

(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2007-82845

(P2007-82845A)

(43) 公開日 平成19年4月5日(2007.4.5)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
A 6 1 B 17/00 (2006.01)	A 6 1 B 17/00 3 2 O	4 C 0 6 O
A 6 1 B 1/00 (2006.01)	A 6 1 B 1/00 3 3 4 D	4 C 0 6 1
A 6 1 B 17/28 (2006.01)	A 6 1 B 17/28 3 1 O	

審査請求 有 請求項の数 7 O L (全 11 頁)

(21) 出願番号	特願2005-276745 (P2005-276745)	(71) 出願人	504150461
(22) 出願日	平成17年9月22日 (2005.9.22)		国立大学法人鳥取大学
			鳥取県鳥取市湖山町南4丁目101番地
		(74) 代理人	110000187
			特許業務法人ウィンテック
		(72) 発明者	植木 賢
			鳥取県米子市西町86番地 国立大学法人
			鳥取大学医学部附属病院内
		Fターム(参考)	4C060 GG23 GG24
			4C061 GG15 HH21 HH56 JJ06 JJ11

(54) 【発明の名称】 内視鏡処置具

(57) 【要約】

【課題】 内視鏡ないし内視鏡処置具の挿入が一度ですみ、一人で操作でき、しかも簡単な構成でありながら容易に病変部を持ち上げることができ、以てITナイフ等で筋層を穿孔することなく安全に病変部の切除を行うことができる内視鏡処置具を提供すること。

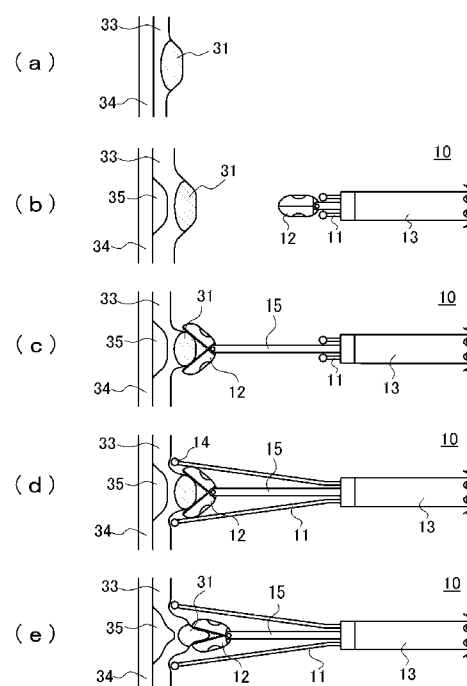
【解決手段】 本発明の内視鏡処置具10は、可撓性チューブ13内に配置された可撓性シース15の先端に取り付けられた第1の把持鉗子12と、

前記シース15内を通された把持鉗子操作作用ワイヤと、

前記可撓性チューブ13内を通された弾力性がある固定具操作作用ワイヤと、

前記可撓性チューブ13の先端部側に配置され、前記固定具操作作用ワイヤの一方端部に設けられた病変部の周囲組織を押圧ないしは把持して固定し得る固定具11とを備えている。

【選択図】 図2



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

可撓性チューブ内を通された可撓性シースの先端に取り付けられた第 1 の把持鉗子と、
前記シース内を通された把持鉗子操作用ワイヤと、
前記可撓性チューブ内を通された弾力性を有する固定具操作用ワイヤと、
前記可撓性チューブの先端部側に配置され、前記固定具操作用ワイヤの一方端部に設けられた病変部の周囲組織を押圧ないしは把持して固定し得る固定具と、
を備えていることを特徴とする内視鏡処置具。

【請求項 2】

前記固定具は、先端部が組織との当接面積が大きくなるように加工された弾力性がある
1 本ないしは複数本に分岐したワイヤからなることを特徴とする請求項 1 に記載の内視鏡
処置具。 10

【請求項 3】

前記複数本に分岐したワイヤは、三脚からなることを特徴とする請求項 2 に記載の内視
鏡処置具。

【請求項 4】

前記固定具の先端部は、前記 1 本ないしは複数本に分岐したワイヤの径よりも大径の球
状部からなることを特徴とする請求項 2 又は 3 に記載の内視鏡処置具。

【請求項 5】

前記球状部は、前記 1 本ないしは複数本に分岐したワイヤ自体が球状に加工されたもの
又は前記 1 本ないしは複数本に分岐したワイヤの先端に取り付けられた球状のプラスチッ
クからなることを特徴とする請求項 4 に記載の内視鏡処置具。 20

【請求項 6】

前記固定具は、第 2 の把持鉗子からなることを特徴とする請求項 1 に記載の内視鏡処置
具。

【請求項 7】

前記把持鉗子、固定具及び固定具操作用ワイヤは、少なくとも表面が電気絶縁性材料か
らなることを特徴とする請求項 1～6 の何れかに記載の内視鏡処置具。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

