

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第5053749号
(P5053749)

(45) 発行日 平成24年10月17日 (2012.10.17)

(24) 登録日 平成24年8月3日 (2012.8.3)

(51) Int.Cl.	F 1
A 6 1 B 1/00 (2006.01)	A 6 1 B 1/00 3 3 4 D
A 6 1 B 18/12 (2006.01)	A 6 1 B 17/39

請求項の数 7 (全 12 頁)

(21) 出願番号	特願2007-202103 (P2007-202103)	(73) 特許権者	304050923
(22) 出願日	平成19年8月2日 (2007.8.2)		オリンパスメディカルシステムズ株式会社
(65) 公開番号	特開2009-34388 (P2009-34388A)		東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目43番2号
(43) 公開日	平成21年2月19日 (2009.2.19)	(74) 代理人	100106909
審査請求日	平成22年6月3日 (2010.6.3)		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) 【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に取り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、

前記導通部の一部は、前記摺動体の基端側の面と前記操作部材との間に延びて前記基端側の面に接触していることを特徴とする内視鏡用処置具の操作部構造。

【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

10

20

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。

【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。

【請求項 6】

前記摺動体を前記導通部に向かって付勢する弾性部材をさらに備えることを特徴とする請求項 1 から 4 のいずれか一項に記載の内視鏡用処置具の操作部構造。

【請求項 7】

前記先端機構は、スネアループを有す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。

【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。

【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。

【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、スライダー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

10

20

30

40

50

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に取り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、前記導通部の一部は、前記摺動体の基端側の面と前記操作部材との間に延びて前記基端側の面に接触していることを特徴とする。

【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。

【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。

また、前記内視鏡用処置具は、前記摺動体を前記導通部に向かって付勢する弾性部材をさらに備えてもよい。

また、前記先端機構は、スネアループを有してもよい。

【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。

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】

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8Aを介してシース固定部8に回転自在に接続されている。

【0016】

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8Aに挿通されたワイヤ3が貫通孔9を通過して、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10が設けられている。

【0017】

操作部6は、本体5に摺動可能に取付けられた摺動体11と、摺動体11の外周に回転自在に取付けられた操作部材12と、操作部材12に取り付けられた通電プラグ（通電部）13とを備えて構成されている。

【0018】

摺動体11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11の平面部の中心には、ワイヤ3が固定される固定穴14が設けられている。固定穴14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15が設けられている。

【0019】

10

摺動体11は、摺動孔15に本体5の側壁部7が挿通され、固定穴14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3Aが挿入されている。基端3Aは、摺動体11の外周から固定穴14に達するねじ穴16にねじ込まれたねじ17によって、摺動体11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11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。

【0020】

操作部材12は、樹脂等で形成されており、摺動体11の摺動方向の前後に設けられた前壁部18及び後壁部19と、後壁部19のハンドル10側に設けられた指掛け部20と、前壁部18と後壁部19との間に設けられたプラグ設置部21とを有して構成されている。

20

【0021】

前壁部18及び後壁部19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11の摺動方向の前後から摺動体11を挟み込んでいる。前壁部18と後壁部19は、両者の間に摺動体11の外周面を取り囲むように設けられた筒状部22によって一体となっている。

【0022】

指掛け部20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19のハンドル10側に、後壁部19と一体に設けられている。

【0023】

プラグ設置部21は、筒状部22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21に囲まれた筒状部22の外周面には、通電プラグ13を設置するための設置孔23が設けられている。

30

【0024】

通電プラグ13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13は、筒状部22の設置孔23に挿通されて設置され、フランジ状の固定部24によって筒状部22に固定されている。通電プラグ13の摺動体11側の端部には、通電プラグ13と摺動体11との導通を確保する導通舌片（導通部）25が設けられている。

【0025】

導通舌片25は、板状の導電性材料からなり、両端が通電プラグ13に固定され、略環状となっている。導通舌片25は、折り線25Aが筒状部22の軸線方向に伸びるように折り曲げられて構成されている。折り線25A間の部分は、摺動体11に向かって凸となる曲面25Bとなるように曲げ加工されている。折り線25Aには元の形状に戻ろうとする弾性が生じ、曲面25Bは摺動体11に接触するように付勢されている。

40

【0026】

全体として、操作部材12及び通電プラグ13は、本体5及び摺動体11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11に固定されている。

【0027】

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

50

で移動させる。

【0028】

ユーザは指掛け部20とハンドル10に指を掛けて操作部材12をハンドル10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100の操作部に開口した鉗子孔101から作業用チャンネル102に挿入し、挿入部103の先端からシースの先端を突出させる。

【0029】

ユーザは操作部材12を内視鏡100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13の先端に、図示しない電源コードを接続する。

10

【0030】

ユーザは、指掛け部20に指を掛けたまま、ハンドル10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11と、摺動体11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。

