

(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2006-187673**(P2006-187673A)**(43) 公開日 **平成18年7月20日(2006.7.20)**

(51) Int. Cl.

A61B 17/12 (2006.01)

F I

A61B 17/12 320

テーマコード (参考)

4C060

審査請求 未請求 請求項の数 9 O L (全 13 頁)

(21) 出願番号 特願2006-109833 (P2006-109833)
 (22) 出願日 平成18年4月12日 (2006.4.12)
 (62) 分割の表示 特願2001-29839 (P2001-29839)
 の分割
 原出願日 平成13年2月6日 (2001.2.6)

(71) 出願人 000000376
 オリンパス株式会社
 東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目43番2号
 (74) 代理人 100058479
 弁理士 鈴江 武彦
 (74) 代理人 100091351
 弁理士 河野 哲
 (74) 代理人 100088683
 弁理士 中村 誠
 (74) 代理人 100108855
 弁理士 蔵田 昌俊
 (74) 代理人 100075672
 弁理士 峰 隆司
 (74) 代理人 100109830
 弁理士 福原 淑弘

最終頁に続く

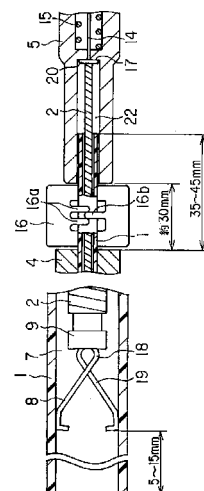
(54) 【発明の名称】 結紮装置および内視鏡システム

(57) 【要約】

【課題】 クリップが導入管から突き出すことを防止することが可能な結紮装置を提供する。

【解決手段】 結紮装置は、体腔内に挿入可能な2重シース1、2と、内シース2の基端部に設けられた操作部本体5と、外シース1の基端部に設けられたグリップ4と、内シースの内側に移動可能に挿通された操作ワイヤ14と、操作ワイヤ14の基端部に固定され、前記操作ワイヤを所定の範囲内で移動させるスライダ6と、操作ワイヤ14の先端部に離脱可能に設けられたクリップユニット7と、操作部本体5の先端部に着脱可能に配設され、操作部本体5に対して外シース1の先端を離隔させる方向の移動を許容するとともに近接させる方向の移動を規制し、クリップユニット7の先端部が外シース1の先端から突出することを防止するスペーサ16とを備えている。

【選択図】 図2



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

基端部に拡径部を有する、生体腔内に挿入可能な導入管と、
前記導入管の内側に、前記導入管の軸方向に沿って移動可能に挿通されたシース部材と

、
その先端部が前記シース部材の基端部に接続され、その移動に応じて前記シース部材が前記導入管に対して相対的に移動する操作部本体と、

前記シース部材の内側に、前記シース部材の軸方向に沿って移動可能に挿通された操作ワイヤと、

前記操作ワイヤの基端部に固定された状態で前記操作部本体上に移動可能に設けられ、
前記操作部本体上での移動に応じて前記操作ワイヤを前記操作部本体および前記シース部材に対して所定の範囲内で移動させる移動機構と、

前記操作ワイヤの先端部に離脱可能に設けられ、前記移動機構の移動によって前記シース部材に対して前記操作ワイヤが引き込まれる方向に移動することに伴って閉塞される、開状態のクリップを有するクリップユニットと、

前記操作部本体の先端部と前記導入管の前記拡径部との間に着脱可能に配設され、それが配設された状態において前記操作部本体の先端部および前記拡径部に対して当接することで前記操作部本体の前記導入管に対する近接方向への相対的な移動を規制し、前記クリップユニットの先端が前記導入管の先端部から突出することを防止するスペーサと

を具備することを特徴とする結紮装置。

【請求項 2】

前記スペーサは、前記導入管の基端部および前記シース部材の少なくとも一方に、係合することにより着脱可能に配設されることを特徴とする請求項 1 に記載の結紮装置。

【請求項 3】

前記スペーサは、前記導入管の基端部および前記シース部材の少なくとも一方を挟持するために、前記導入管および前記シース部材の軸方向に沿って互い違いに配設された複数の舌部を備えていることを特徴とする請求項 2 に記載の結紮装置。

【請求項 4】

前記スペーサは、前記舌部の基部を支持する板状部材を備えていることを特徴とする請求項 3 に記載の結紮装置。

【請求項 5】

前記スペーサは、変形可能な樹脂材により形成されていることを特徴とする請求項 1 ないし請求項 4 のいずれか 1 に記載の結紮装置。

【請求項 6】

前記スペーサの長さは、前記スペーサが前記操作部本体の先端部と前記導入管の前記拡径部との間に配設された状態における前記導入管の先端部と前記クリップユニットの先端との間の長さよりも長く形成されていることを特徴とする請求項 1 に記載の結紮装置。

【請求項 7】

前記導入管の長さは、前記スペーサが前記操作部本体の先端部と前記導入管の前記拡径部との間に配設された状態において前記導入管の先端部が前記クリップユニットよりも先端側に位置するように設定されていることを特徴とする請求項 1 に記載の結紮装置。

