

(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2004-261372

(P2004-261372A)

(43) 公開日 平成16年9月24日(2004.9.24)

(51) Int.Cl.<sup>7</sup>

A61B 18/12

A61B 1/00

F 1

A 61 B 17/39

A 61 B 1/00

310

334 D

テーマコード(参考)

4 C 0 6 0

4 C 0 6 1

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 24 頁)

(21) 出願番号

特願2003-54644 (P2003-54644)

(22) 出願日

平成15年2月28日 (2003. 2. 28)

(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 100084618

弁理士 村松 貞男

(74) 代理人 100100952

弁理士 風間 鉄也

(72) 発明者 岡田 勉

東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目43番2号 オ  
リンパス光学工業株式会社内

最終頁に続く

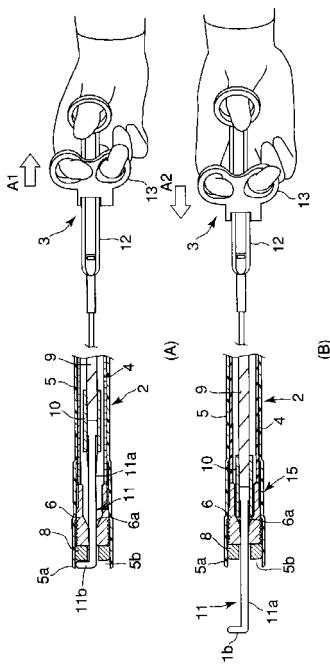
(54) 【発明の名称】 内視鏡用処置具

## (57) 【要約】

【課題】本発明は、電極部(処置部)の向きを調整した後、その向きを保って固定することができる内視鏡用処置具を提供することである。

【解決手段】シース2の軸回り方向へのナイフ部11の回転を抑制する係合機構15を設け、操作用スライダ13による操作ワイヤ9の進退動作にともない係合機構15によってナイフ部11の回転が抑制される回転抑制位置と、この回転抑制位置から外れてナイフ部11がシース2に対してシース2の軸回り方向に回転可能となる抑制解除位置とに移動可能にしたものである。

【選択図】 図2



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

可撓性を有するシース内に操作部材が軸方向に進退操作自在に挿通され、前記操作部材の先端に前記シースから突没する処置部が設けられるとともに、前記シースの基端部に手元側の操作部が配設され、この操作部に前記操作部材を前後に進退させるスライダ部材と、前記操作部材を介して前記処置部を前記シースの軸回り方向に回転させる回転手段とが設けられ、前記回転手段の操作によって前記処置部を軸回り方向に回転させて前記処置部の向きを調整して使用する内視鏡用処置具において、

前記シースの軸回り方向への前記処置部の回転を抑制する回転抑制手段を設け、前記スライダ部材による前記操作部材の進退動作にともない前記回転抑制手段によって前記処置部の回転が抑制される回転抑制位置と、この回転抑制位置から外れて前記処置部が前記シースに対して前記シースの軸回り方向に回転可能となる抑制解除位置とに移動可能にしたことを特徴とする内視鏡用処置具。

**【請求項 2】**

前記回転抑制手段は、前記シース内の先端部に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。

**【請求項 3】**

前記回転抑制手段は、前記シースの先端に設けられた停止部材と、前記処置部の基端部に設けられた当接部材との間の摩擦力によって前記処置部の回転を抑制する係合機構であることを特徴とする請求項 2 に記載の内視鏡用処置具。

**【請求項 4】**

前記係合機構は、前記スライダ部材を前方に押し付けることにより機能することを特徴とする請求項 3 に記載の内視鏡用処置具。

**【請求項 5】**

前記回転抑制手段は、前記シースの先端に設けられた嵌合受部と、前記処置部の基端部に設けられ、前記嵌合受部に対して挿脱可能に凹凸嵌合して前記処置部を回転不能にする嵌合機構であることを特徴とする請求項 1 に記載の内視鏡用処置具。

**【発明の詳細な説明】****【0001】****【発明の属する技術分野】**

本発明は、生体組織を切除するための高周波ナイフ等の内視鏡用処置具に関する。

**【0002】****【従来の技術】**

従来から例えば経内視鏡的に粘膜等の生体組織を切除する処置が行われている。このような切除処置には、例えば特許文献 1 に開示されるような高周波処置具が用いられる。

**【0003】**

特許文献 1 に開示された高周波処置具は、軸方向に延びる針状のナイフ部（電極部）を有し、このナイフ部に高周波電流を通電することにより、ナイフ部と接触する生体組織を焼灼切開するものである。

**【0004】**

また、特許文献 2 には、針状のナイフ部（電極部）の先端にボール状の電気絶縁体を設けた構成の高周波処置具が示されている。

**【0005】**

また、特許文献 3 や、非特許文献 1 には、ナイフ部（電極部）の先端に屈曲させた屈曲部を設け、この屈曲部に生体組織を引掛けて引き上げながら焼灼切開する構成の高周波処置具が示されている。

**【0006】**

また、特許文献 4 や、特許文献 5（図 23）には、外管と、この外管内に挿入される挿入部材とを備えた高周波処置具が示されている。そして、外管内に挿入される挿入部材の手元側を回転させてその回転を先端側の処置部に伝達し、先端部の処置部の向きを変える構

10

20

30

40

50

成が開示されている。

【0007】

【特許文献1】

特開昭62-50610号公報

【0008】

【特許文献2】

特開平8-299355号公報

【0009】

【特許文献3】

実開昭60-184513号公報

10

【0010】

【特許文献4】

特開平5-293118号公報

【0011】

【特許文献5】

特開平8-126648号公報

【0012】

【非特許文献1】

小山 恒男、外6名、「胃EMRの適応拡大：大きさからみて一括切除を目指した手技の工夫と成績」、胃と腸、2002年8月、第37巻、第9号、p1155-1161

20

【0013】

【発明が解決しようとする課題】

ところで、特許文献1に開示された高周波処置具を用いて生体組織を切除する場合には、例えばナイフ部を切除対象部位に穿刺して所定の切除方向に沿って移動させる操作が行なわれる。この時、術者は、切除対象部位のみを切除する必要がある。そのため、切除対象部位に穿刺したナイフ部が切除対象部位の深部に位置する非切除組織と接触しないように（非切除組織に電気的な作用を与えないように）、穿刺したナイフ部を一定の深さに保持したままの状態でナイフ部を移動させなければならない。しかしながら、このような操作はかなりの熟練を要し、その切除処置に時間がかかるなど、困難性が高いものとなっている。

30

【0014】

また、特許文献2に開示された高周波処置具では、先端に電気絶縁体があるため、特許文献2の高周波処置具で特許文献3や、非特許文献1のようにナイフ部（電極部）の先端に生体組織を引掛けて引き上げながら焼灼切開する操作を行なうことは不向きであった。

【0015】

また、特許文献3や、非特許文献1のように、ナイフ部（電極部）の先端に屈曲した屈曲部を有する処置具では、術中に屈曲部の向きを適切な方向に調整することが必要になる。しかしながら、これらの高周波処置具では、屈曲部の向きを調整する場合には高周波処置具全体を軸回り方向に回転させるなどの操作が必要になるので、屈曲部を適切な方向に向けにくい問題がある。

40

【0016】

また、特許文献4や、特許文献5に開示された高周波処置具では、外管内に挿入される挿入部材を回転させて先端部の処置部を適切な向きに調整した後、これを固定することができない。そのため、例えば挿入部材の先端部の処置部が体腔壁に接触する等により、先端部の処置部に外力が加わった際に、調整した先端部の処置部の向きが変わってしまう可能性がある。この場合には挿入部材を回転させて先端部の処置部を適切な向きに調整する作業をやり直す必要があるので、その作業に手間がかかり、切除処置に時間がかかるおそれがある。

【0017】

本発明は上記事情に着目してなされたもので、その目的は、電極部（処置部）の向きを調

50

整した後、その向きを保って固定することができる内視鏡用処置具を提供することにある。

#### 【0018】

##### 【課題を解決するための手段】

請求項1の発明は、可撓性を有するシース内に操作部材が軸方向に進退操作自在に挿通され、前記操作部材の先端に前記シースから突没する処置部が設けられるとともに、前記シースの基端部に手元側の操作部が配設され、この操作部に前記操作部材を前後に進退させるスライダ部材と、前記操作部材を介して前記処置部を前記シースの軸回り方向に回転させる回転手段とが設けられ、前記回転手段の操作によって前記処置部を軸回り方向に回転させて前記処置部の向きを調整して使用する内視鏡用処置具において、前記シースの軸回り方向への前記処置部の回転を抑制する回転抑制手段を設け、前記スライダ部材による前記操作部材の進退動作にともない前記回転抑制手段によって前記処置部の回転が抑制される回転抑制位置と、この回転抑制位置から外れて前記処置部が前記シースに対して前記シースの軸回り方向に回転可能となる抑制解除位置とに移動可能にしたことを特徴とする内視鏡用処置具である。

そして、本請求項1の発明では、スライダ部材による操作部材の進退動作によって操作部材を回転抑制位置に移動させることにより、回転抑制手段によって処置部の回転を抑制させる。さらに、スライダ部材によって操作部材を抑制解除位置に移動させることにより、回転抑制手段による処置部の回転抑制が解除されて処置部がシースに対して軸回り方向に回転可能となる。これにより、抑制解除位置で電極部(処置部)の向きを調整した後、操作部材を回転抑制位置に移動させることにより、調整した電極部(処置部)の向きを保って固定することができるようとしたものである。

#### 【0019】

請求項2の発明は、前記回転抑制手段は、前記シース内の先端部に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である。

そして、本請求項2の発明では、シース内の先端部の回転抑制手段によってシースの軸回り方向への処置部の回転を抑制するようにしたものである。

#### 【0020】

請求項3の発明は、前記回転抑制手段は、前記シースの先端に設けられた停止部材と、前記処置部の基端部に設けられた当接部材との間の摩擦力によって前記処置部の回転を抑制する係合機構であることを特徴とする請求項2に記載の内視鏡用処置具である。

そして、本請求項3の発明では、回転抑制手段の係合機構の動作時に、シースの先端に設けられた停止部材と、処置部の基端部に設けられた当接部材とが当接した際の圧接力によって処置部の回転を抑制するようにしたものである。

#### 【0021】

請求項4の発明は、前記係合機構は、前記スライダ部材を前方に押し付けることにより機能することを特徴とする請求項3に記載の内視鏡用処置具である。

そして、本請求項4の発明では、スライダ部材を前方に押し付けることにより係合機構が機能するようにしたものである。

#### 【0022】

請求項5の発明は、前記回転抑制手段は、前記シースの先端に設けられた嵌合受部と、前記処置部の基端部に設けられ、前記嵌合受部に対して挿脱可能に凹凸嵌合して前記処置部を回転不能にする嵌合機構であることを特徴とする請求項1に記載の内視鏡用処置具である。

そして、本請求項5の発明では、回転抑制手段の嵌合機構の動作時に、シースの先端の嵌合受部に対して処置部の基端部の嵌合部を挿脱可能に凹凸嵌合して処置部を回転不能にするようにしたものである。

