

(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2006-75281
(P2006-75281A)

(43) 公開日 平成18年3月23日(2006.3.23)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
A 6 1 B 17/12 (2006.01)	A 6 1 B 17/12 3 2 O	4 C O 6 O
A 6 1 B 1/00 (2006.01)	A 6 1 B 1/00 3 3 4 D	4 C O 6 1
A 6 1 B 17/28 (2006.01)	A 6 1 B 17/28 3 1 O	

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 13 頁)

(21) 出願番号 特願2004-261329 (P2004-261329)	(71) 出願人 000000527 ペンタックス株式会社 東京都板橋区前野町2丁目36番9号
(22) 出願日 平成16年9月8日(2004.9.8)	(71) 出願人 590001452 国立がんセンター総長 東京都中央区築地5丁目1番1号
	(74) 代理人 100083286 弁理士 三浦 邦夫
	(74) 代理人 100120204 弁理士 平山 巖
	(72) 発明者 池田 邦利 東京都板橋区前野町2丁目36番9号 ペンタックス株式会社内

最終頁に続く

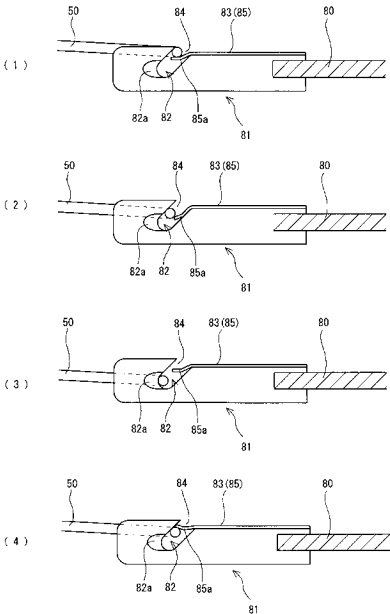
(54) 【発明の名称】 内視鏡用把持装置

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】 鉗子チャンネルの導入管の先端部に保持されるアンカーと把持鉗子ユニットを接続する操作ワイヤ80及びフック部材81と、把持鉗子ユニットのワイヤ掛止部を接続するループワイヤ50及び押出部材を有し、押出部材によりアンカーと把持鉗子ユニットとを導入管から押し出し、ループワイヤ50を引くことにより該ループワイヤを切断してアンカーと把持鉗子ユニットをフック部材81から自由とする内視鏡用把持装置において、フック部材に掛け止めたループワイヤが容易に外れることのない内視鏡用把持装置を得る。

【解決手段】 操作ワイヤ先端のフック部材は、一端をループワイヤを導入する開放部とした係止溝82と、この係止溝の開放部に位置する抜け防止弾性片84とを有して、この抜け防止弾性片は、ループワイヤの挿入力により弾性変形可能で該ループワイヤが係止溝に入った後に弾性復帰して該ループワイヤを抜け止める内視鏡用把持装置。

【選択図】 図5



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

内視鏡の鉗子チャンネル内に挿通可能な導入管；

この導入管の先端部に保持されるアンカー；

対象物内部の対象部位を把持する開き角可変の把持クリップと、この把持クリップを保持し該把持クリップとの軸方向の相対位置で開き角を制御する外筒管とを有し、上記導入管の内部に保持される把持鉗子ユニット；

上記アンカーと把持鉗子ユニットを接続する柔軟連結部材；

上記導入管内に牽引操作可能に挿通された操作ワイヤ；

この操作ワイヤ先端に結合したフック部材と、上記把持鉗子ユニットのワイヤ掛止部との間に掛け止められて両者を接続するループワイヤ；及び

上記導入管内に配置された、上記把持鉗子ユニットとアンカーを該導入管から押し出す押出部材；

を有し、

操作ワイヤ先端の上記フック部材は、一端をループワイヤを導入する開放部とした係止溝と、この係止溝の開放部に位置する抜け防止弾性片とを有していて、この抜け防止弾性片は、ループワイヤの挿入力により弾性変形可能で該ループワイヤが係止溝に入った後に弾性復帰して該ループワイヤを抜け止め、

上記押出部材によりアンカーと把持鉗子ユニットとを導入管から押し出し、操作ワイヤを介してループワイヤを引くことにより該ループワイヤを切断して上記柔軟連結部材で接続されているアンカーと把持鉗子ユニットをフック部材から自由とすることを特徴とする内視鏡用把持装置。

【請求項 2】

請求項 1 記載の内視鏡用把持装置において、上記フック部材は全体として操作ワイヤの延長方向に長い角軸状をしていて、上記係止溝は上記開放部から先端に向けて徐々に傾斜して延びている内視鏡用把持装置。

【請求項 3】

請求項 1 または請求項 2 に記載の内視鏡用把持装置において、上記係止溝は、平面的には略 U 字状をなしている内視鏡用把持装置。

【請求項 4】

請求項 1 から 3 のいずれか 1 項記載の内視鏡用把持装置において、上記フック部材は、平面からなるワイヤ導入面を備え、上記係止溝の開放部の先端はこのワイヤ導入面の延長面と交差している内視鏡用把持装置。

【請求項 5】

請求項 4 記載の内視鏡用把持装置において、上記抜け防止弾性片は、上記ワイヤ導入面に接着固定されており、その自由端部が係止溝の開放部内に臨んでいる内視鏡用把持装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、内視鏡観察下で病変部を切除する際に、磁界によって誘導可能な磁気アンカーを用いて、患者の病変部を把持するための内視鏡用把持装置に関する。