【請求項 8】

前記導入管の前記拡径部は、前記導入管とは異なる部材により形成されていることを特徴とする請求項 1 に記載の結紮装置。

【請求項 9】

請求項 1 ないし請求項 8 のいずれか 1 に記載の結紮装置と、

前記導入管が挿通される処置具挿通チャンネルを有する細長い挿入部を備えた内視鏡とを具備することを特徴とする内視鏡システム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

10

20

30

40

50

【 0 0 0 1 】

本発明はクリップを用いて止血等を行なう結紮装置および内視鏡システムに関する。

【 背景技術 】

【 0 0 0 2 】

この種の結紮装置には特許文献 1 において提案されたものがある。従来の結紮装置はクリップユニット装着用連結リングを先端に取り付け固定した操作管を、導入管内にスライド自在に配置すると共に、操作管内に操作ワイヤを挿通し、連結リングに連結したクリップユニットを操作ワイヤの先端に装着したフック部材に着脱式に接続するようになってい

る。

【 特許文献 1 】 特開平 8 - 2 8 0 7 0 1 号公報

10

【 発明の開示 】

【 発明が解決しようとする課題 】

【 0 0 0 3 】

特許文献 1 に開示された従来の結紮装置にあってはクリップユニットが装置本体に対して着脱式であり、このため、クリップを使用しようとする都度、クリップユニットを装置本体のフック部材に装着する作業が必要である。しかし、クリップユニットはそれ自体がかなり小さいものであるため、クリップユニットの装着作業が面倒であり、結紮装置を実際に使用するまでの準備に手間取るといった問題がある。

【 0 0 0 4 】

また、装置本体とクリップとの接続方法では、輸送時等での振動・落下で、クリップと装置本体が外れてしまう等の問題がある。このため、使用するときクリップを付け直す等の作業が必要となるおそれがある。さらに、通常、販売時にはクリップユニットを装着した状態で輸送等を行なうので、その振動・落下等によりコイルシースに対して、導入管が手元側に動いて、クリップの先端が導入管から突き出してしまうおそれがある。

20

【 0 0 0 5 】

この発明は、このような課題を解決するためになされたものであり、その目的とするところは、ユーザーが即座に使用することができると共に、使用前にシースに対して導入管が手元側に動いて、クリップが導入管から突き出すことを防止することが可能な結紮装置および内視鏡システムを提供することにある。

【 課題を解決するための手段 】

30

【 0 0 0 6 】

上記課題を解決するために、本発明の一態様に係る結紮装置は、基端部に拡径部を有する、生体腔内に挿入可能な導入管と、前記導入管の内側に、前記導入管の軸方向に沿って移動可能に挿通されたシース部材と、その先端部が前記シース部材の基端部に接続され、その移動に応じて前記シース部材が前記導入管に対して相対的に移動する操作部本体と、前記シース部材の内側に、前記シース部材の軸方向に沿って移動可能に挿通された操作ワイヤと、前記操作部本体上に移動可能に設けられ、前記操作ワイヤの基端部に固定され、前記操作部本体上での移動に応じて前記操作ワイヤを前記操作部本体および前記シース部材に対して所定の範囲内で移動させる移動機構と、前記操作ワイヤの先端部に離脱可能に設けられ、前記移動機構の移動によって前記シース部材に対して前記操作ワイヤが引き込まれる方向に移動することに伴って閉塞される、開状態のクリップを有するクリップユニットと、前記操作部本体の先端部と前記導入管の前記拡径部との間に着脱可能に配設され、それが配設された状態において前記操作部本体の先端部および前記拡径部に対して当接することで前記操作部本体の前記導入管に対する近接方向への相対的な移動を規制し、前記クリップユニットの先端が前記導入管の先端部から突出することを防止するスペーサとを具備することを特徴とする。

40

【 0 0 0 7 】

また、上記課題を解決するために、本発明の他の一態様に係る内視鏡システムは、結紮装置と、前記導入管が挿通される処置具挿通チャンネルを有する細長い挿入部を備えた内視鏡とを備え、前記結紮装置が、基端部に拡径部を有する、生体腔内に挿入可能な導入管

50

と、前記導入管の内側に、前記導入管の軸方向に沿って移動可能に挿通されたシース部材と、その先端部が前記シース部材の基端部に接続され、その移動に応じて前記シース部材が前記導入管に対して相対的に移動する操作部本体と、前記シース部材の内側に、前記シース部材の軸方向に沿って移動可能に挿通された操作ワイヤと、前記操作部本体上に移動可能に設けられ、前記操作ワイヤの基端部に固定され、前記操作部本体上での移動に応じて前記操作ワイヤを前記操作部本体および前記シース部材に対して所定の範囲内で移動させる移動機構と、前記操作ワイヤの先端部に離脱可能に設けられ、前記移動機構の移動によって前記シース部材に対して前記操作ワイヤが引き込まれる方向に移動することによって閉塞される、開状態のクリップを有するクリップユニットと、前記操作部本体の先端部と前記導入管の前記拡張部との間に着脱可能に配設され、それが配設された状態において前記操作部本体の先端部および前記拡張部に対して当接することで前記操作部本体の前記導入管に対する近接方向への相対的な移動を規制し、前記クリップユニットの先端が前記導入管の先端部から突出することを防止するスペーサとを具備することを特徴とする。

