

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第4472497号
(P4472497)

(45) 発行日 平成22年6月2日 (2010.6.2)

(24) 登録日 平成22年3月12日 (2010.3.12)

(51) Int.Cl.	F 1
A 6 1 B 8/12 (2006.01)	A 6 1 B 8/12
A 6 1 B 1/00 (2006.01)	A 6 1 B 1/00 3 0 0 F
	A 6 1 B 1/00 3 2 0 C
	A 6 1 B 1/00 3 3 4 A

請求項の数 1 (全 12 頁)

(21) 出願番号	特願2004-337883 (P2004-337883)	(73) 特許権者	000000376
(22) 出願日	平成16年11月22日 (2004.11.22)		オリンパス株式会社
(65) 公開番号	特開2006-141810 (P2006-141810A)		東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目4番2号
(43) 公開日	平成18年6月8日 (2006.6.8)	(74) 代理人	100076233
審査請求日	平成18年10月20日 (2006.10.20)		弁理士 伊藤 進
		(72) 発明者	仁科 研一
			東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目4番2号 オリンパス株式会社内
		審査官	宮川 哲伸

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 内視鏡

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

体腔内に挿入される細長形状の挿入部と、この挿入部に連設される操作部とを有し、前記挿入部の先端に処置具用開口と流体用開口とを備える内視鏡において、

前記流体用開口に連通する流体用管路の流体用管路手元側開口部と前記処置具用開口に連通する処置具管路の処置具管路手元側開口部とを前記操作部に設け、前記流体管路手元側開口部を処置具管路手元側開口部よりも挿入部側に設け、

前記流体用管路の一部は、前記操作部の内部において、前記流体用管路手元側開口部よりも前記挿入部側とは反対側へ延設した後、所定の折り返し部で前記挿入部側へ折り返し、前記操作部内を経て挿入部へ挿通配置し、

前記所定の折り返し部には、前記流体用管路の一部を規定の形状に形成するガイド部材を固定配置し、

前記ガイド部材は、前記操作部の軸方向に沿う方向に移動自在に配設される

ことを特徴とする内視鏡。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

この発明は、内視鏡、詳しくは先端にバルーンを具備し、このバルーンへの送水をおこなうための送水管路を挿入部に備えた超音波内視鏡に関するものである。

【背景技術】

【0002】

従来より、超音波振動子から生体組織内に向けて超音波パルスを繰り返し送信して、生体組織により反射される超音波パルスのエコー信号を同一あるいは別体に設けた超音波振動子で受信し、その受信信号に基づいて二次元的な可視像である超音波断層画像を表示装置の画面上に表示させ、これにより病変部の診断等をおこなう超音波診断装置については、種々の提案がなされ、また一般に実用化されている。

【0003】

このような超音波診断装置と組み合わせて使用される機器の一つとして超音波内視鏡や超音波プローブ等がある。

【0004】

従来の超音波内視鏡は、体腔内に挿入される挿入部の先端部に体内臓器等の内視鏡画像を得るための内視鏡観察部と、体内臓器等の超音波断層画像を得るための超音波観察部とを有して構成されている。

【0005】

このような超音波内視鏡としては、例えば複数の超音波振動子を直線状に配列し、これら複数の超音波振動子による超音波の送受信動作を順次一定の時間かつ一定の間隔で電子的に高速に切り換えることで被検体の超音波断層像を得るように構成した電子走査式の超音波内視鏡がある。また、これとは別に、例えば超音波観察部を構成する超音波振動子を機械的に回転させて、例えばラジアル走査をおこなうように構成した機械式の超音波内視鏡もある。

【0006】

従来の超音波内視鏡において、例えば消化器用の内視鏡等では、操作部が大型なものであれば、挿入部の内部に挿通されるチューブ類は、例えば挿入部の先端部や挿入部と操作部との間の接続部位においてテーパー構成による接続をおこなうようにしている。そして、その接続部分に対応する部分、すなわち挿入部の先端部や挿入部と操作部との接続部位において切り離し自在な構造としている。このような構成を採用することによって、チューブ類の交換修理を容易なものとしている。

【0007】

また、このような従来の消化器用の内視鏡等では、送気送水チューブを利用して先端に設けられるバルーンへの注水をおこなうようにしているものがある。

【0008】

一方、従来の超音波内視鏡において、例えば呼吸器用の内視鏡では、操作部は簡素に、かつ軽くなるような構成とすることが要望されている。また、挿入部についても、できるだけ細径化が望まれている。さらに、製造コストの低減化による製品原価もできるだけ抑えたいという要望がある。

