

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6613441号
(P6613441)

(45) 発行日 令和1年12月4日(2019.12.4)

(24) 登録日 令和1年11月15日(2019.11.15)

(51) Int.Cl.

F 1

A 6 1 B 1/12 (2006.01)

A 6 1 B 1/12 5 1 0

請求項の数 1 (全 10 頁)

(21) 出願番号	特願2018-15288 (P2018-15288)	(73) 特許権者	000162940
(22) 出願日	平成30年1月31日 (2018.1.31)		興研株式会社
(65) 公開番号	特開2019-130067 (P2019-130067A)		東京都千代田区四番町7番地
(43) 公開日	令和1年8月8日 (2019.8.8)	(74) 代理人	100134072
審査請求日	平成31年4月18日 (2019.4.18)		弁理士 白浜 秀二
早期審査対象出願		(74) 代理人	100066267
			弁理士 白浜 吉治
		(72) 発明者	石川 真吾
			東京都千代田区四番町7番地 興研株式会 社内
		審査官	清水 裕勝

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 内視鏡洗滌用のアダプタ

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

上下方向、幅方向及び前後方向を有し、内視鏡洗滌装置の装置本体から延びる接続チューブと内視鏡とを連結するための内視鏡洗滌用のアダプタにおいて、

前記装置本体は、前記内視鏡を洗滌するための複数の噴射ノズルを備え、

前記アダプタは、アダプタ本体と、前記アダプタ本体を被覆するカバー部材とを有し、

前記アダプタ本体は、ベース部材と、前記ベース部材に取り付けられた、管路を介して洗滌手段を導くための管状部材を有し、

前記管状部材は、前記ベース部材から上方へ突出して前記接続チューブが連結される先端部と、前記内視鏡の管路口金に連結されるアダプタ口金を有する基端部とを有し、

前記カバー部材は、前記前後方向において対向する前面壁と後面壁とを有し、

前記後面壁の少なくとも一方において、前記幅方向へ延びる透孔が形成されており、

前記アダプタ本体が前記内視鏡に連結された状態において、前記透孔から前記管状部材の前記基端部の前記アダプタ口金と前記内視鏡の前記管路口金との連結部分が外部に露出されており、

前記透孔の前記上下方向における長さ寸法が5～15mmであることを特徴とする前記内視鏡洗滌用のアダプタ。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

10

20

本発明は、内視鏡洗滌用のアダプタに関する。

【背景技術】

【0002】

従来、内視鏡洗滌用アダプタは、公知である。例えば、特許文献1には、内視鏡洗滌装置の装置本体から洗滌水等の洗滌手段を供給する接続チューブと、内視鏡内部の各チャンネルとを連結するためのアダプタが開示されている。アダプタは、アダプタ本体とカバー部材とを有する。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

10

【特許文献1】特開2010-11977号公報

【0004】

特許文献1に開示の内視鏡洗滌用アダプタにおいては、アダプタのアダプタ口金（液体供給口金）と内視鏡の挿入部の盤面に位置する管路口金とが連結されることによって、液体が接続チューブを介してアダプタ内の管路を通過して内視鏡内部のチャンネルに供給される。アダプタのアダプタ口金と内視鏡の挿入部の管路口金との間には隙間が形成されており、隙間から洗滌水が漏れ出ることによって、両口金の外周縁部を液体によって洗滌消毒することができる。

【0005】

しかしながら、かかる構成を有する内視鏡洗滌用アダプタにおいては、液体の送水量と内視鏡に供給されて排出される排出量とが異なることから、送水量に基づいて内視鏡内部の管路詰まりを正確に把握することができない。

20

【0006】

一方、液体漏れによる洗滌消毒ではなく、例えば、洗滌槽内の噴射ノズルによってアダプタに直接液体を噴射する場合であっても、アダプタ本体はカバー部材に被覆されていることから口金どうしの連結部分に液体を直接噴射することができない。

