

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4590371号

(P4590371)

(45) 発行日 平成22年12月1日(2010.12.1)

(24) 登録日 平成22年9月17日(2010.9.17)

(51) Int.Cl.

F 1

A 6 1 B 17/12 (2006.01)

A 6 1 B 17/12 3 2 0

請求項の数 9 (全 12 頁)

(21) 出願番号	特願2006-109833 (P2006-109833)	(73) 特許権者	000000376
(22) 出願日	平成18年4月12日(2006.4.12)		オリンパス株式会社
(62) 分割の表示	特願2001-29839 (P2001-29839)		東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目4番2号
	の分割	(74) 代理人	100108855
原出願日	平成13年2月6日(2001.2.6)		弁理士 蔵田 昌俊
(65) 公開番号	特開2006-187673 (P2006-187673A)	(74) 代理人	100091351
(43) 公開日	平成18年7月20日(2006.7.20)		弁理士 河野 哲
審査請求日	平成18年10月2日(2006.10.2)	(74) 代理人	100088683
			弁理士 中村 誠
前置審査		(74) 代理人	100109830
			弁理士 福原 淑弘
		(74) 代理人	100075672
			弁理士 峰 隆司
		(74) 代理人	100095441
			弁理士 白根 俊郎

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) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

基端部に拡張部があって、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、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基端部にある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

10

20

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を狭持するために、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にある前記拡張部との間に配設された状態のときに、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張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張部は、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】

【0001】

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】

【0002】

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 8-280701 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

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。

【0004】

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。

【0005】

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。

10

【課題を解決するための手段】

【0006】

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、基端部に拡張部があり、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よって閉塞される、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基端部にある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。

20

【0007】

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、基端部に拡張部を有する、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。

30

40

【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。

50

【発明を実施するための最良の形態】

【0009】

[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。

10

【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。

20

【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内に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。

30

【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。

40

【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

50

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、5～15mm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。

10

【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30mm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35～40mm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5～10mm挿入されている。

20

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。

30

【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。

【0022】

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。

40

【0023】

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。

【0024】

50

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。

【0025】

(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。

10

【0026】

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。

【0027】

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。

【0028】

20

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。

【0029】

[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 の直径より若干狭いものとする。

30

【0030】

(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 10 のフック 20 の弾性を利用して、連結板 10 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 20 の弾性を利用し開放部 21 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。

40

【0031】

(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 10 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。

【0032】

[第 3 実施形態]

50

図7～図14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10、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。

【0033】

本実施形態では図7の(a)に示すように、連結板10の手元側端部にスリット53を持つ略管状の固定部54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54に挿通し、固定部54を圧着することにより固定部54に操作ワイヤ3の先端部分を固定している。

10

【0034】

尚、操作ワイヤ3と固定部54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54の長さは内視鏡への挿入性を考えて、30mm以下とすることが望ましい。

【0035】

グリップ4はABS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56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56に操作部本体5の先端部外周に設けられた斜面部57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56が操作部本体5の先端部外周に設けられた他の斜面部58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57と斜面部58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。

20

【0036】

図11及び図12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59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59には爪部60が設けられており、操作部本体5に設けられた係合溝61に爪部60に係合することにより本体蓋59が固定される。

30

【0037】

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に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。

40

【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に係合し、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。

50

【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じである。

(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に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。

10

【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。

20

【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ける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。

