

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2009-34388

(P2009-34388A)

(43) 公開日 平成21年2月19日(2009.2.19)

(51) Int.Cl.	F 1	テーマコード (参考)
A 6 1 B 1/00 (2006.01)	A 6 1 B 1/00 3 3 4 D	4 C 0 6 0
A 6 1 B 18/12 (2006.01)	A 6 1 B 17/39	4 C 0 6 1

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 12 頁)

(21) 出願番号	特願2007-202103 (P2007-202103)	(71) 出願人	304050923 オリンパスメディカルシステムズ株式会社 東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目4番2号
(22) 出願日	平成19年8月2日(2007.8.2)	(74) 代理人	100106909 弁理士 棚井 澄雄
		(74) 代理人	100064908 弁理士 志賀 正武
		(74) 代理人	100101465 弁理士 青山 正和
		(74) 代理人	100094400 弁理士 鈴木 三義
		(74) 代理人	100086379 弁理士 高柴 忠夫
		(74) 代理人	100129403 弁理士 増井 裕士

最終頁に続く

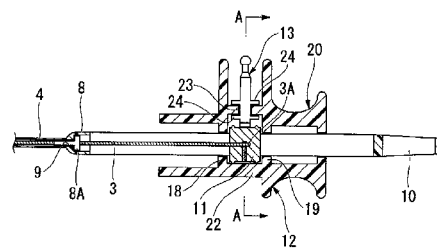
(54) 【発明の名称】 内視鏡用処置具の操作部構造

(57) 【要約】

【課題】 先端構造を容易に回転させることのできる内視鏡用処置具の操作部構造を提供する。

【解決手段】 本発明は、体腔内に挿入されるフックナイフと、先端がフックナイフに接続されたワイヤ3と、ワイヤ3の外周に設けられた管状の可撓性のシース4とを有する内視鏡用処置具の操作部構造であって、先端にシース4が接続された本体と、ワイヤ3の基端が固定され、本体の長手方向に摺動可能に本体に取付けられた、導電性材料からなる摺動体11と、摺動体11の周方向に回転自在に摺動体11に取付けられた操作部材12と、操作部材12に設けられ、摺動体11と接触して導通する導電性材料で形成された導通部を有する通電プラグ13とを備えることを特徴とする。

【選択図】 図2



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

体腔内に挿入されて各種処置を行う先端機構と、先端が前記先端機構に接続されたワイヤと、前記ワイヤの外周に設けられた管状の可撓性のシースと、を有する内視鏡用処置具の操作部構造であって、

先端に前記シースが接続された本体と、

前記ワイヤの基端が固定され、前記本体の長手方向に摺動可能に前記本体に取付けられた、導電性材料からなる摺動体と、

前記摺動体の周方向に相対的に回転自在に前記摺動体を取付けられた操作部材と、

前記操作部材に設けられ、前記摺動体と接触して導通する導電性材料で形成された導通部を有する通電部と、

を備えることを特徴とする内視鏡用処置具の操作部構造。

10

【請求項 2】

前記本体の基端には、前記本体を回転軸として回転自在にハンドルが設けられていることを特徴とする請求項 1 に記載の内視鏡用処置具の操作部構造。

【請求項 3】

前記導通部は、板状の導電性材料を、折り線が前記摺動体の摺動方向に延びるように折り曲げられて形成されていることを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の内視鏡用処置具の操作部構造。

【請求項 4】

前記導通部は、導電性材料からなるばねを含んで形成されていることを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の内視鏡用処置具の操作部構造。

20

【請求項 5】

前記内視鏡用処置具は、前記シースの内側かつ前記ワイヤの外側に設けられ、先端が前記先端機構に固定され、基端が前記本体に回転不能に固定されたコイルシースを有し、前記摺動体は第 1 部材と第 2 部材とが前記本体を挟み込むように固定されて構成されていることを特徴とする請求項 1 に記載の内視鏡用処置具の操作部構造。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、内視鏡装置の作業用チャンネルに挿入して使用する内視鏡用処置具の操作部構造に関する。

30

【背景技術】

【0002】

従来、内視鏡装置のスコープに沿って設けられた作業用チャンネルに挿入して各種処置を行う内視鏡用処置具が知られている（例えば、特許文献 1 参照。）。これらの処置具の先端機構は、組織採取、組織焼灼など目的とする処置によってそれぞれ異なっている。多くの処置具において、処置対象の組織等と先端機構との位置関係を良好にするために、先端機構を回転させることが要請される場合がある。

【0003】

この場合、従来の内視鏡用処置具においては、先端機構に接続されたワイヤ等が固定されたスライダーと、ワイヤの外側を覆う管状のシースが固定された本体の両方を回転させる必要がある。