30

【0001】

この発明は、内視鏡的粘膜切除術（EMR）等を使用する内視鏡処置具に関し、特に早
期胃癌等の病変部を切除する際に病変部を隆起させて病変部の下層を剥離しやすくする内
視鏡処置具に関する。

【背景技術】

【0002】

従来から挿入部を有する内視鏡を用いて早期胃癌等の病変部を切除することが行われて
いた。この早期胃癌等の病変部を切除する場合、粘膜下層と筋層との間に生理食塩水を注
入して病変部を隆起させ、スネアや高周波ナイフ（ITナイフ）を用いて粘膜下層の切開
、剥離を行ってきた。このような早期胃癌等の病変部の典型的な切除方法を図 4～図 6 を
用いて説明する。なお、図 4（a）～図 4（d）は従来の病変部を切除中の操作を示す斜
視図であり、図 5 は図 4（b）の A-A 断面図、図 6 は図 4（c）の B-B 断面図である
。 40

【0003】

まず、図 4（a）に示したように内視鏡下において病変部 31 の周囲数カ所にマーキン
グ 32 を施し、次いで、図 4（b）及び図 5 に示したように、このマーキング 32 点を目
標にして粘膜層 33 と筋層 34 との間に生理食塩水 35 を適宜量注入して病変部 31 を隆
起させる。その後、図 4（c）及び図 6 に示したように、ITナイフ 36 を用いて病変部
31 の周囲を切開し、必要に応じて図示しない高周波ナイフ、フックナイフ等により病変
部 31 と筋層 34 とを剥離する。そして、図 4（d）に示したように、切除された病変部 50

31をスネア37を用いて捕獲し、病変部31を内視鏡を引き抜いて回収する。この場合、図示しない内視鏡の一つの処置具誘導チャンネルから生理食塩水注入具、ITナイフ、スネア等の内視鏡処置具を相互に交換して挿入することにより処置が行われる。

【0004】

しかしながら、上述のような生理食塩水を局所注入して病変部を隆起させた場合、注入された生理食塩水は時間の経過とともに粘膜下層に拡散するので、人工的に形成した粘膜隆起は徐々に平坦になって行く。病変部の切開、剥離には十分な病変部の隆起が必要であり、この病変部の隆起が十分でないと筋層の穿孔の可能性が高くなる。したがって、病変部を切除する場合、局所注入した生理食塩水が拡散して粘膜隆起が平坦になった場合、再度生理食塩水を局所注入したり、水分保水能力の高いヒアルロン酸を局所注入して病変部を隆起させることが行われているが、他の手段を併用して隣接する筋層ないしは正常組織との間の間隔を広げることも知られている。

【0005】

たとえば、下記特許文献1には、病変部を剥離しやすい状態とするために、磁気アンカーとクリップとを組み合わせる病変部を持ち上げる磁気アンカー誘導装置の発明が開示されている。そこで、以下においてこの下記特許文献1に開示されている磁気アンカー誘導装置を図7を用いて説明する。なお図7は胃内における磁気アンカー誘導装置の使用状況を示す図である。

【0006】

この磁気アンカー誘導装置40は、病変部41に取り付けられたクリップ42と、このクリップ42に対して連結部43を介して取り付けられた磁気アンカー44と、外部から磁気アンカー44に駆動力を与える磁気誘導体45とを備えている。この磁気アンカー誘導装置40は次のような操作により病変部41を持ち上げる。まず、従来の方法と同様に、内視鏡46を用いて病変部41の下部に生理食塩水47を注入することにより病変部41を隆起させる。次いで、把持鉗子48によってクリップ42を病変部41に取り付ける。次いで、内視鏡46を引き抜き、把持鉗子48に磁気アンカー44を取付け、再度内視鏡46を挿入し、外部の磁気誘導体45を操作することにより磁気アンカー44を患部の所定位置に固定する。

【0007】

その後、内視鏡46を引き抜き、把持鉗子48に連結部43を取付け、再度内視鏡46を挿入し、患部内で連結部43の一端をクリップ42に取り付けるとともに連結部43の他端を磁気アンカー44に取り付ける。この状態で外部から磁気誘導体45を操作してクリップ42を引っ張ることにより病変部41を持ち上げることができ、この状態でITナイフ等により病変部を安全に切除することが可能となるというものである。

【0008】

また、下記特許文献2には、図8に示したように、1本の内視鏡用チャンネル51と2本の処置具誘導挿入具チャンネル52を有する誘導チューブ53を使用し、2本の処置具誘導挿入具チャンネル52からそれぞれ挿入された2本の鉗子54、55により病変部を持ち上げ、1本の内視鏡用チャンネル51から挿入された内視鏡56内を通された電気メス57により病変部を切除する内視鏡治療装置50が開示されている。

