

(51)Int.Cl ⁷	識別記号	F I	テ-マ-ト* (参 考)			
A 6 1 B 1/00	334	A 6 1 B 1/00	334	A	4	C 0 6 1
	300		300	A		

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 5 数)

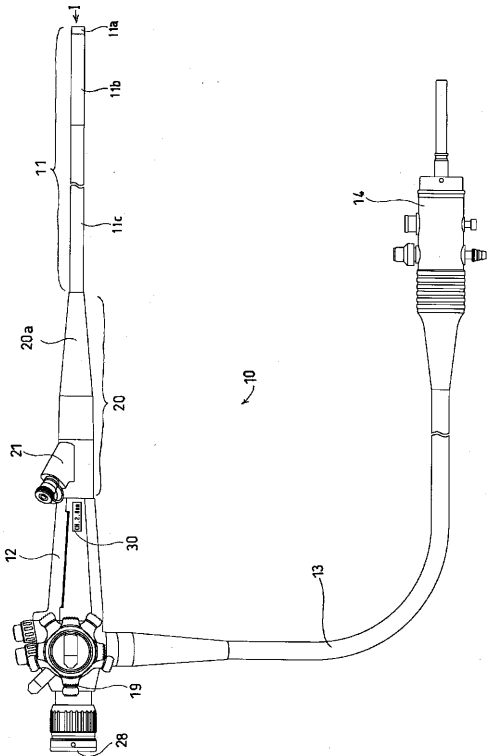
(21)出願番号	特願2001 - 134368(P2001 - 134368)	(71)出願人	000000527 旭光学工業株式会社 東京都板橋区前野町2丁目36番9号
(22)出願日	平成13年5月1日(2001.5.1)	(72)発明者	荻野 隆之 東京都板橋区前野町2丁目36番9号 旭光学 工業株式会社内
		(74)代理人	100083286 弁理士 三浦 邦夫
		F タ-ム (参 考)	4C061 AA00 BB02 CC06 DD03 FF11 FF43 HH22 JJ17

(54)【発明の名称】 内視鏡

(57)【要約】

【目的】 適用可能な処置具を容易に判断できる内視鏡を提供する。

【構成】 処置具を挿通するための管路（処置具挿通チャンネル25）を備えた内視鏡10において、処置具挿通チャンネル25の最小内径を表示する表示部30を処置具挿入口突起21の近傍に設けた。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 処置具を挿通するための管路を備えた内視鏡において、該管路内径の大きさを表示する表示部を備えたことを特徴とする内視鏡。

【請求項 2】 請求項 1 記載の内視鏡において、前記表示部には前記管路の最小内径を表示する内視鏡。

【請求項 3】 請求項 1 記載の内視鏡において、前記表示部は前記管路の入口部近傍に設けられている内視鏡。

【請求項 4】 請求項 3 記載の内視鏡において、前記管路は、前記内視鏡の把持部先端に開口する入口部と前記内視鏡の挿入部先端に開口する出口部とを結ぶ管路であって、前記表示部は前記把持部に設けられている内視鏡。

【請求項 5】 請求項 3 記載の内視鏡において、前記管路は、前記内視鏡の把持部先端に開口する入口部と前記内視鏡の挿入部先端に開口する出口部とを結ぶ管路であって、前記表示部は前記内視鏡の挿入部と把持部の間に位置する連結部に設けられている内視鏡。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【発明の技術分野】本発明は、処置具を挿通するための管路を備えた内視鏡に関する。

【0002】

【従来技術およびその問題点】内視鏡では、処置具を挿通するための管路（処置具挿通チャンネル）を設けたものがある。このような内視鏡では、被検者（患者）や処置部位等に応じて、適切な処置具を選択できるようになっている。ところが、上述した処置具挿通チャンネルの内径は、製造メーカーまたは機種によって異なり、現状では統一されていない。このため、使用したい処置具が処置具挿通チャンネル内を挿通できるものであるか否かの判断が難しかった。

【0003】なお従来では、内視鏡の挿通チャンネル及び処置具に色指標を付し、色指標が合致する挿通チャンネルと処置具色を組合せて使用するようにした内視鏡システムがあるが、色指標のない処置具を使用したい場合には判断ができなかった。

【0004】

【発明の目的】本発明は、適用可能な処置具を容易に判断できる内視鏡を提供することを目的とする。

【0005】

【発明の概要】本発明は、処置具を挿通するための管路を備えた内視鏡において、該管路内径の大きさを表示する表示部を備えたことに特徴を有している。この構成によれば、処置具を挿通するための管路内径を確実に知ることができ、適用可能な処置具を容易に判断することができる。