10

【発明の効果】

【0008】

本発明によれば、ユーザーが即座に使用することができると共に、使用前にシースに対して導入管が手元側に動いて、クリップが導入管から突き出すことを防止することが可能な結紮装置および内視鏡システムを提供することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0009】

20

[第1実施形態]

図1～図5を参照して本発明の第1実施形態に係る内視鏡用結紮装置について説明する。

(構成)

図1で示すように、本実施形態に係る内視鏡用結紮装置は、高密度ポリエチレンチューブなどで作られた内/外の径が約 $\phi 2.1\text{mm}/2.5\text{mm}$ の寸法の導入管1と、導入管1内に進退自在に内挿されたコイルシース(シース部材)2と、コイルシース2内に進退自在に内挿された高密度ポリエチレン被覆がなされた操作ワイヤ3と、導入管1の基端付近に圧入することで取り付けられ、コイルシース2に対して導入管1の進退操作を行なうためのシリコン製のグリップ(第1の操作手段)4と、コイルシース2の基端に取り付けられた操作部本体5と、操作ワイヤ3の基端にパイプ14を介して取り付けられ、操作部本体5と摺動自在なスライダ(第2の操作手段)6と、操作ワイヤ3の先端に取り付けられたクリップ(ユニット)7とを主な部材として構成されている。

30

【0010】

操作ワイヤ3にはコイルシース2との摺動性能を向上させるためにシリコンオイルが塗布されている。

【0011】

クリップ7は爪8と押さえ管9と連結板(連結部材)10とで構成されている。爪8は途中部分を α 状に屈曲し、その両端部を爪状に形成したものであり、解放された自然な状態ではそれ自身の弾性復元力で図1に示すように爪8の腕部19を小さく開くようになっている。

40

【0012】

連結板10は手元側端部に孔11を設け、先端側端部にはフック部12を形成している。フック部12は押さえ管9内で爪8の基端側ループ部分に引っ掛けられ、押さえ管9内にシリコン13を充填することにより、クリップ7が離れてしまわないように取り付けられている。このとき、爪8の α 部18は押さえ管9内に深く引き込まれておらず、図1に示すように爪8の腕部19が小さく開くことが可能である。

【0013】

操作ワイヤ3は連結板10の孔11内を通して中途部が折り返される。中途部を折り返されることにより2本になった操作ワイヤ3の両側の部分は平行なままコイルシース2内

50

に進退自在に内挿される。操作ワイヤ 3 の両側基端部にはスライダ 6 に固定されている。操作ワイヤ 3 の両側基端部にはパイプ 14 が被嵌されている。また、上記操作ワイヤ 3 の折り返し部は非常にきつく折り曲げられており、折り曲げの力で連結板 10 を挟み込んで完全に固定している。

【0014】

導入管 1 は外面にエンボス（微少な凹凸）加工が施されており、これにより導入管 1 と内視鏡のチャンネルとの接触面積を減らし、内視鏡のチャンネルへの挿通性を向上させる。また、同様に導入管 1 の内面にもエンボス加工が施されており、これにより導入管 1 とコイルシース 2 との摺動抵抗を減らしている。

【0015】

操作部本体 5 とスライダ 6 との間に位置する領域で、上記パイプ 14 の外周には圧縮されたばね 15 が緩く巻装する状態で配設されている。そして、このばね 15 の弾性力によって、スライダ 6 を手元側に向けて付勢し、これにより使用時や輸送時においてコイルシース 2 の先端と押さえ管 9 の基端面とが離れ、その離れた部分で変形等が起きることが防止される。

【0016】

コイルシース 2 の基端面は操作部本体 5 の受け部 17 で受け止められるように構成されているが、多大な力がかかった場合においてコイルシース 2 が受け部 17 を突き抜けるのを防止するために、図 2 に示すように、コイルシース 2 の基端面と操作部本体 5 の受け部 17 の間には金属製のワッシャー 20 が入れられている。

【0017】

この結紮装置は製品として包装される場合、結紮装置全体を図示しない滅菌パックに丸めて封入し、滅菌処理が施される。このとき、図 2 に示すように、クリップ 7 の先端が、5 ～ 15 mm 程度、導入管 1 の先端から引き込んで収納された状態で、滅菌パックに装填される。さらに結紮装置全体を滅菌パックに装填した上で図示しないカートンに入れられて販売ルートに供されるが、販売時の輸送等での振動・落下で、コイルシース 2 に対して、導入管 1 が手元側に動いて、クリップ 7 が導入管 1 から突き出してしまうことを防止するために、図 2 に示すように、グリップ 4 と操作部本体 5 の先端との間にスペーサ 16 を配置し、グリップ 4 と操作部本体 5 との間隔を一定以上短くならないようにしている。