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0009】

ところが、通常の呼吸器用の内視鏡では、その構造上から送気送水機能が具備されていないことから、挿入部の先端部に配設されるバルーンへの注水をおこなうには、挿入部の内部にバルーン注水用の管路を確保する必要がある。

【0010】

また、操作部から挿入部の内部を挿通して先端部に至るように配設される処置具チャンネルには、例えば穿刺針等を挿通させることがあるので、その交換修理の頻度が高くなる傾向がある。したがって、これにより処置具チャンネルは、その交換修理の利便性を考慮した設計とすることが望ましい。

【0011】

しかしながら、処置具チャンネル等の交換修理の利便性を考慮して、上記従来の内視鏡のように挿入部の内部に挿通されるチューブ類の接続部位をテーパー構成によって接続する形態とした場合、操作部または挿入部の各内部における占有領域が大きくなってしま

10

20

30

40

50

傾向がある。

【0012】

そこで、このことを考慮して、チューブ類の接続部位を接着のみで構成したものでは、その修理交換の作業性が低下してしまうという問題点がある。

【0013】

本発明は、上述した点に鑑みてなされたもので、例えば挿入部の先端部に配置されるバルーンなどへの注水を操作部に設けた流体管路手元側開口部から手動により行い得る構成とし、かつ前記操作部に処置具管路手元側開口部を設けた構成としながら、前記操作部の大型化を抑制した内視鏡を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0014】

上記目的を達成するために本発明の一態様による内視鏡は、体腔内に挿入される細長形状の挿入部と、この挿入部に連設される操作部とを有し、前記挿入部の先端に処置具用開口と流体用開口とを備える内視鏡において、

前記流体用開口に連通する流体用管路の流体用管路手元側開口部と前記処置具用開口に連通する処置具管路の処置具管路手元側開口部とを前記操作部に設け、前記流体管路手元側開口部を処置具管路手元側開口部よりも挿入部側に設け、

前記流体用管路の一部は、前記操作部の内部において、前記流体用管路手元側開口部よりも前記挿入部側とは反対側へ延設した後、所定の折り返し部で前記挿入部側へ折り返し、前記操作部内を経て挿入部へ挿通配置し、

前記所定の折り返し部には、前記流体用管路の一部を規定の形状に形成するガイド部材を固定配置し、

前記ガイド部材は、前記操作部の軸方向に沿う方向に移動自在に配設されることを特徴とする。

【発明の効果】

【0015】

本発明によれば、例えば挿入部の先端部に配置されるバルーンなどへの注水を操作部に設けた流体管路手元側開口部から手動により行い得る構成とし、かつ前記操作部に処置具管路手元側開口部を設けた構成としながら、前記操作部の大型化を抑制できる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0016】

以下、図示の実施の形態によって本発明を説明する。

図1～図10は、本発明の一実施形態の内視鏡を示す図である。このうち、図1は、本内視鏡の先端部近傍の側断面図である。図2は、図1のII-II線に沿う縦断面図である。図3は、図2のIII-III線に沿う側断面図であって、バルーン注水管の構成を示している。図4は、本内視鏡の操作部の一部を示す側断面図である。図5は、図4のうち操作部の内部におけるバルーン注水の配置を示す概略図である。図6は、図4のVI-VI線に沿う縦断面図である。図7は、図4のVII-VII線に沿う縦断面図である。図8は、図4のVIII-VIII線に沿う縦断面図である。図9は、図4のIX-IX線に沿う縦断面図である。図10は、図9のX-X線に沿う縦断面図である。

【0017】

本内視鏡は、細長形状の挿入部1（図1参照）と、この挿入部1に連設される操作部2（図4参照）とによって構成される形態の超音波内視鏡である。

【0018】

このうち挿入部1は、超音波振動子ユニット11等を具備する先端部1aと、この先端部1aに連設される湾曲部1bと、この湾曲部1bに連設される可撓管部（特に図示せず）とによって構成される。

【0019】

本内視鏡の先端部1aは、先端硬性部10と、この先端硬性部10の先端側に固設される超音波振動子ユニット11と、先端硬性部10に固設される照明光学系の対物レンズ部

10

20

30

40

50

組や観察光学系の対物レンズ部組（特に図示せず）等の各種構成部材によって構成されている。

【0020】

先端硬性部10には、処置具20が挿通される処置具チャンネル19に連設される貫通孔であり処置具用開口となる処置具チャンネル開口部18が穿設されている。この処置具チャンネル開口部18の後端側には、処置具チャンネル19の先端部分が固設されている。