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0007】

本発明は、従来の発明の改良であって、液漏れを生じさせることなく、口金どうしの連結部分を直接洗滌消毒することができる内視鏡洗滌用アダプタの提供に関する。

30

【課題を解決するための手段】

【0008】

本発明は上下方向、幅方向及び前後方向を有し、内視鏡洗滌装置の装置本体から延びる接続チューブと内視鏡とを連結するための内視鏡洗滌用のアダプタに関する。

【0009】

本発明に係る内視鏡洗滌用のアダプタは、前記装置本体は、前記内視鏡を洗滌するための複数の噴射ノズルを備え、前記アダプタは、アダプタ本体と、前記アダプタ本体を被覆するカバー部材とを有し、前記アダプタ本体は、ベース部材と、前記ベース部材に取り付けられた、管路を介して洗滌手段を導くための管状部材を有し、前記管状部材は、前記ベース部材から上方へ突出して前記接続チューブが連結される先端部と、前記内視鏡の管路口金に連結されるアダプタ口金を有する基端部とを有し、前記カバー部材は、前記前後方向において対向する前面壁と後面壁とを有し、前記前後後面壁の少なくとも一方において、前記幅方向へ延びる透孔が形成されており、前記アダプタ本体が前記内視鏡に連結された状態において、前記透孔から前記管状部材の前記基端部の前記アダプタ口金と前記内視鏡の前記管路口金との連結部分が外部に露出されており、前記透孔の前記上下方向における長さ寸法が5～15mmであることを特徴とする。

40

【発明の効果】

【0010】

本発明に係る内視鏡洗滌用のアダプタは、前面壁及び／又は後面壁に形成された透孔か

50

ら管状部材の基端部のアダプタ口金と内視鏡の管路口金との連結部分が外部に露出されていることから、噴射ノズルから噴射された洗滌水を連結部分に直接噴射することによって、連結部分における汚れの洗い残し等を生じるおそれはない。また、透孔の縦方向における長さ寸法が5～15mmであることから、連結部分全体に洗滌水を直接噴射して洗滌・消毒することができる。

【図面の簡単な説明】

【0011】

図面は、本発明の特定の実施の形態を示し、発明の不可欠な構成ばかりでなく、選択的及び好ましい実施の形態を含む。

【図1】内視鏡洗滌装置の洗滌槽に内視鏡を配置した状態において、内視鏡の操作部にアダプタを取り付けた様子を示す斜視図。

【図2】図1の一点鎖線II線で囲んだ領域の拡大図。

【図3】アダプタの側面図。

【図4】アダプタ本体をスライドさせた状態における、アダプタの斜視図。

【図5】アダプタの底面図。

【図6】カバー部材の斜視図。

【図7】アダプタが内視鏡の操作部に連結されていない状態における、アダプタと操作部との断面図。

【図8】(a)アダプタを操作部に取り付けた状態における、アダプタと操作部との断面図。(b)図2のVIII(b)-VIII(b)線に沿う断面図。

【発明を実施するための形態】

【0012】

下記の実施の形態は、図1～図8に示す内視鏡洗滌用のアダプタ10に関し、発明の不可欠な構成ばかりでなく、選択的及び好ましい構成を含む。

【0013】

図1及び2を参照すると、内視鏡1は、内視鏡洗滌装置100の装置本体110の洗滌槽130内において吊持された状態で配置されている。内視鏡1は、操作部2と、操作部2の基端から延びるユニバーサルコード部の先端に位置するコネクタ部3と、操作部2の先端から延びる挿入部4を有する。操作部2は、操作盤面2aにおいて、内部の吸引チャンネル7につながる吸引ボタン挿入用の開口を画成する第1管路口金11と、内部の送気・送水チャンネル8につながる送気・送水ボタン挿入用の開口を画成する第2管路口金12とを有する。第1及び第2管路口金11, 12は、操作部2の平坦な操作盤面2aから突出している。また、操作部2の先端部には、鉗子チャンネルにつながる干支栓挿入用の開口を画成する第3管路口金13が位置する。第1～第3管路口金11～13には、それぞれ、吸引ボタン、送気・送水ボタン、鉗子栓がそれぞれ着脱可能にセットされる。

【0014】

装置本体110は、洗滌槽130内に配置された内視鏡1の上方に位置する第1カセット131と第2カセット132とを有する。第1カセット131の開口には洗滌ブラシ・送水用の洗滌チューブ(接続チューブ)101が取り付けられ、第2カセット132の開口には送水・送気用の連結チューブ(接続チューブ)102が取り付けられている。第1カセット131の内部には、ブラシ送り用モータが設けられており、該モータによって洗滌ブラシ120が洗滌チューブ101内において前進・後退可能に駆動され、内視鏡1の内部の吸引チャンネル7をブラッシングすることができる。

【0015】

洗滌槽130の内壁には、内視鏡1を洗滌・消毒するために洗滌水150を噴射する複数の噴射ノズル135a～135dが配置されている。洗滌チューブ101及び連結チューブ102内から内視鏡1内へ送液される洗滌水と噴射ノズル135a～135dから噴射される洗滌水150とは、アルカリ性電解水、強酸性電解水、水道水、洗剤を混ぜた薬液等であって、内視鏡1の内部及び外部を洗滌、消毒及び薬剤等のすすぎ用として用いられる。