40

【特許文献 1】特開昭 57 - 145654 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかしながら、上記のような操作を行うためには、本体及びスライダーを保持していた手を一度離して、つかみなおして回転させる必要があるため、操作が煩雑になるという問題がある。

50

【0005】

また、先端構造に高周波電流を通電させる内視鏡用処置具においては、スライダに設けられた通電プラグに高周波電源からコードが接続されることが多い。このような処置具で上記の操作を行うと、本体を回転させるのに伴って、コードが本体に巻きついてしまい、操作が困難になるという問題がある。

【0006】

本発明は上記事情に鑑みて成されたものであり、先端構造を容易に回転させることのできる内視鏡用処置具の操作部構造を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0007】

本発明は、体腔内に挿入されて各種処置を行う先端機構と、先端が前記先端機構に接続されたワイヤと、前記ワイヤの外周に設けられた管状の可撓性のシースと、を有する内視鏡用処置具の操作部構造であって、先端に前記シースが接続された本体と、前記ワイヤの基端が固定され、前記本体の長手方向に摺動可能に前記本体に取付けられた、導電性材料からなる摺動体と、前記摺動体の周方向に相対的に回転自在に前記摺動体を取付けられた操作部材と、前記操作部材に設けられ、前記摺動体と接触して導通する導電性材料で形成された導通部を有する通電部と、を備えることを特徴とする。

10

【0008】

本発明の内視鏡用処置具の操作部構造によれば、本体を回転操作することによって、操作部材を回転させることなく、摺動体、ワイヤ、及び先端機構が回転する。

20

【0009】

前記本体の基端には、前記本体を回転軸として回転自在にハンドルが設けられてもよい。

【0010】

前記導通部は、板状の導電性材料が、折り線が前記摺動体の摺動方向に延びるように折り曲げられて形成されてもよい。また、前記導通部は、導電性材料からなるばねを含んで形成されてもよい。

【0011】

前記内視鏡用処置具は、前記シースの内側かつ前記ワイヤの外側に設けられ、先端が前記先端機構に固定され、基端が前記本体に回転不能に固定されたコイルシースを有し、前記摺動体は第1部材と第2部材とが前記本体を挟み込むように固定されて構成されてもよい。

30

【発明の効果】

【0012】

本発明の内視鏡用処置具の操作部構造によれば、操作部を保持した状態で、本体を回転させることによって、操作部材を回転させることなく先端機構を容易に回転させることができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0013】

本発明の第1実施形態の操作部構造を備えた内視鏡用処置具について、図1から図5を参照して説明する。

40

図1は、本実施形態の操作部構造を備えた内視鏡用処置具1の平面図である。内視鏡用処置具1は、先端にフックナイフ(先端機構)2が取付けられたワイヤ3と、ワイヤ3の外周を被覆するシース4と、シース4の基端が固定された本体5と、ワイヤ3の基端が固定された操作部6とを備えている。

【0014】

フックナイフ2は棒状の金属部材の先端を、1.5ミリメートル程度直角に折り曲げて形成されている。フックナイフ2の基端はワイヤ3に固定されている。ワイヤ3は、ステンレス鋼等の金属からなり、樹脂等からなる可撓性の管状のシース4に挿通されている。

【0015】

50

本体 5 は樹脂等で形成されており、棒状の一对の側壁部 7 が 2 本平行に並べられて構成されている。側壁部 7 の先端には、シース固定部 8 が図示しない溝等の嵌合機構によって固定されており、図 2 に示すように、シース 4 の基端がシース固定部 8 内部の接続部材 8 A を介してシース固定部 8 に回転自在に接続されている。

【 0 0 1 6 】

シース固定部 8 の先端には貫通孔 9 が設けられており、シース 4 及び接続部材 8 A に挿通されたワイヤ 3 が貫通孔 9 を通って、側壁部 7 の間に導入されている。側壁部 7 の基端には、操作時に指を掛ける環状のハンドル 1 0 が設けられている。

【 0 0 1 7 】

操作部 6 は、本体 5 に摺動可能に取付けられた摺動体 1 1 と、摺動体 1 1 の外周に回転自在に取付けられた操作部材 1 2 と、操作部材 1 2 に取り付けられた通電プラグ（通電部）1 3 とを備えて構成されている。

【 0 0 1 8 】

摺動体 1 1 は金属等の導電性材料で形成された略円柱状の部材である。図 3 に示すように、摺動体 1 1 の平面部の中心には、ワイヤ 3 が固定される固定穴 1 4 が設けられている。固定穴 1 4 を挟んだ左右の位置には、本体の各側壁部 7 が挿通可能な一对の摺動孔 1 5 が設けられている。

