

(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2006-325812

(P2006-325812A)

(43) 公開日 平成18年12月7日(2006.12.7)

(51) Int.Cl.		F I		テーマコード (参考)
A 6 1 B 18/14	(2006.01)	A 6 1 B 17/39	3 1 7	4 C 0 6 0
A 6 1 B 1/00	(2006.01)	A 6 1 B 1/00	3 3 0 B	4 C 0 6 1

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 10 頁)

(21) 出願番号	特願2005-152008 (P2005-152008)	(71) 出願人	000005430
(22) 出願日	平成17年5月25日 (2005.5.25)		フジノン株式会社
			埼玉県さいたま市北区植竹町 1 丁目 3 2 4 番地
		(74) 代理人	100089749
			弁理士 影井 俊次
		(72) 発明者	大谷津 昌行
			埼玉県さいたま市北区植竹町 1 丁目 3 2 4 番地
			フジノン株式会社内
		(72) 発明者	町屋 守
			埼玉県さいたま市北区植竹町 1 丁目 3 2 4 番地
			フジノン株式会社内
		F ターム (参考)	4C060 KK03 KK06 KK09 KK20 MM26
			4C061 GG15 JJ11

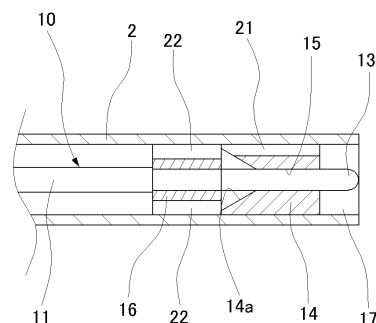
(54) 【発明の名称】 高周波処置具

(57) 【要約】

【課題】 粘膜の切開等の処置を行う際に、針状ナイフを用いて安全に、しかも効率的に処置を施すことができるようにする。

【解決手段】 可撓性シース 2 の先端面から所定の間隔だけ入り込んだ位置に電極部材 1 3 が出沒する挿通孔 1 5 を穿設した隔壁部材 1 4 が固定して設けられ、電極部材 1 3 の突出長さを規制するためのストッパ部材 1 6 が設けられている。この可撓性シース 2 を通路とする吸引用の経路の途中に隔壁部材 1 4 及びストッパ部材 1 6 が介在しており、可撓性シース 2 の内面に固定した隔壁部材 1 4 には円周方向に 3 箇所の連通溝 2 1 が形成され、可撓性シース 2 に対して相対回転するストッパ部材 1 6 には、任意の回転位置で連通溝 2 1 に通じる吸引通路溝 2 2 が形成されている。

【選択図】 図 4



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

可撓性コードの先端に高周波電流が印加可能な直線状の電極部材を備えた処置具本体を可撓性シースの内部に装着したものからなり、内視鏡の処置具挿通チャンネルを介して体腔内に挿入される高周波処置具において、

前記可撓性シース内に前記電極部材を出没させる挿通孔を穿設した隔壁部材を固定的に装着し、

前記処置具本体に前記隔壁部材の基端側面に当接することにより前記電極部材の前記挿通孔からの突出長さを規制するストッパ部材を設け、

前記可撓性シースの基端部に負圧発生源を接続し、かつ前記隔壁部材は前記可撓性シースの先端から所定長さだけ入り込んだ位置に装着することによって、この隔壁部材の先端側に負圧作用部を形成し、

前記隔壁部材に少なくとも 1 箇所の連通路を形成して、この連通路により前記負圧作用部と前記可撓性シースの内部とを連通させ、

前記ストッパ部材には、その任意の回転位置で、前記負圧発生源を前記連通路に連通させる吸引通路を形成する

構成としたことを特徴とする高周波処置具。

【請求項 2】

前記連通路及び前記吸引通路は、それぞれ前記隔壁部材及びストッパ部材の外周部に設けた複数の溝または透孔で形成したことを特徴とする請求項 1 記載の高周波処置具。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、内視鏡の処置具挿通チャンネル内に挿通されて、病変粘膜を吸引しながら切開等の処置を行うために用いられる高周波処置具に関するものである。

