

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4475775号  
(P4475775)

(45) 発行日 平成22年6月9日(2010.6.9)

(24) 登録日 平成22年3月19日(2010.3.19)

(51) Int.Cl. F 1  
A 6 1 B 1/00 (2006.01) A 6 1 B 1/00 3 3 4 B

請求項の数 4 (全 6 頁)

(21) 出願番号	特願2000-252032 (P2000-252032)	(73) 特許権者	000113263
(22) 出願日	平成12年8月23日 (2000. 8. 23)		H O Y A 株式会社
(65) 公開番号	特開2002-58638 (P2002-58638A)		東京都新宿区中落合2丁目7番5号
(43) 公開日	平成14年2月26日 (2002. 2. 26)	(74) 代理人	100091317
審査請求日	平成19年7月20日 (2007. 7. 20)		弁理士 三井 和彦
		(72) 発明者	大内 輝雄
			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
		審査官	東 治企

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 内視鏡の処置具挿入部

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

処置具を指先で摘んだ手を案内するための全体として円弧状に形成されたガイドロッドが、突端部分のみが膨らんで途中に角張った部分のない断面形状のロッド状に形成されて、処置具挿入口に向かって上記処置具が滑らかに導入されるラインに沿って、上記処置具挿入口の近傍から外部空間に向かって突設され、

上記処置具を指先で摘んだ手の指を上記ガイドロッドに沿って移動させることにより、上記処置具が上記処置具挿入口内に送り込まれるようにしたことを特徴とする内視鏡の処置具挿入部。

【請求項2】

上記ガイドロッドが上記処置具挿入口部分に対して着脱自在である請求項1記載の内視鏡の処置具挿入部。

【請求項3】

上記処置具挿入口に上記処置具が挿通されていない状態では上記処置具挿入口を塞いでいて、上記処置具挿入口に挿通される処置具によって押し開かれる弾力性のある弁体が上記ガイドロッドと一体に形成されている請求項2記載の内視鏡の処置具挿入部。

【請求項4】

上記処置具の導入方向を変えるためのガイド孔が、滑らかにカーブして上記ガイドロッドと上記処置具挿入口との間に形成されている請求項2又は3記載の内視鏡の処置具挿入部。

。

10

20

**【発明の詳細な説明】****【0001】****【発明の属する技術分野】**

この発明は内視鏡の処置具挿入部に関する。

**【0002】****【従来の技術】**

図5に示されるように、内視鏡90の処置具挿入口91に処置具の可撓軸101を挿入する際には、術者は内視鏡90の観察画像を見ながら（したがって手元を見ずに）挿入操作を行うので、可撓軸101を腰折れさせてしまうことが珍しくない。

**【0003】**

そこで従来は、例えば径方向に変形自在で軸線方向にスライド自在な筒状の挿入ガイド等を処置具挿入口に取り付け、挿入ガイドを指先で横から潰してその内側に通されている処置具の可撓軸を押さえ付けた状態で処置具挿入口に押し込んでいた。

**【0004】****【発明が解決しようとする課題】**

しかし、上述のような挿入ガイドを用いると、処置具の可撓軸を間接的に摘んで押し込んで緩めて引き戻す動作を細かく繰り返さなければならないので、操作をスピーディーに行うことができず、術者のイライラがつのってしまうことが珍しくなかった。

**【0005】**

そこで本発明は、処置具の可撓軸を腰折れなくスピーディーに処置具挿入口に挿入することができる内視鏡の処置具挿入部を提供することを目的とする。

**【0006】****【課題を解決するための手段】**

上記の目的を達成するため、本発明の内視鏡の処置具挿入部は、処置具を指先で摘んだ手を案内するためのガイドロッドを、処置具挿入口に向かって処置具が滑らかに導入されるラインに沿って、処置具挿入口の近傍から外部空間に向かって突設したものである。

**【0007】**

なお、ガイドロッドを処置具挿入口部分に対して着脱自在にすれば、ガイドロッドが不要な時には内視鏡操作の妨げにならないように取り外すことができる。

また、処置具挿入口に処置具が挿通されていない状態では処置具挿入口を塞いでいて、処置具挿入口に挿通される処置具によって押し開かれる弾力性のある弁体が一体に形成されていれば、鉗子栓を別個に取り付ける必要がない。

**【0008】**

そして、処置具の導入方向を変えるためのガイド孔を、滑らかにカーブさせてガイドロッドと処置具挿入口との間に形成すれば、処置具挿入口に対するガイドロッドの向きを相当に変化させた状態でも、処置具をスムーズに挿入することができる。

**【0009】****【発明の実施の形態】**

図面を参照して本発明の実施例を説明する。

図1は本発明の第1の実施例の内視鏡10を示しており、可撓管によって外装された挿入部11の基端が、操作部12に連結されている。

**【0010】**

挿入部11内には、処置具を挿脱するための処置具挿通チャンネル13が全長にわたって挿通配置されており、その処置具挿通チャンネル13に処置具を差し込む入口である処置具挿入口14が、操作部12と挿入部11との連結部付近から斜め上向きに突出配置されている。