【 0 0 1 9 】

摺動体 1 1 は、摺動孔 1 5 に本体 5 の側壁部 7 が挿通され、固定穴 1 4 にシース固定部 8 の貫通孔 9 を通過したワイヤ 3 の基端 3 A が挿入されている。基端 3 A は、摺動体 1 1 の外周から固定穴 1 4 に達するねじ穴 1 6 にねじ込まれたねじ 1 7 によって、摺動体 1 1 に固定されている。すなわち、ワイヤ 3 と一体となった摺動体 1 1 は、側壁部 7 において摺動可能に本体 5 に固定されている。

【 0 0 2 0 】

操作部材 1 2 は、樹脂等で形成されており、摺動体 1 1 の摺動方向の前後に設けられた前壁部 1 8 及び後壁部 1 9 と、後壁部 1 9 のハンドル 1 0 側に設けられた指掛け部 2 0 と、前壁部 1 8 と後壁部 1 9 との間に設けられたプラグ設置部 2 1 とを有して構成されている。

【 0 0 2 1 】

前壁部 1 8 及び後壁部 1 9 は、本体 5 と略同一の径の孔を有する円盤状に形成されており、摺動体 1 1 の摺動方向の前後から摺動体 1 1 を挟み込んでいる。前壁部 1 8 と後壁部 1 9 は、両者の間に摺動体 1 1 の外周面を取り囲むように設けられた筒状部 2 2 によって一体となっている。

【 0 0 2 2 】

指掛け部 2 0 は、本体 5 と略同一の径の孔を有する、樹脂等からなる円筒状の部材であり、後壁部 1 9 のハンドル 1 0 側に、後壁部 1 9 と一体に設けられている。

【 0 0 2 3 】

プラグ設置部 2 1 は、筒状部 2 2 の外周面から径方向外側に延出する円筒状に形成されている。プラグ設置部 2 1 に囲まれた筒状部 2 2 の外周面には、通電プラグ 1 3 を設置するための設置孔 2 3 が設けられている。

【 0 0 2 4 】

通電プラグ 1 3 は、棒状の導電性材料で形成されており、先端が図示しない電源に接続される。通電プラグ 1 3 は、筒状部 2 2 の設置孔 2 3 に挿通されて設置され、フランジ状の固定部 2 4 によって筒状部 2 2 に固定されている。通電プラグ 1 3 の摺動体 1 1 側の端部には、通電プラグ 1 3 と摺動体 1 1 との導通を確保する導通舌片（導通部）2 5 が設けられている。

【 0 0 2 5 】

導通舌片 2 5 は、板状の導電性材料からなり、両端が通電プラグ 1 3 に固定され、略環状となっている。導通舌片 2 5 は、折り線 2 5 A が筒状部 2 2 の軸線方向に延びるように折り曲げられて構成されている。折り線 2 5 A 間の部分は、摺動体 1 1 に向かって凸とな

10

20

30

40

50

る曲面 2 5 B となるように曲げ加工されている。折り線 2 5 A には元の形状に戻ろうとする弾性が生じ、曲面 2 5 B は摺動体 1 1 に接触するように付勢されている。

【 0 0 2 6 】

全体として、操作部材 1 2 及び通電プラグ 1 3 は、本体 5 及び摺動体 1 1 に対して、本体 5 の軸線周りに相対的に回転自在となるように摺動体 1 1 に固定されている。

【 0 0 2 7 】

上記のように構成された内視鏡用処置具 1 の使用時の動作について、以下に説明する。

まず、内視鏡の挿入部を患者等の体内に挿入し、挿入部の先端を処置対象の組織付近まで移動させる。

【 0 0 2 8 】

ユーザは指掛け部 2 0 とハンドル 1 0 に指を掛けて操作部材 1 2 をハンドル 1 0 側に引き寄せ、フックナイフ 2 の先端をシース 4 内に収容する。シース 4 の先端を図 4 に示すように内視鏡 1 0 0 の操作部に開口した鉗子孔 1 0 1 から作業用チャンネル 1 0 2 に挿入し、挿入部 1 0 3 の先端からシースの先端を突出させる。

【 0 0 2 9 】

ユーザは操作部材 1 2 を内視鏡 1 0 0 の先端方向に押し出して、フックナイフ 2 の先端をシース 4 から露出させる。そして通電プラグ 1 3 の先端に、図示しない電源コードを接続する。

【 0 0 3 0 】

ユーザは、指掛け部 2 0 に指を掛けたまま、ハンドル 1 0 から指を外し、もう一方の手で本体 5 を軸線周りに所望の角度回転させる。すると、図 2 及び図 5 に示すように、摺動体 1 1 と、摺動体 1 1 に固定されたワイヤ 3 とが本体 5 とともに回転し、ワイヤ 3 の先端に取付けられたフックナイフ 2 の先端も回転する。ユーザは、フックナイフ 2 の先端を内視鏡の画像で確認しながら、フックナイフ 2 の先端が処置の行いやすい方向に向くように本体 5 を回転調節する。