【0009】

【特許文献1】特開2004-105247号公報（特許請求の範囲、段落[0025]～[0033]、図6～図11）

【特許文献2】特開2000-325303号公報（特許請求の範囲、段落[0013]～[0020]、図1～図4）

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0010】

しかしながら、上記特許文献1に開示されている内視鏡処置具40は、クリップ42の病変部41への取付け、クリップ40と磁気アンカー44との取付け、外部の磁気誘導具

10

20

30

40

50

4 5 の操作により磁気アンカー 4 4 を患部の所定位置への固定及び外部の磁気誘導具 4 5 の操作による病変部の持ち上げといった多段階の操作が必要であり、また磁気アンカー 4 4 のサイズが大きいために病変部 4 1 の持ち上げまでに複数回の内視鏡 4 6 の抜き差しが必要であり、しかも、外部の磁気誘導具 4 5 の操作には内視鏡処置具 4 0 を操作する人が操作することができないために、別の人が操作する必要があるので、操作が煩雑で手間がかかるという問題点が存在しており、現在は一般的には普及していない。

【0011】

また、上記特許文献 2 に開示されている内視鏡治療装置 5 0 は、2 本の処置具誘導挿入具チャンネル 5 2 からそれぞれ挿入された 2 本の鉗子 5 4、5 5 により病変部を持ち上げるようにしているが、このような構成では処置具誘導挿入具チャンネルの数が増えた分だけ誘導チューブ 5 3 の外径が大きくなるため、患者の苦痛が大きくなるという問題点が存在している。 10

【0012】

本願の発明者は、上述のような従来例の問題点を解決し得る内視鏡処置具を得るべく種々検討を重ねた結果、ワニ口鉗子等の把持鉗子は、シースの先端に取付けられてシース内を通された操作ワイヤにより操作されるものであって、従来から病変部を引き上げるために広く採用されているが、この把持鉗子と病変部の周囲組織を押圧ないしは把持して固定し得る小型の固定具を同一のシースの先端に配置することにより、1 本の鉗子チャンネルのみで病変部の周囲組織の固定と病変部の持ち上げが可能となるので、操作の煩雑さが減少すると共に、誘導チャンネルの直径を大きくする必用もなくなり、患者に与える苦痛も 20 減らすことができることを見出し、本発明を完成するに至ったのである。

【0013】

すなわち、本発明は、内視鏡ないし内視鏡処置具の挿入が一度ですみ、一人で操作でき、しかも簡単な構成でありながら容易に病変部を持ち上げることができ、以て I T ナイフ等で筋層を穿孔することなく安全に病変部の切除を行うことができる内視鏡処置具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】

【0014】

本発明の上記目的は以下の構成により達成し得る。すなわち、請求項 1 に係る内視鏡処置具の発明は、 30

可撓性チューブ内を通された可撓性シースの先端に取り付けられた第 1 の把持鉗子と、
前記シース内を通された把持鉗子操作作用ワイヤと、
前記可撓性チューブ内を通された弾力性を有する固定具操作作用ワイヤと、
前記可撓性チューブの先端部側に配置され、前記固定具操作作用ワイヤの一方端部に設けられた病変部の周囲組織を押圧ないしは把持して固定し得る固定具と、
を備えていることを特徴とする。

【0015】

また、請求項 2 に係る発明は、請求項 1 に記載の内視鏡処置具において、前記固定具は、先端部が組織との当接面積が大きくなるように加工された弾力性がある 1 本ないしは複数本に分岐したワイヤからなることを特徴とする。 40

【0016】

また、請求項 3 に係る発明は、請求項 2 に記載の内視鏡処置具において、前記複数本に分岐したワイヤは、三脚からなることを特徴とする。

【0017】

また、請求項 4 に係る発明は、請求項 2 又は 3 に記載の内視鏡処置具において、前記固定具の先端部は、前記 1 本ないしは複数本に分岐したワイヤの径よりも大径の球状部からなることを特徴とする。

【0018】

また、請求項 5 に係る発明は、請求項 4 に記載の内視鏡処置具において、前記球状部は、前記 1 本ないしは複数本に分岐したワイヤ自体が球状に加工されたもの又は前記 1 本な 50

いしは複数本に分岐したワイヤの先端に取り付けられた球状のプラスチックからなることを特徴とする。

【0019】

また、請求項6に係る発明は、請求項1に記載の内視鏡処置具において、前記固定具は第2の把持鉗子からなることを特徴とする。

【0020】

また、請求項7に係る発明は、請求項1～6の何れかに記載の内視鏡処置具において、前記把持鉗子、固定具及び固定具操作用ワイヤは少なくとも表面が電気絶縁性材料からなることを特徴とする。

