

(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2003 - 111722

(P2003 - 111722A)

(43)公開日 平成15年4月15日(2003.4.15)

(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 D 4 C 0 6 1
	300		300 E

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 4 数)

(21)出願番号 特願2001 - 307002(P2001 - 307002)

(22)出願日 平成13年10月3日(2001.10.3)

(71)出願人 000000527

ペンタックス株式会社

東京都板橋区前野町2丁目36番9号

(72)発明者 木戸岡 智志

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 100091317

弁理士 三井 和彦

Fターム(参考) 4C061 AA00 BB00 CC00 DD03 GG15

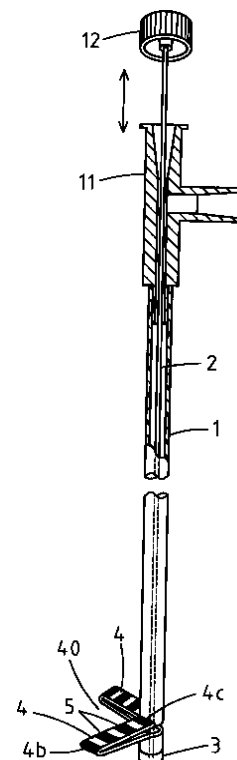
HH52

(54)【発明の名称】 内視鏡用測長具

(57)【要約】

【課題】測定対象である患部等の縦横の大きさを正確かつ容易に測定することができる内視鏡用測長具を提供すること。

【解決手段】可撓性シース1の先端付近に設けられた物差し体4が、可撓性シース1内に進退自在に挿通配置された操作ワイヤ2を進退操作することにより側方に折れ曲がるように構成された内視鏡用測長具において、物差し体4が、可撓性シース1から放射状に略直角程度相違する方向に折れ曲がる二本の物差し体4によって形成されている。



【特許請求の範囲】

【請求項1】可撓性シースの先端付近に設けられた物差し体が、上記可撓性シース内に進退自在に挿通配置された操作ワイヤを進退操作することにより側方に折れ曲がるように構成された内視鏡用測長具において、上記物差し体が、上記可撓性シースから放射状に略直角程度相違する方向に折れ曲がる二本の物差し体によって形成されていることを特徴とする内視鏡用測長具。

【請求項2】上記可撓性シースが可撓性チューブであり、その可撓性チューブの先端近傍部分の略180°の範囲が切除されて、残りの部分が軸線方向に形成された切り込みによって二本の物差し体として分割形成され、上記各物差し体の中間部分に山折りの折り目が形成されると共に上記各物差し体の両端部分に谷折りの折り目が形成され、上記操作ワイヤの先端が上記可撓性チューブの先端に係止されていて、上記操作ワイヤを手元側から牽引することにより上記二本の物差し体が上記各折り目で折れ曲がって上記可撓性チューブの外方に突出する請求項1記載の内視鏡用測長具。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、内視鏡の処置具挿通チャンネルに挿通されて、体腔内の患部等の大きさを測定するために用いられる内視鏡用測長具に関する。

【0002】

【従来の技術】内視鏡用測長具は一般に、可撓性シースの先端付近に設けられた物差し体が、可撓性シース内に進退自在に挿通配置された操作ワイヤを進退操作することにより側方に折れ曲がるように構成されており、そのような物差し体が一本だけ設けられたものと、略90°の間隔で放射状に4方向に折れ曲がるように四本の物差し体が設けられたもの等がある（特開平11-192201号等）。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかし、物差し体が一本だけしか設けられていないタイプのもは、測定対象である患部等の大きさを一方向だけしか測定することができないので、縦横の大きさを測定するためには測定作業が二度手間になって煩雑な操作を必要とすると共に、物差し体の向きを変えている間に患部との位置関係が狂って正確な測定を行うことができない場合がある。

【0004】また、物差し体が90°間隔に四本設けられたものは、縦横の大きさを同時に測定することができるものの、内視鏡観察画面を略示する図6に示されるように、四本の物差し体4のうちその時の測定に寄与しない二本の物差し体4xが周囲の粘膜と干渉したり粘膜に食い込んでしまう場合が少なくない。そのような現象は、管腔状である大腸内等では特に頻繁に発生してしまう。