【0021】

また、先端硬性部10に設けられる照明光学系及び観察光学系の各対物レンズ部組には、ライトガイドファイバー束14及びイメージガイドファイバー束16（図2参照）がそれぞれ連設されている。これらのライトガイドファイバー束14及びイメージガイドファイバー束16のそれぞれは、外面を保護チューブによって保護されている。そして、ライトガイドファイバー束14及びイメージガイドファイバー束16は、挿入部1の内部を同挿入部1の先端部1aから操作部2の内部にまで挿通配置されている。

10

【0022】

先端硬性部10の先端側には、超音波振動子ユニット11が固設されている。この超音波振動子ユニット11は、超音波振動子11aと、この超音波振動子11aを保持する振動子保持部材12とによって主に構成されている。

【0023】

つまり、先端硬性部10の先端側には、超音波振動子ユニット11の一部を構成する振動子保持部材12が嵌合固定されている。この振動子保持部材12の内部には、超音波振動子11aが配設されている。この超音波振動子11aの後端側からは、超音波信号ケーブル11bが後方に向けて、つまり挿入部1の基端側に向けて延出している。

20

【0024】

超音波振動子ユニット11の後端側には、超音波信号ケーブルジョイント管13が固設されている。この超音波信号ケーブルジョイント管13は、先端硬性部10を貫通して、その後端側から一部が外部に向けて突出するように配設されている。この超音波信号ケーブルジョイント管13には、超音波信号ケーブルチューブ17が連設している。この超音波信号ケーブルチューブ17は、挿入部1の内部を前記超音波信号ケーブルジョイント管13から操作部2の内部まで挿通している。そして、この超音波信号ケーブルチューブ17の内部には、前記超音波信号ケーブル11bが操作部2まで挿通している。

30

【0025】

さらに、先端硬性部10には、図3に示すように流体用管路である注水管路22aを形成するバルーン注水管であるバルーン注水用チューブ22を挿通させ得る貫通孔10aが穿設されている。

【0026】

前記バルーン注水用チューブ22は、後述する操作部2のバルーン注水用ポート25（図4参照）に、その一端が連設されており、他端は操作部2及び挿入部1の内部を挿通した後、先端硬性部10を介して超音波振動子ユニット11の振動子保持部材12の後端に突設されるバルーン注水チューブ取付管21に連設されている。これにより、超音波振動子ユニット11とバルーン注水用チューブ22とは、バルーン注水チューブ取付管21を介して接続されている。

40

【0027】

超音波振動子ユニット11の振動子保持部材12には、バルーン注水チューブ取付管21に連設する貫通孔12dが穿設されている。この貫通孔12dは、後述するバルーン給水口12cに連設されている。

【0028】

超音波振動子ユニット11の振動子保持部材12は、上述したように内部に超音波振動子11aを備えて構成されている。この振動子保持部材12の基端側の一部は、図3に示すように先端硬性部10に嵌合した形態で固設されている。

50

【0029】

また、振動子保持部材12の基端側には、上述したようにバルーン注水チューブ取付管21が突設されている。このバルーン注水チューブ取付管21は、先端硬性部10の貫通孔10aに挿入する形態で配置されている。そして、このバルーン注水チューブ取付管21には、上述したようにバルーン注水用チューブ22の他端が連設されている。

【0030】

振動子保持部材12の基端寄りの所定の部位及び先端側の所定の部位には、各外周面上にバルーン（図示せず）を取り付けるための一対のバルーン取付用周溝12aが形成されている（図1及び図3参照）。

【0031】

上述の一対のバルーン取付用周溝12aのうち基端側のバルーン取付用周溝12aよりも先端寄りの所定の部位には、バルーン給水口12cが穿設されている。このバルーン給水口12cは、上述したように振動子保持部材12の貫通孔12dに連設している。これにより、バルーン給水口12cから貫通孔12d、バルーン注水チューブ取付管21、バルーン注水用チューブ22を経て操作部2のバルーン注水用ポート25までの間で注水管路22aが形成されている。