【0018】

このスペーサ 16 は折り曲げ可能な板状部材の中央領域に互いに噛み合う係止舌片 16a, 16b が形成されている。板状部材 16 は例えば樹脂部材（ポリプロピレン等）で作られている。係止舌片 16a, 16b を導入管 1 の外周に被せて装着し、着脱自在に取り付けられる。

【0019】

また、図 2 に示すように、上記クリップ 7 が導入管 1 内の所定位置に収納された状態で、グリップ 4 は操作部本体 5 の先端から 30 mm 程度離れた位置にスペーサ 16 が圧入固定されており、グリップ 4 の基端面から導入管 1 の基端面までは 35 ～ 40 mm 程度の距離になるように設定されている。つまり、導入管 1 の基端は操作部本体 5 のコイルシース 2 との空間 22 内に 5 ～ 10 mm 挿入されている。

尚、上記寸法は一態様であり、結紮装置の種類等に応じて適宜変更可能なものであり、上記寸法に限定されるものではない。

【0020】

（作用）

内視鏡用結紮装置を使用する場合には図 2 に示すように、クリップ 7 が導入管 1 内に収納された状態のままで導入管 1 を予め体腔内に挿入してあった内視鏡のチャンネルに挿入する。導入管 1 の先端が体腔内に突き出した後、スペーサ 16 を図 5 に示すように U 字状に折り曲げて導入管 1 から取り外す。

【0021】

次に、グリップ 4 により導入管 1 を手元側に引き、導入管 1 の先端からクリップ 7 を突

10

20

30

40

50

き出させる（図 1 の状態）。この際、導入管 1 の基端が操作部本体 5 内に収納されている。つまり、コイルシース 2 が露出していない状態であるため、非常にスムーズにクリップ 7 の突き出し操作が可能である。仮に、コイルシース 2 が外に露出していると、この部分でコイルシース 2 が折れ曲がり、スムーズなクリップ 7 の突き出しができなくなるが、これを回避することができる。

【 0 0 2 2 】

次に、スライダ 6 を軽い力で手元側に引くことにより、図 3 に示すように爪 8 の α 部 18 を押さえ管 9 内に引き込み、爪 8 を、より大きく開脚させる。この状態で内視鏡の手元側に出ている導入管 1 を内視鏡に対して押し込み、体腔内の目的の出血部位等に開脚した爪 8 を押し付ける。

10

【 0 0 2 3 】

この状態で、スライダ 6 を強く手元側に引く。すると、爪 8 の腕部 19 の基端部分が押さえ管 9 に引き込まれ、爪 8 を閉じ、出血部位の組織を把持する。さらに強くスライダ 6 を引くと、連結板 10 のフック部 12 が伸び、クリップ 7（爪 8 と押さえ管 9 のみ）が組織を把持した状態のまま、クリップ 7 が装置本体から分離され、図 4 の状態になる。そして、クリップ 7 は 1 週間程度の間出血部を閉じた状態のまま体腔内に留置され、止血を行なう。

【 0 0 2 4 】

尚、上記作用を実現させるために、爪 8 が押さえ管 9 内に引き込まれ、十分に組織を把持できる状態になった後で、フック部 12 が伸びるように、フック部 12 の強度が設定されている。

20

【 0 0 2 5 】

（効果）

上述した通り、クリップ 7 を装置部本体 5 へ装着済みとし、かつ、導入管 1 に収納済みで滅菌処理を施した状態で製品としたことにより、煩雑なクリップ 7 の取り付け作業無しで即座に使える。また、連結板 10 の孔 11 に折り返した操作ワイヤ 3 を通して確実に固定するようにしたため、装着状態での輸送・取扱で、クリップ 7 と装置部本体 5 が外れてしまう等の問題が解消される。

【 0 0 2 6 】

但し、この固定方法の場合、クリップ 7 及び装置部本体 5 共に 1 回限りの使い捨てとなってしまうが、複雑な形状をした高価な連結部材（フック）の廃止及び連結部材（フック）とワイヤとのロー付け等の接合も不要なため、安価なものとしての提供が可能である。

30

【 0 0 2 7 】

さらに、使用時にクリップ 7 を装填する作業がなくなったことにより、従来技術で設けられていたコイルシースの先端に取り付けられ、クリップをガイドするためのパイプも廃止（パイプとコイルシースとの接合も不要）することができ、さらに安価なものとすることができる。

【 0 0 2 8 】

また、連結部材及び上記パイプを廃止したため、内視鏡（側視スコープ、斜視スコープ含む）へ軽い力量で挿通することができる。しかも、側視スコープ、斜視スコープとの組み合わせで使用する場合でも、連結部材及び上記パイプを廃止したため、装置部本体 5 に負担をかけない。