【0006】上記表示部には、処置具が上記管路内を確実に挿通できるか否かを判断できるようにするため、管路の最小内径を表示すると好ましい。また、表示部は、

内視鏡操作者が視認しやすいように、管路の入口部近傍に設けられていると好ましい。

【0007】上記処置具を挿通するための管路は、内視鏡の把持部先端に開口する入口部と内視鏡の挿入部先端に開口する出口部とを結ぶ管路とすることができる。この場合、上記表示部は、前記把持部に設けられているか、若しくは、前記内視鏡の挿入部と把持部の間に位置する連結部に設けられているとよい。

【0008】

【発明の実施の形態】図 1 は、本発明を適用した内視鏡 10 を示す外観図である。内視鏡 10 は、可撓性を有する体内挿入部 11 と、この内視鏡 10 の操作者が把持する把持操作部 12 と、把持操作部 12 の側部に延設されたユニバーサルチューブ 13 を有している。ユニバーサルチューブ 13 の先端には、内視鏡 10 に照明光を供給する光源装置を接続するための光源差込部 14 が設けられている。

【0009】体内挿入部 11 には、先端側（図 1 において左方）から順に、先端部 11a、湾曲部 11b、挿入部可撓管 11c が形成されている。先端部 11a には、図 2 に示すように、対物レンズ 15、照明用レンズ 16、送気ノズル 17a、送水ノズル 17b、処置具挿通チャンネル出口 18 が配置されている。対物レンズ 15 によって結像された体腔画像は、体内挿入部 11 から操作部 12 に至る光学ファイババンドルを介して接眼レンズ 28 から観察することができる。照明用レンズ 16 には、ユニバーサルチューブ 13 から把持操作部 12 及び体内挿入部 11 内を通るライトガイドファイババンドルにより、光源差込部 14 に接続された光源装置からの照明光が伝達される。湾曲部 11b は、把持操作部 12 に設けた湾曲操作ノブ 19 によって湾曲操作される。

【0010】体内挿入部 11 と把持操作部 12 の間に位置する連結部 20 には、処置具挿通チャンネル出口 18 に連通する入口を挿設（または収納）する処置具挿入口突起 21 が設けられている。なお、連結部 20 は、体内挿入部 11 に隣接する部分の外側が折れ止めゴム管 20a によって覆われている。図 3 は処置具挿入口突起 21 部分を示す模式断面図である。処置具挿入口突起 21 は、連結部 20 から斜め外方に向けて突設された中空筒状部であり、この中空内部には処置具挿入シリンダ（口金）22 が挿設されている。処置具挿入シリンダ 22 の図の上端部には、スリット 23a を有する鉗子栓 23 が嵌められていて、このスリット 23a により鉗子栓 23 の入口部と処置具挿入シリンダ 22 の入口部とが仕切られる。処置具挿入シリンダ 22 の図の下端部には、内部を中空状とした中継部材 24 が固定されていて、中継部材 24 の中空内部には処置具挿通チャンネル（処置具ガイド管路）25 の入口側端部が連通している。処置具挿通チャンネル 25 は、中継部材 24 に接続された金属製の硬性管 25a と、接続用コイル 26 を介して硬性管 2

5 a に接続された弾性材料の軟性管 2 5 b からなる。この処置具挿通チャンネル 2 5 はその出口側端部が処置具挿通チャンネル出口 1 8 と連通しており、処置具挿入シリンダ 2 2 から挿入した鉗子などの処置具を、処置具挿通チャンネル 2 5 を通して処置具挿通チャンネル出口 1 8 から延出させることが可能である。なお、中継部材 2 4 には、処置具挿通チャンネル 2 5 とは別に、処置具挿通チャンネル出口 1 8 から体液などを吸引するための吸引用チューブ 2 7 が連通している。

【0011】以上の内視鏡 1 0 には、処置具挿入口突起 2 1 の近傍に位置させて、処置具挿通チャンネル 2 5 の最小内径を表示する表示部 3 0 が設けられている。処置具挿通チャンネル 2 5 の内径は、処置具挿入シリンダ 2 2 と中継部材 2 4 の接続部分や硬性管 2 5 a と軟性管 2 5 b の接続部分で狭くなっており、本実施形態では処置具挿入シリンダ 2 2 と接続する中継部材 2 4 の内径が最小内径となっている。この表示部 3 0 により、内視鏡操作者は、処置具挿通チャンネル 2 5 の内径を正確に知ることができ、使用したい処置具が内視鏡 1 0 に使えるか否かを容易に判断することができる。例えば、図 1 では表示部 3 0 に 2 . 8 mm と表記されているから、使用したい処置具の最大外径が 2 . 8 mm 未満のものであれば挿通可能で使用する事ができ、2 . 8 mm 以上のものであれば挿通不可で使えないと判定することができる。

