

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2002 - 102153

(P2002 - 102153A)

(43)公開日 平成14年4月9日(2002.4.9)

(51)Int.Cl.⁷

識別記号

F I

テ-マコ-ト* (参考)

A 6 1 B 1/00

320

A 6 1 B 1/00

320

A

4 C 0 6 1

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 5 数)

(21)出願番号 特願2000 - 298004(P2000 - 298004)

(22)出願日 平成12年9月29日(2000.9.29)

(71)出願人 000005430

富士写真光機株式会社

埼玉県さいたま市植竹町1丁目324番地

(72)発明者 近藤 光夫

埼玉県大宮市植竹町1丁目324番地 富士写真光機株式会社内

(72)発明者 花田 朝子

埼玉県大宮市植竹町1丁目324番地 富士写真光機株式会社内

(74)代理人 100083116

弁理士 松浦 憲三

F タ-ム (参考) 4C061 AA00 AA04 BB00 CC00 DD03

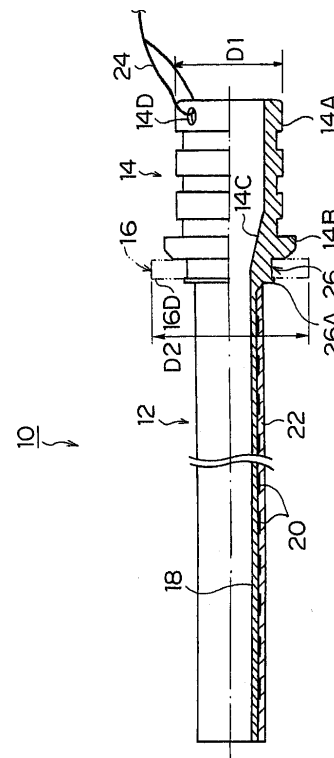
GG22 JJ11

(54)【発明の名称】 内視鏡の挿入補助具

(57)【要約】

【課題】チューブ本体に連設された操作部の連設側端部を基端部よりも大きく形成することによって、操作部が体腔内に入りやすく、且つ、体腔内に入った場合に簡単に取り出すことのできる内視鏡の挿入補助具を提供する。

【解決手段】本発明を適用したスライディングチューブ 1 0 は、筒状のチューブ本体 1 2 と、該チューブ本体 1 2 に連設された操作部 1 4 とから構成される。操作部 1 4 の連設側端部 1 4 B に設けた取付部 2 6 には、基端部 1 4 A の外径よりも大きい径の鍔部材 1 6 が装着される。また、操作部 1 4 の基端部 1 4 A に形成された貫通孔 1 4 D には、紐 2 4 が取り付けられる。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 体腔内に挿入されるチューブ本体と、該チューブ本体に連設される操作部とから成り、内視鏡挿入部の体腔内への挿入をガイドする内視鏡の挿入補助具において、

前記操作部は、前記チューブ本体との連設側端部が基端部よりも大きく形成されることを特徴とする内視鏡の挿入補助具。

【請求項 2】 前記連設側端部に鉤部を設けることによって、前記操作部の連設側端部を基端部よりも大きくしたことを特徴とする請求項 1 記載の内視鏡の挿入補助具。

【請求項 3】 前記操作部を前記基端部から前記連設側端部にかけて徐々に大きくなるよう、テーパー状に形成したことを特徴とする請求項 1 記載の内視鏡挿入部補助具。

【請求項 4】 前記操作部の基端部に、紐状部材を取り付けるための孔を形成したことを特徴とする請求項 1、2 又は 3 記載の内視鏡の挿入補助具。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は内視鏡の挿入補助具に係り、特に、大腸鏡等の内視鏡挿入部を患者の体腔内に挿入する際に該内視鏡挿入部をガイドする内視鏡の挿入補助具に関する。

【0002】

【従来の技術】大腸鏡を用いて大腸の深部を検査する場合、例えば S 状結腸部等のように内視鏡挿入部の挿入が困難な部位があり、これよりさらに深い位置に挿入するためにスライディングチューブが用いられる。実公平 7 - 4003 号公報に記載されたスライディングチューブは、体腔内に挿入されるチューブ本体と、該チューブ本体に連設された操作部とから構成される。このスライディングチューブを使用する場合、まず、内視鏡挿入部をチューブ本体に挿入し、スライディングチューブの操作部を内視鏡手元操作部側に引き寄せる。次に、内視鏡挿入部の先端を体腔内に挿入し、S 状結腸部よりも深い位置に到達させる。そして、内視鏡挿入部の先端を腸の内部に引っ掛けた後、内視鏡手元操作部を引っ張ることによって内視鏡挿入部を略直線状にする。これにより、S 状結腸部が略直線状になる。そして、スライディングチューブを体腔内に挿入し、チューブ本体を S 状結腸部に位置させる。これにより、S 状結腸部を略直線状に維持することで、この部分での内視鏡挿入部への影響を軽減でき、よって、内視鏡挿入部をさらに深い位置に挿入することができる。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、従来のスライディングチューブは、操作部が体腔内に入り込むおそれがあった。また、万一操作部が体腔内に入り込む