【0032】

なお、本内視鏡の先端部1aの手元側と湾曲部1bと可撓管部の先端側にかけての外面は、保護ゴムチューブ15によって覆われて保護されている。

【0033】

一方、操作部2は、折れ止め部材23を介して挿入部1と連設している。この操作部2には、湾曲部1bの湾曲操作をおこなう操作ノブや吸引操作等の制御のオンオフをおこなう操作ボタン等の各種の操作部材（図示せず）と、折れ止め部材23に連設され当該操作部2の使用時に術者が把持する把持部となり同操作部2の外装部材となるグリップ24と、このグリップ24の外表面上にシリンジ（図示せず）等を接続配置し得るような形状に突設され流体の注入開口を有し前記バルーン注水用チューブ22が連設される流体用開口であって流体用管路手元側開口部となるバルーン注水用ポート25と、このバルーン注水用ポート25を操作部2に対して固定支持する注水ポート用台座25aと、この注水ポート用台座25aを固定支持し前記折れ止め部材23に嵌合支持されるパイプ状フレーム26と、このパイプ状フレーム26の外周面上に配設され前記折れ止め部材23と前記グリップ24とを連設するジョイント部材27と、当該操作部2の内部に配設され同操作部2の内部の各種の構成部材を固定保持し操作部2の基本構造部材となる操作部フレーム28と、前記グリップ24の外表面上に突設され処置具20（図1参照）を挿入する開口を有し前記処置具チャンネル19に連通する処置具管路手元側開口部である処置具挿入口29と、前記操作部フレーム28の一端部に設けられ前記バルーン注水用チューブ22の一部を規定の形状となるように形成するガイド部材であるチューブガイド部材30等が配設されている。

【0034】

なお、処置具チャンネル19は、上述の処置具挿入口29に連設されているほかに、図4に示すように吸引管路31が分岐する形態で連設されている。

【0035】

また、操作部フレーム28は、当該操作部2の内部における固定部材に対してネジ止め等の手段を用いて固定されている。

【0036】

バルーン注水用チューブ22は、上述したように挿入部1の先端部1aに設けられる振動子保持部材12のバルーン給水口12cに連設される貫通孔12d及びバルーン注水チューブ取付管21から挿入部1の内部を挿通して操作部2の内部に導入され、この操作部2の内部においては、図4及び図5に示すような経路を形成するよう配置され、一端がバルーン注水用ポート25に接続されている。

【0037】

つまり、バルーン注水用チューブ 2 2 は、操作部 2 の内部においては、バルーン注水用ポート 2 5 からいったん操作部 2 の内部に向かう方向（図 5 に示す矢印 X 1 方向）へと引き出され、当該操作部 2 の軸方向に沿う方向（X 1 方向）へと延出されている。そして同操作部 2 の内部の所定の部位に配設されるチューブガイド部材 3 0 において U ターンさせた後、同操作部 2 基端部に向かう方向（図 5 に示す矢印 X 2 方向）へと延出させて、挿入部 1 の内部へと挿通させるように配置している。

【0038】

ここで、まずバルーン注水用ポート 2 5 は、図 6 に示すように例えばシリンジ等を接続配置し得る形状でかつ略中空管形状に形成される注水口金部材 2 5 b と、この注水口金部材 2 5 b の軸部の一部を保持する口金オサエ部材 2 5 c と、この口金オサエ部材 2 5 c の外周面から前記注水口金部材 2 5 b の軸部の外周面部の一部を覆い保護する注水口カバー部材 2 5 d と、この注水口カバー部材 2 5 d と前記口金オサエ部材 2 5 c との間に介在し注水口金部材 2 5 b が回転してしまうことを抑える廻り止め部材 2 5 e とによって構成されている。また、パイプ状フレーム 2 6 は、注水ポート用台座 2 5 a に対してネジ止めされている。このような構成によって、バルーン注水用ポート 2 5 は、上述したように操作部 2 に対して注水ポート用台座 2 5 a によって固定支持されている。

【0039】

なお、バルーン注水用ポート 2 5 の軸部の基端寄りの外周面上の部位には、ジョイント部材 2 7 との間にシール部材 2 5 f が介在している。同様にバルーン注水用ポート 2 5 の軸部の先端寄りの外周面上の部位には、注水ポート用台座 2 5 a との間にシール部材 2 5 g が介在している。これにより、バルーン注水用ポート 2 5 は、操作部 2 との間において水密的に配設されている。

【0040】

このバルーン注水用ポート 2 5 に一端が接続されているバルーン注水用チューブ 2 2 は、上述したように、バルーン注水用ポート 2 5 との接続部位から図 5 の矢印 X 1 方向に延出し、チューブガイド部材 3 0 において折り返されて、図 5 の矢印 X 2 方向へと延出し、挿入部 1 の内部へ挿通されるように配置されている。