【0005】そのため、物差し体4を患部100の測定

にとって最も望ましい位置に誘導することが困難なことにより大きさの測定が不正確になったり、粘膜を傷つけてしまう恐れ等があった。

【0006】そこで本発明は、測定対象である患部等の縦横の大きさを正確かつ容易に測定することができる内視鏡用測長具を提供することを目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】上記の目的を達成するため、本発明の内視鏡用測長具は、可撓性シースの先端付近に設けられた物差し体が、可撓性シース内に進退自在に挿通配置された操作ワイヤを進退操作することにより側方に折れ曲がるように構成された内視鏡用測長具において、物差し体が、可撓性シースから放射状に略直角程度相違する方向に折れ曲がる二本の物差し体によって形成されているものである。

【0008】なお、可撓性シースが可撓性チューブであり、その可撓性チューブの先端近傍部分の略180°の範囲が切除されて、残りの部分が軸線方向に形成された切り込みによって二本の物差し体として分割形成され、各物差し体の中間部分に山折りの折り目が形成されると共に各物差し体の両端部分に谷折りの折り目が形成され、操作ワイヤの先端が可撓性チューブの先端に係止されていて、操作ワイヤを手元側から牽引することにより二本の物差し体が各折り目で折れ曲がって可撓性チューブの外方に突出するようにしてもよい。

【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、内視鏡用測長具の全体構成を示しており、内視鏡の処置具挿通チャンネルに挿通される可撓性チューブ1（可撓性シース）は、例えば四フツ化エチレン樹脂チューブによって形成されている。

【0010】可撓性チューブ1内には、操作ワイヤ2が軸線方向に進退自在に挿通配置されており、操作ワイヤ2の手元側端部に取り付けられた操作つまみ12を可撓性チューブ1の手元側端部に取り付けられた基端口金に対して進退操作することにより、操作ワイヤ2を可撓性チューブ1内で軸線方向に進退させることができる。

【0011】可撓性チューブ1の先端部分には、操作ワイヤ2を手元側に牽引することによって側方に張り出るように動作する二本の物差し体4が設けられている。5は、物差し体4に付された目盛りである。

【0012】図2は可撓性チューブ1の先端部分の拡大断面図であり、図3は物差し体4が軸線方向に真っ直ぐにされた状態の側面図である。可撓性チューブ1の先端近傍部分は、図3におけるIV-IV断面を図示する図4にも示されるように、軸線周りの略180°の範囲が切除され、残りの部分が軸線方向に形成された切り込み40によって均等に分割されて二本の物差し体4が形成されている。

【0013】各物差し体4の両端には谷折りの折り目4

c が形成され、中間部分には山折りの折り目 4 b が形成されており、各折り目 4 b、4 c 部分には、その部分で物差し体 4 が折れ曲がり易いように溝が形成されている。

【0014】図2に示されるように、操作ワイヤ2の先端に取り付けられたワイヤ先端口金6は、可撓性チューブ1の先端に取り付けられたチューブ先端口金3に対して通常の状態では抜け出さないように係合している。

【0015】したがって、操作ワイヤ2を手元側へ牽引操作すると、図1及び図2に示されるように、物差し体 4 が、可撓性チューブ1から放射状に略直角程度相違する方向に折れ曲がって突出する。

【0016】物差し体4の突出長さ（即ち、物差し体4の全長の約半分の長さ）は、10～20mm程度であると使い易い。操作ワイヤ2を先側へ送り込むと、図3に示されるように、物差し体4が可撓性チューブ1の軸線方向に略真っ直ぐの状態になる。

【0017】図5は、このように構成された実施例の内視鏡用測長具を、図示されていない内視鏡の処置具挿通チャンネルを通して例えば大腸内に挿入した時の、内視鏡の観察画面を略示している。