30

【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。

【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。

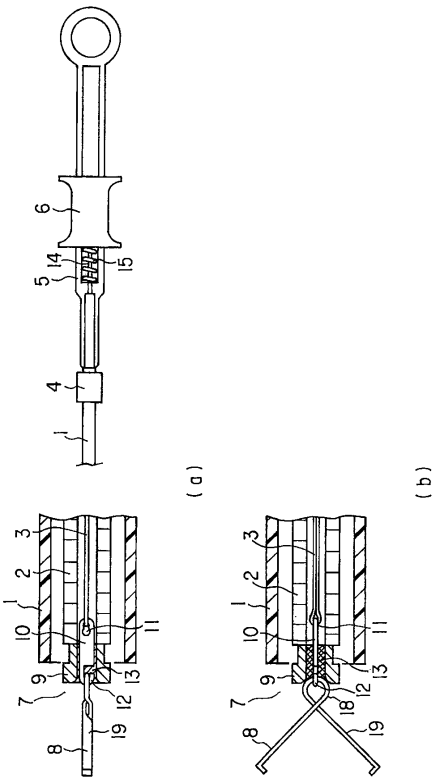
40

【符号の説明】

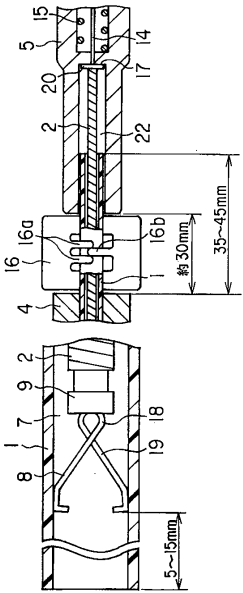
【0044】

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、16a、16b…係止舌片、17…受け部、18…α部、19…腕部、20…フック、22…空間。