40

【 0 0 2 9 】

〔 第 2 実施形態 〕

図 6 を参照して本発明の第 2 実施形態に係る内視鏡用結紮装置について説明する。

（構成）

本実施形態において前述した第 1 実施形態のものと異なる点は連結板 10 の手元側端部に形成する孔をフック 20 として形成した点である。他の構成は前述した第 1 実施形態のものと同一である。フック 20 は連結板 10 の先端のフック部 12 の伸び強度より十分高い強度を有している。また、フック 20 の開放部 21 の幅は操作ワイヤ 3 の直径より若干

50

狭いものとする。

【 0 0 3 0 】

(作用)

本実施形態で第 1 実施形態と異なる作用はクリップ 7 の着脱が可能となる点であり、初期状態で装着されていたクリップ 7 を打ち終えた後、スライダ 6 を先端に突き当たるまで押し、コイルシース 2 の先端から操作ワイヤ 3 の折り返し部を突き出し、連結板 1 0 のフック 2 0 の弾性を利用して、連結板 1 0 を操作ワイヤ 3 から取り外す。その後、新しいクリップ 7 を同じくフック 2 0 の弾性を利用して開放部 2 1 を広げて、操作ワイヤ 3 の折り返し部にクリップ 7 を装着する。

【 0 0 3 1 】

(効果)

止血に要するクリップ 7 の数は 3 個が平均的な数であり、2 回目のクリップ 7 ではクリップ装着という煩雑な作業を要するもののクリップ 7 を 2 回付け替えることで、1 本の装置部本体 5 で一人の患者の止血が可能となる。つまり、クリップ 7 の連結板 1 0 の孔をフック状にすることにより、クリップのみを付け替えて、装置を繰り返し使用することも可能である。他の効果は前述した第 1 実施形態のものと同一である。

【 0 0 3 2 】

[第 3 実施形態]

図 7 ~ 図 1 4 を参照して本発明の第 3 実施形態に係る内視鏡用結紮装置について説明する。

(構成)

本実施形態は第 1 実施形態に比して、連結板 1 0 、操作ワイヤ 3 、操作部本体 5 、スライダ 6 、及びクリップ 7 が異なるのみであり、他の構成は第 1 実施形態のものと同一である。

【 0 0 3 3 】

本実施形態では図 7 の (a) に示すように、連結板 1 0 の手元側端部にスリット 5 3 を持つ略管状の固定部 5 4 を設けており、図 7 の (b) に示すように、操作ワイヤ 3 の先端部分を固定部 5 4 に挿通し、固定部 5 4 を圧着することにより固定部 5 4 に操作ワイヤ 3 の先端部分を固定している。

【 0 0 3 4 】

尚、操作ワイヤ 3 と固定部 5 4 の固定はレーザー溶接、ロー付けなどにより行なっても良い。また、固定部 5 4 の長さは内視鏡への挿入性を考えて、3 0 m m 以下とすることが望ましい。

【 0 0 3 5 】

グリップ 4 は A B S 等の樹脂を成形することにより作られており、図 9 の (a) に示すように、グリップ 4 の先端側部分に導入管 1 の基端部分を接続した状態で操作部本体 5 に対して進退自在に嵌合されている。グリップ 4 の手元側内面部分には突起 5 6 が設けられており、グリップ 4 を手元側に引くと、図 9 の (b) に示したように、突起 5 6 に操作部本体 5 の先端部外周に設けられた斜面部 5 7 が圧入され、グリップ 4 と操作部本体 5 を固定することができる。また、グリップ 4 を手前側に押すと、突起 5 6 が操作部本体 5 の先端部外周に設けられた他の斜面部 5 8 に圧入され、同様にグリップ 4 と操作部本体 5 を固定することができる。斜面部 5 7 と斜面部 5 8 の間に位置する操作部本体 5 の外径は両端側の径に比べて小さく、小径な外周部になっている。

【 0 0 3 6 】

図 1 1 及び図 1 2 に示すように、コイルシース 2 の手元側部分を操作部本体 5 に配置し、コイルシース 2 と操作部本体 5 を固定した後、本体蓋 5 9 によりコイルシース 2 の手元側部分をカバーするようにしている。本体蓋 5 9 には爪部 6 0 が設けられており、操作部本体 5 に設けられた係合溝 6 1 に爪部 6 0 を係合することにより本体蓋 5 9 が固定される。

【 0 0 3 7 】

10

20

30

40

50

また、図 12 に示すように、本体蓋 59 には断面が半円形の溝 62 が設けられており、溝 62 は上記爪部 60 と上記係合溝 61 が係合する際に本体蓋 59 が弾性的変形するための逃げ部の役割をする。

【0038】

図 9 の (a) 及び図 13 に示したように、スライダ 6 はスライダ本体 63 とスライダ蓋 64 で構成されている。スライダ本体 63 には係合爪 65 が計 4 つ設けられている。スライダ蓋 64 には図 14 に示す様に、スライダ本体 63 に設けられた係合爪 65 の間隔 W と一致する位置に係合孔 66 が設けられており、スライダ本体 63 の係合爪 65 をスライダ蓋 64 の係合孔 66 に挿入することで、係合爪 65 が係合孔 66 に係合し固定される。