#### 【0023】

##### 【発明の実施の形態】

以下、本発明の第1の実施の形態を図1(A), (B)乃至図5(A), (B)を参照し

10

20

30

40

50

て説明する。図1(A)は内視鏡用処置具の1例である本実施の形態の高周波ナイフ1全体の概略構成を示すものである。

【0024】

この高周波ナイフ1は、内視鏡のチャンネル(図示せず)内に挿通可能な可撓性を有するシース2と、このシース2の基端に設けられた操作部3とを備えている。図1(B)に示すようにシース2は、例えば密巻きコイル4と、この密巻きコイル4の外周を被覆する例えばテトラフルオロエチレン材などから成る絶縁チューブ5とで形成されている。密巻きコイル4の先端には筒状のストッパ部材(停止部材)6が連結されている。このストッパ部材6の外周は、絶縁チューブ5の先端部分によって密巻きコイル4の外周面と面一に被覆されている。

10

【0025】

また、ストッパ部材6の内周面には、このストッパ部材6の先端側の肉厚を基端側よりも径方向内方側に厚くした肉厚部7が形成されている。そして、このストッパ部材6の後端部軸心部には略円錐形状のテーパー面を備えた係合凹部6aが形成されている。さらに、ストッパ部材6の肉厚部7の先端側には、後述するナイフ部11をセンタリングするリング状のシース先端絶縁チップ8が配設されている。

20

【0026】

このシース先端絶縁チップ8の内周側は肉厚部7の内周面と略面一に形成されている。さらに、シース先端絶縁チップ8の外周側は絶縁チューブ5に被覆されている。ここで、絶縁チューブ5の先端部は図1(B)に示すように絶縁チップ8の先端を越えて前方に延設されている。そして、この絶縁チューブ5の先端延設部5aの内部空間によって後述するナイフ部11の屈曲部11bの収容部5bが形成されている。

20

【0027】

また、シース2の内部には、導電性の操作ワイヤ(操作部材)9が軸方向に移動自在に挿通されている。この操作ワイヤ9の先端部には、前述したストッパ部材6に当接される導電性で管状のストッパ受部(当接部材)10が装着されている。

30

【0028】

さらに、操作ワイヤ9の先端のストッパ受部10には、処置部であるナイフ部(電極部)11が接続されている。このナイフ部11には、シース2の先端からその軸方向に突出する棒状電極部11aが設けられている。この棒状電極部11aの先端には略直角に屈曲された屈曲部11bが形成されている。この場合、ナイフ部11は、導電材料によって形成されている。そして、このナイフ部11の棒状電極部11aの基端部がストッパ受部10に電気的に接続されている。

30

【0029】

また、高周波ナイフ1の操作部3は、略軸状の操作部本体12と、この操作部本体12に対して軸方向にスライド可能な操作用スライダ(スライダ部材)13とを備えている。操作部本体12には操作用スライダ13のガイド溝12aが軸方向に延設されている。そして、操作用スライダ13はこのガイド溝12aに沿って軸方向にスライド可能に装着されている。

40

【0030】

さらに、シース2の基端には、回転子(回転手段)14が設けられている。この回転子14は、操作部本体12の前端部に回転可能に接続されている。回転子14の軸心部には操作ワイヤ9を挿通する挿通孔14aが形成されている。この操作ワイヤ9の基端部は、回転子14の挿通孔14aを通り、後方に延出され、操作用スライダ13に連結されている。そして、操作用スライダ13の軸方向のスライド操作によって操作ワイヤ9がシース2の内孔で軸方向に進退動作し、この操作ワイヤ9の進退動作により、ナイフ部11をシース2の先端部から突没することができるようになっている。このとき、操作用スライダ13を前方に移動させる前進動作時にはストッパ受部10がストッパ部材6に当接されることにより、ナイフ部11の突出動作が停止されるようになっている。そして、ストッパ受部10がストッパ部材6に当接される際の圧接力によってナイフ部11の回転を抑制する

50

係合機構（回転抑制手段）15が形成されている。

【0031】

また、操作用スライダ13には、高周波発生装置（図示せず）に通じる図示しないコードが電気的に接続される接続コネクタ部16が突設されている。この接続コネクタ部16の内端部には、操作ワイヤ9の基端部が電気的に接続される。これにより、ナイフ部11は、ストッパ受部10および操作ワイヤ9を介して操作用スライダ13の接続コネクタ部16に電気的に接続される。したがって、ナイフ部11は、ストッパ受部10および操作ワイヤ9を介して、操作用スライダ13の接続コネクタ部16に電気的に接続されるとともに、操作ワイヤ9の進退動作により、シース2の先端部から突没することができる。

【0032】

次に、上記構成の本実施の形態の高周波ナイフ1の作用について説明する。まず、高周波ナイフ1の使い方について説明する。この高周波ナイフ1の使用時には図2(A)に示すように、操作部3の操作用スライダ13と操作部本体12とを把持する。そして、図2(A)中に矢印A1で示すように操作用スライダ13を操作部本体12に対して後方側（基端側）に移動させると、操作ワイヤ9が後方側に移動する。それに従って、ナイフ部11がシース2内に引き込まれる。このとき、ナイフ部11の屈曲部11bはシース2の先端の絶縁チップ8に当接され、収容部5bに収容される。内視鏡のチャンネル内への挿入時など、ナイフ部11を使用しない時には、主にこの状態で保持される。

【0033】

また、図2(B)中に矢印A2で示すように、操作用スライダ13を操作部本体12に対して前方（先端側）に移動させると、操作ワイヤ9は、前方に移動する。それに伴って、ナイフ部11がシース2の先端から外部に向けて突出する。そして、ストッパ受部10がストッパ部材6に当接した時点で操作ワイヤ9の移動が止まる（回転抑制位置）。

【0034】

また、突出したナイフ部11の屈曲部11bの向きを変えたい場合には、図2(B)の状態から、図3(A)中に矢印A3で示すように、まず、操作用スライダ13を操作部本体12に対して後方に少しだけ移動させる。これにより、ストッパ受部10がストッパ部材6から離れる（抑制解除位置）。この状態で、シース2を把持して操作部3を図3(A)中に矢印B1で示すように軸回り方向に回転させると、ナイフ部11が図3(A)中に矢印B2で示すように軸回り方向に同時に回転し、屈曲部11bの向きが変わる。

【0035】

所望の向きに屈曲部11bが向いた時点で、図3(B)中に矢印A4で示すように、操作用スライダ13を操作部本体12に対して前方に移動する。このとき、ストッパ受部10がストッパ部材6に当接して止まった後、さらに操作用スライダ13を前進させ、ストッパ受部10をストッパ部材6に押し付ける。なお、操作部3には、ストッパ受部10がストッパ部材6に当接するまでの距離よりも長い、操作用スライダ13の移動ストロークが設けられている。これにより、ナイフ部11は、屈曲部11bが所望の向きを保った状態で固定される。そのため、ナイフ部11に外力が加わっても屈曲部11bの向きが変わることがない。ナイフ部11に通電して粘膜切除する際には、この状態で使用される。

【0036】

次に、高周波ナイフ1を用いて例えば経内視鏡的に体腔内の粘膜切除を行う際の動作について図4(A)～(D)および図5(A),(B)を用いて説明する。まず、図示しない内視鏡を通じて同じく図示しない注射針を体腔内に導入する。そして、図4(A)に示すようにその体腔内における切除すべき目的部位である病変粘膜部分H1の粘膜下層に生理食塩水を注入して、その病変粘膜部分H1を隆起させる。

【0037】

続いて、例えば特許文献1に示されるような公知の高周波ナイフ17を経内視鏡的に導入して病変粘膜部分H1の周囲の粘膜の一部に穴H2を開ける初期切開を行う（図4(A)を参照）。

【0038】

10

20

30

40

50

続いて、図4(B)に示すように特許文献2に示される公知の高周波ナイフ18を同じく内視鏡のチャンネルを介して体腔内に導入する。そして、図4(C)に示すようにその高周波ナイフ18のナイフ先端を初期切開の穴H2に差し込む。この状態で、高周波電流を供給しながら、図4(D)に示すようにナイフを移動させ、病変粘膜部分H1の周囲を切開する。

【0039】

そして、病変粘膜部分H1を全周にわたって切開した後、本実施の形態の高周波ナイフ1が使用される。このとき、本実施の形態の高周波ナイフ1は予めナイフ部11をシース2内に引き込んだ初期状態で保持されている。この状態で、高周波ナイフ1を内視鏡のチャンネルを介して体腔内に導入する。そして、図5(A)に示すように、病変粘膜部分H1の周囲を切開した切り口H3にナイフ部11を当接させ、屈曲部11bを引掛けて、病変粘膜部分H1の下層を切開剥離させていく。このとき、ナイフ部11の屈曲部11bは、固有筋層と平行もしくは内腔側を向くのが望ましい。

【0040】

また、屈曲部11bが望ましい向きに向いていない場合には、図3(A)および図5(B)に示すような方法で、屈曲部11bの向きを調整する。つまり、操作部3の操作用スライダ13を後方に少しだけ移動させた状態(抑制解除位置)で、シース2を把持して操作部3を回転させる。続いて、屈曲部11bの向きを変えた後、操作用スライダ13を前方に移動させる。この操作用スライダ13の前進動作時にはストップ受部10がストップ部材6に当接されることにより、ナイフ部11の突出動作が停止される(回転抑制位置)。このとき、ストップ受部10をストップ部材6の係合凹部6aに強く押し付けることにより、ストップ受部10がストップ部材6に当接される際の圧接力によってナイフ部11の回転が抑制する係合機構15が動作する。これにより、ナイフ部11の屈曲部11bは、粘膜切除の間、所望の向きを保った状態で固定される。その結果、安全に粘膜切除を行うことができる。

【0041】

そして、病変粘膜部分H1を全て切除した後、この病変粘膜部分H1を図示しない把持鉗子などで把持して、経内視鏡的に取り出して処置を終了する。

【0042】

そこで、上記構成のものにあっては次の効果を奏する。すなわち、本実施の形態の高周波ナイフ1では、スライダ13による操作ワイヤ9の前進動作によってシース2の内部のストップ部材6に、操作ワイヤ9の先端部のストップ受部10を当接させることにより、ナイフ部11の屈曲部11bの回転を抑制させる係合機構15を設けている。さらに、スライダ13によって操作ワイヤ9を後退方向に移動させて、ストップ部材6からストップ受部10を引き離すことにより、ナイフ部11の屈曲部11bの回転抑制が解除されてナイフ部11の屈曲部11bがシース2に対して軸回り方向に回転可能となる。これにより、ナイフ部11の屈曲部11bを所望の向きに調整した後、操作用スライダ13を前方に強く押し付けることにより、屈曲部11bの向きを固定でき、粘膜切除の間、固有筋層と平行もしくは内腔側を向けて保持できるので、安全に粘膜切除を行うことができる。