【0041】

ここで、チューブガイド部材 3 0 は、図 4 や図 5 や図 9 に示すように薄板状の支持部材からなり、操作部 2 の内部においてバルーン注水用チューブ 2 2 が折り返される部位に配置されている。これによって、バルーン注水用チューブ 2 2 の配置を規定するガイド部材となっている。

【0042】

そのために、チューブガイド部材 3 0 は、図 9 に示すように操作部フレーム 2 8 に対して長孔 3 0 a を介してネジ 3 2 を用いてネジ止めされている。つまり、チューブガイド部材 3 0 の操作部フレーム 2 8 に対する固定部位を長孔 3 0 a とすることで、操作部 2 の軸方向に沿う方向に対するチューブガイド部材 3 0 の位置調整を簡単におこなうことができるようになっている。このことは、製造工程においてバルーン注水用チューブ 2 2 を切り分ける際に規定長さの厳密性を要求せず、バルーン注水用チューブ 2 2 の規定長さがある程度の範囲で許容するための措置である。

【0043】

チューブガイド部材 3 0 には、バルーン注水用チューブ 2 2 の配置を規定し折り返し部位における配置形状を規定する案内溝部 3 0 b が形成されている。この案内溝部 3 0 b にはバルーン注水用チューブ 2 2 が係合配置されるようになっている。そして、同溝部 3 0 b に対してバルーン注水用チューブ 2 2 が係合配置された状態では、操作部 2 の軸方向に平行となる面を含む平面におけるバルーン注水用チューブ 2 2 の折り返し部位の配置形態が略 U 字形状となるように、同溝部 3 0 b の形状が形成されている。

【0044】

つまり、バルーン注水用チューブ 2 2 は、チューブガイド部材 3 0 の案内溝部 3 0 b によって操作部 2 の内部を U ターンするような形態で配置されている。この場合において、

バルーン注水用チューブ２２は、案内溝部３０ｂの内周面側の内壁面に当接配置されることになる。したがって、バルーン注水用チューブ２２を、所望の形態（Ｕ字形状）で折り返すようにするためには、少なくとも案内溝部３０ｂの内周面側の内壁面が設けられていればよい。

【００４５】

このことから、案内溝部３０ｂは、必ずしも溝形状で形成せずともよく、例えば折り返し部位に上述の案内溝部３０ｂの内周面側の内壁面に準じた壁面等を設けるようにしてもよい。また、同様の形状のパイプ部材を配置し、これにバルーン注水用チューブ２２を挿通させるようにしてもよい。

【００４６】

以上説明したように上記一実施形態によれば、チューブガイド部材３０の操作部フレーム２８に対する固定部位を長孔３０ａとし、操作部２の軸方向に沿う方向におけるチューブガイド部材３０の位置調整を簡単におこなうことができるようにしている。これにより、製造時においては、バルーン注水用チューブ２２の切り分ける作業に厳密性を要求せずに、バルーン注水用チューブ２２の規定長さがある程度の範囲で許容することができる。

【００４７】

また、バルーン注水用チューブ２２を、チューブガイド部材３０によって位置調整をし得る範囲内において、予め長めに設定しておけば、例えば処置具チャンネル等の交換修理作業をおこなう際に、止むを得ずバルーン注水用チューブ２２を切り離して作業をおこなった場合でも、長さに余裕があることから、同バルーン注水用チューブ２２を交換することなく接着固定するのみで再度使用することができる。

【００４８】

さらに、挿入部に対してバルーン注水用チューブ２２を挿通させる際には、減摩剤等を塗布することがある。この減摩剤が附着している状態では、接着性が悪いことになる。したがって、減摩剤等を用いてバルーン注水用チューブ２２を挿入部に挿通させた後は、この減摩剤等を洗浄する等によって接着性を向上させる処理が必要となる。

【００４９】

この場合において、バルーン注水用チューブ２２が充分に長く設定されていることから、減摩剤等の洗浄処理をおこなうのが容易になるという利点もある。

【００５０】

このように、内視鏡の組み立て時や処置具チャンネル等の交換修理作業時の作業性を向上させるのに寄与することができる構成である。

【００５１】

なお、上述の一実施形態においては、バルーンへの注水をおこなうバルーン注水の注水ポート及び管路（チューブ）について例示しているが、本発明を適用し得るのはこれに限ることはなく、例えば麻酔用のポート及び管路として適用することも容易である。この場合においては、例えば先端側に霧化器を設け操作部側の麻酔用ポートに接続したシリンジを手動にて操作するという形態になる。