【背景技術】

【0002】

内視鏡検査により食道、胃、十二指腸、大腸等の体腔内壁における粘膜部分に腫瘍等といった病変部が発見された場合、高周波処置具を用いてこの病変粘膜の部位を切除する処置が行われる。この場合、処置の安全性を確保するために、内視鏡による観察下において処置を行うが、このために用いられる高周波処置具は内視鏡の処置具挿通チャンネルに挿通させて処置すべき部位に導くようにする。ここで、体腔内壁においては、粘膜層の下層には粘膜下層が存在しており、筋層はこの粘膜下層により覆われている。高周波処置具を用いて病変粘膜層を切除する処置は、病変部に取り残しがないように、かつ筋層には何等のダメージを与えないように行わなければならない。

【0003】

粘膜層を切開する処置のために用いられる高周波処置具は、棒状部を有する電極部材からなる高周波ナイフを可撓性シース内に装着することにより構成され、可撓性シースの基端部には操作手段が連結されており、この操作手段による遠隔操作で高周波ナイフを可撓性シースの先端から出没するように制御できる構成としている。可撓性シースから突出させた高周波ナイフに通電することによって、粘膜を焼灼して切開することができる。

【0004】

高周波ナイフの構造としては、棒状の電極部材を真っ直ぐ延在させた針状ナイフと、棒状の電極部材の先端に大径電極部を連設するかまたは電極部材の先端を概略 L 字状に曲折することによりフック部を形成したフックナイフとがある。針状ナイフは、粘膜を突き刺すようにして穿孔するように操作され、また電極部材を水平移動させたり、スイング動作させたりすることにより粘膜等を切開することができる。一方、フックナイフは粘膜等の組織を先端のフック部で引っ掛けて、内視鏡の挿入部側に引き込むように動作させることにより切開が行われることになる。

【0005】

10

20

30

40

50

いずれにしる、粘膜等の組織を切除する処置を円滑かつ確実に行うためには、高周波ナイフ先端部分を安定しなければならない。特許文献1には、フックナイフを用いる場合において、処置を行う際にナイフの安定化を図る機構を備える構成としたものが提案されている。この特許文献1の高周波処置具は、可撓性シースの先端に電気絶縁部材を装着し、この電気絶縁部材に透孔を設けて、棒状電極部をこの透孔に挿通させており、また先端のフック部を電気絶縁部材の先端外面に突出させるように構成している。そして、高周波ナイフに通電しないときには、そのフック部を電気絶縁部材に当接させるようにして格納するようになり、また高周波ナイフに通電する際には、フック部を可撓性シースの先端から所定の長さ突出させるようにしている。そして、この通電時に棒状の電極部が振れる等の動きを生じさせないようにするために、透孔の孔径と棒状電極部の外径との間の径差を最小限としている。また、棒状電極部には電気絶縁部材より基端側の位置にストッパ部材を設けて、高周波ナイフの可撓性シースからの最大突出長さを、このストッパ部材が電気絶縁部材に当接する位置までに制限している。

10

【特許文献1】特開2004-313537号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

ところで、高周波ナイフをフックナイフとしたときには、このフックナイフにより粘膜や粘膜下層を引っ掛けて、処置具挿通チャンネル内に向けて引き込むようになり、次いでこのフックナイフに通電することにより組織を切断し、次いで処置具挿通チャンネルからフックナイフを導出させるという操作を繰り返すことになる。従って、その操作の効率性、迅速性が得られないことになり、病変粘膜を除去する処置に長い時間が必要となり、その分だけ被検者の苦痛及び術者の負担が増大することになる。また、フック部は常に外部に露出した状態となっており、例えば処置具挿通チャンネルに挿入する操作を行っている間に、電極部材に誤って通電されると、チャンネル内壁を損傷させる等といった問題点もある。