【発明の効果】

10

【0021】

本発明は上記のような構成を備えることにより以下に述べるような優れた効果を奏する。すなわち、請求項1の発明によれば、固定部により病変部以外の箇所を動かさないように固定できるとともに把持鉗子によって病変部を持ち上げることができる。したがって、1本の鉗子チャンネルのみで病変部の周囲組織の固定と病変部の持ち上げが可能となるため、ITナイフやフックナイフ等による病変部の切開が容易となり、筋層穿孔の可能性を非常に少なくすることができる。

【0022】

また、請求項2の発明によれば、固定具の先端部が組織との当接面積が大きくなるように加工されているため、病変部の周囲組織に傷を与えることが少なくなる。また、この固定具は一本ないしは複数本に分岐した弾力性があるワイヤであるので、単にワイヤで病変部の周囲組織を押圧するという簡単な操作で病変部の周囲組織を動かさないように固定することができるようになる。この場合、前記固定具の先端の数は、1本ないし複数本に分岐していてもよく、ITナイフやフックナイフ等による切開の容易性と固定具による病変部の固定の安定性を考慮の上で適宜選択し得るが、余り多すぎてもITナイフやフックナイフ等による切開を行うための隙間が少なくなるため、1～4本程度が好ましい。

20

【0023】

また、請求項3の発明によれば、前記負数本に分岐したワイヤは、3本に分かれているいわゆる三脚であれば病変部の周囲組織の固定の安定性とITナイフやフックナイフ等による切開のための隙間の大きさからして最も好ましい結果が得られる。

30

【0024】

また、請求項4の発明によれば、通常固定具は必要な弾力性を与えるためにステンレススチール等の金属から形成されるが、固定具の先端部は、組織と当接する部分の面積が大きくなるように1本ないしは複数本に分岐したワイヤの径よりも大径の球状部とされているため、固定具の先端部が組織に傷を与えることが少なくなる。

【0025】

また、請求項5の発明によれば、固定具操作用ワイヤ自体の先端部を球状に加工ないしは球状のプラスチックを取り付けることにより簡単に固定具操作用ワイヤの先端部を前記1本ないしは複数本に分岐したワイヤの径よりも大径にすることができる。

【0026】

40

また、請求項6の発明によれば、固定具自体が第2の把持鉗子からなるので、この第2の把持鉗子で病変部の周囲組織を把持固定し、第1の把持鉗子で病変部を持ち上げることができる。そのため、病変部の周囲組織を安定に固定することができるので、ITナイフやフックナイフ等による病変部の切開がより容易となり、筋層穿孔の可能性もより少なくすることができる。

【0027】

請求項7の発明によれば、ITナイフ等には高周波電流が流れているから、前記把持鉗子、固定具及び固定具操作用ワイヤは、全体が絶縁性材料からできているもの、あるいは、表面が電氣的絶縁性材料で被覆されているものを使用すれば、ITナイフ等と接触することによる短絡や発熱の虞が少なくなり、安全性が非常に向上するとともに、患者の正常

50

組織に与える悪影響も少なくなる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0028】

以下、本願発明を実施するための最良の形態を実施例により詳細に説明する。ただし、以下に示す実施例は、本発明の技術思想を具体化するための内視鏡処置具を例示するものであって、本発明をこの実施例に特定することを意図するものではなく、本発明は特許請求の範囲に示した技術思想を逸脱することなく種々の変更を行ったものにも均しく適用し得るものである。なお、以下の実施例においては、図4～図6に示した従来例と同一の構成部分には同一の参照符号を付与して説明する。

【実施例1】

【0029】

実施例1として、把持鉗子と病変部の周囲組織を押圧ないしは把持して固定し得る固定具としての三脚とを組み合わせた内視鏡処置具について、図1及び図2を用いて説明する。なお、図1は実施例1の内視鏡処置具の動作を説明する図であり、図1(a)は図示しない内視鏡の処置具チャンネルから突き出した状態の内視鏡処置具を示す図であり、図1(b)は把持鉗子及び三脚を押し出した状態を示す図である。また、図2は実施例1の内視鏡処置具を用いて胆癌粘膜の切開、剥離を行う際の各工程を示す図である。

【0030】

この内視鏡処置具10は、図1(a)に示したように、従来から知られている三脚11の操作用ワイヤ(図示せず)と把持鉗子12のシース15とを同一の可撓性チューブ13内に挿入した構成を備えている。この三脚11は、弾力性を有する細いステンレススチール製ワイヤの先端に例えばプラスチック製のビーズを取り付けることにより球状部14が形成されて組織との接触面積が広くなるようにされているとともに、表面全体が電気絶縁性塗料等の電氣的絶縁性材料で被覆されている。そして、この三脚11が可撓性チューブ13から押し出されると、図1(b)に示したように、所定長さに涉って互いに先端部が開くように予め成形加工されている。