10

20

30

40

50

【 0 0 1 6 】

図 3 を参照すると、内視鏡洗滌装置用のアダプタ（以下、アダプタ）1 0 は、上下方向（縦方向）Y、幅方向 X 及び前後方向 Z を有し、アダプタ本体 2 0 と、アダプタ本体 2 0 を被覆するカバー部材 3 0 とを含む。アダプタ 1 0 は、前面 1 0 a、後面 1 0 b、上面 1 0 c、下面 1 0 d を有する。なお、アダプタ 1 0 の各方向 X、Y、Z は、説明の便宜上使用するものであって、内視鏡 1 及び / 又は内視鏡洗滌装置 1 0 0 との関係において、幅方向 X が前後方向、前後方向 Z が幅方向としてもよい。

【 0 0 1 7 】

アダプタ本体 2 0 は、金属製であって、ブロック状のベース部材 5 0 と、ベース部材 5 0 に取り付けられた、第 1 及び第 2 管状部材 6 0、7 0 とを有する。第 1 管状部材 6 0 の先端部 6 2 に第 1 カセット 1 3 1 から延びる洗滌チューブ 1 0 1 が取り付けられ、第 2 管状部材 7 0 の先端部 7 2 に第 2 カセット 1 3 2 から延びる連結チューブ 1 0 2 が取り付けられている。

10

【 0 0 1 8 】

図 4 及び図 6 を参照すると、カバー部材 3 0 は、硬質合成樹脂製であって、上面壁 3 1 と、底面壁 3 2 と、前面壁 3 3 と、後面壁 3 4 と、側面壁 3 5 とを有する。側面壁 3 5 の幅方向 X の反対側には、カバー開口部 3 6 が位置している。上面壁 3 1 は、カバー開口部 3 6 から側面壁 3 5 へ向かって U 字に延びる上面開口 3 1 a を有する。底面壁 3 2 は、カバー開口部 3 6 から側面壁 3 5 へ向かって凸曲状に延びる底面開口 8 0 を有する。また、前面壁 3 3 は、上面壁 3 1 側に位置して幅方向 X へ延びる窓孔 4 0 と、窓孔 4 0 の下方に位置して幅方向 X へ延びる第 1 透孔（前方透孔）4 1 とを有する。後面壁 3 4 は、前面壁 3 3 の第 1 透孔 4 1 と前後方向 Z に対向するように幅方向 X へ延びる第 2 透孔（後方透孔）4 2 を有する。側面壁 3 5 は、その上下方向 Y の略中央部において前後方向 Z へ延びる第 3 透孔（側方透孔）4 3 を有する。

20

【 0 0 1 9 】

カバー部材 3 0 の前面壁 3 3 において、窓孔 4 0 と第 1 透孔 4 1 とは、前面壁 3 3 の両側縁から離間して位置している。同様に、後面壁 3 4 においても、第 2 透孔 4 2 は、後面壁 3 4 の両側縁から離間して位置している。カバー部材 3 0 の底面壁 3 2 は、底面開口 8 0 の一部を画成する、幅方向 X において互いに離間して直線状に延びる前後スライド押さえ部 8 3 a、8 3 b と、開口端 3 6 a 側に位置する第 1 曲状部分 8 3 c、前スライド押さえ部 8 3 a と後スライド押さえ部 8 3 b との間に位置する第 2 曲状部分 8 3 d とを有する。

30

【 0 0 2 0 】

図 4 を参照すると、カバー部材 3 0 の後面壁 3 4 に位置する窓孔 4 0 には、アダプタ本体 2 0 の後面壁 3 4 の外面から突出するストッパー 5 5 が配置されている。カバー部材 3 0 は、アダプタ 2 0 本体を被覆している状態において幅方向 X へスライド移動可能であって、図 4 に示すように、アダプタ 1 0 が操作盤面 2 a にセットされる前には、アダプタ本体 2 0 の第 1 管状部材 6 0 側の一部がカバー開口部 3 6 から幅方向 X の外側へ延出してカバー部材 3 0 に被覆されておらず、かつ、ストッパー 5 5 が窓孔 4 0 の端部 4 0 a 側に位置している状態にある。図 5 に示すとおり、かかる態様から、カバー部材 3 0 を矢印 P の方向へスライド移動させることによって、アダプタ本体 2 0 全体がカバー部材 3 0 に被覆されるとともに、ストッパー 5 5 が窓孔 4 0 の端部 4 0 b に当接してカバー部材 3 0 のスライド移動が阻止される。