20

【0007】

一方、針状ナイフを用いれば、処置を行う上での操作の効率性、迅速性が図られる。ただし、針状ナイフを用いる場合、処置の安全性及び確実性を図るために、針状ナイフで処置を行うとき以外は、それを可撓性シースの内部に配置し、かつ処置を行う際には、可撓性シースからの突出長さを規制しなければならない。また、針状ナイフの先端により健康な組織にダメージを与えないように、例えば病変粘膜を切除する場合、粘膜の下部に位置する筋層に針状ナイフが接触しないようにして操作する必要がある。

30

【0008】

本発明は、以上の点に鑑みてなされたものであって、その目的とするところは、針状ナイフを用いて安全に、しかも効率的に処置を施すことができるようにすることにある。

【課題を解決するための手段】

【0009】

前述の目的を達成するために、本発明は、可撓性コードの先端に高周波電流が印加可能な直線状の電極部材を備えた処置具本体を可撓性シースの内部に装着したものからなり、内視鏡の処置具挿通チャンネルを介して体腔内に挿入される高周波処置具であって、前記可撓性シース内に前記電極部材を出没させる挿通孔を穿設した隔壁部材を固定的に装着し、前記処置具本体に前記隔壁部材の基端側面に当接することにより前記電極部材の前記挿通孔からの突出長さを規制するストッパ部材を設け、前記可撓性シースの基端部に負圧発生源を接続し、かつ前記隔壁部材は前記可撓性シースの先端から所定長さ入り込んだ位置に装着することによって、この隔壁部材の先端側に負圧作用部を形成し、前記隔壁部材に少なくとも1箇所の連通路を形成して、この連通路により前記負圧作用部と前記可撓性シースの内部とを連通させ、また前記ストッパ部材には、その任意の回転位置で、前記負圧発生源を前記連通路に連通させる吸引通路を形成する構成としたことをその特徴とするものである。

40

【0010】

電極部材として、直線形状となったもの、つまり針状ナイフを用いる。この針状ナイフは可撓性シースに挿通され、高周波処置具により実際に処置を行う際以外では、この電極部材を可撓性シース内に確実に収容させておく。そして、処置を行う際には、電極部材を突出させるが、この電極部材の突出長さを規制するように構成している。可撓性シースには隔壁部材を設け、電極部材を設けた処置具本体側にはストッパ部材を設けて、このストッパ部材が隔壁部材に当接する位置までしか電極部材を突出させないようにしている。ここで、隔壁部材及びストッパ部材は共に硬質部材で構成され、従って内視鏡の処置具挿通チャンネルに高周波処置具を円滑に挿通させるためには、特に可撓性シースに固定して設けられる隔壁部材の軸線方向の長さをあまり長くすることはできない。高周波処置具は長尺の可撓性部材であり、例えば高周波処置具をループ状に巻回し、また内視鏡挿入部を湾曲させた状態で高周波処置具を処置具挿通チャンネルに挿通させる等により、可撓性シースと処置具本体とが相対位置ずれが生じた場合には、電極部材は挿通孔を設けた隔壁部材より基端側に変位する。つまり、電極部材は挿通孔から抜け出すことになる。従って、処置を行う際には、電極部材を挿通孔に進入させるが、隔壁部材から突出したときに、電極部材を安定的に保持するために、挿通孔の内径と電極部材の外径との径差を小さくする。隔壁部材に呼び込み部を設けることによって、電極部材を挿通孔に進入させることができるが、さらに電極部材の挿通孔への挿通を確実なものとするために、ストッパ部材の外径と可撓性シースの内径との間の径差を小さくして、ストッパ部材を実質的に可撓性シースの内壁に対して摺動するように動作させる。これにより、電極部材は可撓性シース内において、ほぼその軸芯位置に保持されるから、確実に挿通孔にガイドされることになる。