と、スライディングチューブを体腔内から取り出しにくい。これに対し、操作部を大きく形成することによって体腔内への入り込みを防止することができるが、この場合には操作部を把持しにくい問題があった。

【0004】本発明はこのような事情に鑑みて成されたもので、操作部が体腔内に入ることを防止でき、且つ、操作部が体腔内に入った場合に操作部を容易に取り出すことのできる内視鏡の挿入補助具を提供することを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】本発明は前記目的を達成するために、体腔内に挿入されるチューブ本体と、該チューブ本体に連設される操作部とから成り、内視鏡挿入部の体腔内への挿入をガイドする内視鏡の挿入補助具において、前記操作部は、前記チューブ本体との連設側端部が基端部よりも大きく形成されることを特徴としている。

【0006】本発明によれば、操作部の連設側端部を大きく形成したので、操作部が体腔内に入り込むことを防止できる。また、操作部の連設側端部に頸部を設けることにより、操作部全体を大きくしないので、術者は、操作部を把持しやすい。

【0007】また、本発明は、操作部の基端部から連設側端部にかけて徐々に大きくなるよう、テーパー状に形成し、さらに、操作部の基端部に形成した孔に紐状部材を取り付けることにより、万一操作部が体腔内に入り込んだ際には、紐状部材を引っ張ることによって操作部を簡単に取り出すことができる。

【0008】

【発明の実施の形態】以下添付図面に従って本発明に係る内視鏡の挿入補助具の好ましい実施の形態について説明する。

【0009】図 1 は、第 1 の実施の形態のスライディングチューブ 10 を示す斜視図であり、図 2 は、図 1 のスライディングチューブ 10 の分解図である。

【0010】これらの図に示すように、スライディングチューブ 10 は主として、一体的に形成されたチューブ本体 12 及び操作部 14 と、該操作部 14 に着脱自在に装着された鉤部材 16 とから構成される。

【0011】チューブ本体 12 は、体腔内に挿入される部分であり、図 3 に示すように、筒状のチューブベース 18 を有している。チューブベース 18 は、その内径が、内視鏡挿入部 32 (図 4 参照) の外径よりも大きく形成される。また、チューブ本体 12 の外周面には、チューブ本体 12 の保形性を良好ならしめるために、ステンレス薄板等から成るばね帯片 20 が巻回されており、このばね帯片 20 を覆うようにコーティング層 22 が形成されている。このコーティング層 22 及び前記チューブベース 18、さらには該チューブベース 18 に一体形成された操作部 14 は、ウレタン樹脂等、軟性の樹脂材

で構成されている。

【0012】操作部14は、チューブベース18の端部に連設されている。この操作部14は、基端部14A側の内径がチューブベース18の内径よりも大きく形成され、チューブベース18との連設側端部14Bにおいてテーパ部14Cが形成されている。したがって、内視鏡挿入部32（図4参照）を基端部14Aからチューブベース18内にスムーズに挿入することができる。

【0013】操作部14は、略一定の外径D1で形成され、その外周面には、複数の凹条溝が形成される。また、操作部14は術者が把持する部分であるので、通常、チューブ本体12よりも肉厚であり、その外径D1は、チューブ本体12の外径よりも大きく形成される。

【0014】操作部14の基端部14Aには、貫通孔14Dが形成され、この貫通孔14Dに紐24が取り付けられている。紐24は、内視鏡挿入部32を体腔内に挿入する際に内視鏡とスライディングチューブ10を固定したり、検査後、洗浄・消毒を済ませたスライディングチューブを保管する際、フックに掛けるとき、使用する。また、操作部14が万一、体腔内に入り込んだ際に、操作部14を外部に引っ張り出す場合にも使用する。