40

【 0 0 2 1 】

第 1 管状部材 6 0 は、円筒状の基端部（大径部）6 1 と、基端部 6 1 から上方へ延びる円筒状の先端部（小径部）6 2 と、基端部 6 1 と先端部 6 2 との間に位置する円筒状の中間部（中径部）6 3 と、先端部 6 2 の先端開口 6 2 a から基端部 6 1 の基端開口 6 1 a まで第 1 管状部材 6 0 を上下方向 Y に貫通して延びる第 1 管路 6 4 とを有する。同様に、第 2 管状部材 7 0 は、円筒状の基端部（大径部）7 1 と、基端部 7 1 から上方へ延びる円筒状の先端部（小径部）7 2 と、基端部 7 1 と先端部 7 2 との間に位置する円筒状の中間部（中径部）7 3 と、先端部 7 2 の先端開口 7 2 a から基端部 7 1 の基端開口 7 1 a まで第

50

2 管状部材 7 0 を上下方向 Y に貫通して延びる第 2 管路 7 4 とを有する。

【 0 0 2 2 】

第 1 及び第 2 管状部材 6 0 , 7 0 は、ベース部材 5 0 を上下方向 Y において貫通する嵌合孔 5 1 , 5 2 に基端部 6 1 , 7 1 と中間部 6 3 , 7 3 とが嵌挿されることによって、ベース部材 5 0 に固定されている。具体的には、基端部 6 1 , 7 1 が嵌合孔 5 1 , 5 2 の下方側に位置する大径孔部位 5 1 a , 5 2 a に嵌挿され、中間部 6 3 , 7 3 が上方側に位置する小径孔部位 5 1 b , 5 2 b に嵌挿される。ベース部材 5 0 の嵌合孔 5 2 は、大径孔部位 5 2 a と小径孔部位 5 2 b との間に中径孔部位 5 2 c をさらに有し、中径孔部位 5 2 c の上端と第 2 管状部材 7 0 の基端部 7 1 との間には、中間部 7 3 に巻装されたコイルばね（付勢手段）7 5 が蓄勢状態で配置されている。コイルばね 7 5 の付勢によって、アダプタ本体 2 0 の上面はカバー部材 3 0 の上面壁 3 1 の内面側、アダプタ本体 2 0 の下面はカバー部材 3 0 の底面壁 3 2 の内面側にそれぞれ密接されて、アダプタ本体 2 0 がカバー部材 3 0 に固定された状態が維持されている。

10

【 0 0 2 3 】

第 1 管状部材 6 0 と第 2 管状部材 7 0 とは、それぞれ、基端部 6 1 , 7 1 の下端部分からなる第 1 及び第 2 アダプタ口金 6 6 , 7 6 を有する。第 1 管状部材 6 0 のアダプタ口金 6 6 は、外周壁部 6 6 a と外周壁部 6 6 a の内側において同心状に位置する内周壁部 6 6 b とを有し、外周壁部 6 6 a と内周壁部 6 6 b との間には、シリコンゴム等の軟質弾性材料から形成された第 1 O-リング 9 1 が配置される。

【 0 0 2 4 】

第 2 管状部材 7 0 の第 2 アダプタ口金 7 6 は、フランジ状の挿入部 7 6 a と挿入部 7 6 a の上方に位置する外周溝 7 6 b とを有し、外周溝 7 6 b には、シリコンゴム等の軟質弾性材料から形成された第 2 O-リング 9 2 が配置されている。

20

【 0 0 2 5 】

図 7 , 図 8 (a) , (b) は、アダプタ 1 0 が内視鏡 1 の操作盤面 2 a まで移動して取り付けられてセットが完了するまでの過程を示す図である。図 7 及び図 8 (a) を参照すると、アダプタ 1 0 を操作盤面 2 a へ向かって下降させることによって、第 1 O-リング 9 1 が第 1 管路口金 1 1 に当接して第 1 管状部材 6 0 と吸引チャンネル 7 とがつながる。