【0031】

すなわち、内視鏡処置具10は、最初に三脚11を可撓性チューブ13側へ引き込むと三脚11の先端側の球状部14は把持鉗子12のシース15の周囲に接触する状態となるので、その後把持鉗子12を可撓性チューブ13側まで引き込むと、図1(a)に示したように、三脚11及び把持鉗子12ともに可撓性チューブ13の出口近傍に集合した状態となる。この図1(a)に示した状態の内視鏡処置具10を、予め患者の体内に挿入された内視鏡の処置具チャンネル(図示せず)へ挿入し、患部の近傍で内視鏡先端部から突き出させ、図示しない手元の把持鉗子用ハンドルを操作して把持鉗子12を押し出した後、同じく三脚用ハンドルを操作して三脚11を押し出すと、図1(b)に示したように、三脚11はその弾力により予め成形加工されていた箇所を中心として先端が広がる。なお、把持鉗子12は、図示しない把持監視用ハンドルを操作することにより把持鉗子12に接続されている同じく図示しない操作ワイヤを介してその開閉が可能となっている。

【0032】

この内視鏡処置具10を用いた病変部の切開、剥離は図2に示したようにして行われる。すなわち、図2(a)に示したように、粘膜層33の一部に胆癌粘膜からなる病変部31が存在する場合、従来例の場合と同様にして粘膜層33及び筋層34の間に生理食塩水35を注入し、図2(b)に示したように粘膜層33と筋層34との間を剥離する。次いで、図2(c)に示したように、内視鏡処置具10を操作して把持鉗子12を押し出してこれを開いて病変部31に当接した後、把持鉗子12を軽く閉じて病変部31を把持する。この状態で、図2(c)に示したように、三脚11を押し出し、三脚11の先端の球状部14を病変部31の周囲の組織に当接するようにする。この球状部14の存在により、三脚11の先端部と正常組織との間の接触面積が大きくなるため、三脚11の先端が組織を貫通する虞がなくなる。また、三脚11は弾力性のあるステンレススチール等から形成されているので、三脚11の押し出し距離を適宜調節することにより正常組織が動かない

10

20

30

40

50

ように固定することができるようになる。

【0033】

この状態で把持鉗子用ハンドルを操作して病変部 31 を僅かに持ち上げると、図 2 (e) に示したように、病変部 31 と筋層 34 との間隔を大きくすることができる。このような状態となした後に、図 10～図 12 に示した従来例の場合と同様にして、三脚 11 の隙間から IT ナイフないしフックナイフ等により病変部 31 を切開、剥離することができ、切り取った病変部は必要に応じて把持鉗子 12 に把持させたまま外部へ取り出して回収することができる。

【0034】

この場合、把持鉗子 12 としては通常金属製のものが多く使用されているが、IT ナイフ等に触れる虞があるので、発熱防止ないしは短絡による組織損傷防止等の目的で表面を電気絶縁性材料で被覆ないしは電気絶縁性材料からなるものを使用した方がよい。また、この実施例では病変部の周囲組織を押圧ないしは把持して固定し得る固定具として三脚を使用した例を示したが、これに限らず、一脚ないし二脚も使用し得るし、四脚ないしそれ以上の脚を有しているものも使用し得る。しかし、脚の数が少ないと組織固定能力が劣り、脚の数が多いと組織固定能力は向上するが脚間の隙間が狭くなるので病変部の切開、剥離を行い難くなるため、三脚が最も好ましい。さらに、本実施例では三脚 11 の先端の球状部 14 としてはプラスチック製のビーズからなるものを使用したが、このプラスチック製のビーズに換えて 1 本ないしは複数本に分岐したワイヤ自体を球状に加工したものをを用いてもよい。

【実施例 2】

【0035】

実施例 2 として、第 1 の把持鉗子と病変部の周囲組織を押圧ないしは把持して固定し得る固定具としての第 2 の把持鉗子とを組み合わせた内視鏡処置具について、図 3 を用いて説明する。なお、図 3 は実施例 2 の内視鏡処置具 20 の動作状態を示す図であり、図 3 (a) は図示しない内視鏡の処置具チャンネルから突き出した状態の内視鏡処置具 20 を示す図であり、図 3 (b) は第 2 の把持鉗子により周囲組織を把持固定するとともに第 1 の把持鉗子により病変部を持ち上げた状態を示す図であり、図 1 及び図 2 と同一の構成部分には同一の参照符号を付与してある。

