

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2001 - 327512

(P2001 - 327512A)

(43)公開日 平成13年11月27日(2001.11.27)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テ-マ-コ-ト* (参考)
A 6 1 B 17/28	310	A 6 1 B 17/28	310 4 C 0 6 0
1/00	334	1/00	334 D 4 C 0 6 1
10/00	103	10/00	103 E 4 C 0 8 1
A 6 1 L 29/00		A 6 1 L 29/00	B

審査請求 未請求 請求項の数 30 L (全 3 数)

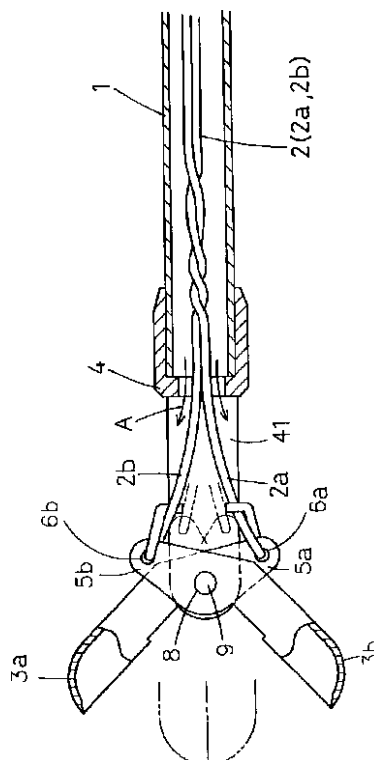
(21)出願番号	特願2000 - 152525(P2000 - 152525)	(71)出願人	000000527 旭光学工業株式会社 東京都板橋区前野町2丁目36番9号
(22)出願日	平成12年5月24日(2000.5.24)	(72)発明者	大内 輝雄 東京都板橋区前野町2丁目36番9号 旭光学 工業株式会社内
		(74)代理人	100091317 弁理士 三井 和彦
		Fターム(参考)	4C060 GG29 4C061 GG15 JJ02 4C081 AC08 CG03 DA03

(54)【発明の名称】 内視鏡用処置具

(57)【要約】 (修正有)

【課題】可撓性シースに汚物が付着し難くてしかも洗浄し易く、外径を細く形成することができてしかも曲がり癖が付き難い内視鏡用処置具を提供すること。

【解決手段】可撓性シース 1 を超弾性合金製パイプによって形成した。可撓性シース 1 は、例えばニッケル - チタン系等の超弾性合金性パイプによって形成されている。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】操作ワイヤが軸線方向に進退自在に可撓性シース内に挿通配置された内視鏡用処置具において、上記可撓性シースを超弾性合金製パイプによって形成したことを特徴とする内視鏡用処置具。

【請求項 2】上記超弾性合金が、ニッケル - チタン合金である請求項 1 記載の内視鏡用処置具。

【請求項 3】上記操作ワイヤによって開閉駆動される鉗子部材が上記可撓性シースの先端に配置されている請求項 1 又は 2 記載の内視鏡用処置具。

【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して使用される内視鏡用処置具に関する。

【0002】

【従来の技術】内視鏡用処置具の多くは、可撓性シースの先端に取り付けられた先端作動部を作動させるための操作ワイヤが、可撓性シース内に軸線方向に進退自在に挿通配置された構造になっており、可撓性シースとして 20 は、ステンレス鋼線を一定の径で螺旋状に巻いたコイルパイプ、又は四フツ化エチレン樹脂チューブ等の可撓性チューブが用いられている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしコイルパイプは、隣り合う線材間の隙間に汚物が付着し易いうえに、洗浄液を流してもそれを容易に洗浄することができないので不衛生になり易い。

【0004】一方、可撓性チューブは腰が弱いので、肉厚をある程度以上に厚くせざるを得ないので外径が太く 30 になってしまう。また、曲がり癖が付くので、先端部分を内視鏡から突出させたとき方向が安定せず、目的部位に誘導し難い場合がある。