【背景技術】

【0002】

内視鏡を用いた手術の一態様として従来磁気アンカーを用いて病変部を持ち上げて切除する手法が知られており、本出願人は、この手法に用いる内視鏡用把持装置を出願している（特許文献 1、2）。このうち特許文献 2 の内視鏡把持装置は、内視鏡の鉗子チャンネル内に挿通可能な導入管の先端部に磁気アンカーを保持し、同導入管の内部に、柔軟連結部材でアンカーに接続した把持鉗子ユニットを挿入している。把持鉗子ユニットは、対象物内部の対象部位を把持する開き角可変の把持クリップと、この把持クリップを保持し該保持クリップとの軸方向の相対位置で開き角を制御する外筒管とを有している。導入管内

10

20

30

40

50

にはさらに、牽引操作可能な操作ワイヤと押出部材が挿通されており、操作ワイヤ先端のフック部材と、把持鉗子ユニットのワイヤ掛止部とは、ループワイヤで接続されている。この内視鏡用把持装置では、押出部材によりアンカーと把持鉗子ユニットとを導入管から押し出し、操作ワイヤを介してループワイヤを引くことにより対象部位を把持し、さらに該ループワイヤを切断して柔軟連結部材で接続されているアンカーと把持鉗子ユニットをフック部材から自由とすることで、アンカーを用いた対象部位の操作を可能とする。

【特許文献1】特開2004-105247号公報

【特許文献2】特願2003-95348号明細書

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

10

【0003】

この内視鏡用把持装置では、体内で把持鉗子ユニットが解放されるまで、操作ワイヤ先端に結合したフック部材と把持鉗子ユニットのワイヤ掛止部とをループワイヤによって確実に結合しておかなければならない。しかし、把持鉗子ユニットのワイヤ掛止部は、閉じられているのに対し、フック部材の係止溝はループワイヤを導入するために開放部が存在する。このため、誤って操作ワイヤを緩めたり、先端側に押し当てたりした場合に、体内で把持鉗子ユニットが解放される前にループワイヤが外れるおそれがあった。ループワイヤがフック部材から外れてしまうと、内視鏡用把持装置の操作が不可能になる。

【0004】

そこで本発明は、フック部材に掛け止めたループワイヤが容易に外れることのない内視鏡用把持装置を得ることを目的とする。

20

【課題を解決するための手段】

【0005】

本発明の内視鏡用把持装置は、内視鏡の鉗子チャンネル内に挿通可能な導入管；この導入管の先端部に保持されるアンカー；対象物内部の対象部位を把持する開き角可変の把持クリップと、この把持クリップを保持し該把持クリップとの軸方向の相対位置で開き角を制御する外筒管とを有し、導入管の内部に保持される把持鉗子ユニット；アンカーと把持鉗子ユニットを接続する柔軟連結部材；導入管内に牽引操作可能に挿通された操作ワイヤ；この操作ワイヤ先端に結合したフック部材と、把持鉗子ユニットのワイヤ掛止部との間に掛け止められて両者を接続するループワイヤ；及び導入管内に配置された、把持鉗子ユニットとアンカーを該導入管から押し出す押出部材；を有し、操作ワイヤ先端のフック部材は、一端をループワイヤを導入する開放部とした係止溝と、この係止溝の開放部に位置する抜け防止弾性片とを有して、この抜け防止弾性片は、ループワイヤの挿入力により弾性変形可能で該ループワイヤが係止溝に入った後に弾性復帰して該ループワイヤを抜け止め、押出部材によりアンカーと把持鉗子ユニットとを導入管から押し出し、操作ワイヤを介してループワイヤを引くことにより該ループワイヤを切断して柔軟連結部材で接続されているアンカーと把持鉗子ユニットをフック部材から自由とすることを特徴としている。

30

【0006】

フック部材は、例えば、全体として操作ワイヤの延長方向に長い角軸状とすることができ、係止溝は開放部から先端に向けて徐々に傾斜して延びていることが好ましい。

40

【0007】

さらに、係止溝は、平面的には略U字状とし、ループワイヤを滑らかに曲折させるのがよい。

【0008】

フック部材には、平面からなるワイヤ導入面を設け、このワイヤ導入面の延長面に対して係止溝の開放部の先端を交差させて配置すると、ループワイヤを係止溝内に円滑に導入することができる。

【0009】

抜け防止弾性片は、このワイヤ導入面に接着固定し、その自由端部を係止溝の開放部内

50

に臨ませることができる。

【発明の効果】

【0010】

本発明によると、操作ワイヤ先端に固定したフック部材に掛け止めたループワイヤがフック部材から容易に外れない内視鏡用把持装置を得ることができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0011】

以下、本発明に係る内視鏡用把持装置1の一実施形態について説明する。

図1は、患者（対象物）の病変部（対象部位）130（図7から図12参照）を観察および処置することができる内視鏡2内に、内視鏡用把持装置1を挿通した状態を示している。内視鏡2は、患者の体内に挿入する挿入部3と、挿入部3の先端部に配置される先端硬性部60と、挿入部3の後方に内視鏡用把持装置1などの処置具を挿入する鉗子挿入口90と、鉗子挿入口90と先端硬性部60の間に連通する鉗子チャンネル61（図7参照）とを有する。 10