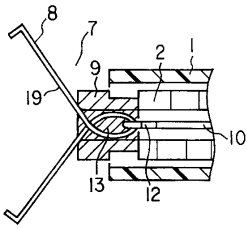
【図 1】



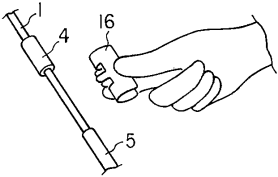
【図 2】



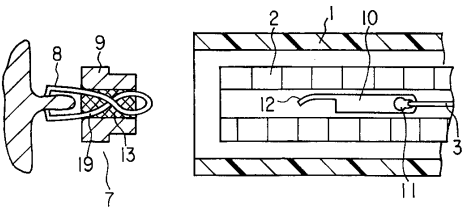
【図 3】



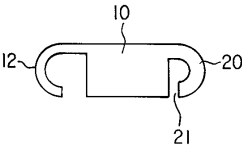
【図 5】



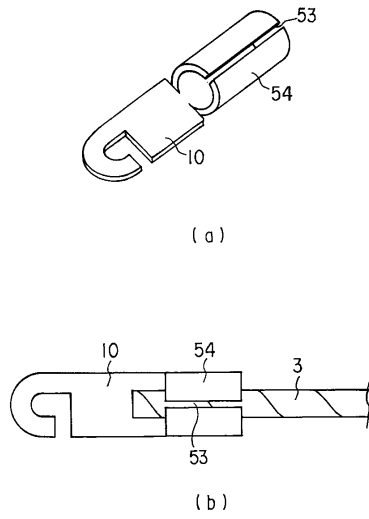
【図 4】



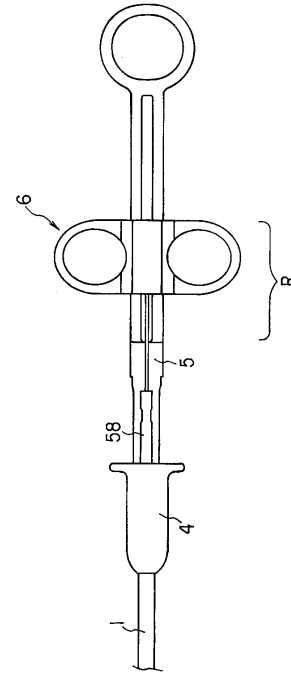
【図 6】



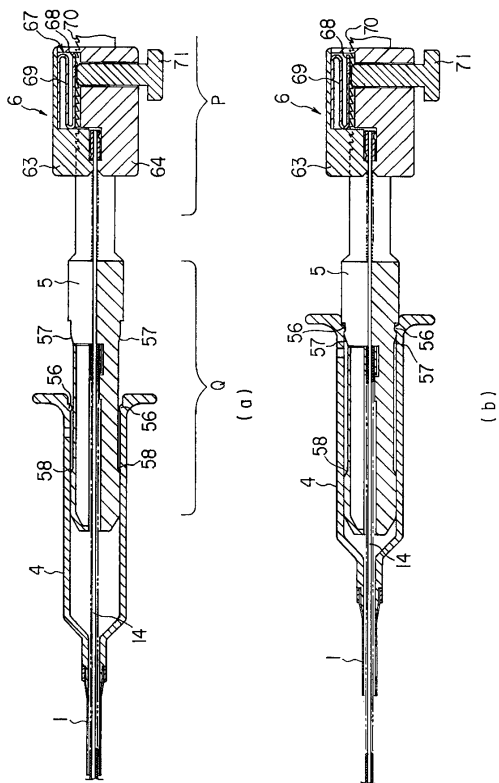
【図 7】



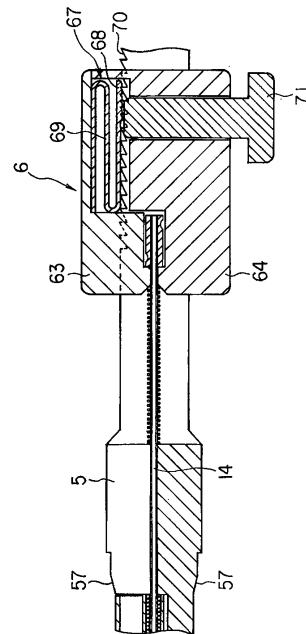
【図 8】



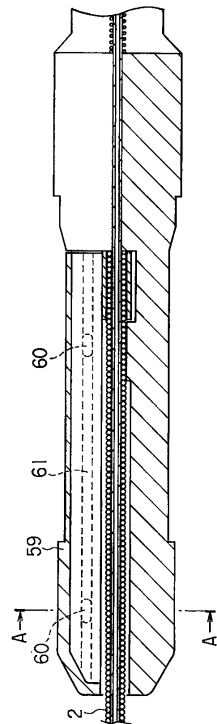
【図 9】



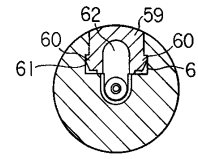
【図 10】



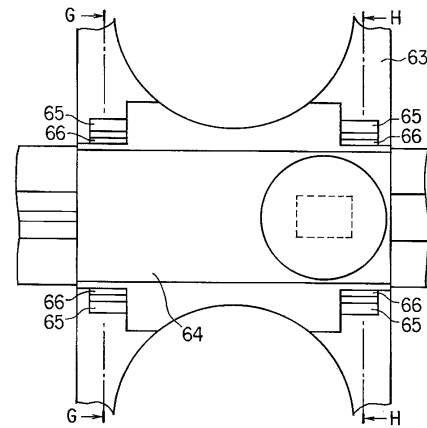
【図 1 1】



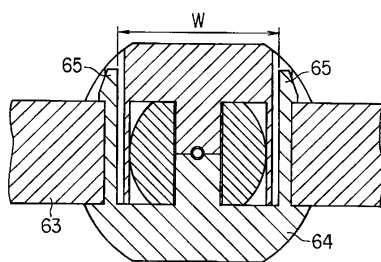
【図 1 2】



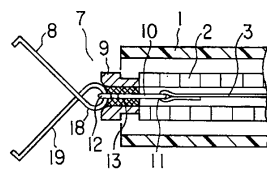
【図 1 3】



【図 1 4】



【図 1 5】



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 100103034
弁理士 野河 信久
- (74)代理人 100119976
弁理士 幸長 保次郎
- (74)代理人 100153051
弁理士 河野 直樹
- (74)代理人 100140176
弁理士 砂川 克
- (74)代理人 100101812
弁理士 勝村 紘
- (74)代理人 100124394
弁理士 佐藤 立志
- (74)代理人 100112807
弁理士 岡田 貴志
- (74)代理人 100111073
弁理士 堀内 美保子
- (74)代理人 100134290
弁理士 竹内 将訓
- (74)代理人 100127144
弁理士 市原 卓三
- (74)代理人 100141933
弁理士 山下 元
- (72)発明者 松野 清孝
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
- (72)発明者 木村 耕
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 寺澤 忠司

- (56)参考文献 特開2002-224124 (JP, A)
実公昭53-020957 (JP, Y2)
特開平08-280701 (JP, A)
実開昭60-034810 (JP, U)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
A61B 17/12

专利名称(译)	结扎装置和内窥镜系统		
公开(公告)号	JP4590371B2	公开(公告)日	2010-12-01
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		
当前申请(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 河野直树 冈田隆 山下 元		
其他公开文献	JP2006187673A		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

要解决的问题：提供一个可以防止抓地力从导管突出的结扎器。

ŽSOLUTION：结扎器配备有可插入体腔的双护套1,2，设置在内护套2的近端部分上的操作部分主体5，设置在外护套近端部分上的夹子4如图1所示，操作线14可移动地插入内护套2内，滑块6固定到操作线14的近端部分以使操作线14在规定范围内移动，夹子单元7可拆卸地设置在远端部分上操作线14和可拆卸地设置在操作部分主体5的远端部分上的间隔件16允许外护套1的尖端在远离操作部分主体5的方向上移动并调节接近操作部分主体5的移动。操作部分主体5并防止夹子单元7的远端部分从外部护套1的尖端伸出。Ž