【 0 0 3 1 】

このとき、操作部材 1 2 は本体 5 及び摺動体 1 1 と相対的に回転自在となっているので、本体 5 の回転にともなって回転することはない。また、図 3 に示すように、通電プラグ 1 3 の導通舌片 2 5 の曲面 2 5 B が、折り線 2 5 A 部分の弾性によって付勢されて摺動体 1 1 に常に接触することによって、通電プラグ 1 3 と摺動体 1 1 との導通が確保される。

【 0 0 3 2 】

フックナイフ 2 の先端が所望の向きになったら、電源をオンにし、通電プラグ 1 3、摺動体 1 1、及びワイヤ 3 を介してフックナイフ 2 に通電し、組織切除等の処置を行う。

【 0 0 3 3 】

本実施形態の内視鏡用処置具 1 の操作部 6 によれば、操作部材 1 2 が摺動体 1 1 及び本体 5 に対して、周方向に回転自在に取付けられているので、ユーザは、指掛け部 2 0 に指を掛けて操作部材 1 2 を保持した状態で、本体 5 を回転させてフックナイフ 2 を回転させることができる。

【 0 0 3 4 】

また、通電プラグ 1 3 が操作部材 1 2 に固定されているので、フックナイフ 2 を回転させるのに伴って、通電プラグ 1 3 に接続された電源コードが操作部材 1 2 及び本体 5 に巻きつくことがない。従ってフックナイフ 2 の回転操作を容易に行うことができる。

【 0 0 3 5 】

また、通電プラグ 1 3 に設けられた導通舌片 2 5 の曲面 2 5 B は、折り線 2 5 A の周囲に生じる弾性力によって摺動体 1 1 に向かって付勢され、摺動体 1 1 との接触を保っている。従って、本体 5 の回転操作時も、導通舌片 2 5 の先端が摺動部 1 1 に引っかかることなく摺動体 1 1 と通電プラグ 1 3 との導通が確保され、フックナイフ 2 に良好に通電することができる。

【 0 0 3 6 】

さらに、シース 4 が本体 5 に対して回転自在に接続されているので、内視鏡 1 0 0 の作

10

20

30

40

50

業用チャンネル 102 の内壁とシース 4 の外面との間に大きな摩擦力が発生した場合でも、本体 5 及びワイヤ 3 先端のフックナイフ 2 をスムーズに回転させることができる。

【0037】

続いて、本発明の第 2 実施形態の操作部構造を備えた内視鏡用処置具について、図 6 から図 9 を参照して説明する。本実施形態の内視鏡用処置具 31 と、上述の第 1 実施形態の内視鏡用処置具 1 との異なるところは、先端機構の構成、本体のハンドルの構造、及び導通部の形状である。なお、上述の内視鏡用処置具 1 と共通する構成要素については、同一の符号を付して共通する説明を省略する。

【0038】

図 6 に示すように、内視鏡用処置具 31 の先端機構は、スネアリング 32 となっており、スネアリング 32 の端部はワイヤ 3 に接続されている。また、本体 5 の基端に設けられたハンドル 33 は、本体 5 に対して軸線周りに回転自在に取付けられている。

10

【0039】

また、通電プラグ 34 の、筒状部 22 内側に位置する固定部 35 は、図 7 に示すように、一部が摺動体 11 側に折れ曲がって延出している。延出した固定部 35 の先端 35A は、摺動体 11 と操作部材 12 の後壁部 19 との間に進入し、摺動体 11 と接触している。

【0040】

図 8 は図 7 の B - B 線における通電プラグ 34 の断面図である。通電プラグ 34 の摺動体 11 側の端部には、一对の導通舌片 36 が設けられている。各導通舌片 36 は、中点 36A 付近で、第 1 実施形態の導通舌片 25 と同様の方向に折り曲げられている。各導通舌片 36 は先端付近の部分で摺動体 11 と接触して導通を確保している。

20

【0041】

また、摺動体 11 の、導通舌片 36 が接触する部位と反対側の外周面と、筒状部 22 との間には、渦巻きばね 37 が介装されており、摺動体 11 を通電プラグ 34 に向かって付勢している。

【0042】

上記のように構成された内視鏡用処置具 31 の使用時の動作について説明する。

まず、第 1 実施形態と同様の操作で、内視鏡を患者等の体内に挿入し、シース 4 を鉗子口 101 から挿入して、シース 4 の先端を挿入部 103 の先端から突出させる。

【0043】

次に操作部材 12 を本体 5 の先端方向に移動させて、シース 4 からスネアリング 32 を露出させると、スネアリング 32 は自身の弾性力によって展開し、図 6 に示すようにループ面 32A を形成する。