【0012】

図2、図3に示すように、内視鏡用把持装置1は、鉗子チャンネル61内に挿通される中空円筒状の導入管70と、導入管70の内壁に沿って設けられる押出部材71と、押出部材71の内側に挿通する操作ワイヤ80と、導入管70の先端部に嵌められる磁気アンカー30と、磁気アンカー30の後方に配置される把持鉗子ユニット100とを有する。

【0013】

磁気アンカー（アンカー）30は、磁性体からなり、導入管70の先端部に保持されている。磁気アンカー30に用いる磁性体としては、純鉄、鉄合金のほか、プラチナマグネット、希土類磁石、テルビウム・ディスプロシウム・鉄合金などの磁石を使用することができる。さらに、例えば電磁石、永久磁石などの磁気誘導部材を用いることによって、操作者は、患者の体外から磁気アンカー30を吸引制御することができる。 20

【0014】

把持鉗子ユニット100は、把持クリップ10と外筒管40からなり、導入管70の内側に位置して磁気アンカー30の後方に配置されている。

把持クリップ10は、略U字形状に曲折しており、対向する長い板状部材11、12とワイヤ掛止部10aを備える。ワイヤ掛止部10aは、曲折部分である。 30

【0015】

板状部材11、12のワイヤ掛止部10aとは反対側の先端部には、それぞれ内側へ屈曲させた爪部11a、12aが形成されている。板状部材11、12の長手方向の同一位置においては、板状部材11、12を屈曲させることにより、その前後部分よりも外方へ突出した凸部11b、12bと、凸部11b、12bの前方端から再び外方へ広がる傾斜部11c、12cと、傾斜部11c、12cの前方端から爪部11a、12aへ延びる平面先端部11d、12dが設けられている。このため、把持クリップ10を外筒管40に引き込むことによって、爪部11a、12aが開閉し、爪部11a、12aは、患者内部の病変部130を把持することができる。なお、把持クリップ10は、病変部130を把持できれば板状部材の数は3枚以上であってもよい。 40

【0016】

把持クリップ10は、ワイヤ掛止部10aの近傍に位置する後部11e、12eが略円筒状の外筒管40内に保持されている。外筒管40は、把持クリップ10の外面が当接可能な内径を有しており、例えばステンレスパイプ、プラスチックチューブや超弾性合金により形成することができる。外筒管40は、把持クリップ10のワイヤ掛止部10aおよび後部11e、12eが挿入されている大径部46と、大径部46の後方に設ける小径部47と、小径部47に位置して径方向に対向する一対のスリット41、42を有する円筒形状であり、把持クリップ10に対して軸方向に相対移動可能である。スリット41、42は、外筒管40の軸に平行に延びており、その後端部は開放されている。

したがって、外筒管40は、軸方向に移動して把持クリップ10との相対位置を変化す 50

ることによって把持クリップ１０の開き角を制御する。なお、小径部４７に設けるスリットは１つであってもよい。

【００１７】

磁気アンカー３０と把持クリップ１０（把持鉗子ユニット１００）は、柔軟性を有する柔軟連結部材２０によって接続されている。柔軟連結部材２０は、ワイヤ掛止部１０ａの内側に通されて、スリット４１、４２を介して外筒管４０（把持鉗子ユニット１００）外に配置された後に、磁気アンカー３０の一端に設けられた孔部３１に挿入固定されている。柔軟連結部材２０としては、例えば、手術用縫合糸、釣糸、金属製ワイヤを使用することができる。

このように、柔軟連結部材２０を介して把持クリップ１０（把持鉗子ユニット１００）と磁気アンカー３０とを連結しているため、術者は患者の体外から磁気アンカー３０を吸引制御することによって、把持クリップ１０を所望の方向に牽引することができる（図１２参照）。 10

【００１８】

操作ワイヤ８０は、導入管７０よりも充分長く、その後端部は内視鏡２の鉗子挿入口９０から外部に突出した導入管７０から、さらに延出している。操作ワイヤ８０は、導入管７０内に牽引操作可能に挿通されており、その先端には、フック部材８１が設けられている。フック部材８１と把持鉗子ユニット１００のワイヤ掛止部１０ａとの間には、これらを接続するループワイヤ５０が掛け止められている。

【００１９】

ループワイヤ５０は、所定以上の強い力で牽引したときに切断する材料、例えば合成樹脂材料や金属材料から構成されている。 20

フック部材８１は、図５に拡大して示すように、操作ワイヤ８０の先端に、例えば接着剤、はんだ、ロウ付けなどの接合手段によって固定されている。フック部材８１は、全体として操作ワイヤ８０の延長方向に長い角軸状をしており、係止溝８２とワイヤ導入面８３とを有する。係止溝８２は、フック部材８１の先端部に配置されて、一端にはループワイヤ５０を導入する開放部８４を設けている。さらに、係止溝８２は、平面的には略Ｕ字状をなしており、開放部８４からフック部材８１の先端に向けて徐々に傾斜した湾曲部８２ａが設けられている。湾曲部８２ａは、当接するループワイヤ５０を緩やかに曲折する。

【００２０】

ワイヤ導入面８３は、フック部材８１の一側面の一部をなす平面からなり、このワイヤ導入面８３の延長面は開放部８４の先端と交差している。つまり、フック部材８１の先端は、ワイヤ導入面８３にループワイヤ５０を沿わせると、ループワイヤ５０が係止溝８２の開放部８４の先端に係止されるように突出している。ワイヤ導入面８３には、抜け防止弾性片８５が接着固定されている。抜け防止弾性片８５は、変形可能な弾性素材（例えば板ばね材料）からなる長い板状であり、その先端の自由端部８５ａは、係止溝８２の開放部８４内に臨んでいる。この自由端部８５ａは、ループワイヤ５０を係止溝８２内に挿入するときには弾性変形してその挿入を妨げず、ループワイヤ５０が一旦係止溝８２内に挿入されると弾性復帰してその離脱を防ぐ。 30