【0015】操作部14とチューブ本体12との接続部分には、取付部26が形成されており、この取付部26に鍔部材16が装着される。鍔部材16は、操作部14等と同じように、ウレタン樹脂等の軟性の樹脂材で構成され、その外径D2は、操作部14の外径D1よりも大きい径で形成されている。また、鍔部材16の中央部には、図2に示す如く、取付部26に外嵌させるための取付孔16Aが形成されている。取付孔16Aは、内周面に溝16B、16Bを有し、孔径を広げて取付部26に外嵌させることができる。取付部26のチューブ本体12側には、突条部26Aが外周面から突出して形成されており、この突条部26Aが前記鍔部材16に係合する。これにより、鍔部材16が取付部26に装着され、チューブ本体12の中心軸に直交する直交面16Dが形成される。この直交面16Dによって操作部14が体腔内に入り込むことが防止される。

【0016】また、鍔部材16の外周面には、フラット面16C、16Cが形成されており、スライディングチューブ10を置いたとき、顎部材16を装着した操作部14が転がらないようになっている。

【0017】次に上記の如く構成されたスライディングチューブ10の作用について図4に従って説明する。図4は、大腸用内視鏡30を肛門から体腔内に挿入する際に、スライディングチューブ10を使用する例を示している。

【0018】まず、大腸用内視鏡30を体腔内に挿入する前に、図4（A）に示すように内視鏡挿入部32を、スライディングチューブ10の操作部14側から予め挿

入しておく。そして、前記スライディングチューブ10を内視鏡挿入部32に沿って手元操作部34側に引き寄せる。

【0019】次に、内視鏡挿入部32を被検者の肛門から大腸36内に挿入する。そして、内視鏡挿入部32の先端33がS状結腸部37を通過し、図4（B）に示すように左結腸曲38に到達した際に、手元操作部34の操作レバー（不図示）を操作することによって、内視鏡挿入部32の先端部に位置する湾曲部を湾曲させ、先端33を左結腸曲38に引っかける。そして、手元操作部34を少し回転させながら、内視鏡挿入部32を体腔の外へ少し引き出すことによって、S状結腸部37に位置する内視鏡挿入部32を略直線状にする。これにより、S状結腸部37は、内視鏡挿入部32に従い、略直線状になる。

【0020】次に、図4（C）に示すように、スライディングチューブ10のチューブ本体12を内視鏡挿入部32に沿って大腸36内に挿入する。スライディングチューブ10は、その先端位置をX線透視により確認しながら挿入し、先端がS状結腸部37を通過したところで、その挿入を停止する。これにより、S状結腸部37はスライディングチューブ10によって略直線形状に保形されたので、術者の操作力が内視鏡挿入部32に伝わりやすくなり、内視鏡挿入部32をさらに深部に挿入することが容易になる。

【0021】内視鏡挿入部32を深部に挿入した際、スライディングチューブ10が内視鏡挿入部32に連れて徐々に大腸36内に引き込まれることがある。このとき、スライディングチューブ10の操作部14が大径の鍔部材16が装着されているので、この鍔部材16の直交面16Dによって、操作部14が体腔内に入り込むことが防止される。

【0022】このように本実施の形態のスライディングチューブ10によれば、操作部14の連設側端部14Bが大径の鍔部材16が装着されているので、操作部14が大腸36内に入り込むことが防止される。

【0023】また、スライディングチューブ10は、操作部14全体を大径化しないので、術者は操作部14を把持しやすい。

【0024】図5及び図6は第2の実施の形態のスライディングチューブを示す斜視図、及び側面図である。

【0025】これらの図に示すように第2の実施の形態のスライディングチューブ40は、操作部14が基端部14Aから連設側端部14Bにかけて徐々に大きく形成されている。したがって、連設側端部14Bは、基端部14Aよりも大きく形成され、その外径D3は、基端部14Aの外径D4よりも大きく形成されている。

【0026】このように構成されたスライディングチューブ40は、操作部14が万一、体腔内に入り込んでしまった場合、肛門の外に出ている紐24の先端部を引っ

張れば、操作部 14 を肛門の外部にスムーズに引き出すことができる。即ち、紐 24 を引っ張ると、操作部 14 は、基端部 14A を先頭として引っ張り出されるが、基端部 14A から連設側端部 14B にかけて徐々に大きくなるように形成されているので、操作部 14 は大腸 36 の内壁に引っ掛かることなくスムーズに取り出される。

【0027】

【発明の効果】以上説明したように本発明に係る内視鏡の挿入補助具によれば、操作部の連設側端部を大きく形成したので、操作部が体腔内に入り込むことを防止でき、また、万一操作部が体腔内に入り込んだ場合であっても、紐状部材を引っ張ることによって操作部を簡単に引き出すことができる。

