

(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2001 - 245891

(P2001 - 245891A)

(43)公開日 平成13年9月11日(2001.9.11)

(51)Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テ-マコード* (参考)
A 6 1 B 10/00	103	A 6 1 B 10/00	103 E 4 C 0 6 0
1/00	300	1/00	300 Z 4 C 0 6 1
17/00	320	17/00	320
17/28	310	17/28	310

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 5 数)

(21)出願番号 特願2000 - 61309(P2000 - 61309)

(22)出願日 平成12年3月7日(2000.3.7)

(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

(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-ム (参考) 4C060 GG29 GG30

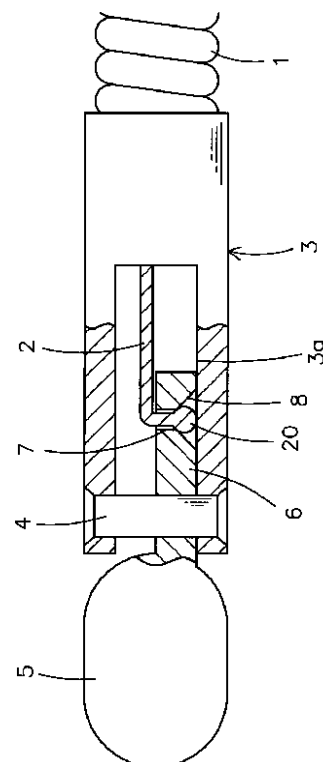
4C061 HH26 HH36 JJ06

(54)【発明の名称】 内視鏡用処置具の操作ワイヤ連結部

(57)【要約】

【課題】先端作動部材の板状部に貫通穿設された係合孔に操作ワイヤの先端を通して係合させるようにした内視鏡用処置具の操作ワイヤ連結部において、加工及び組み立てが簡単で実用性が高く、しかも係合状態が外れない十分な強度を得ることができる内視鏡用処置具の操作ワイヤ連結部を提供すること。

【解決手段】シース 1 の先端から延出する操作ワイヤ 2 の先端に、先端作動部材 5、6 の板状部 6 に穿設された係合孔 7 を通過できない大きさの太径部 20 を設け、操作ワイヤ 2 を係合孔 7 に挿通して太径部 20 を係合孔 7 の端部に当接させた状態で係合孔 7 の他端側において操作ワイヤ 2 をシース 1 の先端の方に向けて折り曲げた。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】内視鏡の処置具挿通チャンネルに挿脱されるシース内に挿通配置された操作ワイヤを軸線方向に進退操作することによって、上記シースの先端に配置された先端作動部材を駆動するようにした内視鏡用処置具の操作ワイヤ連結部であって、上記先端作動部材の板状部に貫通穿設された係合孔に上記操作ワイヤの先端を通して係合させたものにおいて、

上記シースの先端から延出する上記操作ワイヤの先端に上記係合孔を通過できない大きさの太径部を設け、上記操作ワイヤを上記係合孔に挿通して上記太径部を上記係合孔の端部に当接させた状態で上記係合孔の他端側において上記操作ワイヤを上記シースの先端の方に向けて折り曲げたことを特徴とする内視鏡用処置具の操作ワイヤ連結部。

【請求項 2】上記太径部が、上記操作ワイヤ自体の先端部分を膨らませた状態で硬化させて形成されている請求項 1 記載の内視鏡用処置具の操作ワイヤ連結部。

【請求項 3】上記太径部が、上記操作ワイヤ自体の先端部分を膨らませた状態で溶融硬化させて形成されている請求項 2 記載の内視鏡用処置具の操作ワイヤ連結部。

【請求項 4】上記太径部が、上記操作ワイヤの先端部分に球状片を固着させて形成されている請求項 1 記載の内視鏡用処置具の操作ワイヤ連結部。

【請求項 5】上記太径部が、上記操作ワイヤの先端部分に鉤状部材を固着させて形成されている請求項 1 記載の内視鏡用処置具の操作ワイヤ連結部。

【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における医療処置等を行うために用いられる内視鏡用処置具の操作ワイヤ連結部に関する。