【 0 0 2 6 】

また、第 2 管状部材 7 0 では、第 2 アダプタ口金 7 6 の挿入部 7 6 a が第 2 管路口金 1 2 の開口から送気・送水チャンネル 8 へ進入して、第 2 O-リング 9 2 が送気・送水チャンネル 8 の内周面に密着するとともに、基端部 7 1 の下面が第 2 管路口金 1 2 に当接することによって、第 2 管状部材 7 0 と送気・送水チャンネル 8 とがつながる。かかる状態において、アダプタ 1 0 を操作盤面 2 a に向かってさらに押圧することによって、第 1 及び第 2 O-リング 9 1 , 9 2 とコイルばね 7 5 とがそれぞれ圧縮されて、第 1 及び第 2 O-リング 9 1 , 9 2 は圧縮変形した状態となる。このとき、第 1 管路口金 1 1 の上方へ突出する環状突起 1 1 a が、第 1 アダプタ口金 6 6 の内周壁部 6 6 b と第 1 O-リング 9 1 との間に挿し込まれる。

30

【 0 0 2 7 】

図 8 (a) を参照すると、アダプタ 1 0 を操作盤面 2 a に押圧した状態において、カバー開口部 3 6 の開口端 3 6 a は第 1 管路 6 4 と重なって位置しており、第 1 管路口金 1 1 の外周には底面壁 3 2 の第 1 曲状部分 8 3 c が位置している。

40

【 0 0 2 8 】

操作者がアダプタ 1 0 を操作盤面 2 a に向かって押圧しながら、カバー部材 3 0 を矢印 P の方向へストッパー 5 5 が窓孔 4 0 の端部 4 0 b に当接されて停止するまでスライドすることによって、底面壁 3 2 の前スライド押さえ部 8 3 a が第 1 管路口金 1 1 の下方に入り込んで摺接されるとともに、後スライド押さえ部 8 3 b が第 2 管路口金 1 2 の下側へ入り込んで摺接される。かかる状態において、アダプタ 1 0 を押圧から解放することによって、第 1 及び第 2 管路口金 1 1 , 1 2 が上方に位置する第 1 及び第 2 アダプタ口金 6 6 , 7 6 と下方に位置する前後スライド押さえ部 8 3 a , 8 3 b との間に上下方向から挟持さ

50

れた状態となり、アダプタ 10 の内視鏡 1 の操作部 2 1 に対する取付操作が完了する。

【0029】

再び、図 1, 2 を参照すると、アダプタ 10 を内視鏡 1 の操作部 2 1 に取り付けた状態において、第 1 透孔 4 1 から第 1 アダプタ口金 6 6 と第 1 管路口金 1 1 との連結部分 9 5 と、第 2 アダプタ口金 7 6 と第 2 管路口金 1 2 との連結部分 9 6 とが外部に露出している。このように、カバー部材 3 0 によってアダプタ本体 2 0 の全体が被覆されておらず、連結部分 9 5, 9 6 が外部に露出することによって、噴射ノズル 1 3 5 a ~ 1 3 5 d から噴射された洗滌水 1 5 0 を連結部分 9 5, 9 6 に直接噴射することができる。これによって、連結部分 9 5, 9 6 を洗滌・消毒して、各口金 1 1, 1 2, 6 6, 7 6 の周縁部に付着した汚れの洗い残しを防止することができる。

10

【0030】

また、第 1 透孔 4 1 を介して、連結部分 9 5, 9 6 に直接噴射されずにその上方の基端部 6 1, 7 1 に噴射された洗滌水 1 5 0 であっても、基端部 6 1, 7 1 は円筒状を有することから、洗滌水 1 5 0 がそのまま撥ね返されることはなく、基端部 6 1, 7 1 の外周面を伝って下方の連結部分 9 5, 9 6 に誘導することができる。

【0031】

図 6 を参照すると、カバー部材 3 0 の上下方向 Y の寸法 H 1 は、20 ~ 30 mm、幅方向の寸法 W 1 は、40 ~ 50 mm、前後方向の寸法 L 1 は、20 ~ 30 mm である。また、噴射ノズル 1 3 5 a ~ 1 3 5 d から噴射された洗滌水 1 5 0 を基端部 6 1, 6 2 に噴射して連結部分 9 5, 9 6 に洗滌水を到達させるためには、第 1 透孔 4 1 の上下方向 Y の長さ寸法（幅寸法）H 2 は、5 ~ 15 mm、幅方向 X の寸法（長さ寸法）W 2 は、25 ~ 35 mm であることが好ましい。特に、第 1 透孔 4 1 の上下方向 Y の長さ寸法 W 2 が 5 mm 未満の場合には、噴射ノズル 1 3 5 a ~ 1 3 5 b から噴射された洗滌水 1 5 0 が連結部分 9 5, 9 6 に十分に噴射されるとはいえず、連結部分 9 5, 9 6 の汚れを洗い残すおそれがある。一方、長さ寸法 W 2 が 15 mm を超える場合には、アダプタ 10 の外形寸法が相対的に大きくなり、操作者が狭い洗滌槽 1 3 0 内で扱い難くなる。