30

【0044】

ここで、ループ面 32A の向きを処置対象の組織に対して好適な向きに調節するために、本体 5 を回転させるが、本実施形態の内視鏡用処置具 31 においては、ユーザは、指掛け部 20 及びハンドル 33 から指を外さずに、もう一方の手で本体 5 のみを回転させる。すると、図 9 に示すように、本体 5、摺動体 11、ワイヤ 3、及びワイヤ 3 の先端に固定されたスネアリング 32 が一体となって回転し、ループ面 32A の向きが変化する。

本体 5 を回転させる際は、図 9 に矢印で示すように、操作部材 12 とハンドル 33 との間の部分を持って回転させてもよいし、操作部材 12 よりスネアリング 32 側の部分を持って回転させてもよい。

40

【0045】

ループ面 32A が組織に対して好適な向きとなった後、ユーザは第 1 実施形態と同様の操作でスネアリング 32 に通電しながら、操作部材 12 をハンドル 33 側に引き寄せてスネアリング 32 を閉じて処置を行う。このとき、摺動体 11 と後壁部 19 との間に進入した通電プラグ 34 の固定部 35 によって、通電プラグ 34 と摺動体 11 とが確実に導通される。

【0046】

本実施形態の内視鏡用処置具 31 によれば、操作部材 12 に加えてハンドル 33 が本体

50

5 に対して回転自在であるので、ユーザは、指掛け部 20 及びハンドル 33 を保持した状態で、本体 5 のみを回転させることによって、スネアループ 32 の向きを変化させることができる。従って、シース 4 と先端機構の相対的位置関係を確実に固定した状態で先端機構の向きの調整を行うことができる。

【0047】

また、通電プラグ 34 の固定部 35 が、摺動体 11 と後壁部 19 との間に進入しているので、操作部材 12 を移動させる際にも確実に通電プラグ 34 と摺動体 11 との導通が確保される。従って、通電が伴う処置を安定した状態で行うことができる。

【0048】

さらに、導通舌片 36 が接触する部位と反対側の摺動体 11 の外周面と筒状部 22 との間に、渦巻きばね 37 が配置されているので、導通舌片 36 が摺動体 11 を押す力と渦巻きばね 37 が摺動体 11 を押す力とが拮抗する。従って、摺動体 11 の本体 5 に対する軸ずれが抑制され、摺動体 11 の摺動時におけるガタつき等の発生を抑えることができる。

10

【0049】

続いて、本発明の第 3 実施形態の操作部構造を備えた内視鏡用処置具について、図 10 から図 12 を参照して説明する。本実施形態の内視鏡用処置具 41 と上述の内視鏡用処置具 1 との異なるところは、先端機構の構成、摺動体が 2 つの部材で形成されている点、及び導通部の形状である。

なお、上述の内視鏡用処置具 1 と共通する構成要素については、同一の符号を付して共通する説明を省略する。

20

【0050】

図 10 に示すように、内視鏡用処置具 41 の先端機構は、一对の鉗子部材 42 と、各鉗子部材 42 を回転可能に支持する支持部材 43 とを有する公知の構成の高周波鉗子 44 となっている。各鉗子部材 42 は、ピン 45 を介して支持部材 43 に回転可能に支持されている。本実施形態のワイヤ 46 は 2 本の金属製素線がより合わされており、各素線の先端が各鉗子部材 42 の基端に接続されている。すなわち、一对の鉗子部材 42 は、ワイヤ 46 の進退によって開閉操作可能に構成されている。

【0051】

支持部材 43 は、金属製素線が密に巻かれて形成されたコイルシース 47 の先端にレーザ溶接やロウ付け、ハンダ付け、カシメ等の手段で固定されている。ワイヤ 46 はコイルシース 47 の内部に挿通されており、コイルシース 47 はシース 4 内に挿通されている。

30

【0052】

図 11 に示すように、コイルシース 47 の基端は、本体 48 の先端に設けられた固定溝 49 に固定されている。また、コイルシース 47 は、基端側から挿通された T 字部材 50 によって、本体 48 に対して回転不能に固定されている。すなわち、本体 48 を回転させると、コイルシース 47 もともに回転する。固定溝 49 内のコイルシース 47 及び T 字部材 50 は、カバー 51 によって覆われている。

【0053】

本実施形態の摺動体 52 の外形は、第 1 実施形態の摺動体 11 と同様であるが、図 11 に示すように、第 1 部材 52A と第 2 部材 52B とが、側壁部 53 を上下から挟み込むようにして配置されて構成されている。