【0031】

このとき、操作部材12は本体5及び摺動体11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13の導通舌片25の曲面25Bが、折り線25A部分の弾性によって付勢されて摺動体11に常に接触することによって、通電プラグ13と摺動体11との導通が確保される。

20

【0032】

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13、摺動体11、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。

【0033】

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12が摺動体11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20に指を掛けて操作部材12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。

30

【0034】

また、通電プラグ13が操作部材12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13に接続された電源コードが操作部材12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。

【0035】

また、通電プラグ13に設けられた導通舌片25の曲面25Bは、折り線25Aの周囲に生じる弾性力によって摺動体11に向かって付勢され、摺動体11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25の先端が摺動部11に引っかかることなく摺動体11と通電プラグ13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。

40

【0036】

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100の作業用チャンネル102の内壁とシース4の外周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。

50

【0038】

図6に示すように、内視鏡用処置具31の先端機構は、スネアループ32となっており、スネアループ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。

【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。

10

【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。

20

【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からスネアループ32を露出させると、スネアループ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。

【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ループ32が一体となって回転し、ループ面32Aの向きが変化する。

30

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よりスネアループ32側の部分を持って回転させてもよい。

【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ループ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ループ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。

40

【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。

50

【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。

【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。

10

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。

【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。

20

【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。

【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。

30

【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。

【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。

40

【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等の先端機構であっても、本体48を回転することで、操作部材12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。

【0056】

また、導通舌片55の一方の端部55A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54を簡素な構造とすることができる。

【0057】

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

50

ある。

【0058】

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13に示す変形例のように、導通部60が導電性材料からなる渦巻きばね(ばね)61を含んで形成されてもよい。この場合は、図13に示すように、通電プラグ62に渦巻きばね61の一方の端部61Aを収容する凹部62Aを設け、略円弧状の接触面63Aと、渦巻きばねの他方の端部61Bを収容する筒状部63Bとを備えた導通部材63を、渦巻きばね61と摺動体11との間に介在させるようにすると、摺動体11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。

10

もちろん、凹部62Aや導通部材63を設けずに、渦巻きばね61のみによって導通部60が構成されてもよい。

【0059】

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。

【0060】

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。

20

【図面の簡単な説明】

【0061】

【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。

30

【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10】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11】同内視鏡用処置具の断面図である。

【図12】図11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13】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】

【0062】

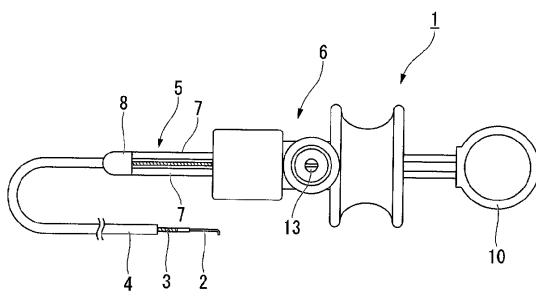
- 1、31、41 内視鏡用処置具
- 2 フックナイフ(先端機構)
- 3、46 ワイヤ
- 4 シース
- 5、48 本体
- 6 操作部
- 11、52 摺動体
- 12 操作部材
- 13、34、54、62 通電プラグ(通電部)
- 20 指掛け部
- 25、36、55 導通舌片(導通部)