【0012】本実施形態では、表示部 3 0 を把持操作部 1 2 に設けているが、図 4 に示すように連結部 2 0 に設けてもよい。すなわち、内視鏡操作者が視認しやすい処置具挿入口部近傍であればよい。

【0013】以上、図示実施形態を参照して本発明を説明したが、本発明の内視鏡は図示実施形態に限定されるものではない。例えば、本発明は、光学ファイバや接眼レンズ 2 8 の代わりに CCD 等を用いた電子内視鏡にも適用可能である。

【0014】

【発明の効果】本発明によれば、処置具を挿通するための管路を備えた内視鏡において、処置具を挿通するた

の管路内径を正確に知ることができ、どの処置具が適用可能であるか否かの判断を容易且つ確実にこなえる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明を適用した内視鏡の一実施形態を示す外觀図である。

【図 2】図 1 の矢印 I 方向から見た、体内挿入部の正面図である。

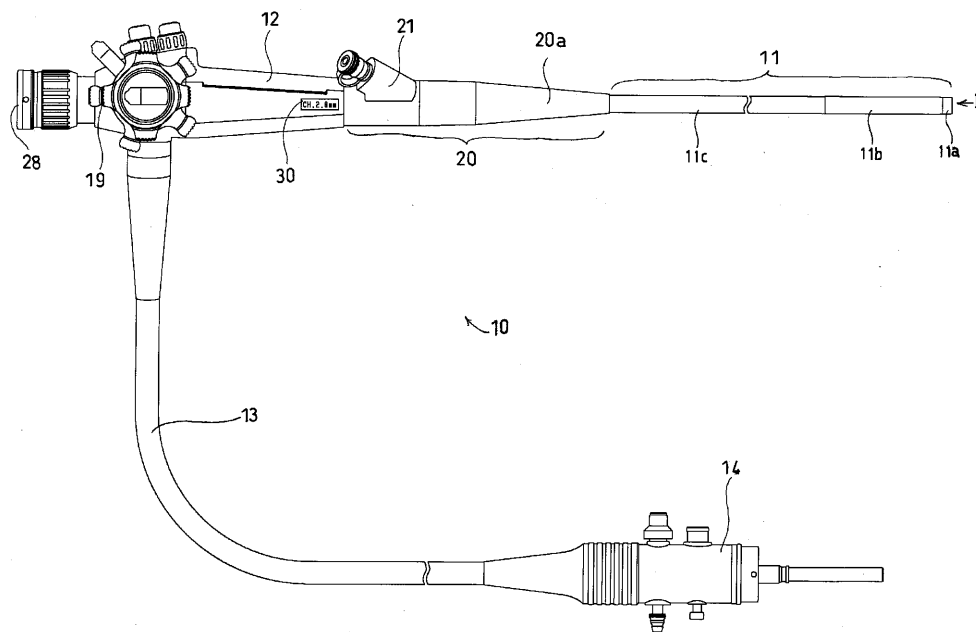
【図 3】処置具挿入口突起部分を示す模式断面図である。

【図 4】本発明を適用した内視鏡の別実施形態を示す外觀図である。

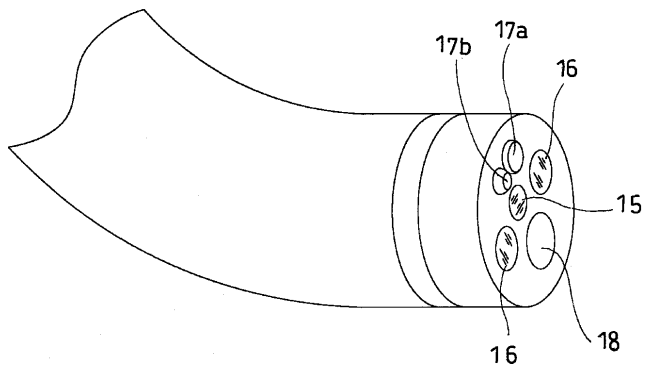
【符号の説明】

- 1 0 内視鏡
- 1 1 体内挿入部
- 1 2 把持操作部
- 1 3 ユニバーサルチューブ
- 1 4 光源差込部
- 1 5 対物レンズ
- 1 6 照明用レンズ
- 1 7 a 送気ノズル
- 1 7 b 送水ノズル
- 1 8 処置具挿通チャンネル出口
- 1 9 湾曲操作ノブ
- 2 0 連結部
- 2 0 a 折れ止めゴム管
- 2 1 処置具挿通入口突起
- 2 2 処置具挿入シリンダ
- 2 3 鉗子栓
- 2 3 a スリット
- 2 4 中継部材
- 2 5 処置具挿通チャンネル
- 2 5 a 硬性管
- 2 5 b 軟性管
- 2 6 接続用コイル
- 2 7 吸引用チューブ
- 2 8 接眼レンズ