【0002】

【従来の技術】内視鏡用処置具の多くは、先端に配置された先端作動部材を手元側から進退操作される操作ワイヤで駆動して動作させるようになっており、例えば内視鏡用生検鉗子等においては、先端作動部材の板状部に貫通穿設された係合孔に操作ワイヤの先端を通して係合させたものがある。

【0003】そのような技術を採用しているもののうち、特開平 11-178829 号公報に示されるものでは、操作ワイヤの先端を切れ目のない輪状に形成して、先端作動部材に形成された係合孔に操作ワイヤの輪状部を通してある。

【0004】また、欧州特許第 491890 号公報に示されるものでは、係合孔 83 に通された操作ワイヤ 81 を係合孔 83 の前後で折り曲げてある。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】しかし、特開平 11-

178829 号公報に示されるものは、操作ワイヤの先端を係合孔に通してから切れ目のない輪状に形成しなければならないので、加工及び組み立て作業が極めて困難であり実用性に欠ける。

【0006】また、欧州特許第 491890 号公報に示されるものは、操作ワイヤ 81 を係合孔 83 の前後で単純に折り曲げてあるだけなので、先端作動部材に強い外力が作用したり操作ワイヤ 81 に強い牽引力が作用すると、折り曲げ部分が真っ直ぐに伸びて操作ワイヤ 81 が係合孔 83 から抜け出してしまう場合がある。

【0007】そこで本発明は、先端作動部材の板状部に貫通穿設された係合孔に操作ワイヤの先端を通して係合させるようにした内視鏡用処置具の操作ワイヤ連結部において、加工及び組み立てが簡単で実用性が高く、しかも係合状態が外れない十分な強度を得ることができる内視鏡用処置具の操作ワイヤ連結部を提供することを目的とする。

【0008】

【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の操作ワイヤ連結部は、内視鏡の処置具挿通チャンネルに挿脱されるシース内に挿通配置された操作ワイヤを軸線方向に進退操作することによって、シースの先端に配置された先端作動部材を駆動するようにした内視鏡用処置具の操作ワイヤ連結部であって、先端作動部材の板状部に貫通穿設された係合孔に操作ワイヤの先端を通して係合させたものにおいて、シースの先端から延出する操作ワイヤの先端に係合孔を通過できない大きさの太径部を設け、操作ワイヤを係合孔に挿通して太径部を係合孔の端部に当接させた状態で係合孔の他端側において操作ワイヤをシースの先端の方に向けて折り曲げたものである。

【0009】なお、太径部が、操作ワイヤ自体の先端部分を膨らませた状態で硬化させて形成されていてもよく、その場合、操作ワイヤ自体の先端部分を膨らませた状態で溶融硬化させて形成されていてもよい。

【0010】また、太径部が、操作ワイヤの先端部分に球状片を固着させて形成されていてもよく、或いは、操作ワイヤの先端部分に鉤状部材を固着させて形成されていてもよい。

【0011】

【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 2 は、内視鏡用生検鉗子を示しており、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可撓性のシース 1 は、例えばステンレス鋼線を一定の径で密着巻きしたコイルパイプによって形成されている。

【0012】シース 1 の内部には、軸線方向に進退自在に操作ワイヤ 2 が全長にわたって挿通配置されている。操作ワイヤ 2 としては、例えば複数のステンレス鋼細線を撚り合わせた撚り線が用いられている。

*【0023】このように構成された実施例の内視鏡用処置具の操作ワイヤ連結部は、リンク板6に対して操作ワイヤ2を係合させる構成の加工及び組み立てが簡単なので実用性が高く、しかも太径部20が係合孔7から抜けない構造なので、操作ワイヤ2の先端がリンク板6から外れない十分な係合強度を得ることができる。

【 0 0 2 4 】なお、操作ワイヤ 2 の先端に形成される太径部 2 0 は、操作ワイヤ 2 の先端部分に金属製の球状片等をロー付け、溶接或いはカシメ等によって固着させて形成してもよい。