【0005】そこで本発明は、可撓性シースに汚物が付着し難くても洗浄し易く、外径を細く形成することができてしかも曲がり癖が付く内視鏡用処置具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、本発明の内視鏡用処置具は、操作ワイヤが軸線方向 40 に進退自在に可撓性シース内に挿通配置された内視鏡用処置具において、可撓性シースを超弾性合金製パイプによって形成したものである。

【0007】なお、超弾性合金が、ニッケル - チタン合金であってもよく、操作ワイヤによって開閉駆動される鉗子部材が可撓性シースの先端に配置されていてもよい。

【0008】

【発明の実施の形態】図面を参照して本発明の実施の形態を説明する。図 2 は内視鏡の処置具挿通チャンネルに 50

通して使用される内視鏡用生検鉗子を示しており、可撓性シース 1 は、例えばニッケル - チタン系等の超弾性合金製パイプによって形成されている。

【0009】可撓性シース 1 内には、操作ワイヤ 2 が軸線方向に進退自在に全長にわたって挿通配置されており、操作ワイヤ 2 を手元側から軸線方向に進退させることによって、可撓性シース 1 の先端側に配置された一対の鉗子片 3 a , 3 b が開閉駆動される。

【0010】可撓性シース 1 の手元側端部（基端部）には、操作ワイヤ 2 を進退操作するための操作部 10 が連結されており、可撓性シース 1 内に液体を注入するための例えばルアーロック口金状の注入口金 11 が、可撓性シース 1 と操作部 10 との連結部近傍に設けられている。

【0011】図 1 は、鉗子片 3 a , 3 b が配置された可撓性シース 1 の先端部分を示しており、可撓性シース 1 の先端に連結固着された先端支持棒 4 は、スリット 41 によって先側半部がフォーク状に大きく分割された形状に形成されている。

【0012】一対の鉗子片 3 a , 3 b には、各々駆動レバー 5 a , 5 b が一体に連結形成されている。そして、スリット 41 を横断するように先端支持棒 4 の先端付近に取り付けられた支軸 9 が、鉗子片 3 a , 3 b と駆動レバー 5 a , 5 b との境界部分に形成された孔 8 に通されていて、一対の鉗子片 3 a , 3 b が支軸 9 を中心にして嘴状に開閉する。

【0013】操作ワイヤ 2 として、ステンレス鋼線の撚り線又は単線からなる二本のワイヤ 2 a , 2 b が可撓性シース 1 内に並べて配置されており、その二本のワイヤ 2 a , 2 b の先端が、可撓性シース 1 の先端から前方に突出して、駆動レバー 5 a , 5 b の後端付近に形成された小孔 6 a , 6 b に係合している。

【0014】このような構成により、操作部 10 において操作ワイヤ 2 を進退操作すると、ワイヤ 2 a , 2 b の先端に連結された駆動レバー 5 a , 5 b が支軸 9 を中心に回転し、それによって鉗子片 3 a , 3 b が嘴状に開閉する。

【0015】このように構成された内視鏡用生検鉗子においては、可撓性シース 1 が、超弾性合金製パイプによって形成されているので、薄い肉厚（例えば 0.1 ~ 0.2 mm）でも十分に腰があって振らつかず、しかも弾性限界が非常に大きいので曲がり癖が付く。

【0016】ニッケル - チタン系超弾性合金の歪み率は 5 ~ 8 % 程度であり、例えば可撓性シース 1 の外径が 2 mm 程度の場合、半径 10 mm 程度の曲率半径で曲げても、外力が除かれれば元の真っ直ぐな状態に戻る。

【0017】そして、可撓性シース 1 全体を凹凸のない滑らかなパイプによって形成することができるので、可撓性シース 1 に汚物が付着し難く、汚物が付着した場合には注入口金 11 から可撓性シース 1 内に洗浄液を流し