【0043】

また、図6(A)～(C)は本発明の第2の実施の形態を示すものである。本実施の形態は第1の実施の形態(図1(A),(B)乃至図5(A),(B)参照)の高周波ナイフ1の構成を次の通り変更したものである。なお、これ以外の部分は第1の実施の形態の高周波ナイフ1と同一構成になっており、第1の実施の形態の高周波ナイフ1と同一部分には同一の符号を付してここではその説明を省略する。

【0044】

すなわち、本実施の形態の高周波ナイフ1では、ストップ部材6の後端部に平面部6bを設けている。そして、操作用スライダ13を前方に移動させる前進動作時にはストップ受部10がストップ部材6に当接される際に、この平面部6bにストップ受部10の先端面10aが面接触状態で当接するようにしている。この点が第1の実施の形態と異なる。ま

10

20

30

40

50

た、本実施の形態ではこれ以外の作用は第1の実施の形態と同じである。

【0045】

そこで、上記構成のものにあっては次の効果を奏する。すなわち、本実施の形態では、ストッパ部材6とストッパ受部10とが面接触で当接するので、当接後に操作用スライダ13を押し付けて得られるナイフ部11の固定力がより大きくなる。

【0046】

また、ストッパ部材6の平面部6bの表面を、例えば梨地のように、粗に仕上げることにより、ストッパ受部10の当接時の摩擦を増加させ、ナイフ部11の固定力をさらに向上させてもよい。

【0047】

また、図7(A), (B)および図8(A), (B)は本発明の第3の実施の形態を示すものである。本実施の形態は第1の実施の形態(図1(A), (B)乃至図5(A), (B)参照)の高周波ナイフ1の構成を次の通り変更したものである。

【0048】

すなわち、本実施の形態の高周波ナイフ1は、操作ワイヤ9の先端部のストッパ受部10のみが第1の実施の形態と異なる。本実施の形態のストッパ受部10の先端部には略円錐形状のテーパー面10bが形成されている。このストッパ受部10のテーパー面10bは、ストッパ部材6の係合凹部6aのテーパー面と対応する形状に形成されている。そして、ストッパ受部10がストッパ部材6に当接される際にストッパ受部10のテーパー面10bがストッパ部材6の係合凹部6aのテーパー面と面接触するように設定されている。ここで、ストッパ部材6の係合凹部6aのテーパー面およびストッパ受部10のテーパー面10bの表面は、例えば鏡面仕上げのように、滑らかに仕上げられている。

【0049】

次に、上記構成の本実施の形態の高周波ナイフ1の作用について説明する。本実施の形態の高周波ナイフ1の使用時には、図7(B)に示すようにナイフ部11を突出させた後、シース2を把持して図8(A)中に矢印B1で示すように操作部3を回転させることにより、屈曲部11bの向きを調整する。

【0050】

その後、図8(B)中に矢印A4で示すように、操作用スライダ13を前方に押し出してストッパ受部10をストッパ部材6に押し付ける。このとき、ストッパ受部10のテーパー面10bがストッパ部材6の係合凹部6aのテーパー面と面接触する状態で当接され、ナイフ部11の突出動作が停止される。そして、ストッパ受部10がストッパ部材6に当接される際の圧接力によってナイフ部11の回転が抑制され、ナイフ部11が固定される。それ以外は第1の実施の形態と同様である。

【0051】

そこで、上記構成のものにあっては次の効果を奏する。すなわち、本実施の形態では、ストッパ部材6の係合凹部6aのテーパー面およびストッパ受部10のテーパー面10bの表面が、滑らかに仕上げられている。そのため、ナイフ部11を軸回り方向に回転させる際に、操作用スライダ13を手元側に引いてストッパ部材6とストッパ受部10を離す操作をすることなく、操作部3を軸回り方向に回転させてナイフ部11を回転させることができる。その結果、ナイフ部11の屈曲部11bの向きを調整する作業を一層、簡単に行うことができる。これ以外の効果は、第1の実施の形態と同じである。

【0052】

また、図9(A)～(D)および図10(A)～(C)は本発明の第4の実施の形態を示すものである。本実施の形態は第1の実施の形態(図1(A), (B)乃至図5(A), (B)参照)の高周波ナイフ1のストッパ部材6およびストッパ受部10の構成を次の通り変更したものである。

【0053】

すなわち、本実施の形態の高周波ナイフ1では、図9(A)に示すように、ストッパ部材6の基端側に略リング状の嵌入孔6cが設けられている。図9(B)に示すように、この

10

20

30

40

50

嵌入孔 6 c の内周面には、内方に向けて突設された複数の突起 6 d が周方向に沿って並設されている。

【 0 0 5 4 】

また、図 9 ( A ) に示すように、本実施の形態のストッパ受部 1 0 の先端側には、翼状部 1 0 c が設けられている。図 9 ( C ) に示すように、この翼状部 1 0 c にはストッパ受部 1 0 の外周面に外向きに突設された一対の突起部 1 0 d が設けられている。これらの突起部 1 0 d はストッパ部材 6 の嵌入孔 6 c の突起 6 d 間に嵌入されるようになっている。

【 0 0 5 5 】

次に、上記構成の作用について説明する。本実施の形態の高周波ナイフ 1 の使用時には、図 9 ( A ) に示すようにナイフ部 1 1 をシース 2 の先端の収容部 5 b に収容させて引込まれた状態から、図 9 ( D ) 中に矢印 A 2 に示すように、操作用スライダ 1 3 を前方へ移動させて、ナイフ部 1 1 を突出させる。このとき、ストッパ受部 1 0 の先端はストッパ部材 6 の嵌入孔 6 c に嵌入する前の位置で停止される。この状態で、図 1 0 ( A ) 中に矢印 B 1 で示すように、操作部 3 をシース 2 に対して軸回り方向に回転させ、屈曲部 1 1 b を矢印 B 2 で示すように、所望の向きに調整する。

【 0 0 5 6 】

その後、図 1 0 ( B ) 中に矢印 A 4 で示すように、操作用スライダ 1 3 をさらに前方へ押し込むことにより、ストッパ受部 1 0 の先端がストッパ部材 6 の嵌入孔 6 c に嵌入する。これにより、図 1 0 ( C ) に示すように、ストッパ受部 1 0 の翼状部 1 0 c の一対の突起部 1 0 d は、ストッパ部材 6 の嵌入孔 6 c の突起 6 d 間に凹凸嵌合されることにより回転が抑制される。そのため、ストッパ受部 1 0 は、ストッパ部材 6 に対して回転が防止され、したがって、ナイフ部 1 1 の回転が防止され、屈曲部 1 1 b の向きが所望の向きに保たれる。これ以外は第 3 の実施の形態と同様である。

【 0 0 5 7 】

そこで、上記構成の本実施の形態の高周波ナイフ 1 では、ストッパ部材 6 の嵌入孔 6 c の内周面に内方に向けて突設された複数の突起 6 d を周方向に沿って並設し、ストッパ受部 1 0 の先端側に翼状部 1 0 c の一対の突起部 1 0 d を設けている。そして、スライダ 1 3 による操作ワイヤ 9 の前進動作によってシース 2 の内部のストッパ部材 6 に、操作ワイヤ 9 の先端部のストッパ受部 1 0 を当接させる際に、ストッパ受部 1 0 の翼状部 1 0 c の一対の突起部 1 0 d をストッパ部材 6 の嵌入孔 6 c の突起 6 d 間に嵌入させることにより、ナイフ部 1 1 の屈曲部 1 1 b の回転を抑制させている。さらに、スライダ 1 3 によって操作ワイヤ 9 を後退方向に移動させて、ストッパ部材 6 からストッパ受部 1 0 を引き離すことにより、ナイフ部 1 1 の屈曲部 1 1 b の回転抑制が解除されてナイフ部 1 1 の屈曲部 1 1 b がシース 2 に対して軸回り方向に回転可能となる。これにより、第 1 の実施の形態と同様にナイフ部 1 1 の屈曲部 1 1 b を所望の向きに調整した後、操作用スライダ 1 3 を前方に押し付けることにより、屈曲部 1 1 b の向きを固定でき、粘膜切除の間、固有筋層と平行もしくは内腔側を向けて保持できるので、安全に粘膜切除を行うことができる効果がある。

【 0 0 5 8 】

また、図 1 1 ( A ) ~ ( D ) は本発明の第 5 の実施の形態を示すものである。本実施の形態は第 1 の実施の形態 ( 図 1 ( A ) , ( B ) 乃至図 5 ( A ) , ( B ) 参照 ) の高周波ナイフ 1 におけるナイフ部 1 1 の回転を抑制する係合機構 1 5 の構成を次の通り変更したものである。

【 0 0 5 9 】

すなわち、本実施の形態の高周波ナイフ 1 では、図 1 1 ( A ) に示すように係合機構 1 5 のストッパ部材 6 はシース先端絶縁チップ 8 の装着位置よりも後方側に離間され、シース 2 の中途部に配置固定されている。

【 0 0 6 0 】

また、本実施の形態では操作ワイヤ 9 の先端部のストッパ受部 1 0 の後方に離間された位置にストッパ部材 6 に当接される管状の第 2 のストッパ受部 2 1 が設けられている。それ

10

20

30

40

50

以外は、第1の実施の形態と同じである。

【0061】

次に、上記構成の本実施の形態の作用について説明する。本実施の形態の高周波ナイフ1の使用時には、第1の実施の形態と同様に操作を行う。つまり、図11(A)に示すようにナイフ部11の屈曲部11bが収容部5bに収容されている収納位置から操作用スライダ13を操作部本体12に対して前方(先端側)に移動させて図11(B)に示すように、ナイフ部11を突出させる。このとき、第2のストッパ受部21がストッパ部材6に当接した時点で操作ワイヤ9の移動が止まる(回転抑制位置)。

【0062】

その後、図10(C)に示すように、操作用スライダ13を後方に少し引いてストッパ部材6から第2のストッパ受部21を離す(抑制解除位置)。この状態で、操作部3を軸回り方向に回転させることにより、屈曲部11bの向きを調整する。その後、図10(D)に示すように、操作用スライダ13を前方に押し出して第2のストッパ受部21をストッパ部材6に押し付ける。これにより、ナイフ部11は、屈曲部11bが所望の向きを保った状態で固定される。それ以外は第1の実施の形態と同様である。

【0063】

そこで、本実施の形態の高周波ナイフ1でも第1の実施の形態と同様にナイフ部11の屈曲部11bを所望の向きに調整した後、操作用スライダ13を前方に強く押し付けることにより、屈曲部11bの向きを固定でき、粘膜切除の間、固有筋層と平行もしくは内腔側に向けて保持できるので、安全に粘膜切除を行うことができる。

【0064】

また、図12(A)～(D)および図13(A)～(C)は本発明の第6の実施の形態を示すものである。本実施の形態は第5の実施の形態(図11(A)～(D)参照)の高周波ナイフ1におけるナイフ部11の回転を抑制する係合機構15の構成を第4の実施の形態(図9(A)～(D)および図10(A)～(C)参照)の構成に変更したものである。

