

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第4024517号
(P4024517)

(45) 発行日 平成19年12月19日(2007.12.19)

(24) 登録日 平成19年10月12日(2007.10.12)

(51) Int.C1.

F 1

A61B 17/28	(2006.01)	A 61 B 17/28	310
A61B 1/00	(2006.01)	A 61 B 1/00	334 D
A61B 10/06	(2006.01)	A 61 B 10/00	103 E

請求項の数 1 (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願2001-327306 (P2001-327306)
 (22) 出願日 平成13年10月25日 (2001.10.25)
 (65) 公開番号 特開2003-126103 (P2003-126103A)
 (43) 公開日 平成15年5月7日 (2003.5.7)
 審査請求日 平成16年8月27日 (2004.8.27)

(73) 特許権者 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
 (74) 代理人 100091317
 弁理士 三井 和彦
 (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

審査官 寺澤 忠司

(56) 参考文献 特開2000-279418 (JP, A)
 特開平05-042159 (JP, A)
 特表平09-507420 (JP, A)
 最終頁に続く

(54) 【発明の名称】内視鏡用鉗子

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

一対の鉗子片がシースの先端部分に嘴状に開閉自在に配置されて、上記一対の鉗子片を開閉させるための操作ワイヤが上記シース内に軸線方向に進退自在に挿通配置され、上記シースの基端に連結された操作部に、上記操作ワイヤを進退操作するための操作部材が操作部本体にスライド自在に取り付けられた内視鏡用鉗子において、

上記操作ワイヤとして上記一対の鉗子片を個別に動作させる一対の操作ワイヤを設けて、上記一対の操作ワイヤの基端部付近を共に上記操作部材に固定して上記操作部本体に対しては固定しない第1の態様と、上記一対の操作ワイヤのうち一方の操作ワイヤの基端部付近を任意の進退状態において上記操作部本体に固定して上記操作部材に対しては固定せず、他方の操作ワイヤの基端部付近を上記操作部材に固定して上記操作部本体に対しては固定しない第2の態様と、を選択自在な操作ワイヤ固定手段を設けたことを特徴とする内視鏡用鉗子。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

この発明は内視鏡用鉗子に関する。

【0002】

【従来の技術】

内視鏡の処置具挿通チャネルに通して使用される内視鏡用鉗子には、生検鉗子、把持鉗

子、鋏鉗子等各種のものがあり、鉗子片の開閉方式には両開き方式と片開き方式がある。

【0003】

上述のような各種の内視鏡用鉗子は、いずれも、一対の鉗子片がシースの先端部分に嘴状に開閉自在に配置されていて、その一対の鉗子片を開閉させるための操作ワイヤがシース内に軸線方向に進退自在に挿通配置され、操作ワイヤを進退操作するための操作部材が、シースの基端に連結された操作部に配置されている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

しかし、上述のような従来の内視鏡用鉗子においては、鉗子片の開閉方向は不变のものなので、患部が体内の粘膜面にどのような向きに存在するかによって、両開き方式のものを用いるか片開き方式のものを用いるか使い分けをする必要があった。

10

【0005】

したがって、各種の内視鏡用鉗子毎に両開き方式のものと片開き方式のものを準備しておかなければならぬので、コストがかかると同時に煩雑であり、また、両開き方式と片開き方式のどちらを用いても開き方向がピッタリしなくて使い難い場合があった。

【0006】

そこで本発明は、患部が体内の粘膜面にどのような向きに存在していても一対の鉗子片を適切な向きに開閉させて容易に処置を行うことができる内視鏡用鉗子を提供することを目的とする。

【0007】

20

【課題を解決するための手段】

上記の目的を達成するため、本発明の内視鏡用鉗子は、一対の鉗子片がシースの先端部分に嘴状に開閉自在に配置されて、一対の鉗子片を開閉させるための操作ワイヤがシース内に軸線方向に進退自在に挿通配置され、シースの基端に連結された操作部に、操作ワイヤを進退操作するための操作部材が配置された内視鏡用鉗子において、操作ワイヤとして一対の鉗子片を個別に動作させる一対の操作ワイヤを設けて、一対の操作ワイヤのうち少なくとも一方を、操作部材及び操作部の固定部分の双方に対して固定／解除自在に構成したものである。

【0008】

【発明の実施の形態】

30

図面を参照して本発明の実施例を説明する。

図1は、本発明が適用された内視鏡用生検鉗子を示している。ただし、本発明は把持鉗子や鋏鉗子など各種の内視鏡用鉗子に適用することができる。

【0009】

1は、図示されていない内視鏡の処置具挿通チャンネルに挿脱される密着巻コイルパイプからなる可撓性のシースであり、その先端の枠体に設けられた支軸3に一対の鉗子片2a, 2bが嘴状に開閉自在に軸支されている。