【００２５】図３は、本発明の第２の実施例のリンク板６と操作ワイヤ２の先端部分との連結部を示しており、リンク板６を外側から薄く切除して、その部分と先端支持部材３のスリ割り３aの内壁面との間に操作ワイヤ２を配置し、太径部２０をリンク板６の内面側にほぼ当接させたものである。このように構成することにより、鉗子カップ５を開閉動作させる際に、太径部２０がスリ割り３aの縁部にぶつかるおそれがない。

【００２６】図４は、本発明の第３の実施例のリンク板６と操作ワイヤ２の先端部分との連結部を示しており、太径部２０が、操作ワイヤ２の先端部分に金属製の鐳状部材を固着させて形成されている。

【００２７】太径部２０を形成する鐳状部材は、係合孔７に緩く嵌挿される筒状部の一端側に係合孔７の径より大きな径の鐳が突設された形状に形成されていて、鐳部分は座繰り状に形成された凹部８内に納まっている。そして、太径部２０を形成する鐳状部材の他端側は、係合孔７の他端側からスリ割り３ａの内方に突出している。

【００２８】なお、本発明は上記実施例に限定されるものではなく、例えば本発明を内視鏡用生検鉗子以外の各種内視鏡用処置具に適用してもよい。

【 0 0 2 9 】

【発明の効果】本発明によれば、シースの先端から延出する操作ワイヤの先端に、先端作動部材の板状部に穿設された係合孔を通過できない大きさの太径部を設け、操作ワイヤを係合孔に挿通して太径部を係合孔の端部に当接させた状態で係合孔の他端側において操作ワイヤをシースの先端の方に向けて折り曲げたことにより、操作ワイヤと先端作動部材との係合部の加工及び組み立てが簡単で実用性が高く、しかも係合状態が外れない十分な強度を得ることができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明の第 1 の実施例の内視鏡用生検鉗子の先端部分の平面部分断面図である。

【図 2】本発明の第 1 の実施例の内視鏡用生検鉗子の先端部分の側面部分断面図である。

【図 3】本発明の第 2 の実施例の内視鏡用生検鉗子の先端部分の平面部分断面図である。

【図 4】本発明の第 3 の実施例の内視鏡用生検鉗子の先端部分の平面部分断面図である。

5

6

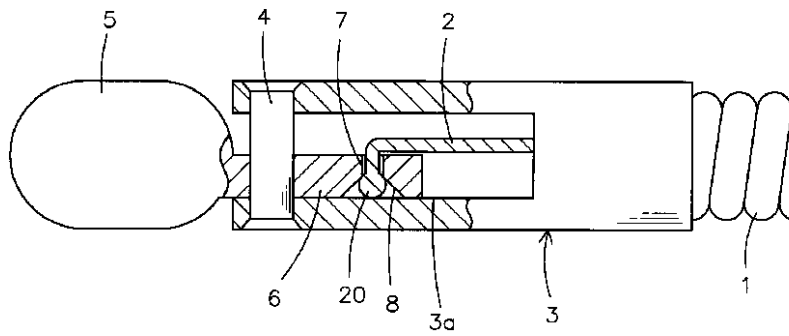
【符号の説明】

- 1 シース
2 操作ワイヤ
3 先端支持部材
3 a スリ割り

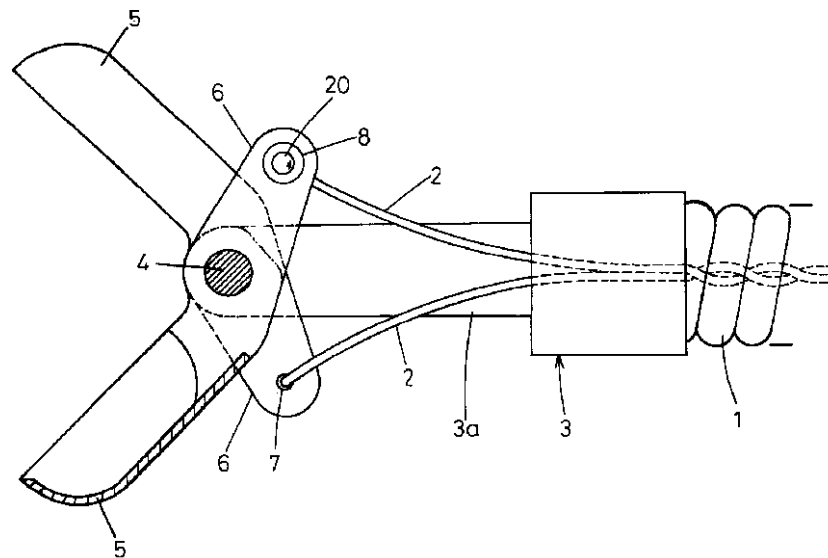
- *5 鉗子カップ（先端作動部材）
6 リンク板（先端作動部材）
7 係合孔
20 太径部