【図面の簡単な説明】

【００５２】

【図１】本発明の一実施形態の内視鏡の先端部近傍の側断面図。

【図２】図１のII-II線に沿う縦断面図。

【図３】図２のIII-III線に沿う側断面図であって、バルーン注水管の構成を示す図。

【図４】図１の内視鏡の操作部の一部を示す側断面図。

【図５】図４のうち操作部の内部におけるバルーン注水管の配置を示す概略図。

【図６】図４のVI-VI線に沿う縦断面図。

【図７】図４のVII-VII線に沿う縦断面図。

【図８】図４のVIII-VIII線に沿う縦断面図。

【図９】図４のIX-IX線に沿う縦断面図。

【図１０】図９のX-X線に沿う縦断面図。

10

20

30

40

50

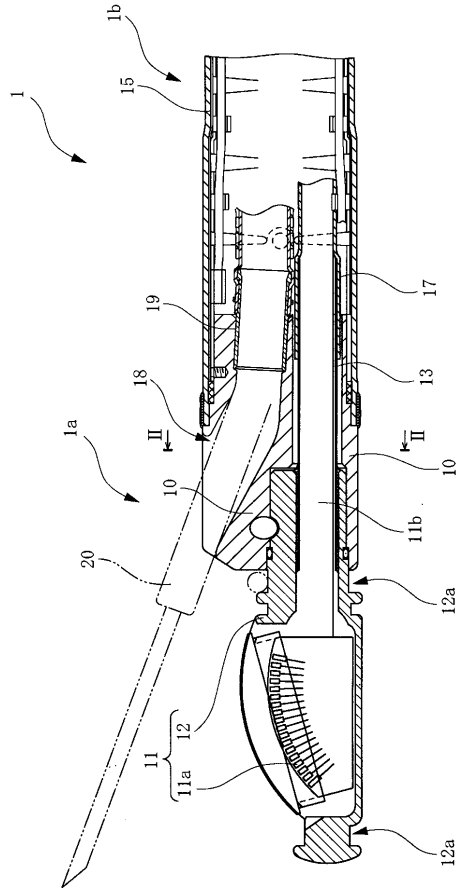
【符号の説明】

【0053】

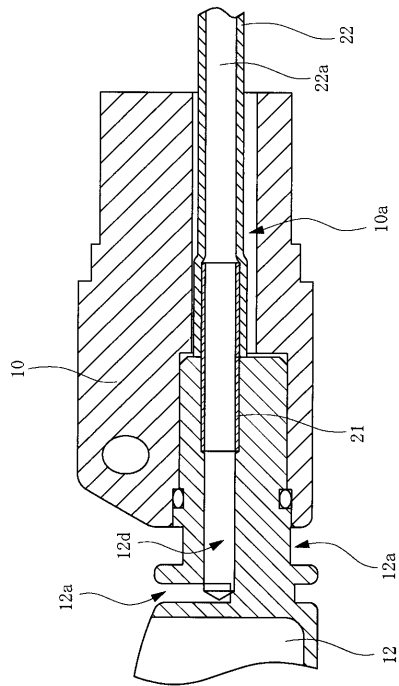
1 ……挿入部	
1 a ……先端部	
1 b ……湾曲部	
2 ……操作部	
1 0 ……先端硬性部	
1 1 ……超音波振動子ユニット	
1 1 a ……超音波振動子	
1 1 b ……超音波信号ケーブル	10
1 2 ……振動子保持部材	
1 2 a ……バルーン取付用周溝	
1 2 c ……バルーン給水口	
1 3 ……超音波信号ケーブルジョイント管	
1 4 ……イトガイドファイバー束	
1 5 ……保護ゴムチューブ	
1 6 ……イメージガイドファイバー束	
1 7 ……超音波信号ケーブルチューブ	
1 8 ……処置具チャンネル開口部	
1 9 ……処置具チャンネル	20
2 0 ……処置具	
2 1 ……バルーン注水チューブ取付管	
2 2 ……バルーン注水用チューブ	
2 2 a ……注水管路	
2 3 ……折れ止め部材	
2 4 ……グリップ	
2 5 ……バルーン注水用ポート	
2 5 a ……注水ポート用台座	
2 5 b ……注水口金部材	
2 5 c ……口金オサエ部材	30
2 5 d ……注水口カバー部材	
2 5 e ……廻り止め部材	
2 5 f, 2 5 g ……シール部材	
2 6 ……パイプ状フレーム	
2 7 ……ジョイント部材	
2 8 ……操作部フレーム	
2 9 ……処置具挿入口	
3 0 ……チューブガイド部材	
3 0 a ……長孔	
3 0 b ……案内溝部	40
3 1 ……吸引管路	
3 2 ……ネジ	