【0011】

そして、処置をより安全に行うために、隔壁部材の先端面に負圧作用部を形成して、この負圧作用部に負圧吸引力を作用させて、粘膜等の組織を吸引するように構成している。この負圧作用部は可撓性シースの先端部分の内周面と、隔壁部材の先端面とにより区画形成される所定の容積を有する空間である。この空間の容積は、切開の対象となる組織に依存する。例えば、粘膜層を切開する場合には、負圧作用部に負圧吸引力を作用させたときに、粘膜及び粘膜下層は収容されるが、筋層がこの負圧作用部に引き込まれることがないように可撓性シースの内径及び隔壁部材の深さ位置を設定する。従って、この負圧作用部に負圧吸引力を作用させるために、可撓性シースの基端部に負圧発生源を接続して、この可撓性シースの内部を吸引通路として機能させる。この吸引通路を負圧作用部に連通させるために、隔壁部材の外周面に1または複数の連通路を形成している。隔壁部材は可撓性シースの内面に強固に固定させるために必要な接触面積を持たせなければならない。このために、連通路の大きさは限られてくる。一方、この隔壁部材の基端側にはストッパ部材が設けられており、電極部材の姿勢を安定させるために、このストッパ部材の外径を大きくすると、このストッパ部材の外周部と可撓性シースの内周部との間に流路が形成されない。そこで、ストッパ部材には、その任意の回転位置で、連通路と連通する吸引通路を設けている。

【0012】

隔壁部材には、その外周側に連通溝が形成される。連通溝は1箇所であっても良いが、好ましくは複数箇所、少なくとも3箇所形成する。なお、この連通溝に代えて、透孔からなる連通孔とすることも可能である。ストッパ部材に形成される吸引通路についても、溝で形成しても良く、また透孔で形成することもできる。吸引通路を透孔で形成する場合には、その半径方向の位置は隔壁部材の連通溝とオーバーラップする位置であって、その円周方向のピッチ間隔は、連通溝の形成部における円周方向の幅より小さい間隔とする。そして、透孔の孔径はできるだけ大きい方が望ましい。吸引通路をストッパ部材の外周部に形成した溝で形成することもできる。ここで、ストッパ部材は、可撓性シースの内部において、電極部材の軸線方向の位置を安定させるようにすれば良いことから、その可撓性シースへの摺動面積はあまり広くする必要はない。そこで、吸引通路の深さは隔壁部材の溝の深さとほぼ同じとし、吸引通路の円周方向の幅を、隔壁部材の連通溝における溝間間隔

の円周方向の幅より大きくすれば良い。そして、連通溝と吸引通路とは同数であっても良いが、異なる数、例えば連通溝を3箇所、吸引通路を4箇所設けるようにすることもできる。

【発明の効果】

【0013】

以上の構成を採用することによって、針状ナイフを用いて安全に粘膜の切開等の処置を行うことができ、処置を円滑かつ確実に、しかも効率的に行うことができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0014】

以下、図面に基づいて本発明の実施の形態について説明する。まず、図1に高周波処置具の全体構成を示し、図2にその要部拡大断面を示す。図中において、1は高周波処置具であって、この高周波処置具1は長尺の可撓性シース2を有し、この可撓性シース2の基端部には接続パイプ3が連結されており、さらにこの接続パイプ3の他端には操作手段4が連結されている。操作手段4は接続パイプ3に連結した本体軸4aと、この本体軸4aに嵌合されて、本体軸4aの軸線方向に摺動可能に設けたスライダ4bとから構成されている。スライダ4bには処置具本体10を構成する可撓性コード11の基端部が連結して設けられている。可撓性コード11は導電線を電気絶縁部材により被覆したもので構成されており、その基端部はスライダ4bへの連結部から所定長さ突出して、接点部12が設けられている。従って、この接点部12は図示しない高周波電源装置に着脱可能に接続されるようになっている。

【0015】

図2から明らかなように、処置具本体10を構成する可撓性コード11はスライダ4bへの接続部から、接続パイプ3の内部を通り、可撓性シース2内に延在されている。可撓性コード11の先端部からは導電線が直線状態で延在されており、この導電線の導出部分が針状ナイフを構成する電極部材13となっている。また、可撓性シース2の先端部には隔壁部材14が挿嵌されて、接着等の手段により固着されている。隔壁部材14はセラミック等からなり、図3及び図4から明らかなように、可撓性シース2の先端面から所定の間隔だけ入り込んだ位置に固定されている。そして、この隔壁部材14には、その中心軸線の位置において、軸線方向に貫通するように挿通孔15が穿設されており、この挿通孔15の孔径は電極部材13の外径寸法より僅かに大きい寸法となっている。そして、隔壁部材14の基端部には挿通孔15に向けて電極部材13をガイドする呼び込みテーパ部14aが形成されている。