【0010】

各鉗子片2a, 2bの後方に一体に形成されたリンク部には、各鉗子片2a, 2bを個別に作動させる一対の操作ワイヤ4a, 4bの先端が各々連結されており、一対の操作ワイヤ4a, 4bは、各々が軸線方向に独立して進退自在にシース1内に挿通配置されている。

40

【0011】

したがって、一対の操作ワイヤ4a, 4bと一緒に進退させれば一対の鉗子片2a, 2bが均等に開閉し、一対の操作ワイヤ4a, 4bの一方だけを進退させれば鉗子片2a, 2bの一方だけが開閉動作する。

【0012】

シース1の基端には操作部10の操作部本体11が固定的に連結されており、その長手方向に形成されたスリット部12にスライド操作部材13が取り付けられている。

【0013】

50

一对の操作ワイヤ 4 a, 4 b は、シース 1 の基端から操作部本体 1 1 内に引き出されて、各操作ワイヤ 4 a, 4 b の基端はスライド操作部材 1 3 に形成されたガイド孔 1 4 a, 1 4 b 内に別々に挿通されている。

【0014】

スライド操作部材 1 3 には、一对の操作ワイヤ 4 a, 4 b の各基端部分を別々に固定／解除自在な一对の手動の駆動部係脱ネジ 1 5 a, 1 5 b が取り付けられている。

【0015】

したがって操作ワイヤ 4 a, 4 b は、駆動部係脱ネジ 1 5 a, 1 5 b により基端がスライド操作部材 1 3 に固定されれば、スライド操作部材 1 3 を進退操作することによって軸線方向に進退駆動される。

10

【0016】

また、操作部本体 1 1 の先端部分には、そこを通過する一对の操作ワイヤ 4 a, 4 b を操作部本体 1 1 に別々に固定／解除自在な一对の手動の固定部係脱ネジ 1 6 a, 1 6 b が取り付けられており、一对の操作ワイヤ 4 a, 4 b を固定部係脱ネジ 1 6 a, 1 6 b によって選択的に操作部本体 1 1 に固定することができる。

【0017】

このように構成された実施例の内視鏡用鉗子は、図 2 に示されるように、一对の駆動部係脱ネジ 1 5 a, 1 5 b を双方共締め付けて、一对の固定部係脱ネジ 1 6 a, 1 6 b を双方とも緩めておけば、スライド操作部材 1 3 を進退操作することによって二本の操作ワイヤ 4 a, 4 b が一緒に進退して一对の鉗子片 2 a, 2 b が均等に嘴状に開閉する。

20

【0018】

そのような状態では鉗子片 2 a, 2 b の開閉の向きが適当ではない場合には、図 3 に示されるように、第 1 の駆動部係脱ネジ 1 5 a を締め付けて第 1 の固定部係脱ネジ 1 6 a を緩めた状態で、第 2 の駆動部係脱ネジ 1 5 b を緩めて第 2 の固定部係脱ネジ 1 6 b を締め付ける。

【0019】

すると、第 2 の操作ワイヤ 4 b がスライド操作部材 1 3 に固定されずに操作部本体 1 1 に固定された状態になるので、第 2 の鉗子片 2 b が開閉しない状態に固定され、第 1 の鉗子片 2 a だけがスライド操作部材 1 3 の進退操作によって開閉する片開きの状態になる。その結果、シース 1 の先端部分の正面方向に対して偏向した位置にある患部に対する処置を容易に行うことができる。

30

【0020】

さらに、鉗子片 2 a, 2 b の一方を適切な任意の向きに固定させて他方を開閉させることにより、シース 1 の先端部分の向きに対して患部がどのような向きに偏向していても鉗子片 2 a, 2 b を正対させて容易に処置を行うことができる。

【0021】

なお、本発明は上記実施例に限定されるものではなく、例えば一对の操作ワイヤ 4 a, 4 b のうち少なくとも一方をスライド操作部材 1 3 と操作部本体 1 1 に対して固定／解除自在に構成すればよい。

【0022】

40

【発明の効果】

本発明によれば、操作ワイヤとして一对の鉗子片を個別に動作させる一对の操作ワイヤを設けて、一对の操作ワイヤのうち少なくとも一方を操作部材及び操作部の固定部分の双方に対して固定／解除自在に構成したことにより、患部が体内の粘膜面にどのような向きに存在していても一对の鉗子片を適切な向きに開閉させて容易に処置を行うことができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明の実施例の内視鏡用鉗子の側面断面図である。