20

【0032】

アダプタ 10 のカバー部材 3 0 は、前面壁 3 3 に位置する第 1 透孔 4 1 のみならず、後面壁 3 4 に位置する第 2 透孔 4 2 をさらに有する。第 2 透孔 4 2 は、第 1 透孔 4 1 と前後方向 Z において対向して位置するものであって、好ましくは、第 1 透孔 4 1 と同様の幅寸法及び長さ寸法を有する。したがって、アダプタ 10 の後面側から洗滌水 1 5 0 が噴射される場合であっても、第 2 透孔 4 2 を介して連結部分 9 5, 9 6 に洗滌水 1 5 0 を直接噴射することができる。アダプタ 10 は、噴射ノズル 1 3 5 a ~ 1 3 5 d から洗滌水 1 5 0 を連結部分 9 5, 9 6 に直接噴射することができる限りにおいて、第 1 及び第 2 透孔 4 1, 4 2 の少なくとも一方を有していればよい。

30

【0033】

さらに、カバー部材 3 0 は、側面壁 3 5 において前後方向 Z へ延びる第 3 透孔 4 3 を有する。したがって、例えば、洗滌槽 1 3 0 内においてアダプタ 10 の側面壁 3 5 に位置する噴射ノズル 1 3 5 b, 1 3 5 d から噴射された洗滌水 1 5 0 がアダプタ本体 2 0 に直接噴射されることによって、第 2 管状部材 7 0 の円筒状の基端部 7 1 をつたって第 2 管路口金 1 2 に洗滌水を到達させることができる。このように、第 3 透孔 4 3 を介して第 2 管路口金 1 2 に洗滌水 1 5 0 を到達させるためには、第 3 透孔 4 3 の上下方向の寸法 H 3 は 4.0 ~ 8.0 mm、幅方向の寸法 W 3 は、15 ~ 30 mm であることが好ましい。

40

【0034】

本発明に係るアダプタ 10 は、ベース部材 5 0 に取り付けられた複数の管状部材 6 0, 7 0 を有しているが、少なくとも 1 つの管状部材を有していればよい。また、アダプタ 10 を構成する各構成部材の材料には、この種の分野で通常使用されている公知の材料を制限なく使用することができる。