【0016】

さらに、処置具本体10における可撓性コード11から電極部材13への移行部または電極部材13の部位にはストッパ部材16が取り付けられている。ストッパ部材16は可撓性シース2の内径より僅かに小さい外径を有するものであり、従って処置具本体10を可撓性シース2内で移動させる際には、この可撓性シース2の内面に対してほぼ摺動する状態となる。そして、この処置具本体10の先端の電極部材13が隔壁部材14の先端面から所定の長さ突出させた状態になると、ストッパ部材16が隔壁部材14に当接して、電極部材13はそれ以上突出しないように規制されることになる。

【0017】

以上のように、隔壁部材14を可撓性シース2の先端から奥まった位置に固定することによって、この隔壁部材14の先端面と、可撓性シース2の内周面とから所定の容積を有する空間が形成される。この空間が負圧作用部17である。負圧作用部17は、可撓性シース2の先端を粘膜等に当接させることによって、可撓性シース2の先端部分に形成された所定の容積を有する閉塞空間が形成される。そして、この閉塞空間からなる負圧作用部17には負圧吸引力を作用させることができる構成としている。このために、接続パイプ3に設けた接続口3aを有し、この接続口3aには吸引源5に接続した吸引配管6が着脱可能に接続されるようになっている。そして、この吸引配管6の途中には、フットスイッチ等のように、流路を開閉する切換手段7が設けられて、負圧吸引力を発生させるか否か

10

20

30

40

50

の制御が行われるようになっている。従って、接続パイプ 3 に連結されている可撓性シース 2 の内部に負圧吸引力を作用させる吸引用の経路となる。また、可撓性コード 1 1 は接続パイプ 3 の基端部において、シール部材 2 0 を介して外部に導出されている。

【0018】

この吸引用の経路の途中には隔壁部材 1 4 及びストッパ部材 1 6 が介在している。しかも、隔壁部材 1 4 は可撓性シース 2 の内面に固定されており、またストッパ部材 1 6 は可撓性シース 2 の内面に対してほぼ摺接している。このように、ストッパ部材 1 6 の外径と可撓性シース 2 の内径とはほぼ一致する寸法を有し、もって電極部材 1 3 の直進性を確保している。そこで、これら隔壁部材 1 4 及びストッパ部材 1 6 を介して可撓性シース 2 の内部と負圧作用部 1 7 との間の流路を開設するようにしている。

10

【0019】

図 5 (a) に示したように、隔壁部材 1 4 の外周面には、円周方向に等間隔に 3 箇所の連通溝 2 1 が形成されている。これらの連通溝 2 1 は隔壁部材 1 4 の軸線方向に貫通している。隔壁部材 1 4 は可撓性シース 2 の内面に固定されていなければならない。このために、隔壁部材 1 4 は可撓性シース 2 内に挿嵌されて接着剤を用いて固定され、隔壁部材 1 4 の外周面に形成される連通溝 2 1 の円周方向の幅は、この隔壁部材 1 4 の可撓性シース 2 への固定性を損なわない範囲で、できるだけ広くすることによって、流路面積を大きくする。

【0020】

このように、隔壁部材 1 4 は可撓性シース 2 に対して固定されているが、処置具本体 1 0 側に設けたストッパ部材 1 6 は可撓性シース 2 の内面において、回転方向の位置が規制されていない。従って、このストッパ部材 1 6 の外周面には、図 5 (b) に示したように、隔壁部材 1 4 の連通溝 2 1 より多い数、具体的には 4 箇所の吸引通路溝 2 2 を円周方向に等間隔で形成する。しかも、この吸引通路溝 2 2 の深さは連通溝 2 1 とほぼ同じか若しくはそれより深くし、またその円周方向における長さ寸法は、隔壁部材 1 4 における相隣接する連通溝 2 1 の溝間間隔より広くする。これによって、ストッパ部材 1 6 の吸引通路溝 2 2 は、任意の回転位置において、少なくとも一部が連通溝 2 1 と連通することになる。なお、吸引通路溝 2 2 をこのように構成すると、その溝間間隔が狭くなるが、ストッパ部材 1 6 は電極部材 1 3 をほぼ可撓性シース 2 の軸芯と一致する位置となるように安定的に保持すれば良いことから、可撓性シース 2 の内面への摺接部は短くても差し支えない。