【0065】

すなわち、本実施の形態では、図12(A)に示すように係合機構15のストッパ部材6はシース先端絶縁チップ8の装着位置よりも後方側に離間され、シース2の中途部に配置固定されている。このストッパ部材6の基端側には略リング状の嵌入孔6cが設けられている。図12(B)に示すように、この嵌入孔6cの内周面には、内方に向けて突設された複数の突起6dが周方向に沿って並設されている。

【0066】

また、本実施の形態では操作ワイヤ9の先端部のストッパ受部10の後方に離間された位置にストッパ部材6に当接される管状の第2のストッパ受部31が設けられている。この第2のストッパ受部31の先端側には、翼状部31aが設けられている。図12(C)に示すように、この翼状部31aには第2のストッパ受部31の外周面に外向きに突設された一対の突起部31bが設けられている。これらの突起部31bはストッパ部材6の嵌入孔6cの突起6d間に嵌入されるようになっている。それ以外は、第5の実施の形態と同じである。

【0067】

次に、上記構成の作用について説明する。本実施の形態の高周波ナイフ1の使用時には、図12(A)に示すようにナイフ部11をシース2の先端の収容部5bに収容させて引込めた状態から、操作用スライダ13を前方へ移動させて、図12(D)に示すように、ナイフ部11を突出させる。

【0068】

その後、図13(A)に示すように、操作用スライダ13を後方に少し引いて第2のストッパ受部31の先端をストッパ部材6の嵌入孔6cから外す。この状態で、操作部3をシース2に対して軸回り方向に回転させ、図13(A)中に矢印B2で示すように、屈曲部11bを所望の向きに調整する。

10

20

30

40

50

## 【 0 0 6 9 】

その後、操作用スライダ13をさらに前方へ押し込むことにより、図13(B)に示すように第2のストッパ受部31の先端がストッパ部材6の嵌入孔6cに再嵌入する。これにより、図13(C)に示すように、第2のストッパ受部31の先端の翼状部31aの一対の突起部31bは、ストッパ部材6の嵌入孔6cの突起6d間に凹凸嵌合されることにより回転が抑制される。そのため、第2のストッパ受部31は、ストッパ部材6に対して回転が防止され、したがって、ナイフ部11の回転が防止され、屈曲部11bの向きが所望の向きに保たれる。これ以外は第4の実施の形態と同様である。

## 【 0 0 7 0 】

そこで、上記構成の本実施の形態の高周波ナイフ1では、ストッパ部材6の嵌入孔6cの内周面に内方に向けて突設された複数の突起6dを周方向に沿って並設し、第2のストッパ受部31の先端側に翼状部31aの一対の突起部31bを設けている。そして、スライダ13による操作ワイヤ9の前進動作によってシース2の内部のストッパ部材6に、操作ワイヤ9の第2のストッパ受部31を当接させる際に、第2のストッパ受部31の翼状部31aの一対の突起部31bをストッパ部材6の嵌入孔6cの突起6d間に嵌入させることにより、ナイフ部11の屈曲部11bの回転を抑制させている。さらに、スライダ13によって操作ワイヤ9を後退方向に移動させて、ストッパ部材6から第2のストッパ受部31を引き離すことにより、ナイフ部11の屈曲部11bの回転抑制が解除されてナイフ部11の屈曲部11bがシース2に対して軸回り方向に回転可能となる。これにより、第1の実施の形態と同様にナイフ部11の屈曲部11bを所望の向きに調整した後、操作用スライダ13を前方に押し付けることにより、屈曲部11bの向きを固定でき、粘膜切除の間、固有筋層と平行もしくは内腔側を向けて保持できるので、安全に粘膜切除を行うことができる効果がある。

## 【 0 0 7 1 】

また、図14乃至図18は本発明の第7の実施の形態を示すものである。本実施の形態は内視鏡用処置具として第1の実施の形態(図1(A),(B)乃至図5(A),(B)参照)の高周波ナイフ1に代えて高周波スネア41を設けたものである。図14は本実施の形態の高周波スネア41全体の概略構成を示すものである。

## 【 0 0 7 2 】

この高周波スネア41は、内視鏡のチャンネル(図示せず)内に挿通可能な可撓性を有するシース42と、このシース42の基端に設けられた操作部43とを備えている。シース42は、例えばテトラフルオロエチレン材などの電気絶縁チューブで形成されている。

## 【 0 0 7 3 】

図15に示すようにシース42の内部には、導電性の操作ワイヤ44が軸方向に移動自在に挿通されている。この操作ワイヤ44の先端部には、導電性ワイヤを折り返して形成したスネアループ45が結合部材46により接続されている。スネアループ45は、自己拡開性を有し、シース42から突出するとループ状に拡がる。

## 【 0 0 7 4 】

また、操作部43には軸状の操作部本体47と、この操作部本体47に沿って軸線方向に進退可能なスライダ48とが設けられている。操作部本体47には操作用スライダ48のガイド溝47aが軸方向に延設されている。そして、操作用スライダ48はこのガイド溝47aに沿って軸方向にスライド可能に装着されている。

## 【 0 0 7 5 】

さらに、操作用スライダ48には、高周波発生装置(図示せず)に通じる図示しないコードが電気的に接続される接続コネクタ部49が突設されている。この接続コネクタ部49の内端部には、操作ワイヤ44の基端部が電気的に接続される。これにより、スネアループ45は、結合部材46、操作ワイヤ44を介して操作用スライダ48の接続コネクタ部49に電気的に接続される。

## 【 0 0 7 6 】

また、シース42の基端には、回転子(回転手段)50が設けられている。この回転子50

0は、操作部本体47の前端部に回転可能に接続されている。回転子50の基端部には、管状のストッパ部51が後方に延出して形成されている。

#### 【0077】

さらに、回転子50の軸心部には操作ワイヤ44を挿通する挿通孔50aが形成されている。この操作ワイヤ44の基端部は、回転子50の挿通孔50aおよびストッパ部51の管内を通り、後方に延出され、操作用スライダ48に連結されている。

#### 【0078】

また、操作用スライダ48の先端には、ストッパ受け部材52が設けられている。このストッパ受け部材52には、リング状の受け部材52aと、この受け部材52aと操作用スライダ48との間に介設されたばね部材52bとが設けられている。そして、操作ワイヤ44の基端部は受け部材52aおよびばね部材52bの内部を通り、操作用スライダ48に連結されている。

10

#### 【0079】

そして、操作用スライダ48の軸方向のスライド操作によって操作ワイヤ44がシース42の内孔で軸方向に進退動作し、この操作ワイヤ44の進退動作により、スネアループ45をシース42の先端部から突没することができるようになっている。このとき、操作部本体47に対してスライダ48を前進させると、可撓性シース42からスネアループ45が突出し、自己拡開性により略楕円形に拡開されるようになっている。逆に、操作部本体47に対してスライダ48を後退させると、スネアループ45は収縮して可撓性シース42内に引き込まれて収納されるようになっている。

20

#### 【0080】

また、操作用スライダ48を前方に移動させる前進動作時にはストッパ受け部材52がストッパ部51に当接されることにより、スネアループ45の突出動作が停止されるようになっている。このとき、受け部材52aがストッパ部51に当接して止まった後、さらに操作用スライダ48を前進させることにより、ばね部材52bが圧縮されて受け部材52aがストッパ部51に押し付けられる。これにより、ストッパ受け部材52がストッパ部51に当接される際の圧接力によってスネアループ45の回転を抑制する係合機構（回転抑制手段）53が形成されている。

#### 【0081】

次に、本実施の形態の高周波スネア41の作用について説明する。まず、高周波スネア41の使い方について説明する。この高周波スネア41の使用時には図15に示すように、操作部43の操作用スライダ48を操作部本体47に対して後方側（基端側）に移動させると、操作ワイヤ44が後方側に移動する。それに伴って、スネアループ45がシース42内に引き込まれる。内視鏡のチャンネル内への挿入時など、スネアループ45を使用しない時には、主にこの状態で保持される。

30

#### 【0082】

また、図16中に矢印A2で示すように、操作用スライダ48を操作部本体47に対して前方（先端側）に移動させると、操作ワイヤ44は前方に移動する。このとき、スネアループ45がシース42の先端から外部に向けて突出し、略楕円形状に拡開する。そして、受け部材52aがストッパ部51に当接した時点で操作ワイヤ44の移動が止まる（回転抑制位置）。

40

#### 【0083】

また、突出したスネアループ45の向きを変えたい場合には、まず、図16の状態から、図17中に矢印A3で示すように、操作用スライダ48を操作部本体47に対して後方に少しだけ移動させる。これにより、受け部材52aがストッパ部51から離れる（抑制解除位置）。この状態で、シース42を把持して操作部43を図17中に矢印B1で示すように軸回り方向に回転させると、スネアループ45が図17中に矢印B2で示すように軸回り方向に回転し、向きが変わる。

#### 【0084】

所望の向きにスネアループ45が向いた時点で、図18中に矢印A4で示すように、操作

50

用スライダ48を操作部本体47に対して前方に移動する。このとき、受け部材52aがストッパ部51に当接して止まった後、さらに操作用スライダ48を前進させる。すると、ばね部材52bが圧縮されて受け部材52aがストッパ部51に押し付けられる。これにより、スネアループ45は、所望の向きを保った状態で固定される。そのため、スネアループ45に外力が加わっても向きが変わることがない。

#### 【0085】

次に、高周波スネア41を用いて例えば経内視鏡的に体腔内のポリープ切除を行う際の動作について明する。まず、予めスネアループ45をシース42内に引き込んだ状態の本実施の形態の高周波スネア41を内視鏡のチャンネルを介して体腔内に導入する。そして、体腔内における切除すべき目的部位であるポリープに誘導する。このとき、スネアループ45の向きは、ポリープと平行に向く状態に配置されることが望ましい。10

#### 【0086】

ここで、スネアループ45が望ましい向きに向いていない場合には、図17に示すような方法で、スネアループ45の向きを調整する。つまり、操作部43の操作用スライダ48を後方に少しだけ移動させた状態（抑制解除位置）で、シース42を把持して操作部43を回転させる。続いて、スネアループ45の向きを変えた後、操作用スライダ48を前方に強く押し付ける。これにより、スネアループ45は、ポリープを捕捉する間、所望の向きを保った状態で固定される。そして、ポリープをスネアループ45内に捕捉したら、操作用スライダ48を引いてポリープを緊縛し、通電して切除する。切除したポリープは図示しない把持鉗子などで把持して回収し、体外に取り出して処置を終了する。20

#### 【0087】

そこで、上記構成のものにあっては次の効果を奏する。すなわち、本実施の形態では、スネアループ45を所望の向きに調整した後、操作用スライダ48を前方に強く押し付けることにより、ストッパ受け部材52がストッパ部51に、ばね部材52bの付勢力で押し付けられ、操作部43の回転が抑制される。そのため、スネアループ45の向きを固定でき、ポリープ捕捉の間、ポリープに平行に保持できるので、容易にポリープを捕捉することができる。20