40

【0054】

図 12 は、図 11 の C - C 線における摺動体 52 及び通電プラグ 54 の断面図である。本実施形態においては、導通舌片 55 は 1 枚設けられている。基端 55A が通電プラグ 54 の下端に固定された導通舌片 55 は、摺動体 52 の幅方向外側に向かって延出し、折り返された端部は下方に凸の曲面 55B をなすように曲げ加工されている。導通舌片 55 と摺動体 52 とは、曲面 55B で接触して導通している。

【0055】

本実施形態の内視鏡用処置具 41 によれば、T 字部材 50 によってコイルシース 47 が本体 48 に回転不能に固定されているので、コイルシースを伴う高周波鉗子 44 等の先端

50

機構であっても、本体 4 8 を回転することで、操作部材 1 2 をつかみなおすことなく向きの調整を行うことができる。

【 0 0 5 6 】

また、導通舌片 5 5 の一方の端部 5 5 A のみを固定して導通部が形成されているので、通電プラグ 5 4 を簡素な構造とすることができる。

【 0 0 5 7 】

以上、本発明の実施形態を説明したが、本発明の技術範囲は上記実施形態に限定されるものではなく、本発明の趣旨を逸脱しない範囲において種々の変更を加えることが可能である。

【 0 0 5 8 】

例えば上述した各実施形態においては、導通部が板状の導電性材料で形成されている例を説明したが、これに代えて、図 1 3 に示す変形例のように、導通部 6 0 が導電性材料からなる渦巻きばね（ばね）6 1 を含んで形成されてもよい。この場合は、図 1 3 に示すように、通電プラグ 6 2 に渦巻きばね 6 1 の一方の端部 6 1 A を収容する凹部 6 2 A を設け、略円弧状の接触面 6 3 A と、渦巻きばねの他方の端部 6 1 B を収容する筒状部 6 3 B とを備えた導通部材 6 3 を、渦巻きばね 6 1 と摺動体 1 1 との間に介在させるようにすると、摺動体 1 1 と通電プラグとの導通を確実にし、かつ安定した導通部を構成することができる。

もちろん、凹部 6 2 A や導通部材 6 3 を設けずに、渦巻きばね 6 1 のみによって導通部 6 0 が構成されてもよい。

【 0 0 5 9 】

また、上述の各実施形態においては通電プラグを備えた例を説明したが、通電を必要としない先端機構を備えた内視鏡用処置具であれば、通電プラグは設けられなくてもよい。

さらに、先端機構も上述の各実施形態の例に限られない。本発明の操作部構造は、好適な位置決めのために回転を必要とするあらゆる先端機構に対して適用することができる。

【 0 0 6 0 】

加えて、上述の各実施形態においては、本体のほぼ全体が側壁部によって構成された例を説明したが、これに代えて、操作部材の前後いずれかの一定の範囲を把持しやすい形状、例えば適度な太さ等に形成し、摺動体がそれ以外の範囲を摺動できるように本体を形成しても良い。このようにすると、先端機構の回転操作をより容易に行うことができる。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 6 1 】