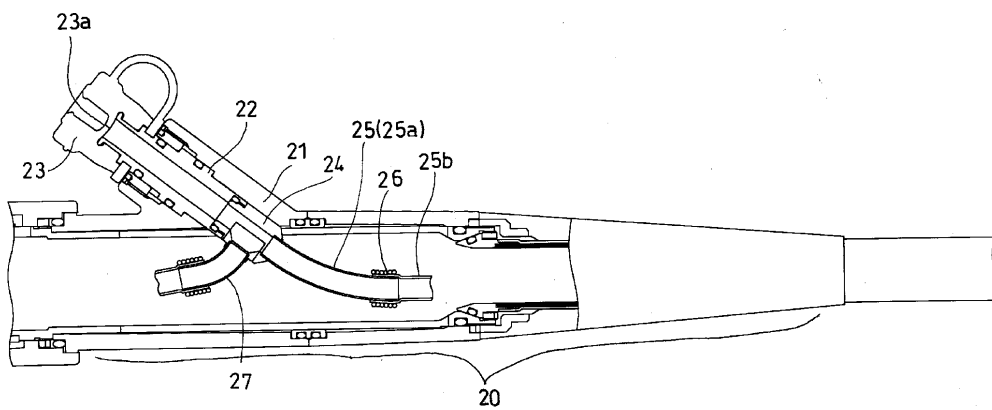
【図 1】



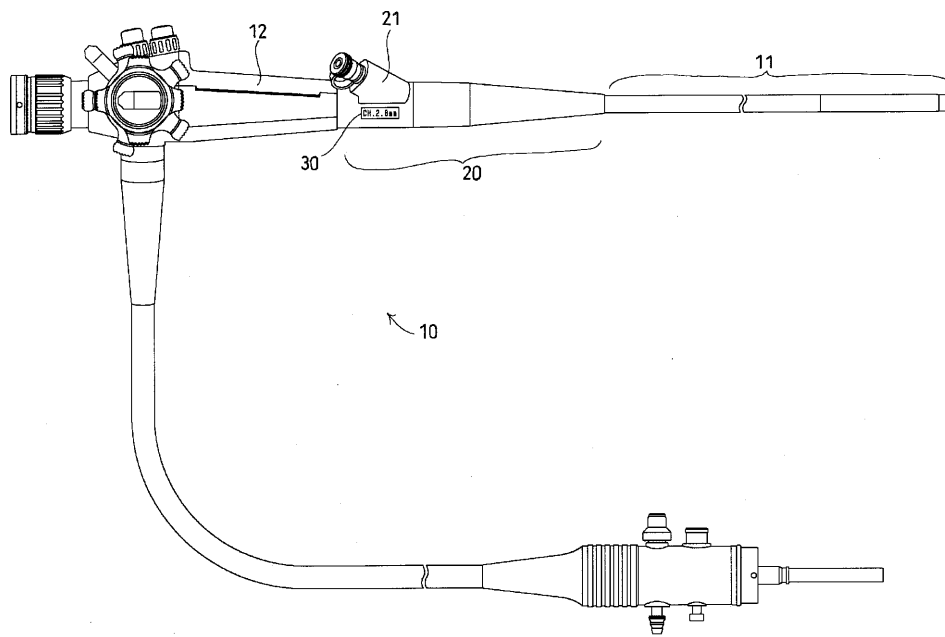
【図 2】



【図 3】



【図4】



专利名称(译)	内视镜		
公开(公告)号	JP2002325726A	公开(公告)日	2002-11-12
申请号	JP2001134368	申请日	2001-05-01
[标]申请(专利权)人(译)	旭光学工业株式会社		
申请(专利权)人(译)	旭光学工业株式会社		
[标]发明人	荻野隆之		
发明人	荻野 隆之		
IPC分类号	A61B1/00		
FI分类号	A61B1/00.334.A A61B1/00.300.A A61B1/00.710 A61B1/00.711 A61B1/018.511		
F-TERM分类号	4C061/AA00 4C061/BB02 4C061/CC06 4C061/DD03 4C061/FF11 4C061/FF43 4C061/HH22 4C061/JJ17 4C161/AA00 4C161/BB02 4C161/CC06 4C161/DD03 4C161/FF11 4C161/FF43 4C161/HH22 4C161/JJ17		
代理人(译)	三浦邦夫		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

[目的] 提供一种能够容易地确定适用的处置工具的内窥镜。[结构]在具备用于插入处置器械的通道 (处置器械插入通道25) 的内窥镜10中，在处置器械插入口突起21上设有用于显示处置器械插入通道25的最小内径的显示部30。它是在附近提供的。