#### 【0088】

また、図19(A)～(C)乃至図21(A),(B)は本発明の第8の実施の形態を示すものである。本実施の形態は第7の実施の形態（図14乃至図18参照）の高周波スネア41のスネアループ45の回転を抑制させる係合機構53の構成を次の通り変更したものである。30

#### 【0089】

すなわち、本実施の形態の高周波スネア41では、図19(A)に示すようにストッパ部51の基端部に複数のスリット61が形成されている。各スリット61は図6(B)に示すようにストッパ部51の軸心部から径方向に放射状に延設されている。

#### 【0090】

また、操作用スライダ48の先端には、第7の実施の形態のストッパ受け部材52に代えて図19(C)に示すストッパ受部62が設けられている。このストッパ受部62には翼状部63が設けられている。図19(C)に示すように、この翼状部63にはストッパ受部62の外周面に外向きに突設された一対の突起部63aが設けられている。これらの突起部63aはストッパ部51のスリット61に嵌合可能になっている。40

#### 【0091】

次に、上記構成の本実施の形態の高周波スネア41の作用について説明する。この高周波スネア41の使用時には、図19(A)に示すようにスネアループ45がシース42内に引き込まれた状態から、図20に示すように、操作用スライダ48を前方へ移動させてスネアループ45を突出させる。このとき、ストッパ受部62の翼状部63をストッパ部51のスリット61に嵌合させる前の状態（抑制解除位置）で保持される。

#### 【0092】

この状態で、操作部43を図20中に矢印B1で示すように軸回り方向に回転させること50

により、スネアループ45が図20中に矢印B2で示すように軸回り方向に回転し、向きが変わる。

【0093】

所望の向きにスネアループ45の向きを調整した後、図21(A)に示すように、操作用スライダ48を前方に押し出してストッパ受部62の翼状部63をストッパ部51のスリット61に嵌合させる。これにより、図21(B)に示すように、ストッパ受部62の翼状部63は、ストッパ部51に対して回転が防止される。したがって、スネアループ45の回転が防止され、スネアループ45の向きが所望の向きに保たれる。これ以外は第7実施の形態と同様である。

【0094】

そこで、上記構成のものにあっては次の効果を奏する。すなわち、本実施の形態では、スネアループ45を所望の向きに調整した後、操作用スライダ48を前方に押し付けることにより、ストッパ受部62の翼状部63をストッパ部51のスリット61に嵌合させる。これにより、図21(B)に示すように、ストッパ受部62の翼状部63は、ストッパ部51に対して回転が防止される。そのため、スネアループ45の向きを固定でき、ポリープ捕捉の間、ポリープに平行に保持できるので、容易にポリープを捕捉することができる。

【0095】

なお、本発明は上記実施の形態に限定されるものではない。例えば、第1～第8実施の形態では、高周波を通電して切開、切除を行う処置具について述べたが、これに限らず、切開刃のような非高周波処置具であってもよい。また、切開、切除具に限らず、回転して最適な向きに調整して使用するような形状の処置部を有する処置具であればよい。さらに、その他、本発明の要旨を逸脱しない範囲で種々変形実施できることは勿論である。

次に、本出願の他の特徴的な技術事項を下記の通り付記する。

記

(付記項1) 可撓性を有するシースと、前記シースに進退操作自在に挿通された操作部材と、前記操作部材の先端に設けられ、前記シースから突没する処置部と、前記操作部材の基端に接続され、前記操作部材を前後に進退させるスライダ部材と前記操作部材を介して前記処置部を前記シースに対して回転させる回転手段とを含む操作部とを具備し、前記処置部を前記シースに対して回転させて向きを調整して使用する内視鏡用処置具において

、前記スライダ部材は、前記処置部が前記シースに対して回転可能な第1の位置と、前記処置部が前記シースに対して回転しない第2の位置とに進退可能で、前記スライダ部材が前記第2の位置にあるときに機能する、前記処置部の回転を抑制する回転抑制手段が設けられていることを特徴とする内視鏡用処置具。

【0096】

(付記項2) 上記回転抑制手段は、上記シースの先端に設けられていることを特徴とする付記項1に記載の内視鏡用処置具。

【0097】

(付記項3) 上記回転抑制手段は、上記シースの先端に設けられた停止部材と、上記処置部基端に設けられた当接部材が当接して機能することを特徴とする付記項2に記載の内視鏡用処置具。

【0098】

(付記項4) 上記回転抑制手段は、上記シース先端に設けられた停止部材と、上記処置部基端に設けられた当接部材が回転不能に嵌合して機能することを特徴とする付記項2に記載の内視鏡用処置具。

【0099】

(付記項5) 上記停止部材と上記当接部材の当接は、両者の面による接触であることを特徴とする付記項3に記載の内視鏡用処置具。

【0100】

10

20

30

40

50

(付記項 6) 上記接触面は平面であることを特徴とする付記項 5 に記載の内視鏡用処置具。

【0101】

(付記項 7) 上記接触面は曲面であることを特徴とする付記項 5 に記載の内視鏡用処置具。

【0102】

(付記項 8) 上記接触面の表面を粗にしたことを特徴とする付記項 5 に記載の内視鏡用処置具。

【0103】

(付記項 9) 上記回転抑制手段は、上記シースの中途に設けられていることを特徴とする付記項 1 に記載の内視鏡用処置具。 10

【0104】

(付記項 10) 上記回転抑制手段は、上記シースの途中に設けられた停止部材と、上記操作部材の途中に設けられた当接部材が当接して機能することを特徴とする付記項 9 に記載の内視鏡用処置具。

【0105】

(付記項 11) 上記回転抑制手段は、上記シースの途中に設けられた停止部材と、上記操作部材の途中に設けられた当接部材が回転不能に嵌合して機能することを特徴とする付記項 9 に記載の内視鏡用処置具。

【0106】

(付記項 12) 上記回転抑制手段は、上記スライダ部材を前方に押し付けることにより機能することを特徴とする付記項 3 および 10 に記載の内視鏡用処置具。

【0107】

(付記項 13) 上記操作部は、上記当接部材が上記停止部材に当接するまでの長さより長い操作ストロークを有することを特徴とする付記項 3 および 10 に記載の内視鏡用処置具。

【0108】

(付記項 14) 上記回転抑制手段は、上記操作部内に設けられていることを特徴とする付記項 1 に記載の内視鏡用処置具。

【0109】

(付記項 15) 上記回転抑制手段は、上記シースの基端に設けられ、上記操作部内に延出する停止部材と、上記スライダ部材が当接して機能することを特徴とする付記項 14 に記載の内視鏡用処置具。 30

【0110】

(付記項 16) 上記回転抑制手段は、上記シースの基端に設けられ、上記操作部内に延出する停止部材と、上記スライダ部材に設けられた当接部材が回転不能に嵌合して機能することを特徴とする付記項 14 に記載の内視鏡用処置具。

【0111】

(付記項 17) 上記停止部材は、上記処置部の突出長を規制する規制部材を兼ねていることを特徴とする付記項 3、4、10 および 11 のいずれかに記載の内視鏡用処置具。 40

【0112】

(付記項 18) 上記内視鏡用処置具は、上記処置部が電極部を形成する高周波処置具であることを特徴とする付記項 1 に記載の内視鏡用処置具。

【0113】

(付記項 19) 上記内視鏡用処置具は、上記電極部が、ワイヤをループ状に形成して成る高周波スネアであることを特徴とする付記項 18 に記載の内視鏡用処置具。

【0114】

(付記項 20) 上記内視鏡用処置具は、上記電極部が、棒状電極の先端を略直角に屈曲させて L 字状に形成して成る高周波ナイフであることを特徴とする付記項 18 に記載の内視鏡用処置具。 50

## 【0115】

(付記項21) 上記内視鏡用処置具は、上記処置部が、上記シースの軸に対して側方に伸びた刃を有する切開切除具であることを特徴とする付記項1に記載の内視鏡用処置具。

## 【0116】

(付記項1～3、5、9、10、14、15、18～21の目的) 処置部を回転して向きを調整した後、所望の位置を保って固定する。

## 【0117】

(付記項1～3、5、9、10、14、15、18～21の効果) 処置部に外力が加わっても、所望の位置から動かない。

## 【0118】

(付記項4、11、16の目的) 回転抑制機能を確実にする。

## 【0119】

(付記項4、11、16の効果) 上記目的の達成。

## 【0120】

(付記項6の目的) 回転抑制機能を向上させる。

## 【0121】

(付記項6の効果) 接触面積が大きいので、回転抑制機能が大きい。

## 【0122】

(付記項7の目的) 処置部の回転性をよくする。

## 【0123】

(付記項7の効果) 上記目的の達成。

## 【0124】

(付記項8の目的) 回転抑制機能を向上させる。

## 【0125】

(付記項8の効果) 接触面での摩擦が大きいので、回転抑制機能が大きい。

## 【0126】

(付記項12、13の目的) 回転抑制機能を簡単に作用させる。

## 【0127】

(付記項12、13の効果) 操作部のスライダを押し込むだけなので、容易に回転抑制機能を作用させることができる。

## 【0128】

(付記項17の目的) 処置部の突出長を一定に規制する。

## 【0129】

(付記項17の効果) 上記目的の達成。

## 【0130】

## 【発明の効果】

本発明によれば、シースの軸回り方向への処置部の回転を抑制する回転抑制手段を設け、スライダ部材による操作部材の進退動作にともない回転抑制手段によって処置部の回転が抑制される回転抑制位置と、この回転抑制位置から外れて処置部がシースに対してシースの軸回り方向に回転可能となる抑制解除位置とに移動可能にしたので、処置部の向きを調整した後、その向きを保って固定することが容易にでき、処置部に外力が加わってもその向きを維持できる。

## 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1の実施の形態を示すもので、(A)は高周波ナイフ全体の概略構成を示す要部の縦断面図、(B)は高周波ナイフの先端部分と手元側の操作部とを示す要部の縦断面図。

【図2】第1の実施の形態の高周波ナイフの使用状態を示すもので、(A)は高周波ナイフのナイフ部をシース内に引き込んだ収納状態を示す要部の縦断面図、(B)は高周波ナイフのナイフ部をシース外に突出させた状態を示す要部の縦断面図。

【図3】第1の実施の形態の高周波ナイフの使用状態を示すもので、(A)は高周波ナイ

10

20

30

40

50

フのナイフ部を軸回り方向に回転させる動作を説明するための要部の縦断面図、(B)は高周波ナイフのナイフ部を回転抑制位置に移動させた状態を示す要部の縦断面図。

【図4】第1の実施の形態の高周波ナイフの使用状態を説明するもので、(A)は病変粘膜部分の周囲の粘膜に穴を開ける最初の切開を行う状態を示す斜視図、(B)は高周波ナイフを内視鏡のチャンネルを介して体腔内に導入した状態を示す斜視図、(C)は高周波ナイフの先端を初期切開の穴に差し込んだ状態を示す斜視図、(D)はナイフ部による病変粘膜部分の切開動作状態を示す斜視図。