【００２１】

導入管７０の内壁には、導入管７０の長手方向において、押出部材７１が配置されている。押出部材７１は、導入管７０に対して相対移動可能であり、把持鉗子ユニット１００と磁気アンカー３０をこの導入管７０から押し出す。押出部材７１の先端硬性部６０側先端には、規制管７２が接着剤、はんだ、ロウ付けなどの固定手段によって固定されている。規制管７２には段部７３が設けられており、段部７３の前方部分７４の外径は導入管７０の内径とほぼ同一である。一方、前方部分７４より外径の小さい後方部分７５の外径は、押出部材７１が形成する中空円筒の内径とほぼ同一である。したがって、後方部分７５の外周に押出部材７１を固定すると、押出部材７１が形成する中空円筒の外周と前方部分７４の外周がほぼ同一面となる。 40

【００２２】

前方部分 7 4 の内径は、後方部分 7 5 の内径より大きく設定されている。さらに前方部分 7 4 の内径及び後方部分 7 5 の内径は、それぞれ、外筒管 4 0 の大径部 4 6 の外径及び小径部 4 7 の外径とほぼ同一である。このため、規制管 7 2 内に外筒管 4 0 を挿入することができ、かつ、段差部 4 5 が規制管 7 2 の先端面 7 6 に当接することによって外筒管 4 0 の移動が規制される。

【0023】

患者の体内に磁気アンカー 3 0 と把持鉗子ユニット 1 0 0 を導入する前に、以下のよう

に、把持鉗子ユニット 1 0 0 と磁気アンカー 3 0 を導入管 7 0 内に配置する。
図 4 から図 6 に示すように、把持鉗子ユニット 1 0 0 と磁気アンカー 3 0 は、柔軟連結部材 2 0 を介して連結された状態でループワイヤ 5 0 を操作ワイヤ 8 0 に臨ませている。このとき、フック部材 8 1 を導入管 7 0 および規制管 7 2 から露出させる。あらかじめ把持クリップ 1 0 内に通されたループワイヤ 5 0 は、フック部材 8 1 に臨み、ワイヤ導入面 8 3 に接着固定される抜け防止弾性片 8 5 に沿って開放部 8 4 に向かう。ループワイヤ 5 0 は、開放部 8 4 の先端に引っ掛かり、抜け防止弾性片 8 5 の自由端部 8 5 a を下方に変形させて、係止溝 8 2 に掛り止まる。ループワイヤ 5 0 は係止溝 8 2 に掛り止められると、抜け防止弾性片 8 5 の自由端部 8 5 a によって抜け止められる。つまり、抜け防止弾性片 8 5 は、ループワイヤ 5 0 を係止溝 8 2 に掛り止めるための挿入力により弾性変形される。そして、挿入力を受けなくなると、抜け防止弾性片 8 5 は、弾性復帰して開放部 8 4 に臨む。このようにして、ループワイヤ 5 0 はフック部材 8 1 の係止溝 8 2 に抜け止められる。

ループワイヤ 5 0 は、抜け防止弾性片 8 5 の自由端部 8 5 a によって抜け止められるため、以後の把持鉗子ユニット 1 0 0 の導入操作等によって係止溝 8 2 から外れることはない。

【0024】

この状態で、外筒管 4 0 の後端部を規制管 7 2 内に挿入する。この挿入動作は、外筒管 4 0 の段差部 4 5 と前方部分 7 4 の先端部とが突き当たること、および規制管 7 2 の段部 7 3 と小径部 4 7 の後端部とが突き当たることによって、外筒管 4 0 の挿入が規制されて終了する。

このように、把持鉗子ユニット 1 0 0 がまず導入管 7 0 内に挿入され、次に磁気アンカー 3 0 の一部が導入管 7 0 の先端部に嵌合する。また、柔軟連結部材 2 0 は、磁気アンカー 3 0 を把持クリップ 1 0 の前方に配置することを妨げないだけの十分な長さを有しているため、挿入動作完了時には磁気アンカー 3 0 、把持鉗子ユニット 1 0 0 (把持クリップ 1 0 および外筒管 4 0) が一直線上に配置される。

【0025】

図 7 から図 1 2 は、磁気アンカー 3 0 と把持鉗子ユニット 1 0 0 の体内への導入操作、把持クリップ 1 0 による病変部 1 3 0 の把持操作、磁気アンカー 3 0 (病変部 1 3 0) の牽引操作を示している。把持鉗子ユニット 1 0 0 と磁気アンカー 3 0 の体内への導入は、体内に内視鏡 2 の挿入部 3 を導入することによって行う。挿入部 3 の先端硬性部 6 0 内には、導入管 7 0 が挿通されており、導入管 7 0 の先端には磁気アンカー 3 0 が配置され、この磁気アンカー 3 0 の後方に把持鉗子ユニット 1 0 0 が配置されている。把持鉗子ユニット 1 0 0 は、把持クリップ 1 0 の爪部 1 1 a 、 1 2 a を先端硬性部 6 0 の先端側に向けて配置している。