【0036】

実施例 2 の内視鏡処置具 20 は、図 3 (a) に示すように、図 1 に示した実施例 1 の内視鏡処置具 10 とは三脚 11 に換えて第 2 の把持鉗子 22 を備えている点で相違している。すなわち、この内視鏡処置具 20 は、第 1 の把持鉗子 12 のシース 15 と第 2 の把持鉗子 22 のシース 25 とを同一の可撓性チューブ 13 内に挿入した構成を備えている。そして、第 2 の把持鉗子 22 のシース 25 は、第 1 の把持鉗子 12 を可撓性チューブ 13 側へ引き込んだときにこの第 1 の把持鉗子 12 の周囲を迂回して第 2 の把持鉗子が第 1 の把持鉗子の前方へ位置するように予め成形処理されているとともに、第 2 の把持鉗子 22 を可撓性チューブ 13 から押し出したときには、図 3 (b) に示すように、第 1 の把持鉗子 12 から外方へ位置するように予め成形処理されている。

【0037】

この内視鏡処置具 20 を用いた病変部の切開、剥離は、次のようにして行われる。まず、従来例の場合と同様に粘膜層 33 及び筋層 34 の間に生理食塩水 35 を注入して粘膜層 33 と筋層 34 との間を剥離する。次いで、まず第 2 の把持鉗子 22 を押し出した後、図示しない第 2 の把持鉗子用ハンドルを操作して第 2 の把持鉗子 22 を開いて病変部 31 の周囲の組織に当接させ、再度第 2 の把持鉗子用ハンドルを操作して把持鉗子 22 を閉じて、図 3 (b) に示したように、病変部 31 の周囲の組織を把持、固定する。次いで、図示しない第 1 の把持鉗子用ハンドルを操作して第 1 の把持鉗子 12 を開いて病変部 31 に当接させ、再度第 1 の把持鉗子用ハンドルを操作して把持鉗子 12 を閉じて病変部 31 を把持する。この状態で把持鉗子用ハンドルを操作して病変部 31 を僅かに持ち上げると、図 3 (b) に示したように、病変部 31 と筋層 34 との間隔を大きくすることができる。

【0038】

このような状態となした後に、図10～図12に示した従来例の場合と同様にして、ITナイフないしフックナイフ等により病変部31を切開、剥離することができ、切り取った病変部は必要に応じて第1の把持鉗子12に把持させたまま外部へ取り出して回収することができる。この実施例2の内視鏡処置具20の場合も、ITナイフ等に触れる虞があるので、感電防止ないしは短絡による組織損傷防止等の目的で第1の把持鉗子12及び第2の把持鉗子22ともに表面を電気絶縁性材料で被覆ないしは電気絶縁性材料からなるものを使用した方がよい。

【図面の簡単な説明】

【0039】

【図1】実施例1の内視鏡処置具の動作を説明する図であり、図1(a)は図示しない内視鏡の処置具チャンネルから突き出した状態の内視鏡処置具を示す図であり、図1(b)は把持鉗子及び三脚を押し出した状態を示す図である。

【図2】図2(a)～図2(e)は実施例1の内視鏡処置具を用いて担癌粘膜の切開、剥離を行う際の各工程を示す図である。

【図3】実施例2の内視鏡処置具20の動作状態を示す図であり、図3(a)は図示しない内視鏡の処置具チャンネルから突き出した状態の内視鏡処置具20を示す図であり、図3(b)は第2の把持鉗子により周囲組織を把持固定するとともに第1の把持鉗子により病変部を持ち上げた状態を示す図である。

【図4】図4(a)～図4(d)は従来病変部を切除中の操作を示す斜視図である。

【図5】図4(b)のA-A断面図である。

【図6】図4(c)のB-B断面図である。

【図7】従来例の胃内における磁気アンカー誘導装置の使用状況を示す図である

【図8】別の従来内視鏡治療装置を示す図である。

【符号の説明】

【0040】

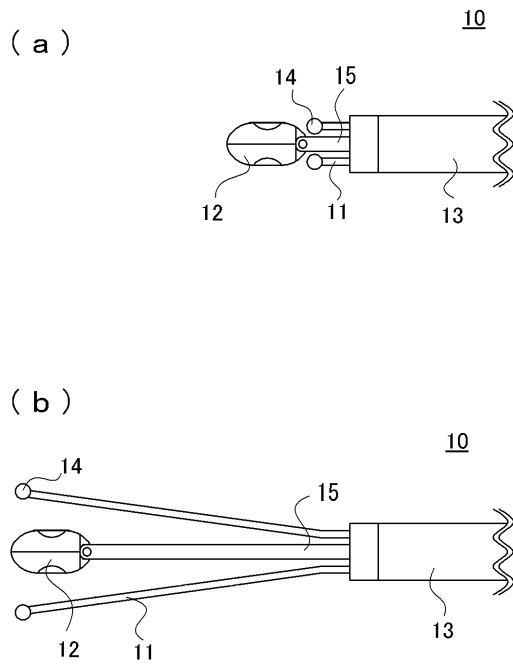
- 10、20 内視鏡処置具
- 11 三脚
- 12、22 把持鉗子
- 13 可撓性チューブ
- 14 球状部
- 15、25 シース
- 31 病変部
- 32 マーキング
- 33 粘膜層
- 34 筋層
- 35 生理食塩水
- 36 ITナイフ
- 37 スネア