【0018】患部100に当てがわれる二本の物差し体4は観察画面ではL字型に観察されるので、患部100の縦横の大きさを同時に測定することができ、測長具の先端にはそれ以外の方向に突出する余分な突起片等がないので、周囲の粘膜と干渉したり粘膜に食い込まない。したがって、粘膜を傷つけることなく、物差し体4を患部100の測定にとって最も望ましい位置に容易に誘導して正確な測定をすることができる。

【0019】なお、本発明は上記実施例に限定されるものではなく、可撓性チューブ1に変えて金属コイル等からなる可撓性シースを用いてもよく、二本の物差し体4*

*がリンク機構等によって折り曲げられるようにしても差し支えない。

【0020】

【発明の効果】本発明によれば、物差し体が、操作ワイヤを進退操作することにより可撓性シースから放射状に略直角程度相違する方向に折れ曲がる二本の物差し体によって形成されているので、測定対象である患部等の縦横の大きさを同時に容易に測定することができ、しかも、二本の物差し体以外の方向に突出する余分な突起片等がなく、周囲の粘膜と干渉したり粘膜に食い込まないので、粘膜を傷つけることなく容易かつ正確に測定することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施例の内視鏡用測長具の測定状態の全体構成を示す側面図である。

【図2】本発明の実施例の内視鏡用測長具の測定状態の先端部分の側面断面図である。

【図3】本発明の実施例の内視鏡用測長具の真っ直ぐな状態の先端部分の側面断面図である。

【図4】図3におけるIV-IV断面図である。

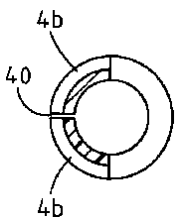
【図5】本発明の実施例の内視鏡用測長具が使用されている状態の内視鏡観察画面の略示図である。

【図6】従来の内視鏡用測長具が使用されている状態の内視鏡観察画面の略示図である。

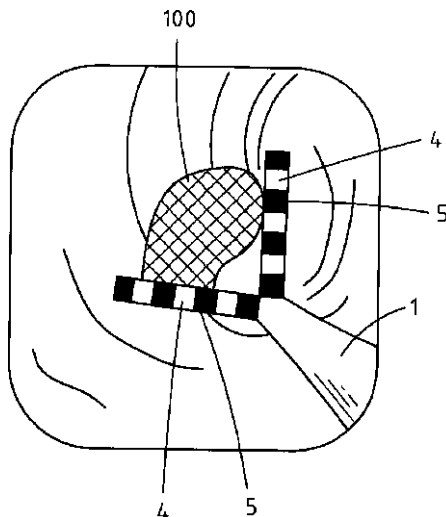
【符号の説明】

- 1 可撓性チューブ（可撓性シース）
- 2 操作ワイヤ
- 4 物差し体
- 4 b 山折りの折り目
- 4 c 谷折りの折り目
- 5 目盛り
- 4 0 切り込み