【0026】

把持クリップ 1 0 と磁気アンカー 3 0 の患者の体内への導入は以下のように行う。まず、内視鏡 2 の挿入部 3 を患者の体内に挿入する。その後、先端硬性部 6 0 から導入管 7 0 の先端部を体内に露出させる。押出部材 7 1 により磁気アンカー 3 0 と把持鉗子ユニット 1 0 0 とを導入管 7 0 から押し出す。

すなわち、押出部材 7 1 によって規制管 7 2 を前方側へ付勢すると、把持鉗子ユニット 1 0 0 が前方へ押され、把持鉗子ユニット 1 0 0 の把持クリップ 1 0 の先端が磁気アンカー 3 0 の後端に当接する。この状態から、さらに規制管 7 2 を前方に付勢すると、導入管 7

10

20

30

40

50

0の先端部に嵌合している磁気アンカー30が外れる。なお、押出部材71を保持した状態で導入管70を鉗子挿入口90側に移動させることによって、導入管70の先端部に嵌合している磁気アンカー30を外しても良い。

【0027】

図7に示すように、把持鉗子ユニット100は、導入管70の先端から患者の体内に露出し、把持鉗子ユニット100の把持クリップ10および外筒管40が導入管70の長手方向において、一直線上に配置される。磁気アンカー30は、重力によって下方に垂れ下がる。したがって、先端硬性部60を病変部130に対向するように内視鏡2を操作すれば、先端硬性部60内に配置された導入管70も病変部130に対向するため、術者は、容易に把持クリップ10の先端を病変部130に向けることができる。

10

【0028】

図8、図9に示すように、把持クリップ10の病変部130への把持操作は以下のように行う。

まず、平面先端部11d、12dを開くために、操作ワイヤ80を押出部材71及び規制管72に対して相対的に移動させることによって操作ワイヤ80を牽引して凸部11b、12bを外筒管40内に引き込む。外筒管40内に引き込まれた凸部11b、12bは、外筒管40の内壁に当接するため、互いに近づく方向に撓む。凸部11b、12bがこのような撓むことによって、平面先端部11d、12dは互いに離間して、図8に示すように、外筒管40から露出した把持クリップ10の先端側が開くことになる。

【0029】

このように開いた把持クリップ10を、把持クリップ10と外筒管40の相対位置が変化しないようにして、押出部材71、規制管72及び操作ワイヤ80を一体に移動させて病変部130に向けて進行させる。把持クリップ10の先端が所望の位置に来たところで把持クリップ10を閉じることによって、病変部130を把持クリップ10で把持することができる。

20

把持クリップ10を閉じるためには、操作ワイヤ80を牽引して押出部材71及び規制管72に対して相対的に移動させることによって、把持クリップ10の傾斜部11c、12cを外筒管40内に引き込む。外筒管40内に引き込まれた傾斜部11c、12cは、外筒管40の内壁に当接するため、互いに近づく方向に撓み、これに伴って平面先端部11d、12dは互いに近づくように動く。したがって、図9に示すように、外筒管40から露出した把持クリップ10の先端側が閉じることになる。このようにして、把持鉗子ユニット100および磁気アンカー30の病変部130への把持操作は完了する。

30

【0030】

次に、図10、図11に示すように、把持鉗子ユニット100および磁気アンカー30の分離動作は、以下のように行う。操作ワイヤ80を介してループワイヤ50を強く引くと、ループワイヤ50は、ワイヤ掛止部10a側で切断される。すなわち、ループワイヤ50は、緩やかに曲折する湾曲部82aに比べて、急激に曲折するワイヤ掛止部10aにおいて破断する。ループワイヤ50が切断されると、フック部材81によって拘束されていた磁気アンカー30と把持鉗子ユニット100は、フック部材81から自由となる。その後、押出部材71、規制管72、操作ワイヤ80及びループワイヤ50を導入管70内に後退させて、導入管70とともに鉗子挿入口90から抜去する。

40

【0031】

図12に示すように、病変部130は、患者の体外から磁気アンカー30に吸引力を及ぼすことにより牽引される。持ち上げられた病変部130は、高周波メスなどの切開具によって切除することができる。

【0032】

ループワイヤ50は、抜け防止弾性片85によって抜け止められるため、フック部材81から容易に外れることはない。したがって、術者は、把持クリップ10と磁気アンカー30の患者の体内への導入操作、把持クリップ10による病変部130の把持操作および把持鉗子ユニット100の分離操作を確実に行うことができる。