**【0011】**

そして、処置具挿入口14に向かって処置具が滑らかに導入されるラインに沿って、ガイドロッド15が、処置具挿入口14に隣接する位置から斜め上方の外部空間に向かって突設されている。ガイドロッド15の突端部分15aは突き刺さり防止のために膨らんだ形

10

20

30

40

50

状に形成されている。

【0012】

ガイドロッド15は、例えば硬質のプラスチック材等によって途中で角張った部分がない緩やかな円弧状に形成されている。その太さ(直径)は5~10mm程度であり、長さは10~20cm程度である。

【0013】

図2は、ガイドロッド15を利用して処置具挿入口14に処置具の可撓軸101を挿入している状態を例示しており、術者が第1指と第2指の指先で可撓軸101を摘み、第2指と第4指との間にガイドロッド15を軽く挟み込む状態にして、ガイドロッド15に沿って手を移動させる。

10

【0014】

その動作によって、可撓軸101が最も望ましい軌跡で処置具挿入口14内に送り込まれるので、術者が手元を見ることなく非常にスピーディーに、しかも腰折れなく可撓軸101を処置具挿入口14から処置具挿通チャンネル13内に挿入することができる。

【0015】

図3は、本発明の第2の実施例のガイドロッド15を示しており、処置具挿入口14が形成されている部分に対して係脱自在な接続口金16をガイドロッド15の基端部に形成したものである。

【0016】

また、この実施例においては、処置具挿入口14に処置具が挿通されていない状態では処置具挿入口14を塞ぎ、処置具挿入口14に挿通される処置具の可撓軸101によって押し開かれる弾力性のある弁体17がガイドロッド15に一体に形成されており、この弁体17がいわゆる鉗子栓の機能を果たす。

20

【0017】

また、ここでは、第1指と第2指の指先で可撓軸101を摘み、その両指によって形成される輪の中にガイドロッド15を通して第2指と第4指との間にガイドロッド15を緩く挟み込んでいる。

【0018】

このようにしても、第1の実施例と同様に、術者が手元を見ることなく非常にスピーディーに、しかも腰折れなく可撓軸101を処置具挿入口14から処置具挿通チャンネル13内に挿入することができる。

30

【0019】

図4は、本発明の第3の実施例のガイドロッド15を示しており、ガイドロッド15と処置具挿入口14との間に、可撓軸101を案内するガイド孔18が滑らかにカーブして形成されている。

【0020】

このように構成することにより、処置具挿入口14に対するガイドロッド15の向きを相当に変化させた状態でも、ガイド孔18を経由して可撓軸101をスムーズに処置具挿入口14に挿入することができ、可撓軸101の挿入動作を最もやりやすい方向で行うことができる。

40

【0021】

なお、ここでは、第1指と第2指の指先で可撓軸101を摘み、第3指と第4指との間にガイドロッド15を緩く挟み込んでいる。このようにしても、第1及び第2の実施例と同様に、術者が手元を見ることなく非常にスピーディーに、しかも腰折れなく可撓軸101を処置具挿入口14から処置具挿通チャンネル13内に挿入することができる。

【0022】

【発明の効果】

本発明によれば、処置具を指先で摘んだ手を案内するためのガイドロッドを、処置具挿入口に向かって処置具が滑らかに導入されるラインに沿って、処置具挿入口の近傍から外部空間に向かって突設したことにより、処置具の可撓軸を直接指先で摘んで、腰折れなく極

50

めてスピーディーに処置具挿入口に挿入することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1の実施例の内視鏡の側面図である。