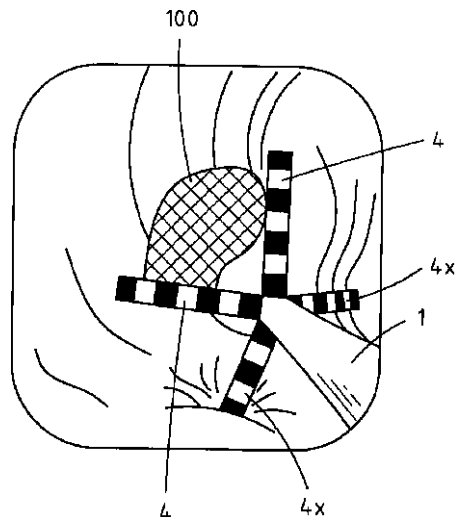
【図4】



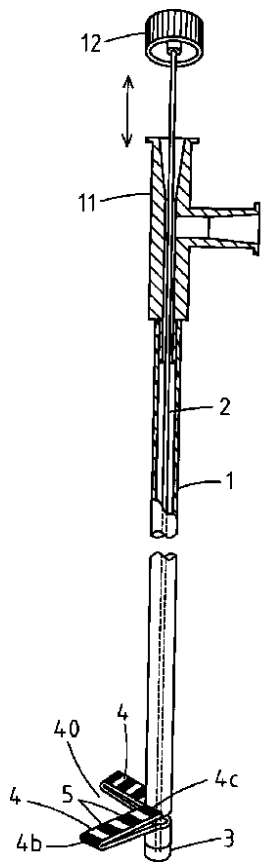
【図5】



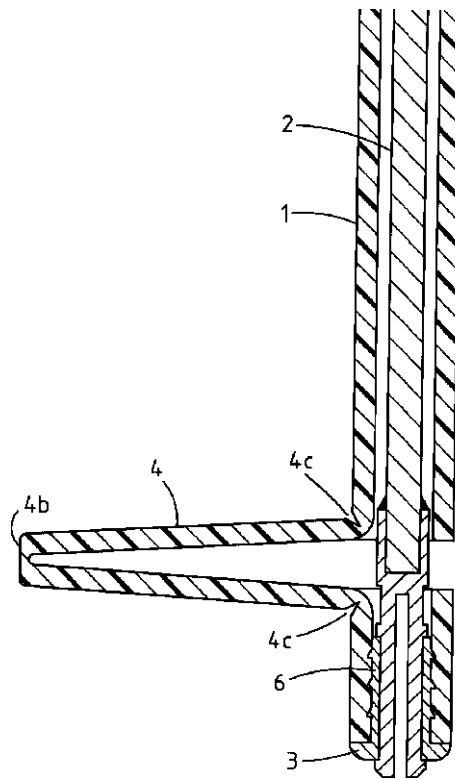
【図6】



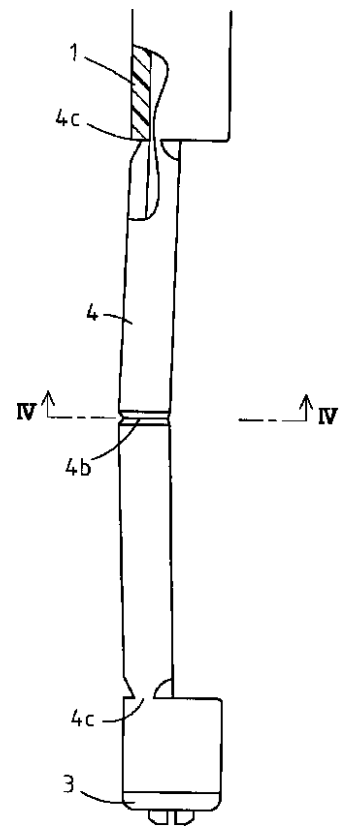
【図1】



【図2】



【図3】



专利名称(译)	内视镜用测长具		
公开(公告)号	JP2003111722A	公开(公告)日	2003-04-15
申请号	JP2001307002	申请日	2001-10-03
[标]申请(专利权)人(译)	旭光学工业株式会社		
申请(专利权)人(译)	宾得株式会社		
[标]发明人	木戸岡智志		
发明人	木戸岡 智志		
IPC分类号	A61B1/00		
FI分类号	A61B1/00.334.D A61B1/00.300.E A61B1/00.551 A61B1/00.650 A61B1/018.515		
F-TERM分类号	4C061/AA00 4C061/BB00 4C061/CC00 4C061/DD03 4C061/GG15 4C061/HH52 4C161/AA00 4C161/BB00 4C161/CC00 4C161/DD03 4C161/GG15 4C161/HH52		
代理人(译)	三井和彦		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

要解决的问题：提供一种用于内窥镜的长度测量仪器，其能够精确且容易地测量作为测量对象的病变等的纵向和横向尺寸。解决方案：这种用于内窥镜的长度测量仪器以这样的方式构成：设置在柔性护套1的远端附近的标尺4通过可前进地和可撤回地控制插入和布置成可自由地和可退回地进入的控制线2而侧向弯曲。标尺4由两个标尺4形成，标尺4在从柔性护套1大致垂直变化的方向上径向弯曲。