50

【図面の簡単な説明】

【0033】

【図1】本発明の実施形態に係る内視鏡の全体構成を示す概観図である。

【図2】本発明の実施形態に係るアンカー、把持鉗子ユニット、柔軟連結部材、及びループワイヤの構成を示す縦断面図である。

【図3】本発明の実施形態に係るアンカー、把持鉗子ユニット、柔軟連結部材、及びループワイヤの構成を示す横断面図である。

【図4】本発明の実施形態に係るフック部材にループワイヤが臨んでいる状態を示す図である。

【図5】本発明の実施形態に係るフック部材及び該フック部材にループワイヤを掛け止める様子を示す図である。 10

【図6】本発明の実施形態に係るフック部材と把持鉗子ユニットをループワイヤで接続した状態を示す図である。

【図7】本発明の実施形態に係る把持クリップおよびアンカーを導入管の外部に露出させた状態を示す図である。

【図8】本発明の実施形態に係る把持クリップが開いた状態を示す一部断面図である。

【図9】本発明の実施形態に係る把持クリップが対象部位を把持した状態を示す一部断面図である。

【図10】本発明の実施形態に係るループワイヤの一部が切断された状態を示す側面図である。 20

【図11】本発明の実施形態に係る把持鉗子ユニットとアンカーが導入管から自由とされた状態を示す側面図である。

【図12】本発明の実施形態に係るアンカーが牽引されている状態を示す図である。

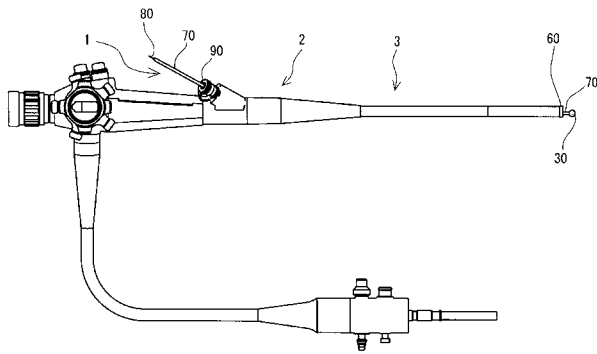
【符号の説明】

【0034】

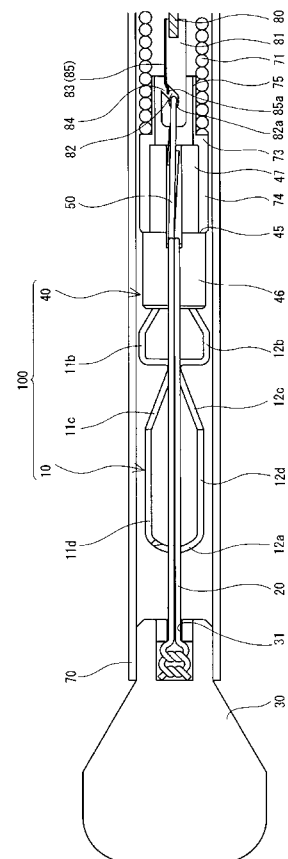
- 1 内視鏡用把持装置
- 2 内視鏡
- 10 把持クリップ
- 10a ワイヤ掛止部
- 11 12 板状部材 30
- 11a 12a 爪部
- 11b 12b 凸部
- 11c 12c 傾斜部
- 11d 12d 平面先端部
- 11e 12e 後部
- 20 柔軟連結部材
- 30 磁気アンカー（アンカー）
- 31 孔部
- 40 外筒管
- 41 42 スリット 40
- 45 段差部
- 46 大径部
- 47 小径部
- 50 ループワイヤ
- 60 先端硬性部
- 61 鉗子チャンネル
- 70 導入管
- 71 押出部材
- 72 規制管
- 73 段部 50

- 7 4 前方部分
- 7 5 後方部分
- 8 0 操作ワイヤ
- 8 1 フック部材
- 8 2 係止溝
- 8 2 a 湾曲面
- 8 3 ワイヤ導入面
- 8 4 開放部
- 8 5 抜け防止弾性片
- 8 5 a 自由端部
- 9 0 鉗子挿入口
- 1 0 0 把持鉗子ユニット
- 1 3 0 病変部