40

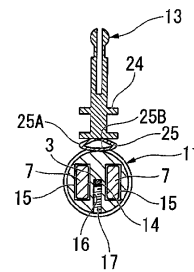
50

- 3 2 スネアリング（先端機構）
- 4 4 高周波鉗子（先端機構）
- 6 0 導通部
- 6 1 渦巻きばね（ばね）

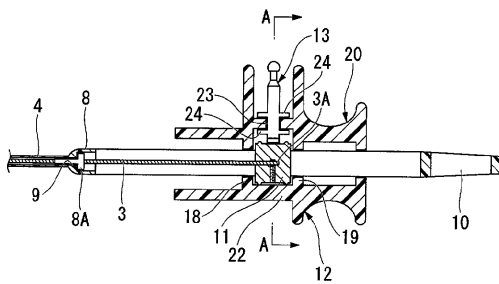
【図 1】



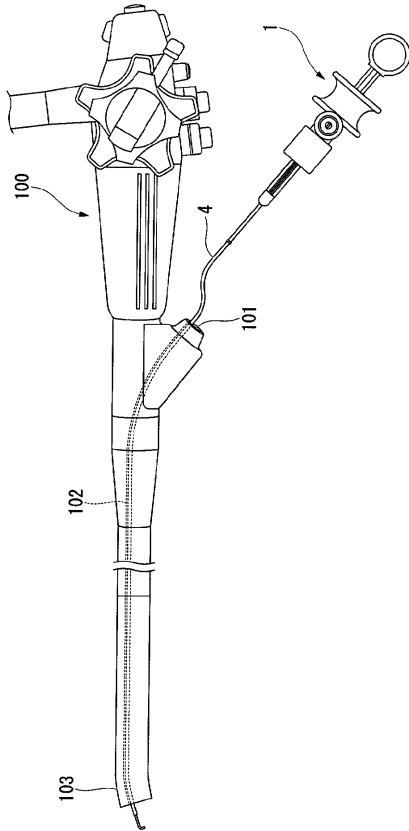
【図 3】



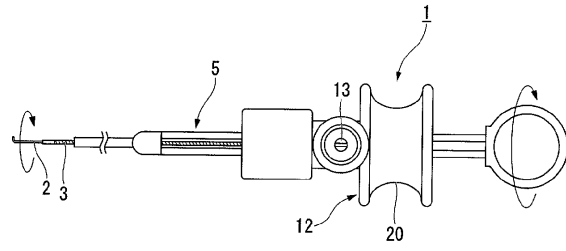
【図 2】



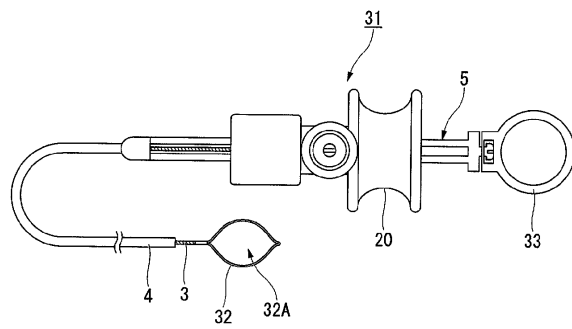
【図 4】



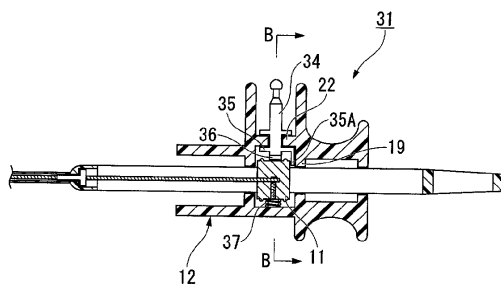
【図 5】



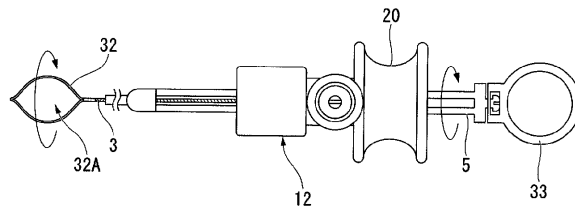
【図 6】



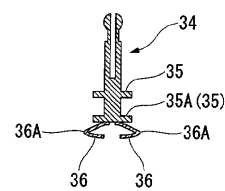
【図 7】



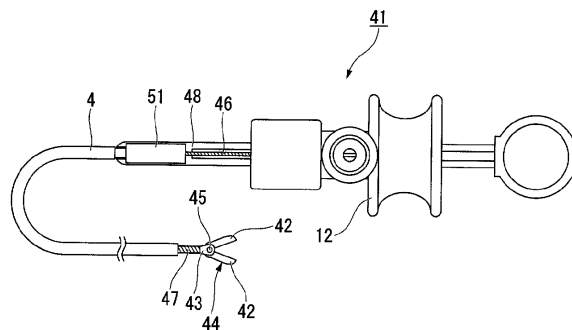
【図 9】



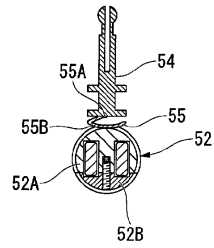
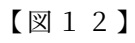
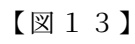
【図 8】



【図 10】



【图 1 1】



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43番2号 オリジナルメディカルシステムズ株式会社内

審査官 門田 宏

(56)参考文献 特開平10-223344 (JP, A)
特開昭57-145654 (JP, A)
特開2004-121485 (JP, A)
特開2002-253563 (JP, A)
米国特許第05066295 (US, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A 6 1 B	1 / 0 0	-	1 / 3 2
A 6 1 B	1 7 / 0 0	-	1 7 / 6 0
A 6 1 B	1 8 / 1 2	-	1 8 / 1 6

专利名称(译)	内窥镜治疗仪的操作单元结构		
公开(公告)号	JP5053749B2	公开(公告)日	2012-10-17
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		
当前申请(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		
审查员(译)	门田弘		
其他公开文献	JP2009034388A		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

要解决的问题：提供用于内窥镜使用的治疗仪器的操作部分结构，其容易地旋转远端结构。ŽSOLUTION：用于内窥镜使用的治疗仪器的该操作部分结构具有：插入体腔的钩刀;导线3，其远端连接到钩刀;管状柔性护套4设置在电线3的外周;具有与护套4连接的远端的主体;滑动件11，由导电材料制成，具有固定在其上的导线3的近端，并沿纵向可滑动地安装在主体上;操作构件12在滑动构件11的圆周方向上自由旋转并附接到滑动构件11;提供给操作构件12的载流插头13，其导电部分由导电材料制成，通过与滑动构件11接触而提供导电性。

【図2】