20

30

【0021】

これによって、電極部材 1 3 を最突出位置まで突出させて、ストッパ部材 1 6 が隔壁部材 1 4 に当接したときに、吸引通路溝 2 2 は隔壁部材 1 4 の連通溝 2 1 とオーバーラップして、負圧作用部 1 7 への吸引流路が確保される。

【0022】

電極部材 1 3 を可撓性シース 2 の内部に最も引き込んだ状態が図 3 に、また電極部材 1 3 が隔壁部材 1 4 から最も突出した状態が図 4 に示されている。これらの図から明らかなように、電極部材 1 3 を可撓性シース 2 内に引き込むと、この電極部材 1 3 の先端は隔壁部材 1 4 の基端面より基端側に配置される。一方、電極部材 1 3 の最突出状態では、隔壁部材 1 4 の挿通孔 1 5 に挿通されて、その先端部が可撓性シース 2 の先端部とほぼ同じ位置まで突出されるようになっている。そして、この電極部材 1 3 の押し引き操作は、操作手段 4 による遠隔操作で行われる。この操作により電極部材 1 3 に連結したストッパ部材 1 3 は可撓性シース 2 の内周面に沿ってほぼ直進することになるので、また隔壁部材 1 4 には呼び込みテーパ部 1 4 a が設けられていることから、電極部材 1 3 は円滑かつ確実に挿通孔 1 5 内に進入する。

40

【0023】

以上の構成を有する高周波処置具 1 は、図 6 に示したように、観察部 W を有する内視鏡挿入部 S に設けた処置具挿通チャンネル C を介して体腔内に挿入されて、例えば食道、胃、十二指腸、大腸等の体腔内壁に病変粘膜が存在する際に、この病変粘膜部を剥離して除去する処置を施すために用いられる。まず、この病変粘膜部に生理食塩水を注入すること

50

によって、粘膜下層を膨出・隆起させる。そして、処置具挿通チャンネルCに高周波処置具1を挿通させることによって、この高周波処置具1で粘膜の切開を行う。

【0024】

このためには、可撓性シース2の先端面を粘膜層に正対させ、かつ粘膜表面に軽く押し当てて、可撓性シース2の先端面を密閉させ、しかも極力押圧力を作用させないようにする。そして、接続パイプ3の接続口3aには予め吸引配管6を接続しておき、可撓性シース2の先端面を粘膜層に押し当てた状態で、切換手段7を操作して、この吸引配管6に負圧吸引力を作用させる。その結果、可撓性シース2の内部からストッパ部材16の吸引通路溝22及び隔壁部材14の連通溝21を介して負圧吸引力が負圧作用部17に及ぶことになる。これにより、図7に示したように、可撓性シース2の先端面に囲まれた部位の内部における粘膜層が、この可撓性シース2の内周面と隔壁部材14の先端面とにより区画形成された負圧作用部17に吸引されることになる。この吸引により、粘膜層の表面が隔壁部材14に当接し、粘膜層全体が完全に負圧作用部17内に入り込み、それと粘膜下層が部分的に負圧作用部17に入り込むようにする。

10

【0025】

この体内組織の吸引時に、前述したように、予め行った局注により粘膜層は膨隆していることから、筋層が負圧作用部17の内部まで引き込まれるようなことはない。このように、可撓性シース2の内径による負圧作用部17の断面積と、隔壁部材14の可撓性シース2の位置による負圧作用部17の深さとの各寸法を適宜設定して、体内組織のうち、粘膜層の全体が確実に負圧作用部17に入り込むようにする。