【図5】(A)は第1の実施の形態の高周波ナイフのナイフ部の屈曲部の向きを調整する操作を説明するための斜視図、(B)は病変粘膜部分の周囲を切開した切り口にナイフ部の屈曲部を引掛けて、病変粘膜部分の下層を切開剥離させていく動作を説明するための斜視図。

【図6】本発明の第2の実施の形態を示すもので、(A)は高周波ナイフの先端部分を示す要部の縦断面図、(B)は高周波ナイフのナイフ部を軸回り方向に回転させる動作を説明するための要部の縦断面図、(C)は高周波ナイフのナイフ部を回転抑制位置に移動させた状態を示す要部の縦断面図。

【図7】本発明の第3の実施の形態を示すもので、(A)は高周波ナイフのナイフ部をシース内に引き込んだ収納状態を示す要部の縦断面図、(B)は高周波ナイフのナイフ部をシース外に突出させた状態を示す要部の縦断面図。

【図8】(A)は第3の実施の形態の高周波ナイフのナイフ部を軸回り方向に回転させる動作を説明するための要部の縦断面図、(B)は高周波ナイフのナイフ部を回転抑制位置に移動させた状態を示す要部の縦断面図。

【図9】本発明の第4の実施の形態を示すもので、(A)は高周波ナイフのナイフ部をシース内に引き込んだ収納状態を示す要部の縦断面図、(B)は(A)のIXB-IXB線断面図、(C)は(A)のIXC-IXC線断面図、(D)は高周波ナイフのナイフ部をシース外に突出させた状態を示す要部の縦断面図。

【図10】(A)は第4の実施の形態の高周波ナイフのナイフ部を軸回り方向に回転させる動作を説明するための要部の縦断面図、(B)は高周波ナイフのナイフ部を回転抑制位置に移動させた状態を示す要部の縦断面図、(C)は(B)のXCC-XCC線断面図。

【図11】本発明の第5の実施の形態を示すもので、(A)は高周波ナイフのナイフ部をシース内に引き込んだ収納状態を示す要部の縦断面図、(B)は高周波ナイフのナイフ部をシース外に突出させた状態を示す要部の縦断面図、(C)は高周波ナイフのナイフ部を軸回り方向に回転させる動作を説明するための要部の縦断面図、(D)は高周波ナイフのナイフ部を回転抑制位置に移動させた状態を示す要部の縦断面図。

【図12】本発明の第6の実施の形態を示すもので、(A)は高周波ナイフのナイフ部をシース内に引き込んだ収納状態を示す要部の縦断面図、(B)は(A)のXIIIB-XIIB線断面図、(C)は(A)のXIIIC-XIIC線断面図、(D)は高周波ナイフのナイフ部をシース外に突出させた状態を示す要部の縦断面図。

【図13】(A)は第6の実施の形態の高周波ナイフのナイフ部を軸回り方向に回転させる動作を説明するための要部の縦断面図、(B)は高周波ナイフのナイフ部を回転抑制位置に移動させた状態を示す要部の縦断面図、(C)は(B)のXIIIC-XIIC線断面図。

【図14】本発明の第7の実施の形態の高周波スネア全体の概略構成を示す側面図。

【図15】第7の実施の形態の高周波スネアのスネアループをシース内に引き込んだ収納状態を示す要部の縦断面図。

【図16】第7の実施の形態の高周波スネアのスネアループをシース外に突出させた状態を示す要部の縦断面図。

【図17】第7の実施の形態の高周波スネアのスネアループを軸回り方向に回転させる動作を説明するための要部の縦断面図。

【図18】第7の実施の形態の高周波スネアのスネアループを回転抑制位置に移動させた状態を示す要部の縦断面図。

【図19】本発明の第8の実施の形態を示すもので、(A)は高周波スネアのスネアループをシース内に引き込んだ収納状態を示す要部の縦断面図、(B)は(A)の19B-19B線断面図、(C)は(A)の19C-19C線断面図。

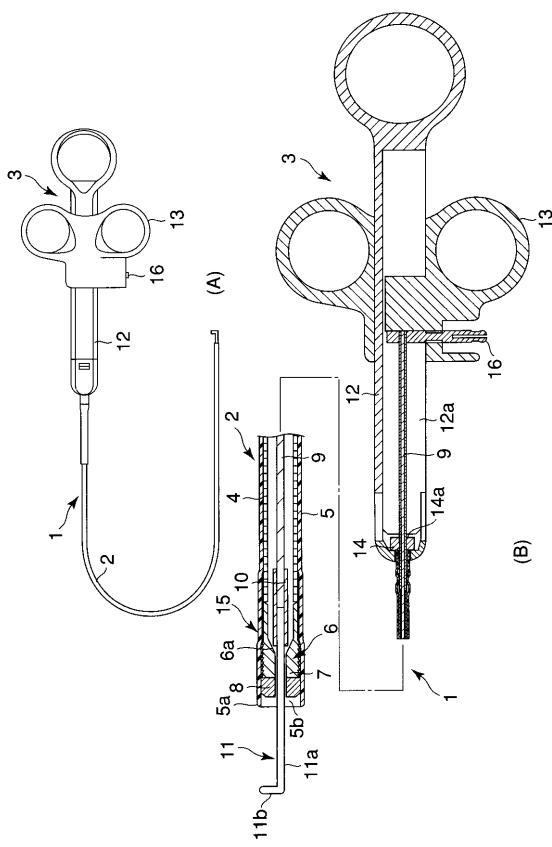
【図20】第8の実施の形態の高周波スネアのスネアループをシース外に突出させて軸回り方向に回転させる動作を説明するための要部の縦断面図。

【図21】(A)は第8の実施の形態の高周波スネアのスネアループを回転抑制位置に移動させた状態を示す要部の縦断面図、(B)は(A)の21B-21B線断面図。

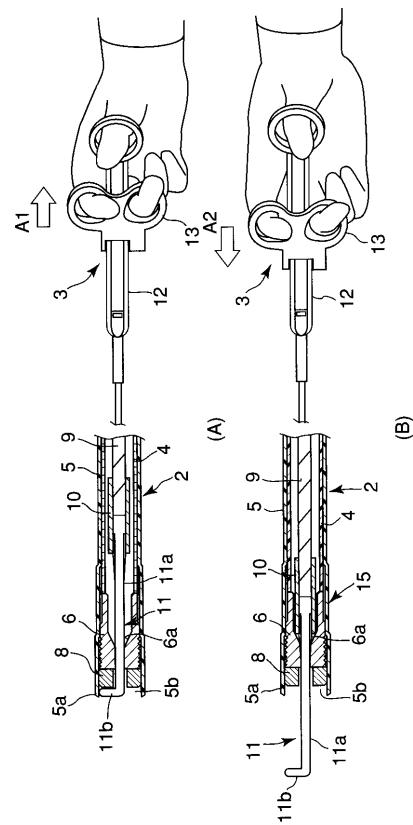
## 【符号の説明】

2 ... 可撓性シース、3 ... 操作部、9 ... 操作ワイヤ（操作部材）、10 ... ストップ受部（当接部材）、11 ... ナイフ部（電極部）、11b ... 屈曲部（処置部）、12 ... 棒状電極部、13 ... 操作用スライダ（スライダ部材）、14 ... 回転子（回転手段）、15 ... 係合機構（回転抑制手段）。