【図 2】本発明の実施例の内視鏡用鉗子の両開き動作状態の側面断面図である。

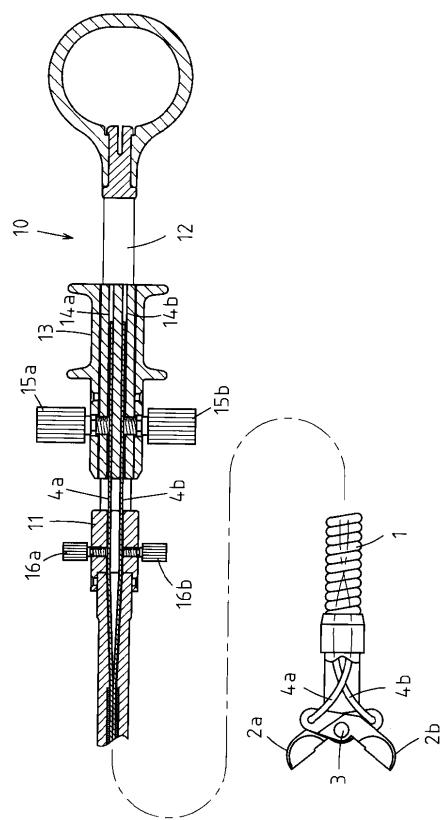
【図 3】本発明の実施例の内視鏡用鉗子の片開き動作状態の側面断面図である。

【符号の説明】

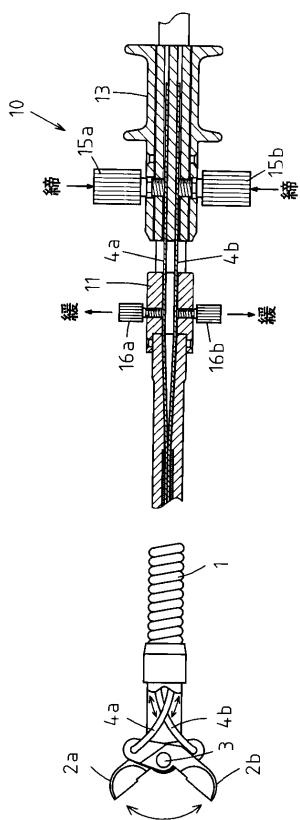
50

- 1 シース
 2 a , 2 b 鉗子片
 4 a , 4 b 操作ワイヤ
 10 操作部
 11 操作部本体
 13 スライド操作部材
 15 a , 15 b 駆動部係脱ネジ
 16 a , 16 b 固定部係脱ネジ

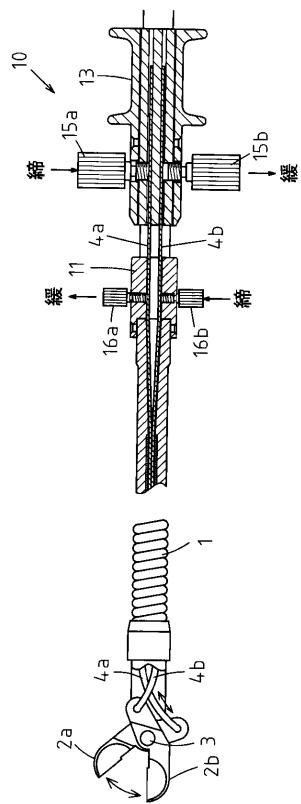
【図1】



【図2】



【図3】



フロントページの続き

(58)調査した分野(Int.Cl. , DB名)

A61B 17/22-17/295

专利名称(译)	内视镜用钳子		
公开(公告)号	JP4024517B2	公开(公告)日	2007-12-19
申请号	JP2001327306	申请日	2001-10-25
[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		
当前申请(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	A61B17/28 A61B1/00 A61B10/06 A61B10/00		
FI分类号	A61B17/28.310 A61B1/00.334.D A61B10/00.103.E A61B1/018.515 A61B10/06 A61B17/28 A61B17/29 A61B17/3201		
F-TERM分类号	4C060/GG29 4C060/GG30 4C060/GG32 4C060/MM24 4C061/AA00 4C061/BB00 4C061/CC00 4C061/DD00 4C061/GG15 4C160/FF14 4C160/FF19 4C160/GG24 4C160/GG26 4C160/GG29 4C160/GG30 4C160/MM32 4C160/NN01 4C160/NN09 4C161/AA00 4C161/BB00 4C161/CC00 4C161/DD00 4C161/GG15		
代理人(译)	三井和彦		
其他公开文献	JP2003126103A		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

要解决的问题：为内窥镜提供镊子，无论患者朝向体内粘膜的方向如何，都可以通过向适当的方向打开和关闭一对镊子来轻松操作镊子。解决方案：用于内窥镜的钳子，其中一对钳子2a和2b以可以灵活地打开和关闭的钞票的形式布置在护套1的最前部，操作线4a和4b打开并且关闭一对钳子2a和2b以一种前后柔性移动的方式朝向轴向方向插入护套1中，并且操作构件13使操作线4a和4b向后移动以进行操作。- 如图4所示，操作部分10设置在与护套1的基本边缘连接的操作部分10中，其中安装有一对操作线4a和4b，用于单独移动作为操作线4a和4b的一对钳子2a和2b，以及成对的操作线4a和4b中的至少一个以可以灵活地固定的方式被固定在操作构件13和操作部分10的固定部分中。