10

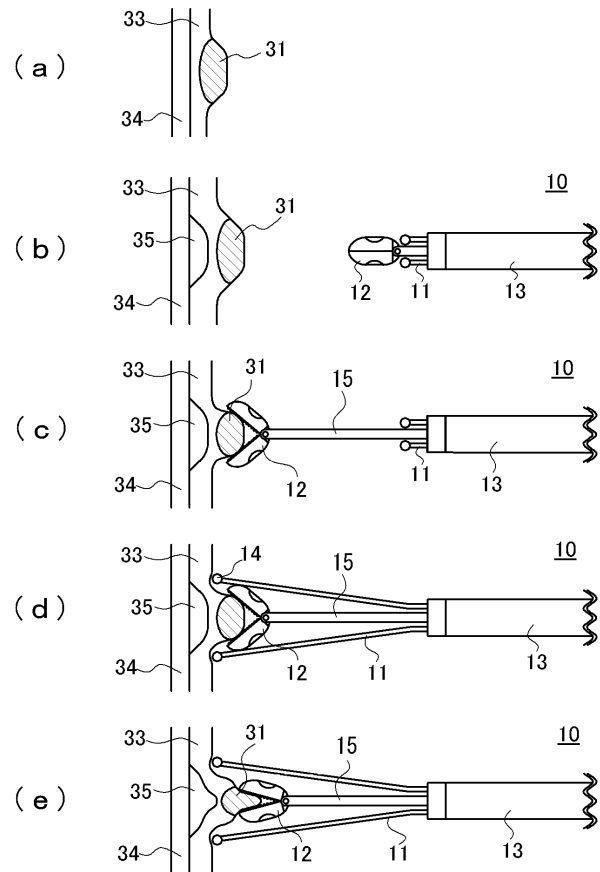
20

30

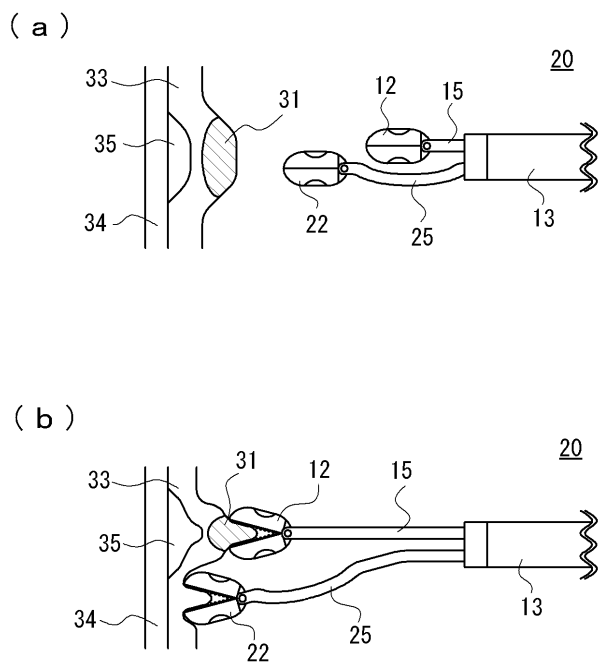
【図 1】



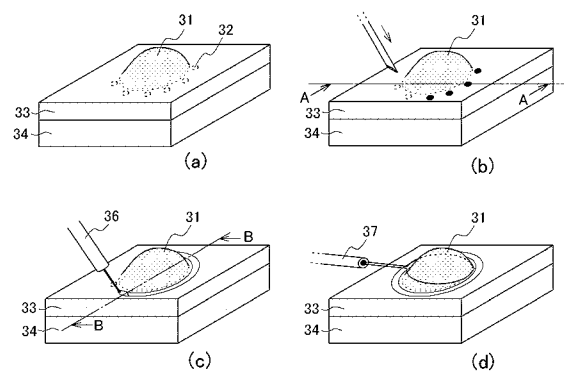
【図 2】



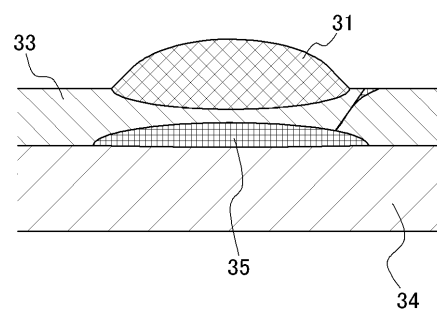
【図 3】



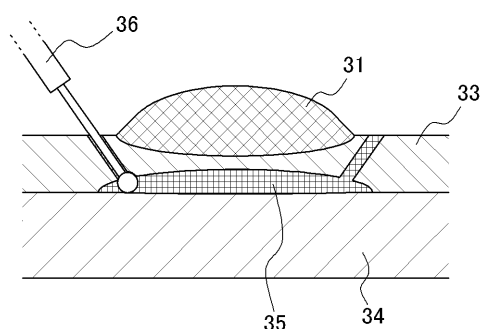
【図 4】



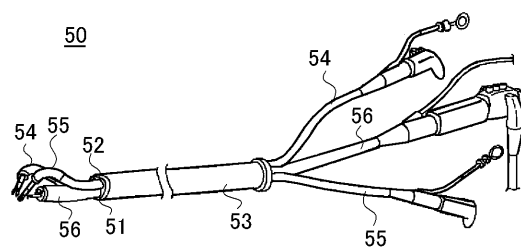
【図 5】



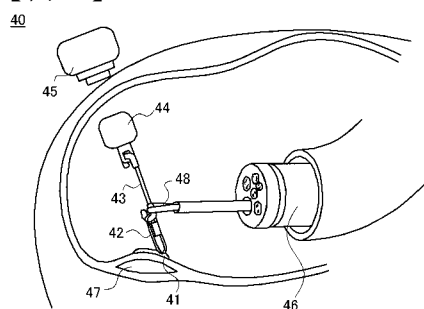
【図 6】



【図 8】



【図 7】



【手続補正書】

【提出日】平成17年9月30日(2005.9.30)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0003

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0003】

まず、図4(a)に示したように内視鏡下において病変部31の周囲数カ所にマーキング32を施し、次いで、図4(b)及び図5に示したように、このマーキング32点を目標にして粘膜層33と筋層34との間に生理食塩水35を適宜量注入して病変部31を隆起させる。その後、図4(c)及び図6に示したように、ITナイフ36を用いて病変部31の周囲を切開し、必要に応じて図示しない高周波ナイフ、フックナイフ等により病変部31と筋層34とを剥離する。そして、切除された病変部31を図示しない三脚か回収用ネットを用いて捕獲し、病変部31を内視鏡を引き抜いて回収する。この場合、図示しない内視鏡の一つの処置具誘導チャンネルから生理食塩水注入具、ITナイフ、スネア等の内視鏡処置具を相互に交換して挿入することにより処置が行われる。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0023

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0023】