代理人弁理士伊藤進

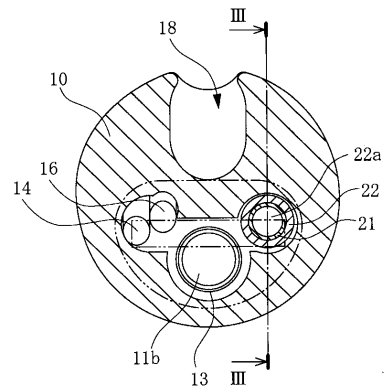
【図 1】



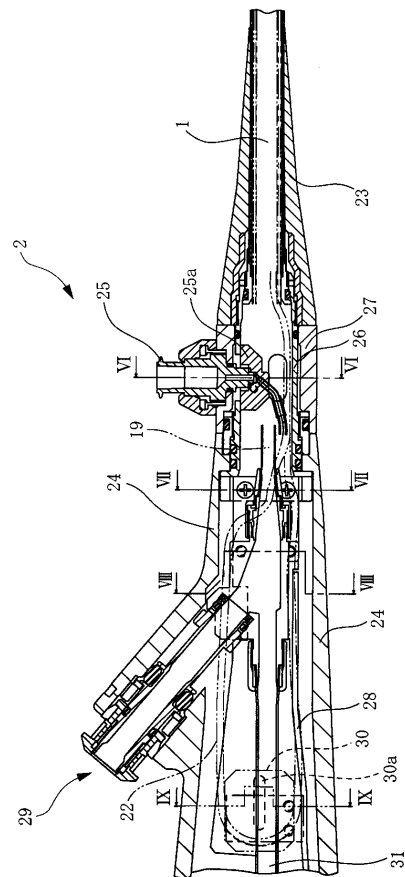
【図 3】



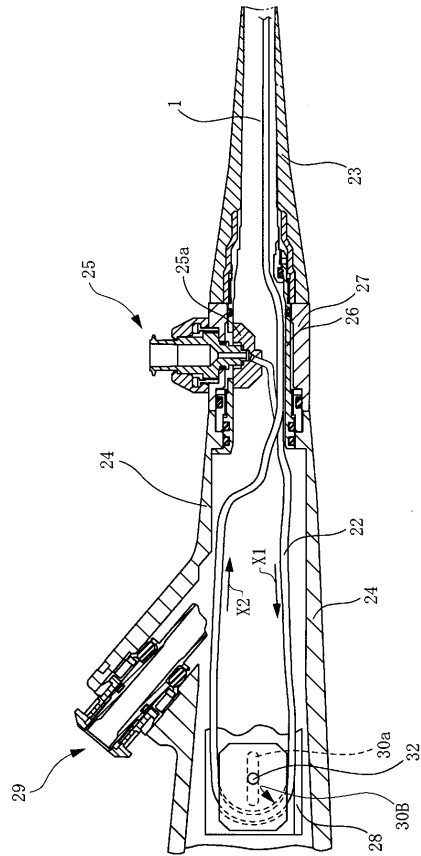
【図 2】



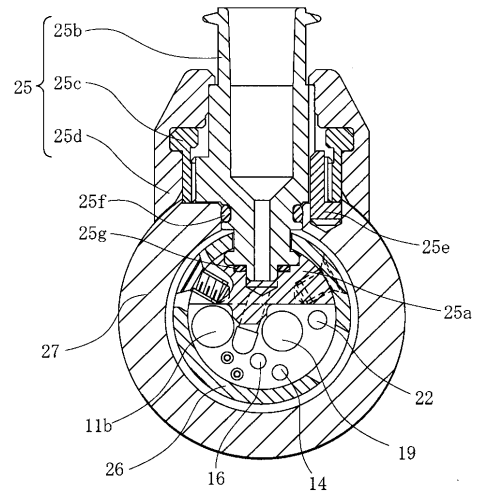
【図 4】



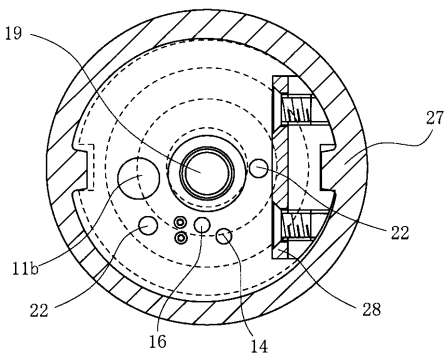
【図 5】



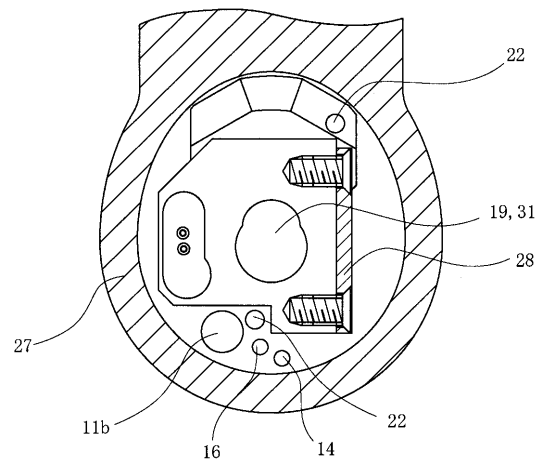
【図 6】



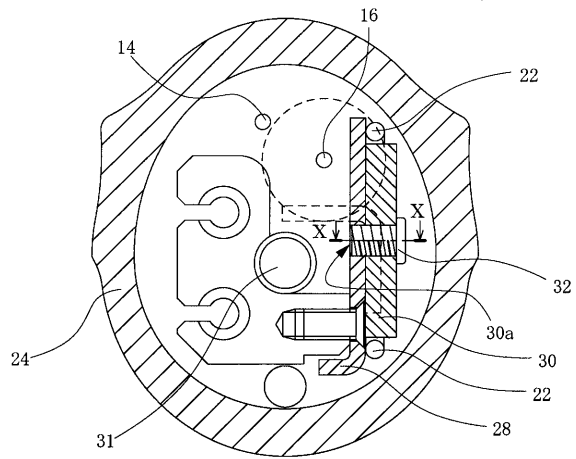
【図 7】



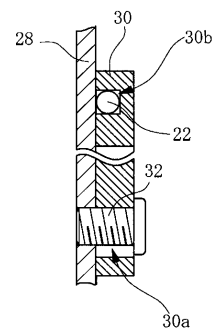
【図 8】



【図 9】



【図 10】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開昭62-275440 (JP, A)
特開昭58-175542 (JP, A)
特開平10-234655 (JP, A)
特開2003-284674 (JP, A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
A61B 8/12
A61B 1/00

专利名称(译)	内视镜		
公开(公告)号	JP4472497B2	公开(公告)日	2010-06-02
申请号	JP2004337883	申请日	2004-11-22
[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	仁科研一		