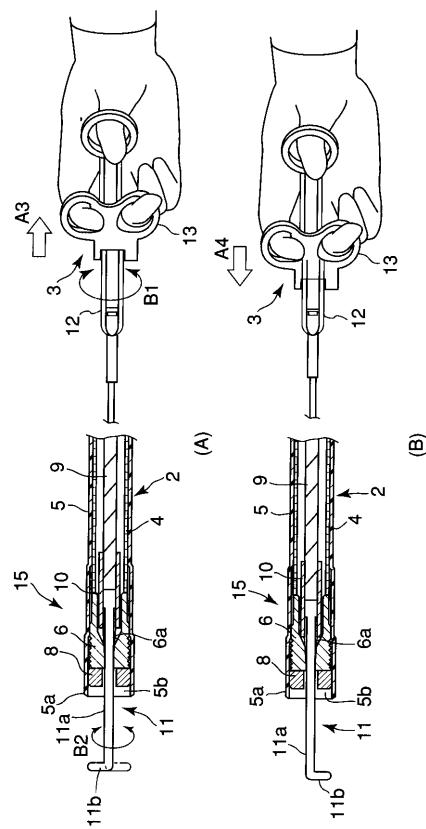
【 図 1 】



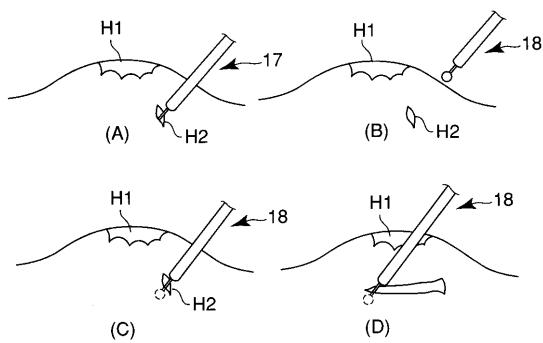
【 四 2 】



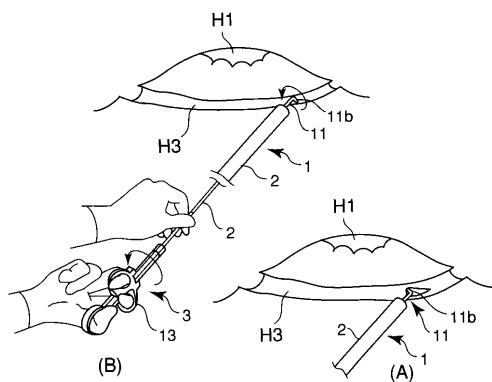
【図3】



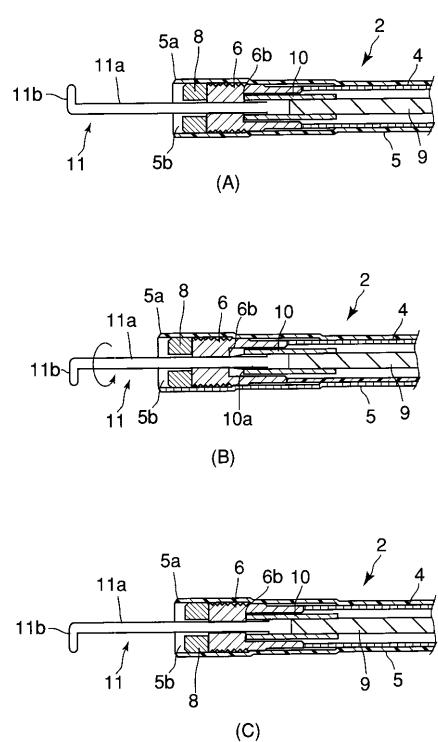
【図4】



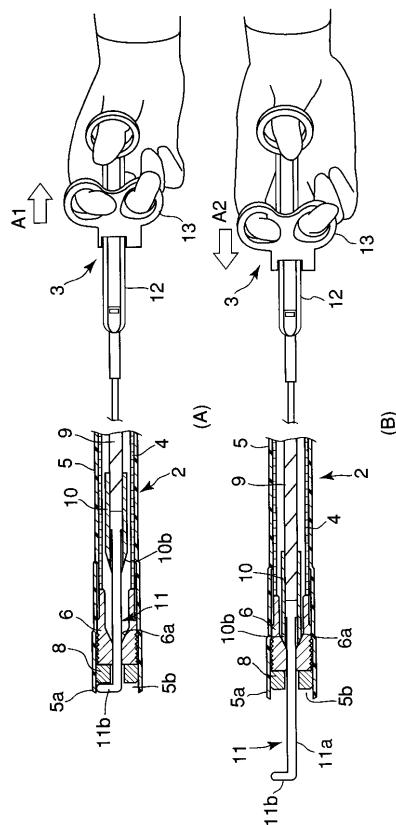
【図5】



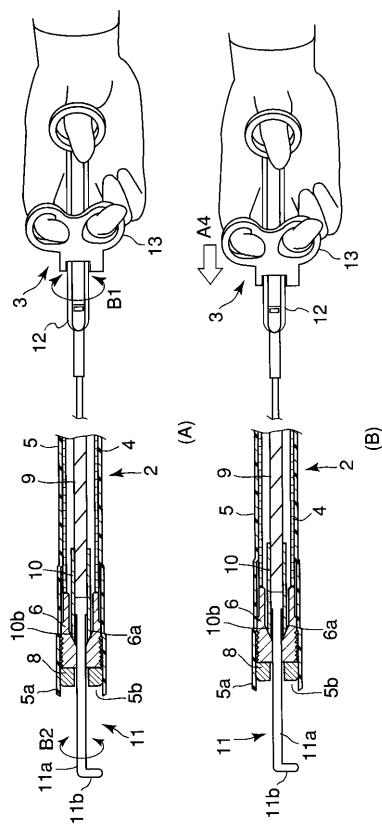
【図6】



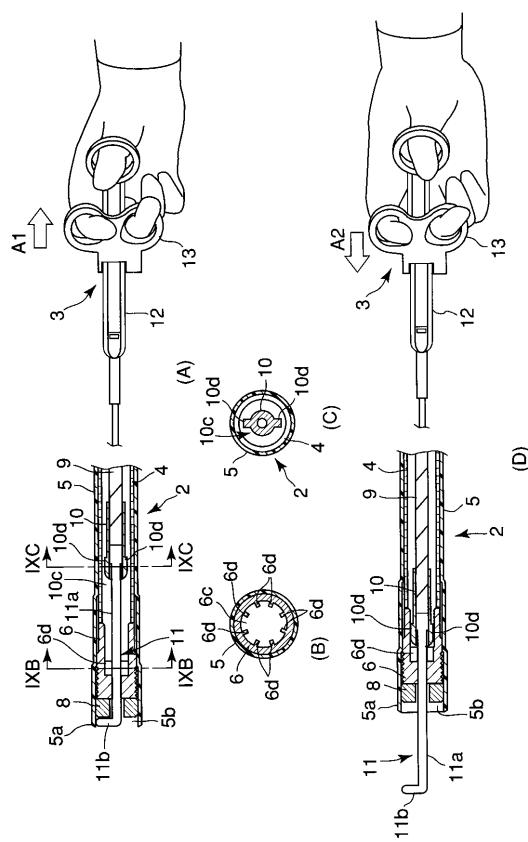
【図7】



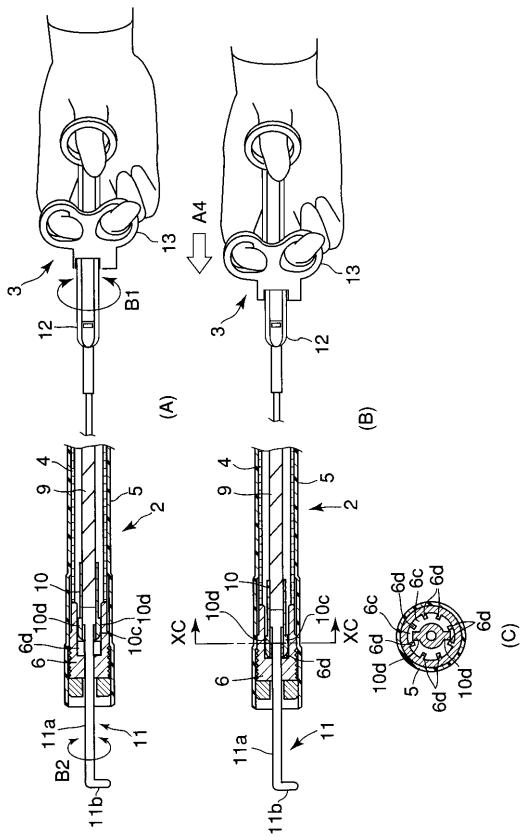
【 図 8 】



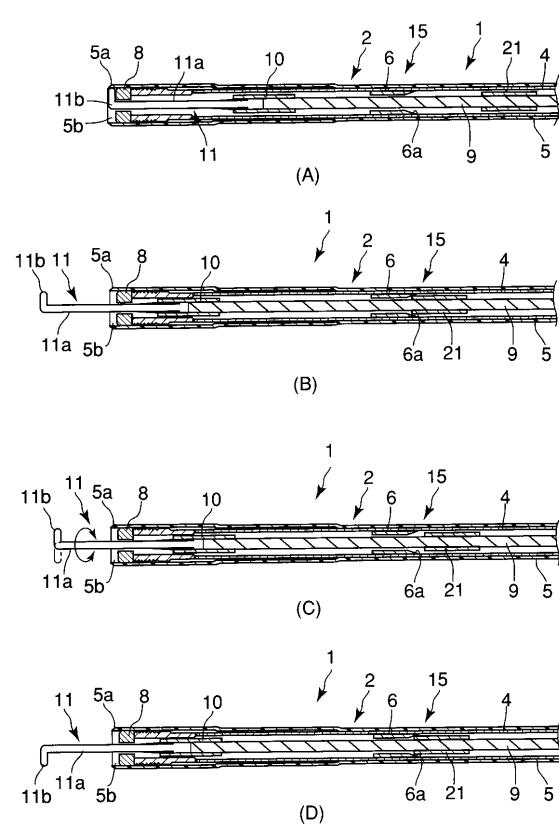
【 図 9 】



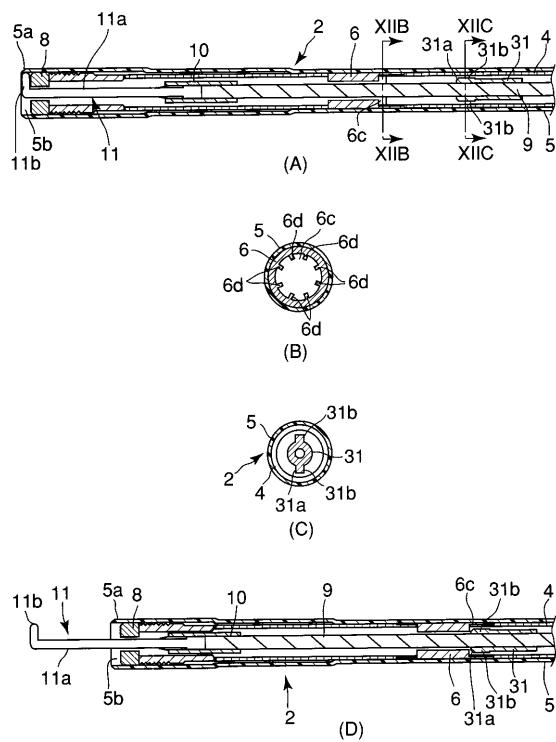
【 図 1 0 】



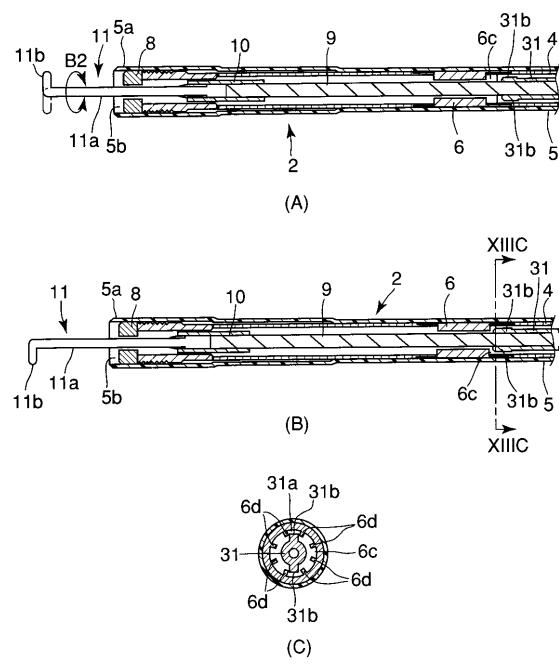
【 図 1 1 】



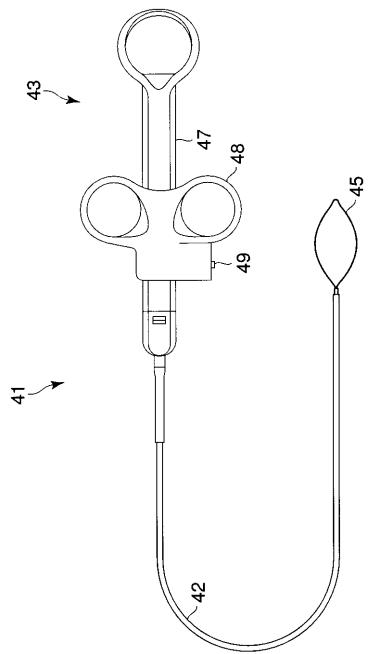
【図12】



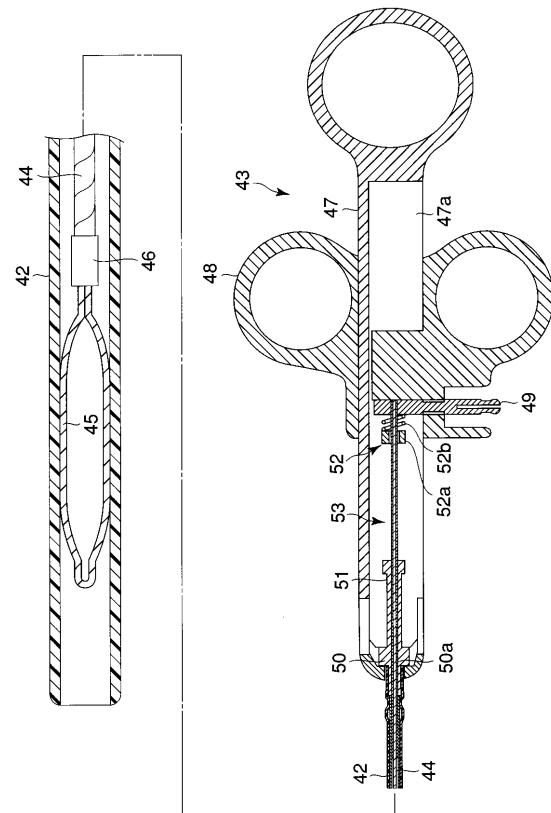
【図13】



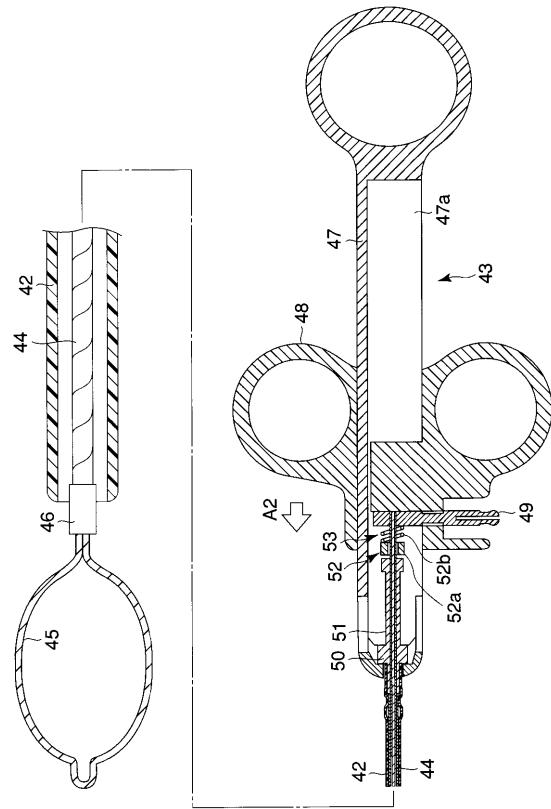
【図14】



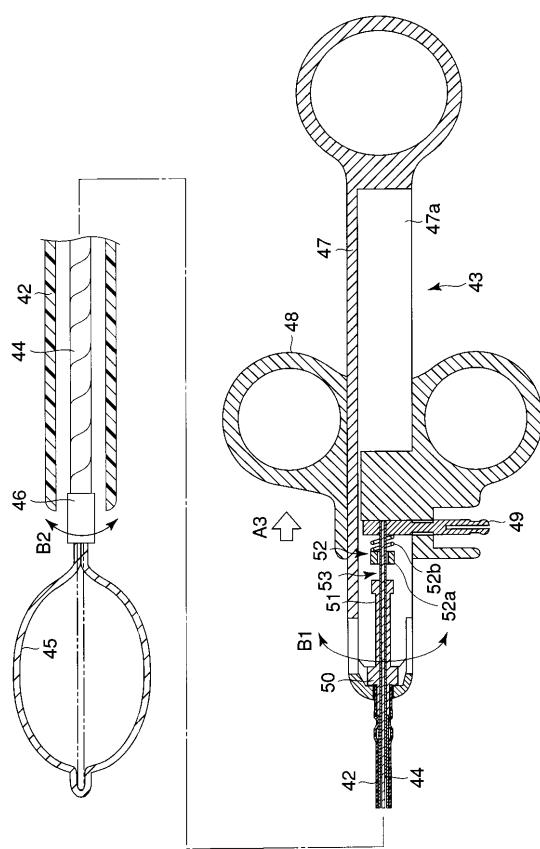
【図15】



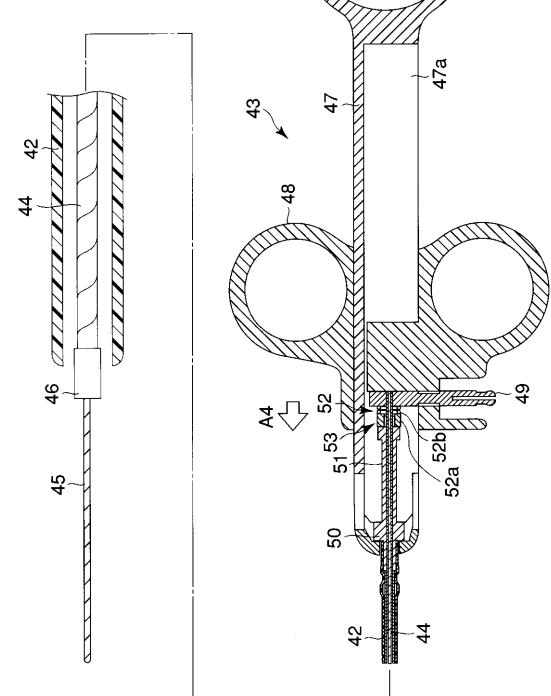
【図16】



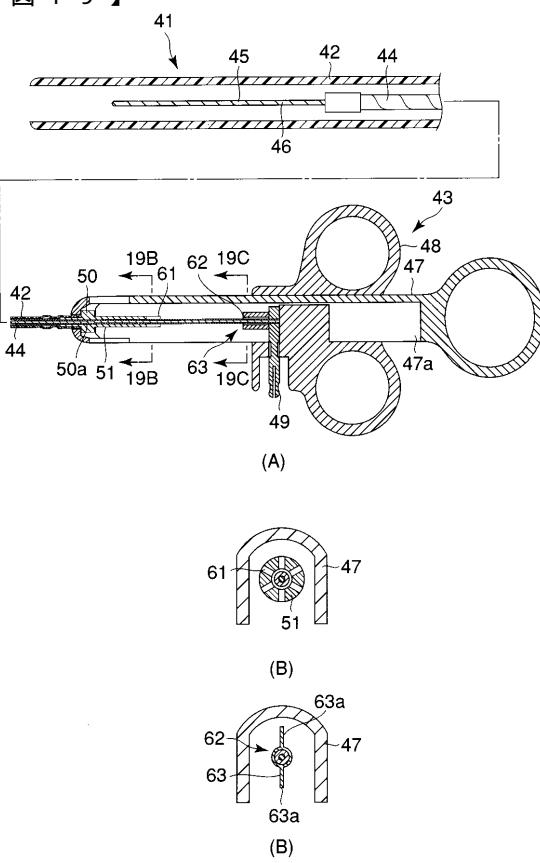
【図17】



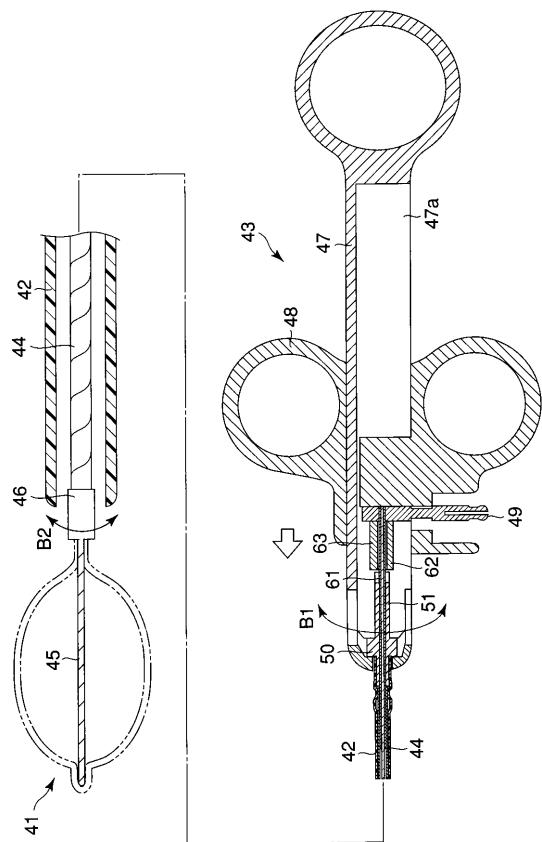
【図18】



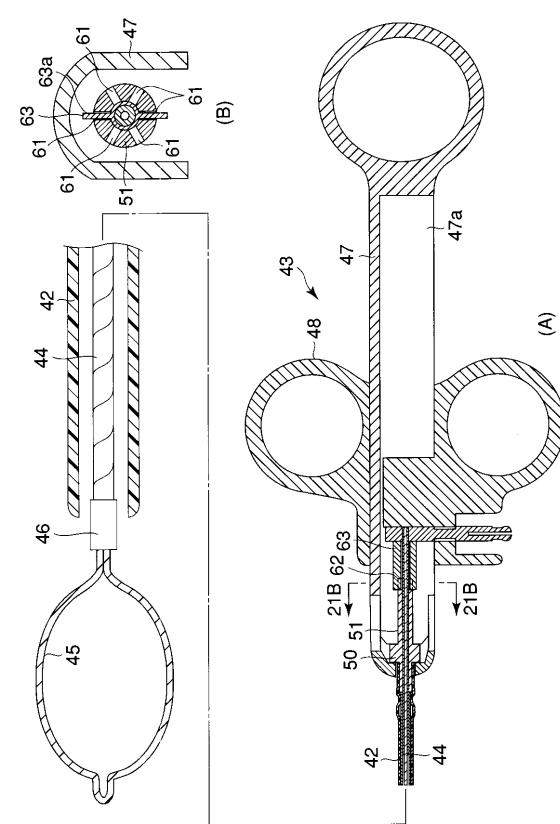
【図19】



【図20】



【図21】



---

フロントページの続き