込んで、図 1 に矢印 A で示されるように可撓性シース 1 の先側から排出させて、容易に洗浄することができる。

【0018】また、可撓性シース 1 の肉厚を非常に薄く形成することが可能なので、内側に洗浄液を流すスペースを確保すると同時に、外径を細く形成して挿入性を向上させることができる。

【0019】なお、本発明は上記実施例に限定されるものではなく、鉗子片 3 a , 3 b の開閉機構はパンタグラフ状のリンク機構等であっても差し支えなく、また、本発明を、例えば内視鏡用の把持鉗子や鉗鉗子等のよう

【0020】

*【発明の効果】本発明によれば、可撓性シースを超弾性合金製パイプによって形成したことにより、外径を細く形成することができてしかも曲がり癖が付き難く、さらに汚物が付着し難くてしかも洗浄し易いという極めて優れた効果を得ることができる。

【図面の簡単な説明】

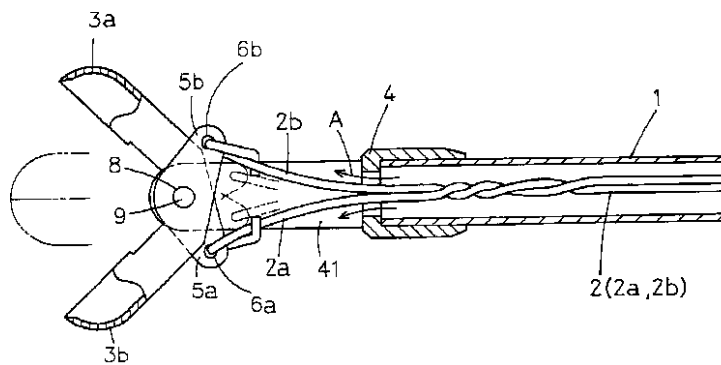
【図 1】本発明の実施例の内視鏡用生検鉗子の先端部分の側面断面図である。

【図 2】本発明の実施例の内視鏡用生検鉗子の全体構成図である。

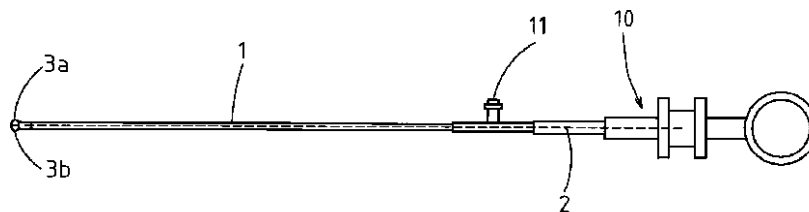
【符号の説明】

- 1 可撓性シース
- 2 操作ワイヤ
- 3 a , 3 b 鉗子片

【図 1】



【図 2】



专利名称(译)	内窥镜治疗仪		
公开(公告)号	JP2001327512A	公开(公告)日	2001-11-27
申请号	JP2000152525	申请日	2000-05-24
[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	大内輝雄		
发明人	大内 輝雄		
IPC分类号	A61B10/06 A61B1/00 A61B10/00 A61B17/00 A61B17/28 A61L29/00		
CPC分类号	A61B10/06 A61B2017/00867		
FI分类号	A61B17/28.310 A61B1/00.334.D A61B10/00.103.E A61L29/00.B A61B1/018.515 A61B10/06 A61B17/28 A61B17/29 A61L29/00 A61L29/02 A61L29/14		
F-TERM分类号	4C060/GG29 4C061/GG15 4C061/JJ02 4C081/AC08 4C081/CG03 4C081/DA03 4C160/GG22 4C160/GG24 4C160/GG26 4C160/GG29 4C160/MM32 4C160/NN09 4C161/GG15 4C161/JJ02		
代理人(译)	三井和彦		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

(有纠正) 本发明的目的是提供一种用于内窥镜的治疗工具, 其难以将污垢附着到柔性护套并且易于清洁, 可以形成为具有薄的外径, 并且不容易附着到弯曲的折痕上。柔性护套1由超弹性合金管形成。柔性护套1由例如超弹性合金管(例如镍钛系统)形成。