また、請求項3の発明によれば、前記複数本に分歧したワイヤは、3本に分かれているいわゆる三脚であれば病変部の周囲組織の固定の安定性とITナイフやフックナイフ等に

よる切開のための隙間の大きさからして最も好ましい結果が得られる。

专利名称(译)	内窥镜治疗仪		
公开(公告)号	JP2007082845A	公开(公告)日	2007-04-05
申请号	JP2005276745	申请日	2005-09-22
[标]申请(专利权)人(译)	国立大学法人鸟取大学		
申请(专利权)人(译)	国立大学法人鸟取大学		
[标]发明人	植木 賢		
发明人	植木 賢		
IPC分类号	A61B17/00 A61B1/00 A61B17/28		
FI分类号	A61B17/00.320 A61B1/00.334.D A61B17/28.310 A61B1/018.515 A61B17/28 A61B17/29		
F-TERM分类号	4C060/GG23 4C060/GG24 4C061/GG15 4C061/HH21 4C061/HH56 4C061/JJ06 4C061/JJ11 4C160/EE21 4C160/GG23 4C160/GG24 4C160/MM43 4C160/NN02 4C160/NN09 4C160/NN14 4C161/GG15 4C161/HH21 4C161/HH56 4C161/JJ06 4C161/JJ11		
其他公开文献	JP4117355B2		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

解决的问题：仅一次插入内窥镜或内窥镜治疗工具，并由一个人操作，而且，即使其结构简单，也可以容易地提起病变部位。提供一种能够安全地切除病变部分而没有穿孔的内窥镜治疗工具。本发明的内窥镜治疗仪（10）包括第一抓钳（12），该第一抓钳附接到布置在挠性管（13）中的挠性护套（15）的远端，用于操作抓紧钳的线穿过护套15。弹性夹具操作线穿过挠性管13，布置在挠性管13的远端侧上并且能够压紧或抓握并固定病变的周围组织的固定器11，该病变设置在固定器操作线的一端，配备。[选择图]图2