【0039】

さらに、図 10 に示すように、スライダ 6 にはラチェット爪 67 が設けられている。ラチェット爪 67 は係止手段 68 と弾性部 69 が ABS 等の樹脂で一体成形されており、弾性部 69 により係止手段 68 が常に操作部本体 5 に圧接するようになっている。操作部本体 5 には係止爪 70 が設けられており、係止爪 70 が上記係止手段 68 と係合し、スライダ 6 が先端側に移動するのを係止するようになっている。さらに、スライダ 6 にはラチェット解除ボタン 71 が設けられており、このラチェット解除ボタン 71 を押すことにより係止手段 68 を係止爪 70 から押し離し、スライダ 6 を先端側に移動することができるようになる。

【0040】

なお、前述した第 1 実施形態においては、操作ワイヤ 3 を先端部分で折り返し、両端をスライダ 6 に固定していたが、この操作ワイヤ 3 については、先端部分で折り返して二本となった操作ワイヤ 3 の一端のみをスライダ 6 に固定し、他端を図 15 に示す如く、途中でスライダ 6 に固定されている側の操作ワイヤ 3 に沿わせるようにしても良い。

【0041】

(作用)

本実施形態の使用上の作用は前述した第 1 実施形態のものと同一である。

(効果)

本実施形態によれば、グリップ 4 を操作してコイルシース 2 と導入管 1 を進退操作する場合、突起 56 と斜面部 57 の圧入による力量変化があるため、操作を感覚的に行なうことができる。さらに、グリップ 4 と操作部本体 5 の固定機構を突起 56 と斜面部 57 で構成したことにより、他の部材を必要としないため、安価に製造が可能である。また、スライダ 6 を係合固定することにより、接着剤や接着作業等がなくなり、安価に製造が可能である。

【0042】

また、本発明は前述した各実施形態のものに限定されるものではない。

【図面の簡単な説明】

【0043】

【図 1】本発明の第 1 実施形態に係る内視鏡用結紮装置を示し、(a) は先端部分のみを拡大断面示す平面図、(b) は先端部分の拡大して示す断面図である。

【図 2】本発明の第 1 実施形態に係る内視鏡用結紮装置を包装するときの状態を示す縦断面図である。

【図 3】本発明の第 1 実施形態に係る内視鏡用結紮装置の先端部付近においてのクリップが収納された状態での縦断面図である。

【図 4】本発明の第 1 実施形態に係る内視鏡用結紮装置を使用する際のクリップが組織を把持した状態のまま装置から分離された状態の説明図である。

【図 5】本発明の第 1 実施形態に係る内視鏡用結紮装置を使用する際のスペーサを導入管から取り外したときの説明図である。

【図 6】本発明の第 2 実施形態に係る内視鏡用結紮装置の連結板の斜視図である。

【図 7】本発明の第 3 実施形態に係る内視鏡用結紮装置の連結板を示し、(a) はその斜視図であり、(b) はその連結板が操作ワイヤに連結された状態の平面図である。

10

20

30

40

50

【図 8】本発明の第 3 実施形態に係る内視鏡用結紮装置の操作部の平面図である。

【図 9】本発明の第 3 実施形態に係る内視鏡用結紮装置の操作部の縦断面図である。

【図 10】図 9 の (a) 中の P 部を拡大して示す縦断面図である。

【図 11】図 9 の (a) 中の Q 部を拡大して示す縦断面図である。

【図 12】図 11 中の A - A 線に沿う拡大して示す横断面図である。

【図 13】図 8 中の R 部を拡大して示す平面図である。

【図 14】図 13 中の G - G 線および H - H 線に沿う横断面図である。

【図 15】本発明の第 3 実施形態に係る内視鏡用結紮装置の先端部分を拡大して示す断面図である。

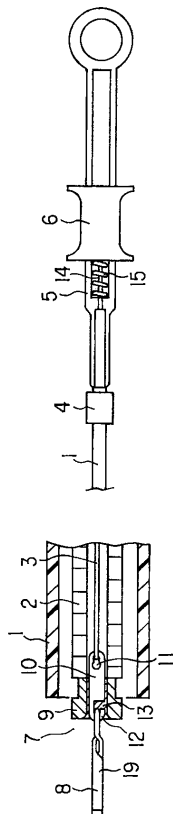
【符号の説明】

【 0 0 4 4 】

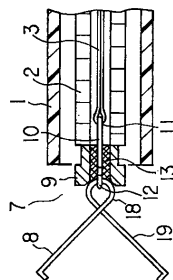
1 ... 導入管、2 ... コイルシース（シース部材）、3 ... 操作ワイヤ、4 ... グリップ（第 1 の操作手段）、5 ... 操作部本体、6 ... スライダ（第 2 の操作手段）、7 ... クリップ（ユニット）、8 ... 爪、9 ... 押さえ管、10 ... 連結板（連結部材）、11 ... 連結板の孔、12 ... 連結板のフック部、14 ... 操作ワイヤ、15 ... ばね、16 ... スペーサ、16 a , 16 b ... 係止舌片、17 ... 受け部、18 ... α 部、19 ... 腕部、20 ... フック、22 ... 空間。