【 図 1 】 本発明の第 1 実施形態の操作部構造を備える内視鏡用処置具の平面図である。

【 図 2 】 同内視鏡用処置具の断面図である。

【 図 3 】 図 2 の A - A 線における通電プラグ及び摺動体の断面図である。

【 図 4 】 同内視鏡用処置具を内視鏡に挿入した状態を示す図である。

【 図 5 】 同内視鏡用処置具の使用時の動作を示す図である。

【 図 6 】 本発明の第 2 実施形態の操作部構造を備える内視鏡用処置具の平面図である。

【 図 7 】 同内視鏡用処置具の断面図である。

【 図 8 】 図 7 の B - B 線における通電プラグの断面図である。

【 図 9 】 同内視鏡用処置具の使用時の動作を示す図である。

【 図 1 0 】 本発明の第 3 実施形態の操作部構造を備える内視鏡用処置具の平面図である。

【 図 1 1 】 同内視鏡用処置具の断面図である。

【 図 1 2 】 図 1 1 の C - C 線における通電プラグ及び摺動体の断面図である。

【 図 1 3 】 本発明の変形例における通電プラグ及び摺動体の断面図である。

【 符号の説明 】

【 0 0 6 2 】

- 1、 3 1、 4 1 内視鏡用処置具
- 2 フックナイフ（先端機構）
- 3、 4 6 ワイヤ

10

20

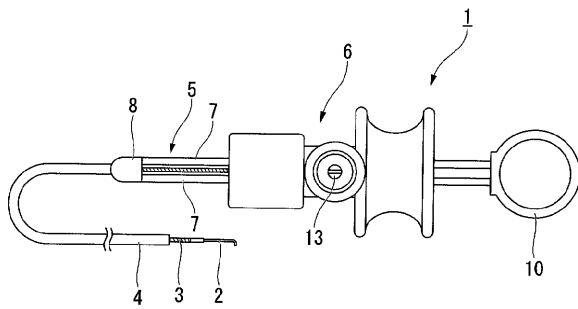
30

40

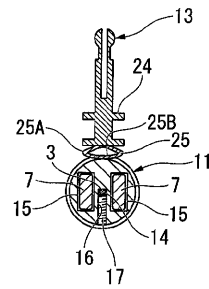
50

- 4 シース
- 5、48 本体
- 6 操作部
- 11、52 摺動体
- 12 操作部材
- 13、34、54、62 通電プラグ（通電部）
- 20 指掛け部
- 25、36、55 導通舌片（導通部）
- 32 スネアループ（先端機構）
- 44 高周波鉗子（先端機構）
- 60 導通部
- 61 渦巻きばね（ばね）