F ターム(参考) 4C060 GG32 KK03 KK06 KK09 KK14 KK17  
4C061 DD03 GG15 HH21

专利名称(译)	内窥镜治疗仪		
公开(公告)号	<a href="#">JP2004261372A</a>	公开(公告)日	2004-09-24
申请号	JP2003054644	申请日	2003-02-28
[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	岡田勉		
发明人	岡田 勉		
IPC分类号	A61B18/12 A61B1/00 A61B18/14		
CPC分类号	A61B18/1402 A61B2017/00269 A61B2018/1407 A61B2018/1475 A61B2018/1861		
FI分类号	A61B17/39.310 A61B1/00.334.D A61B1/018.515 A61B18/12 A61B18/14		
F-TERM分类号	4C060/GG32 4C060/KK03 4C060/KK06 4C060/KK09 4C060/KK14 4C060/KK17 4C061/DD03 4C061/GG15 4C061/HH21 4C160/KK03 4C160/KK06 4C160/KK14 4C160/KK17 4C160/KK36 4C160/MM32 4C160/NN03 4C160/NN09 4C160/NN13 4C160/NN15 4C160/NN16 4C161/DD03 4C161/GG15 4C161/HH21		
代理人(译)	河野 哲		
其他公开文献	<a href="#">JP3923022B2</a>		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a>		

## 摘要(译)

解决的问题：提供一种用于内窥镜的治疗工具，该治疗工具能够在调节电极部分（治疗部分）的方向之后容易地固定其方向。解决方案：提供一个接合机构15，该接合机构15抑制刀部分11在围绕护套2的轴线的方向上旋转，并且当操作线9前进和后退时，刀接合机构15通过接合机构15旋转。控制旋转抑制位置，使得刀部11能够从旋转抑制位置移动到抑制释放位置，在该抑制释放位置，刀部11能够相对于护套2在护套2的轴向上旋转。[选择图]图2