【図面の簡単な説明】

*【図 1】本発明に係る内視鏡の挿入補助具を適用したスライディングチューブの第 1 の実施の形態を示す斜視図
【図 2】図 1 に示したスライディングチューブの分解図
【図 3】図 2 に示したチューブ本体及び操作部の側面図
【図 4】図 1 に示したスライディングチューブの使用法を示す説明図

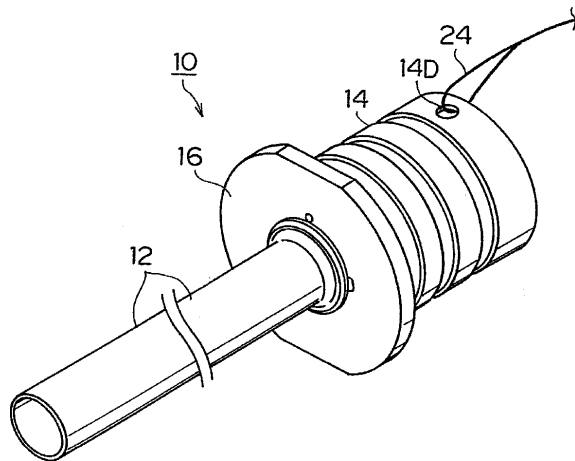
【図 5】スライディングチューブの第 2 の実施の形態を示す斜視図

【図 6】図 5 に示したスライディングチューブの側面図

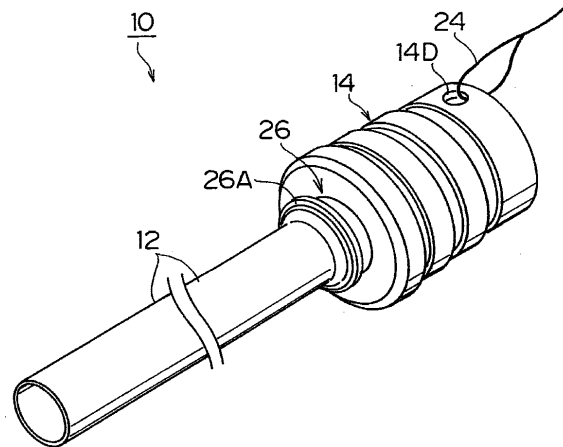
【符号の説明】

10...スライディングチューブ、12...チューブ本体、14...操作部、14A...基端部、14B...連設側端部、16...鉸部材、24...紐、26...取付部