*

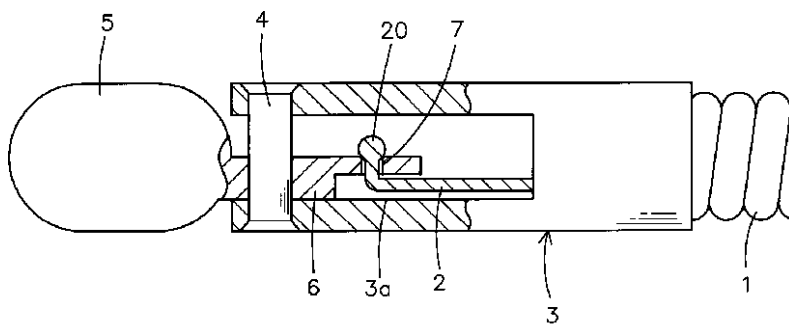
【図1】



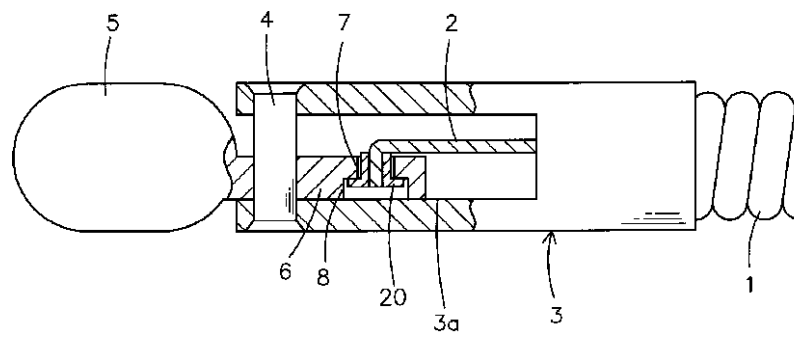
【図2】



【図3】



【図4】



专利名称(译)	内窥镜治疗工具的操作线连接部分		
公开(公告)号	JP2001245891A	公开(公告)日	2001-09-11
申请号	JP2000061309	申请日	2000-03-07
[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		
FI分类号	A61B10/00.103.E A61B1/00.300.Z A61B17/00.320 A61B17/28.310 A61B1/00 A61B1/018.515 A61B10/06 A61B17/28 A61B17/29		
F-TERM分类号	4C060/GG29 4C060/GG30 4C061/HH26 4C061/HH36 4C061/JJ06 4C160/GG26 4C160/GG29 4C160/MM32 4C160/NN09 4C161/HH26 4C161/HH36 4C161/JJ06		
代理人(译)	三井和彦		
其他公开文献	JP3732995B2		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

要解决的问题：提供内窥镜治疗仪器的操作线连接部分，其适于通过操作线的远端与穿透地形成在远端工作构件的板状部分中的接合孔接合，易于加工和组装内窥镜治疗工具的操作线连接部分具有高实用性并且可以获得足够的强度而不会偏离接合状态。 解决方案：在从护套1的远端延伸的操作线2的远端处设置大直径部分20，该大直径部分20具有不能穿过形成在远端工作构件5,6的板状部分6中的接合孔7的尺寸。操作线2插入到接合孔7中，并且大直径部分20与接合孔7的端部接触，操作线2插入到接合孔7的另一端侧的护套1的远端中。我把它折叠起来。