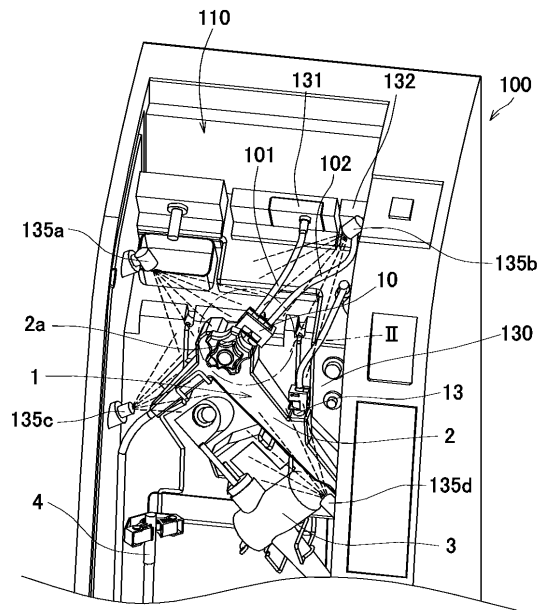
【符号の説明】

【0035】

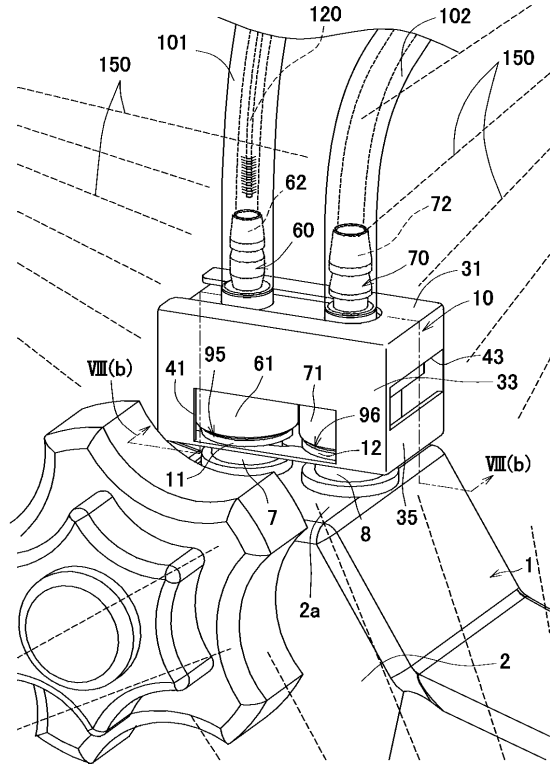
50

1	内視鏡	
1 0	アダプタ	
1 1	第 1 管路口金 (管路口金)	
1 2	第 2 管路口金 (管路口金)	
2 0	アダプタ本体	
3 0	カバー部材	
4 1	第 1 透孔 (透孔)	
4 2	第 2 透孔 (透孔)	
5 0	ベース部材	
6 0	第 1 管状部材	10
6 1	第 1 管状部材の基端部	
6 2	第 1 管状部材の先端部	
6 4	第 1 管路 (管路)	
6 6	第 1 アダプタ口金 (アダプタ口金)	
7 0	第 2 管状部材	
7 2	第 2 管状部材の先端部	
7 1	第 2 管状部材の基端部	
7 4	第 2 管路 (管路)	
7 6	第 2 アダプタ口金 (アダプタ口金)	
1 0 0	内視鏡洗滌装置	20
1 0 1	洗滌用チューブ (接続チューブ)	
1 0 2	連結チューブ (接続チューブ)	
1 1 0	装置本体	
1 3 5 a ~ 1 3 5 d	噴射ノズル	
X	幅方向	
Y	上下方向	
Z	前後方向	
H 2	透孔の縦方向における長さ寸法	