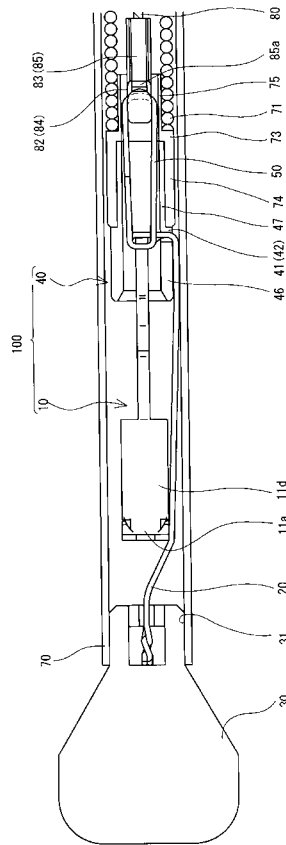
【図 1】



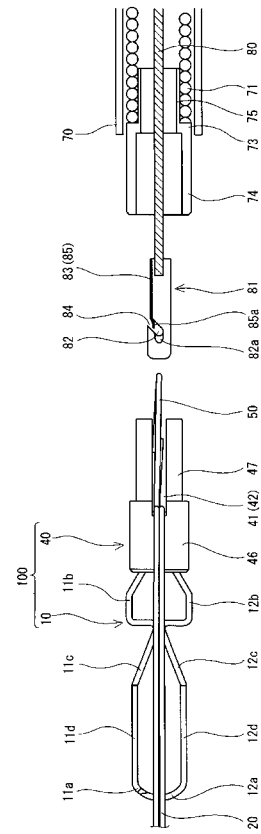
【図 2】



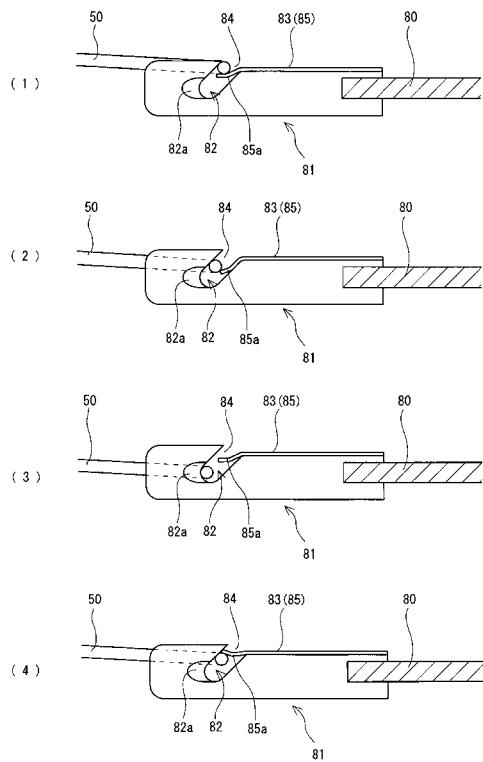
【図 3】



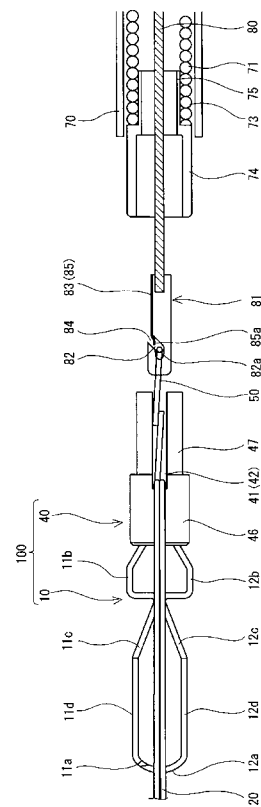
【図 4】



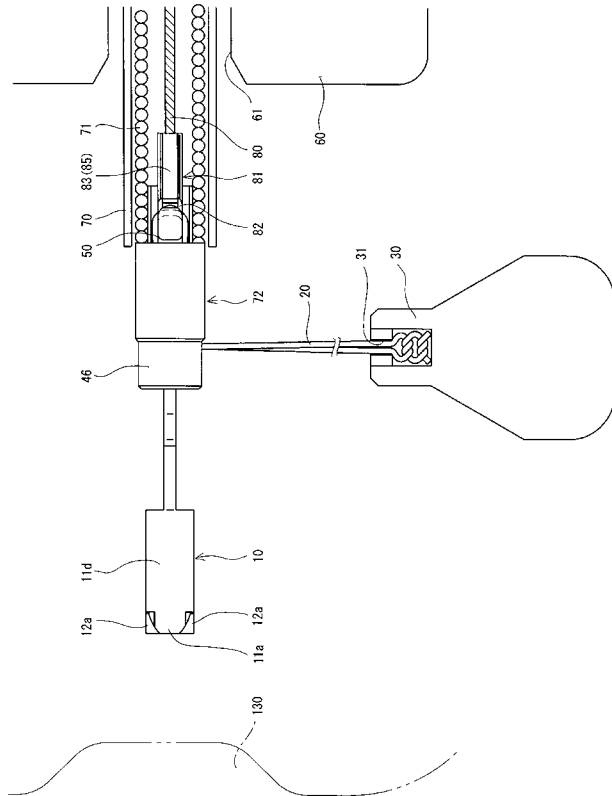
【図 5】



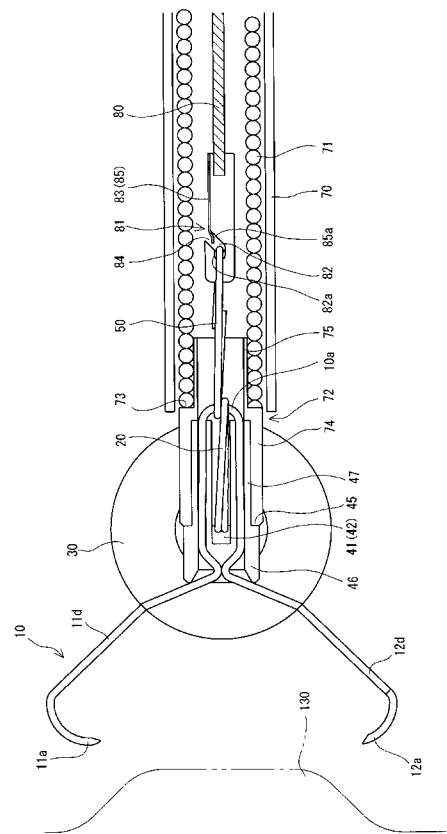
【図 6】



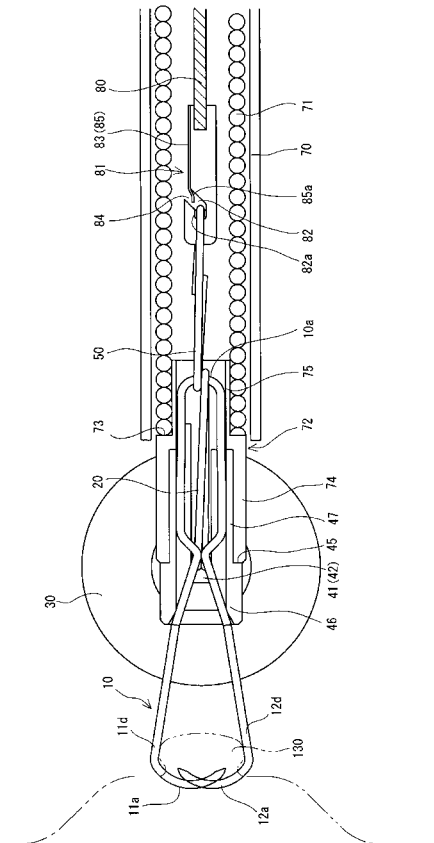
【図 7】



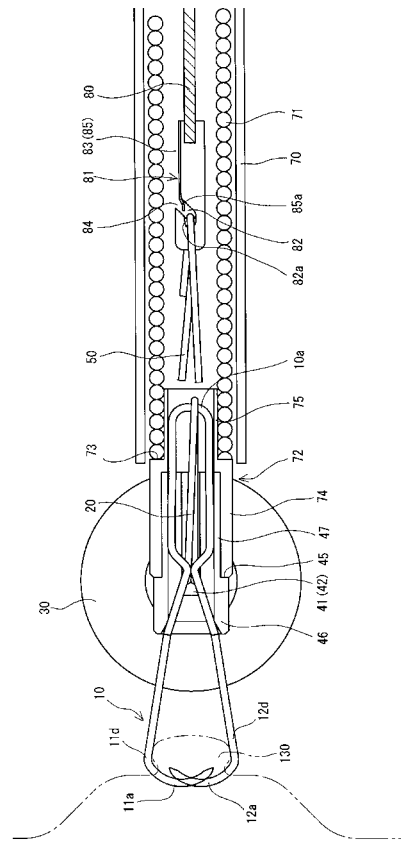
【図 8】



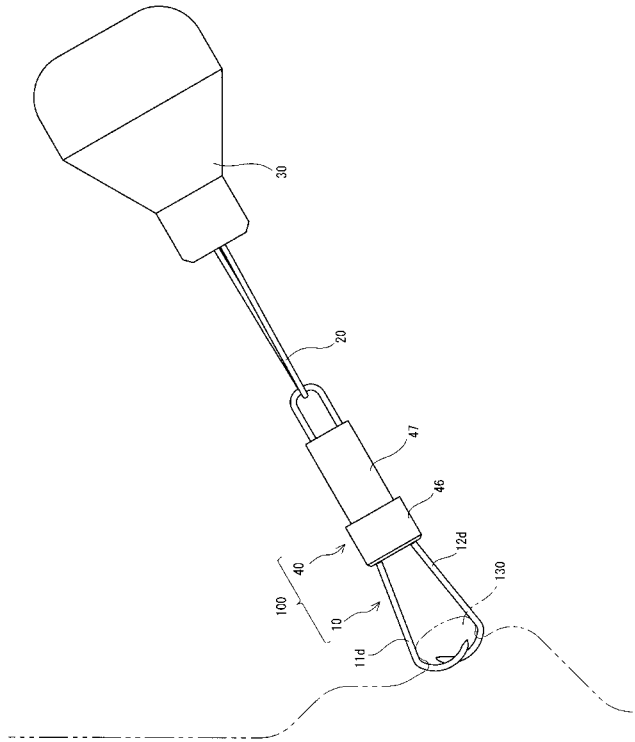
【図 9】



【図 10】



【 図 1 2 】



フロントページの続き

- (72)発明者 神田 裕幸
東京都板橋区前野町2丁目3番9号 ペンタックス株式会社内
- (72)発明者 垣添 忠生
東京都中央区築地5丁目1番1号 国立がんセンター内
- (72)発明者 小林 寿光
東京都中央区築地5丁目1番1号 国立がんセンター内
- (72)発明者 後藤田 卓志
東京都中央区築地5丁目1番1号 国立がんセンター内
- Fターム(参考) 4C060 GG24 GG37
4C061 GG15 JJ11

专利名称(译)	内视镜用把持装置		
公开(公告)号	JP2006075281A	公开(公告)日	2006-03-23
申请号	JP2004261329	申请日	2004-09-08