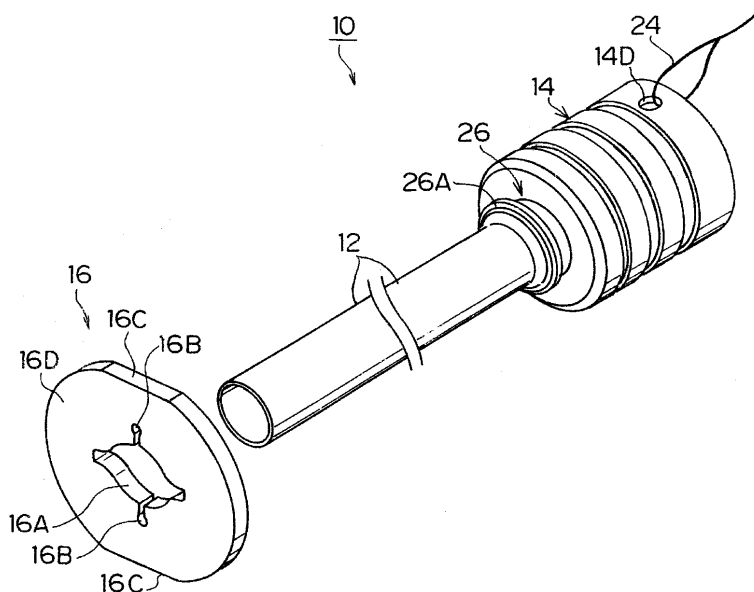
【図 1】



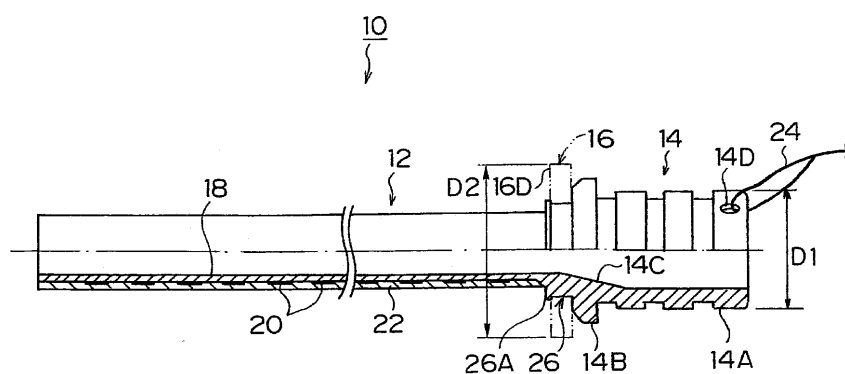
【図 5】



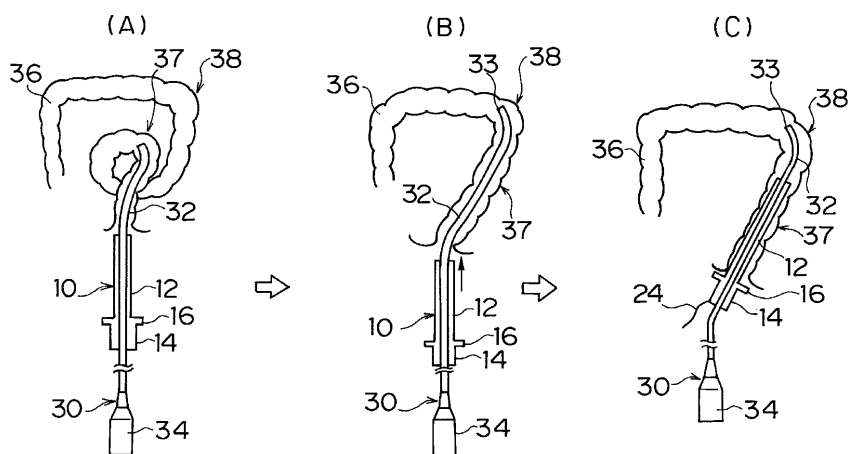
【図 2】



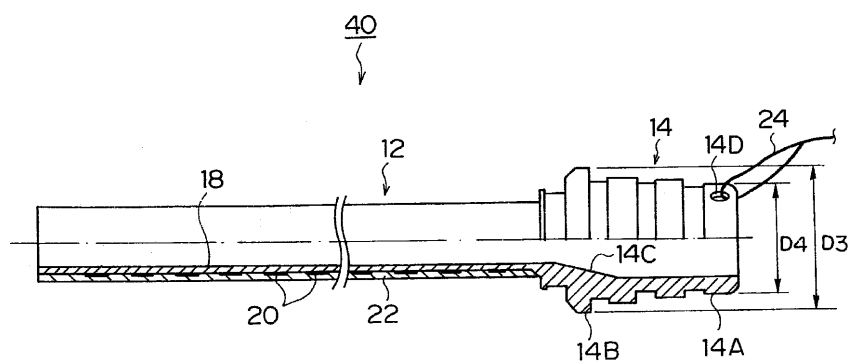
【図3】



【図4】



【図6】



专利名称(译)	内窥镜插入辅助		
公开(公告)号	JP2002102153A	公开(公告)日	2002-04-09
申请号	JP2000298004	申请日	2000-09-29
[标]申请(专利权)人(译)	富士写真光机株式会社		
申请(专利权)人(译)	富士摄影光学有限公司		
[标]发明人	近藤光夫 花田朝子		
发明人	近藤 光夫 花田 朝子		
IPC分类号	A61B1/00		
FI分类号	A61B1/00.320.A A61B1/01 A61B1/01.511		
F-TERM分类号	4C061/AA00 4C061/AA04 4C061/BB00 4C061/CC00 4C061/DD03 4C061/GG22 4C061/JJ11 4C161/AA00 4C161/AA04 4C161/BB00 4C161/CC00 4C161/DD03 4C161/GG22 4C161/JJ11		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

要解决的问题：提供内窥镜的插入支撑工具，当控制部分不能通过形成连续设置在大于管体中的控制部分的连续设置的端部而不能容易地进入体腔时，可以容易地取出内窥镜的插入支撑工具。基地。解决方案：作为插入支撑工具的滑动管10包括圆柱形管体12和连续地连接到管体12的控制部分14。安装有直径大于基端14A的外径的套环构件16。安装部分26设置在控制部分14的连续侧连接侧端14B中。绳索24连接到形成在控制部分14的基端14A中的通孔14D。