发明人	仁科 研一		
IPC分类号	A61B8/12 A61B1/00		
FI分类号	A61B8/12 A61B1/00.300.F A61B1/00.320.C A61B1/00.334.A A61B1/00.530 A61B1/01.513 A61B1/012.511 A61B1/018.511		
F-TERM分类号	4C061/CC06 4C061/FF12 4C061/FF36 4C061/FF42 4C061/FF43 4C061/HH04 4C061/HH51 4C061/LL02 4C161/CC06 4C161/FF12 4C161/FF36 4C161/FF42 4C161/FF43 4C161/HH04 4C161/HH51 4C161/LL02 4C601/EE11 4C601/EE21 4C601/FE02 4C601/GC13 4C601/GC22		
代理人(译)	伊藤 进		
其他公开文献	JP2006141810A5 JP2006141810A		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

要解决的问题：提供一种内窥镜，其有助于改善处理器具通道的更换和修理的可操作性，同时抑制操作部件的尺寸的增加和插入部件的直径的增加，同时具有手动灌溉的配置通过在操作部分处设置用于对气球进行冲洗的灌注口，并且通过内窥镜中的插入部分放置和布置灌溉导管，通过注射器等从灌注口执行。ŽSOLUTION：内窥镜包括待插入体腔的细长插入部分1和与插入部分连接的操作部分2，内窥镜设有用于治疗工具的开口18和用于流体的开口25在插入部分的远端。操作部分设置有：流体管道的流体管道手侧开口部分25，其与用于流体的开口连通；以及处理器具管道的手侧开口部分29，其与用于处理的开口连通。实行。Ž