[标]申请(专利权)人(译)	旭光学工业株式会社 国立癌症中心总裁		
申请(专利权)人(译)	宾得株式会社 国立癌症中心总裁		
[标]发明人	池田邦利 神田裕幸 垣添忠生 小林寿光 後藤田卓志		
发明人	池田 邦利 神田 裕幸 垣添 忠生 小林 寿光 後藤田 卓志		
IPC分类号	A61B17/12 A61B1/00 A61B17/28		
FI分类号	A61B17/12.320 A61B1/00.334.D A61B17/28.310 A61B1/018.515 A61B17/28 A61B17/29		
F-TERM分类号	4C060/GG24 4C060/GG37 4C061/GG15 4C061/JJ11 4C160/GG24 4C160/GG29 4C160/KK03 4C160/KK06 4C160/MM32 4C160/NN09 4C160/NN14 4C161/GG15 4C161/JJ11		
代理人(译)	三浦邦夫 平山岩		
其他公开文献	JP4253717B2		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

解决的问题：提供一种用于连接固定在钳子通道的引入管的远端部分处的锚和抓紧钳子单元的操作线80和钩构件81，环线50和用于连接抓紧钳子单元的线保持部分的挤压构件。内窥镜把持装置，其具有通过挤压部件从导入管中推出的锚固件和把持钳单元，并且拉动环线50以切断环形线，从而从钩部件81上释放锚固件和把持钳单元。（ZH）一种用于抓握内窥镜的装置，其中钩在钩构件上的环线不易脱落。解决方案：操作线末端的挂钩部件具有一个锁定槽82，该锁定槽的一端是用于引入环形线的开口，以及位于锁定槽的开口中的防脱出弹性件84。防止拉出的弹性片在环线的插入力的作用下可弹性变形，并且在环线进入锁定槽以保持环线之后弹性地返回。[选择图]图5