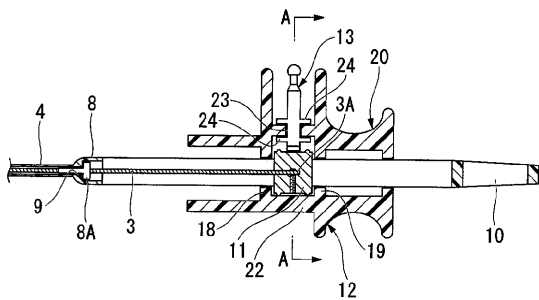
【図1】



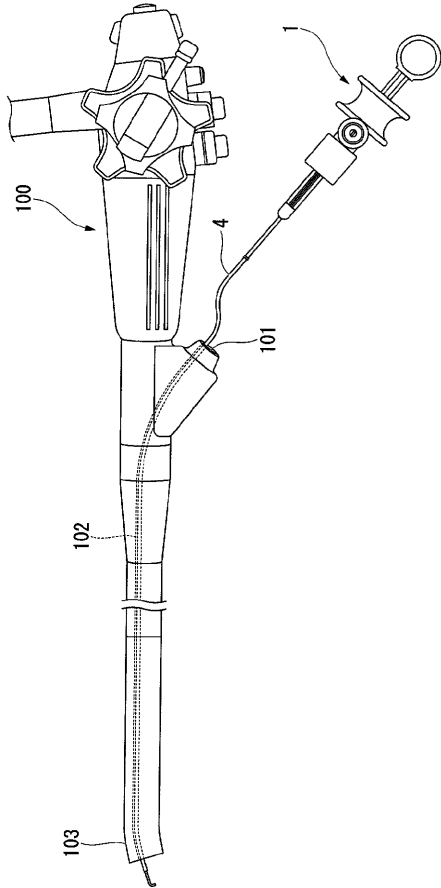
【図3】



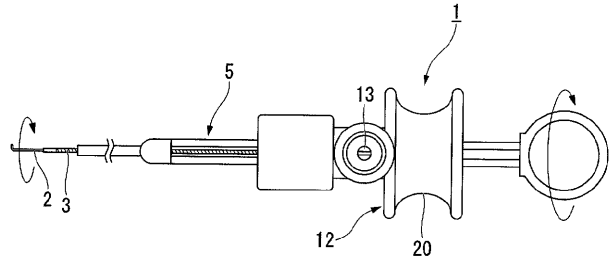
【図2】



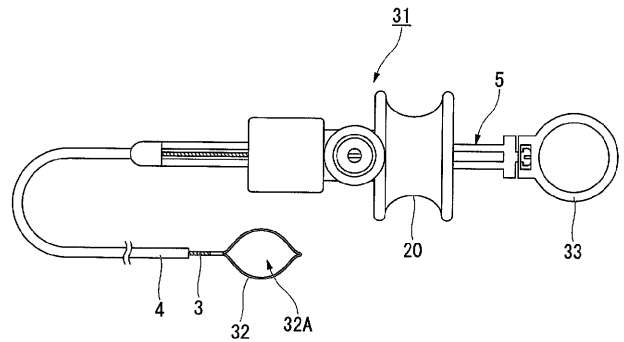
【 図 4 】



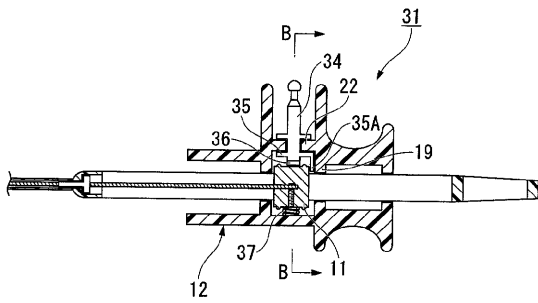
【 図 5 】



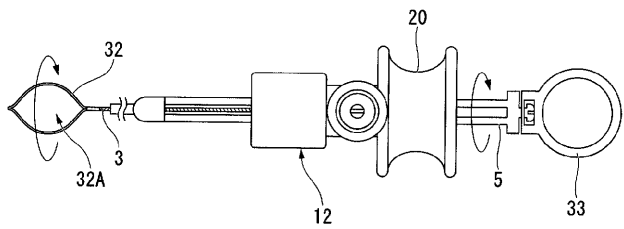
【 図 6 】



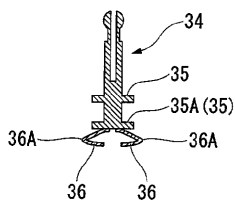
【 図 7 】



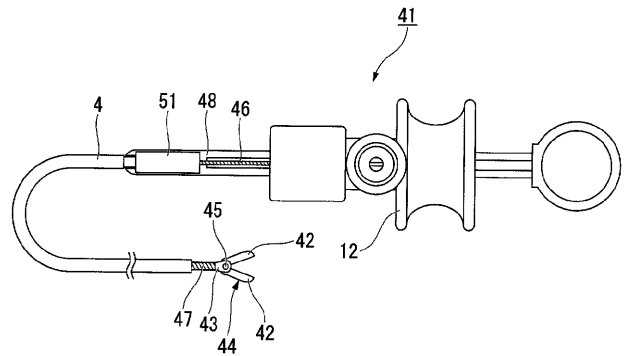
【 図 9 】



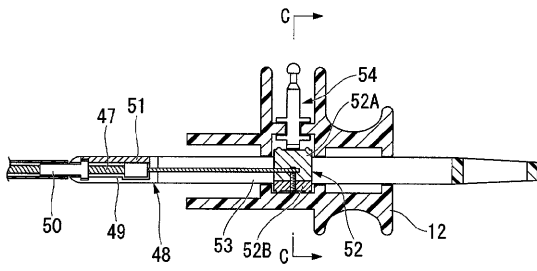
【 図 8 】



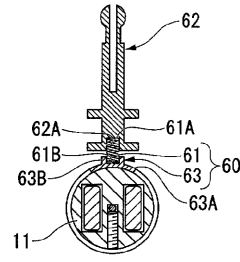
【 図 10 】



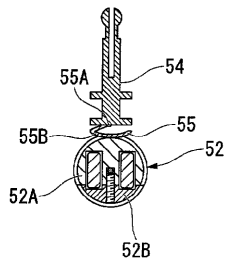
【 図 1 1 】



【 図 1 3 】



【 図 1 2 】



フロントページの続き

(72)発明者 六鎗 雄太

東京都渋谷区幡ヶ谷 2 丁目 4 3 番 2 号 オリジナルメディカルシステムズ株式会社内

Fターム(参考) 4C060 KK03 KK17 KK50

4C061 GG15 HH56

专利名称(译)	内窥镜治疗仪的操作单元结构		
公开(公告)号	JP2009034388A	公开(公告)日	2009-02-19
申请号	JP2007202103	申请日	2007-08-02
[标]申请(专利权)人(译)	奥林巴斯医疗株式会社		
申请(专利权)人(译)	オリンパスメディカルシステムズ株式会社		
[标]发明人	六鎗雄太		
发明人	六鎗 雄太		
IPC分类号	A61B1/00 A61B18/12		
CPC分类号	A61B18/1492 A61B18/1445 A61B2017/00415 A61B2018/1407 A61B2018/144 A61B2018/1475		
FI分类号	A61B1/00.334.D A61B17/39 A61B1/018.515 A61B18/12 A61B18/14		
F-TERM分类号	4C060/KK03 4C060/KK17 4C060/KK50 4C061/GG15 4C061/HH56 4C160/GG24 4C160/GG29 4C160/GG30 4C160/GG32 4C160/KK03 4C160/KK07 4C160/KK17 4C160/KK19 4C160/NN03 4C160/NN07 4C160/NN09 4C160/NN13 4C161/GG15 4C161/HH56		
代理人(译)	塔奈澄夫 正和青山		
其他公开文献	JP5053749B2		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

解决的问题：提供一种能够容易地旋转尖端结构的内窥镜治疗工具的操作部结构。本发明包括要插入到体腔中的钩刀，具有连接到钩刀的尖端的线材3以及设置在线材3的外周上的管状挠性护套4。内窥镜用处置器械的操作部结构，其主体具有在其长度方向上滑动自如地固定并安装于主体，该主体具有连接于电线3的顶端和基端的护套4。由材料制成的滑动体11，沿滑动体11的圆周方向可旋转地附接到滑动体11的操作构件12以及设置在操作构件12上并与滑动体11接触以导电的导电材料。以及具有形成的导电部分的导电插头13。[选择图]图2