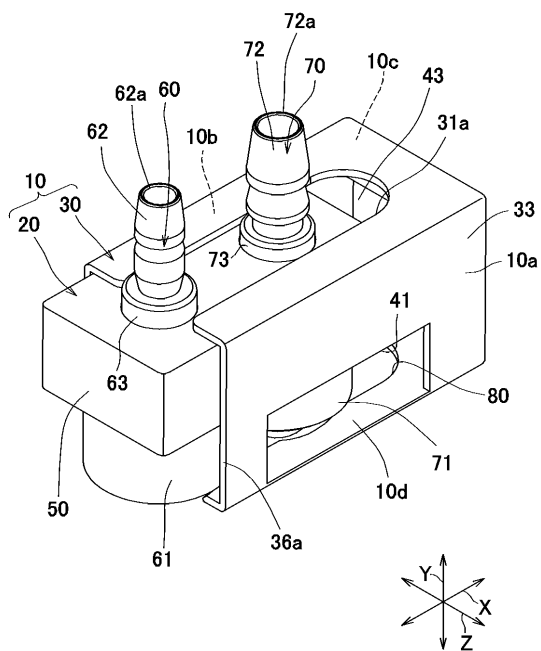
【図 1】



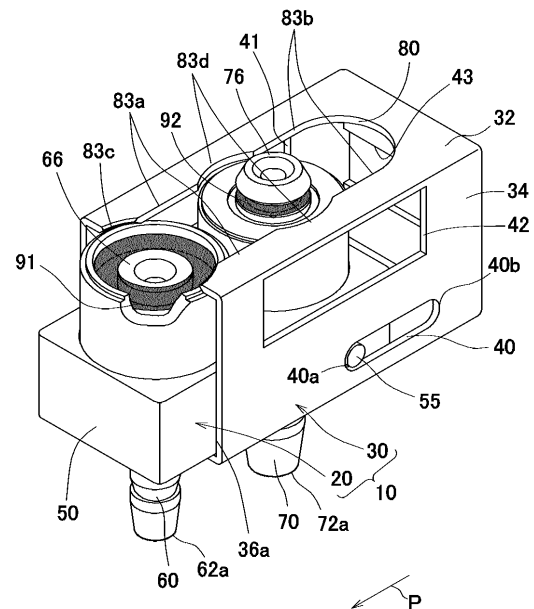
【図 2】



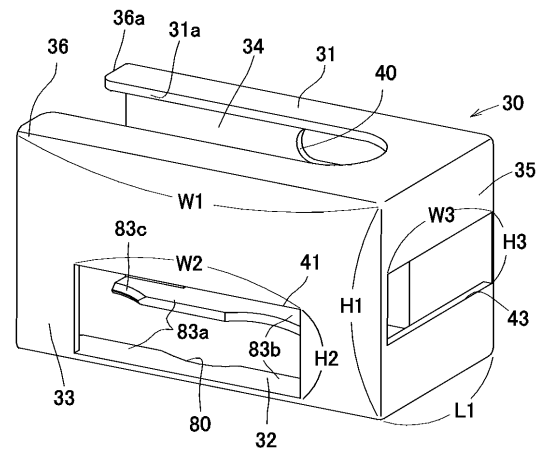
【図 3】



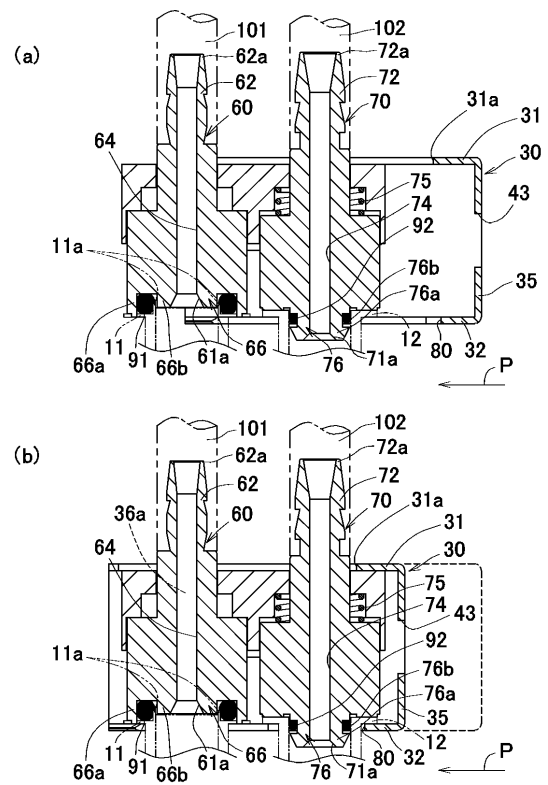
【図 4】



【 図 6 】



【圖 8】



フロントページの続き

(56)参考文献 国際公開第2015/001843(WO, A1)

特開2016-010727(JP, A)

特開2006-149556(JP, A)

特開2004-049699(JP, A)

特開平10-234666(JP, A)

特開2012-040240(JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A61B 1/00 - 1/32

专利名称(译)	内窥镜清洁适配器		
公开(公告)号	JP6613441B2	公开(公告)日	2019-12-04
申请号	JP2018015288	申请日	2018-01-31
[标]申请(专利权)人(译)	兴研株式会社		
申请(专利权)人(译)	兴研株式会社		
当前申请(专利权)人(译)	兴研株式会社		
[标]发明人	石川真吾		
发明人	石川 真吾		
IPC分类号	A61B1/12		
FI分类号	A61B1/12.510 A61B1/00.650 G02B23/24.A		
F-TERM分类号	2H040/DA21 2H040/DA56 2H040/DA57 2H040/EA01 4C161/DD03 4C161/GG04 4C161/GG11 4C161/JJ06		
其他公开文献	JP2019130067A		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

为了提供一种用于清洁内窥镜的适配器，以便可以直接清洁和消毒烟嘴之间的连接部分而不会造成液体泄漏。解决方案：在用于清洁内窥镜的适配器10中，管道的基端部分61和71的适配器烟嘴之间的连接部分 当将适配器主体连接到内窥镜1时，内窥镜1的类似构件60和70以及管道接口11和12从通孔41暴露于外部。 孔41为5-15毫米。

(19) 日本国特許庁 (JP)	(12) 特 許 公 報 (B2)	(11) 特許番号 特許第6613441号 (P6613441)
(45) 発行日 令和1年12月4日 (2019. 12. 4)	(24) 登録日 令和1年11月15日 (2019. 11. 15)	
(51) Int. Cl. A 6 1 B 1 / 1 2 (2006. 01)	F I A 6 1 B 1 / 1 2 5 1 0	
請求項の数 1 (全 10 頁)		
(21) 出願番号 (22) 出願日 (65) 公開番号 (43) 公開日 審査請求日 早期審査対象出願	特願2018-15288 (P2018-15288) 平成30年1月31日 (2018. 1. 31) 特開2019-130067 (P2019-130067A) 令和1年8月8日 (2019. 8. 8) 平成31年4月18日 (2019. 4. 18)	(73) 特許権者 000162940 興研株式会社 東京都千代田区四番町7番地 (74) 代理人 100134072 弁理士 白浜 秀二 (74) 代理人 100066267 弁理士 白浜 吉治 (72) 発明者 石川 真吾 東京都千代田区四番町7番地 興研株式会 社内 審査官 清水 裕勝
最終頁に続く		
(54) 【発明の名称】 内視鏡洗滌用のアダプタ		