10

【図 1】

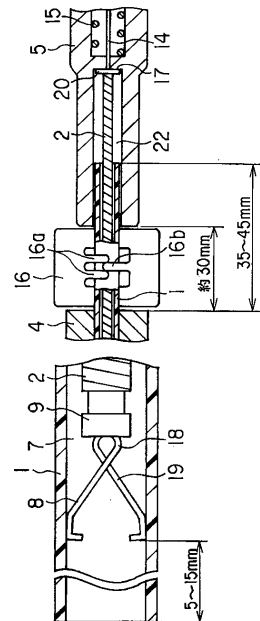


(a)

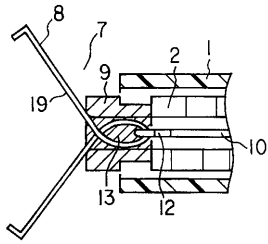


(b)

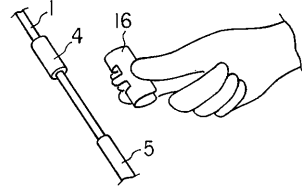
【図 2】



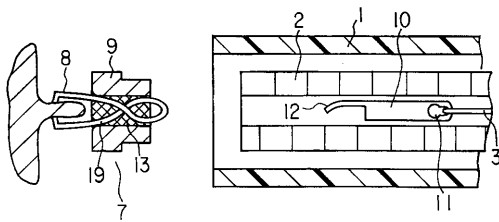
【図 3】



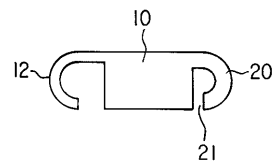
【図 5】



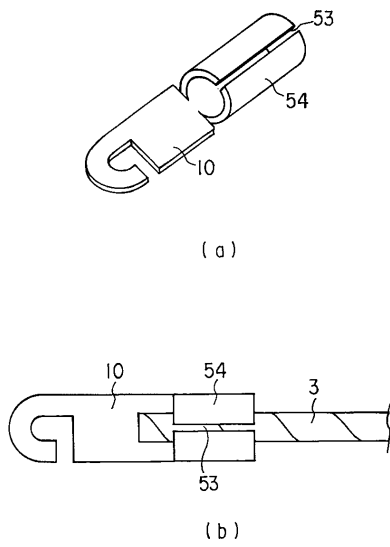
【図 4】



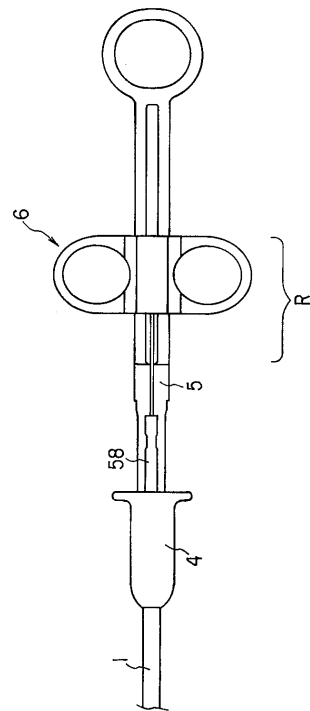
【図 6】



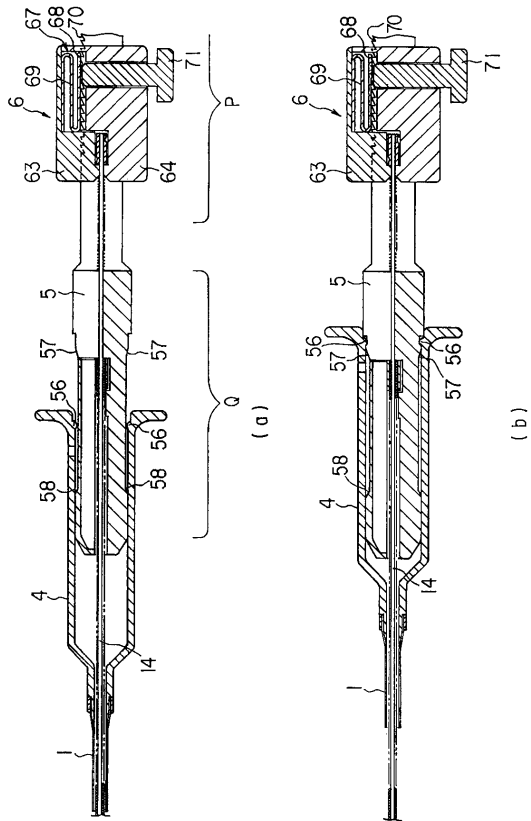
【図 7】



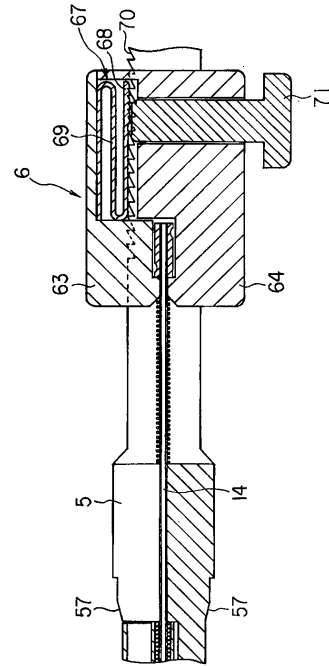
【図 8】



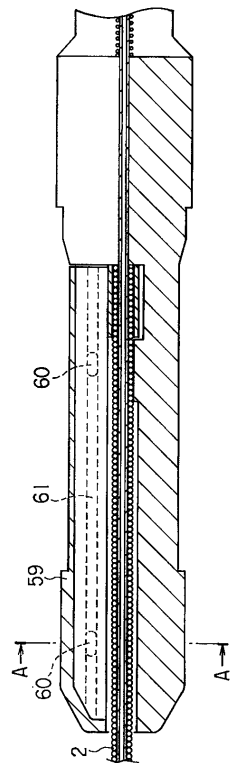
【図 9】



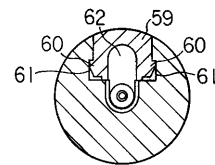
【図 10】



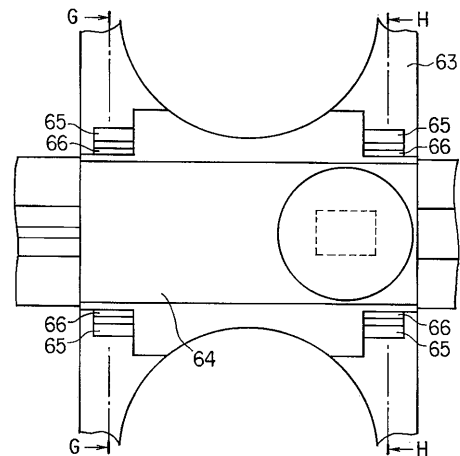
【図 11】



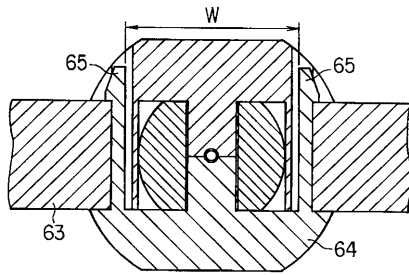
【図 12】



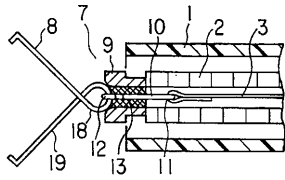
【図 13】



【図 14】



【図 15】



フロントページの続き

(74)代理人 100084618

弁理士 村松 貞男

(74)代理人 100092196

弁理士 橋本 良郎

(72)発明者 松野 清孝

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

(72)発明者 木村 耕