【図2】本発明の第1の実施例のガイドロッド部分の側面断面図である。

【図3】本発明の第2の実施例のガイドロッド部分の側面断面図である。

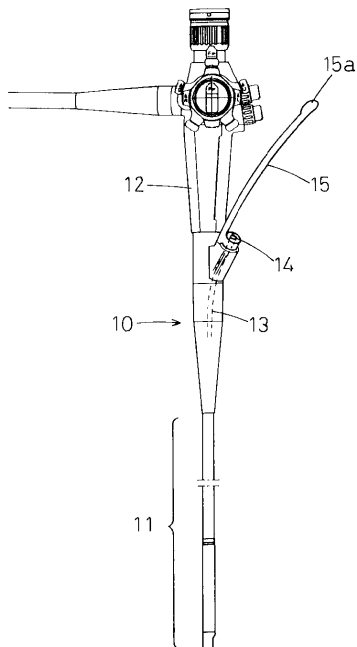
【図4】本発明の第3の実施例のガイドロッド部分の側面断面図である。

【図5】従来の内視鏡の側面図である。

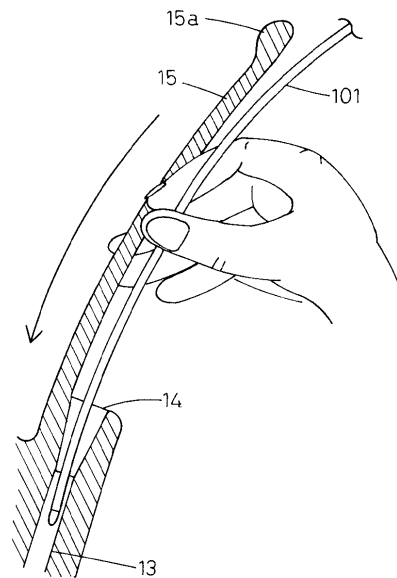
【符号の説明】

- 1 1 挿入部
- 1 2 操作部
- 1 3 処置具挿通チャンネル
- 1 4 処置具挿入口
- 1 5 ガイドロッド
- 1 6 接続口金
- 1 7 弁体
- 1 8 ガイド孔
- 1 0 1 可撓軸

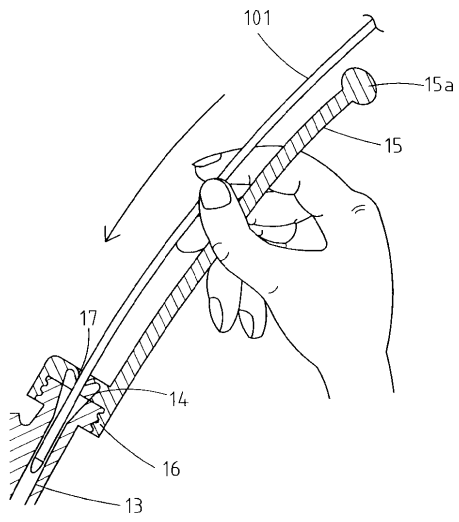
【図1】



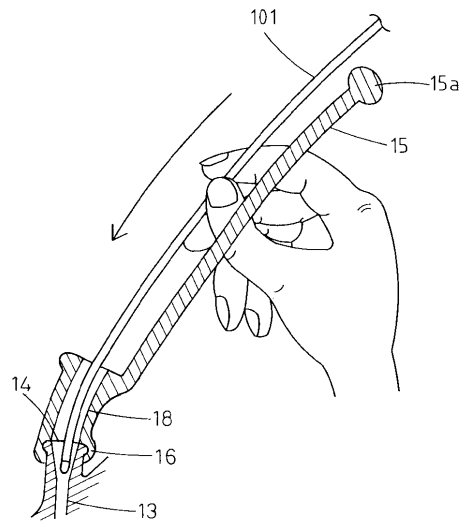
【図2】



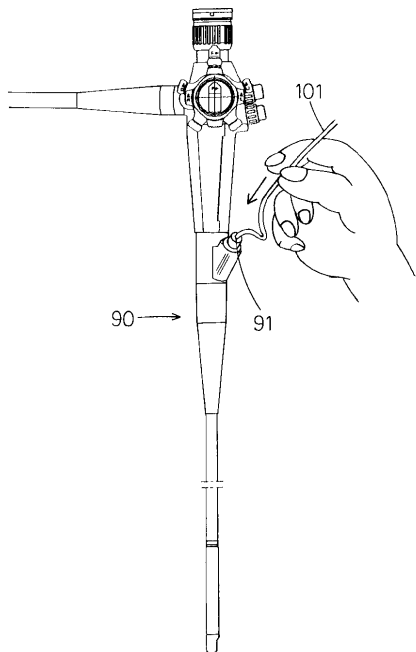
【図3】



【図4】



【図5】



---

フロントページの続き

- (56)参考文献 実開昭57-139301(JP,U)  
特開昭63-119747(JP,A)  
実開昭50-138882(JP,U)  
実開平02-126603(JP,U)  
実開平02-114004(JP,U)  
実開平02-055912(JP,U)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A61B 1/00  
G02B 23/24

专利名称(译)	内窥镜的治疗仪器插入部分		
公开(公告)号	<a href="#">JP4475775B2</a>	公开(公告)日	2010-06-09
申请号	JP2000252032	申请日	2000-08-23
[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		
当前申请(专利权)人(译)	HOYA株式会社		
[标]发明人	大内輝雄		
发明人	大内 輝雄		
IPC分类号	A61B1/00		
FI分类号	A61B1/00.334.B A61B1/018.512		
F-TERM分类号	4C061/GG22 4C061/HH22 4C161/GG22 4C161/HH22		
代理人(译)	三井和彦		
其他公开文献	JP2002058638A		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a>		

摘要(译)

要解决的问题：为治疗仪器提供内窥镜的入口部分，治疗仪器的柔性轴可以快速插入其中而不会弯曲。解决方案：用于引导用手捏住处理器械101的手的引导杆15沿着处理器械101被平稳地引导的线从处理器具101的内窥镜入口附近朝向外外部空间突出。

