパス株式会社内
---	---	--

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 内視鏡付属品ケース