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 DD03 DD19 DD29 MM25

专利名称(译)	结扎装置和内窥镜系统		
公开(公告)号	JP2006187673A	公开(公告)日	2006-07-20
申请号	JP2006109833	申请日	2006-04-12
[标]申请(专利权)人(译)	奥林巴斯株式会社		
申请(专利权)人(译)	奥林巴斯公司		
[标]发明人	松野清孝 木村耕		
发明人	松野 清孝 木村 耕		
IPC分类号	A61B17/12		
FI分类号	A61B17/12.320 A61B17/122 A61B17/128		
F-TERM分类号	4C060/DD03 4C060/DD19 4C060/DD29 4C060/MM25 4C160/CC07 4C160/CC40 4C160/DD19 4C160/DD29 4C160/DD64 4C160/DD70 4C160/MM32 4C160/NN04 4C160/NN09 4C160/NN11 4C160/NN14 4C160/NN15 4C160/NN21 4C160/NN30		
代理人(译)	河野 哲 中村诚		
其他公开文献	JP4590371B2		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

解决的问题：提供一种结扎装置，其能够防止夹子从引入管突出。

SOLUTION：结扎装置设置在可插入体腔的双护套1和2中，操作部件主体5设置在内护套2的近端，以及外护套1的近端。手柄4，可动地插入内护套内部的操作线14，固定在操作线14的基端并使操作线在规定范围内移动的滑块6，以及操作线14 在前端部上装卸自如的夹子单元7以及在操作部主体5上装卸自如的配置，能够使外皮1的前端从操作部主体5离开的方向移动。另外，设置有间隔件16，该间隔件16用于限制在接近方向上的移动并且用于防止夹子单元7的尖端部从外护套1的尖端突出。[选择图]图2