20

【0026】

そして、負圧作用部17に対する負圧吸引力を保つことによって、負圧作用部17に過剰な体内組織が引き込まれることはない。そこで、操作手段4を操作して、図8に示したように、電極部材13を挿通孔15から突出させることにより粘膜層に刺し込んで、高周波電流を流すことによって、粘膜層を焼灼する。このときには、電極部材13に連結したストッパ部材16は可撓性シース2の内面に摺動することになるから、電極部材13は可撓性シース2のほぼ中心軸線の位置に保持され、かつ隔壁部材14における挿通孔15の周囲には呼び込みテーパ部14aが形成されているので、電極部材13は円滑かつ確実に隔壁部材14の挿通孔15に挿通される。これによって、電極部材13は粘膜層を焼灼しながら貫通して粘膜下層にまで確実に刺入される。

30

【0027】

この状態で、内視鏡挿入部Sを操作して、高周波処置具1を病変粘膜部における外周に沿って移動させることにより病変粘膜部の全周を切開することができる。さらに、この切開箇所を高周波スネア等の処置具を用いて病変粘膜を切除し、把持鉗子等を用いて切除した粘膜を回収する。

【0028】

前述のように、ストッパ部材16の外周面に形成した吸引通路溝22に代えて、図9に示したように、ストッパ部材30に貫通孔からなる吸引通路孔31を設けるようにすることもできる。この吸引通路孔31は円周方向において複数形成されており、その円周方向におけるピッチ間隔は隔壁部材14に設けられている連通溝21の円周方向の幅以下とすることによって、ストッパ部材30の回転位置の如何に拘らず、少なくとも一部の吸引通路孔31が連通溝21と連通することになる。

40

【図面の簡単な説明】

【0029】

【図1】本発明の実施の一形態を示す高周波処置具の全体構成図である。

【図2】図1の要部拡大断面図である。

【図3】処置具本体の先端部分の拡大断面図である。

【図4】電極部材を突出させた状態にして示す図3と同様の断面図である。

【図5】隔壁部材に設けた連通溝とストッパ部材に設けた吸引通路溝との位置関係を説明するための隔壁部材及びストッパ部材の縦断面図である。

50

【図 6】 本発明の実施の一形態を示す高周波処置具を内視鏡の処置具挿通チャンネルから導出させた状態を示す外観図である。

【図 7】 高周波処置具により粘膜を吸引している状態を示す断面図である。

【図 8】 高周波処置具による切開を行っている状態を示す断面図である。

【図 9】 ストップ部材に設けられる吸引通路の変形例を示す正面図である。

【符号の説明】

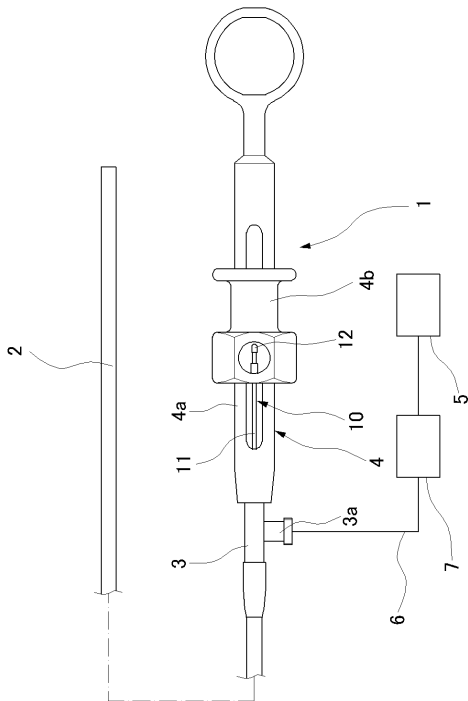
【0030】

- 1 高周波処置具
- 2 可撓性シース
- 3 接続パイプ
- 4 操作手段
- 10 処置具本体
- 11 可撓性コード
- 13 電極部材
- 14 隔壁部材
- 15 挿通孔
- 16, 30 ストップ部材
- 17 負圧作用部
- 21 連通溝
- 22 吸引通路溝
- 31 吸引通路孔

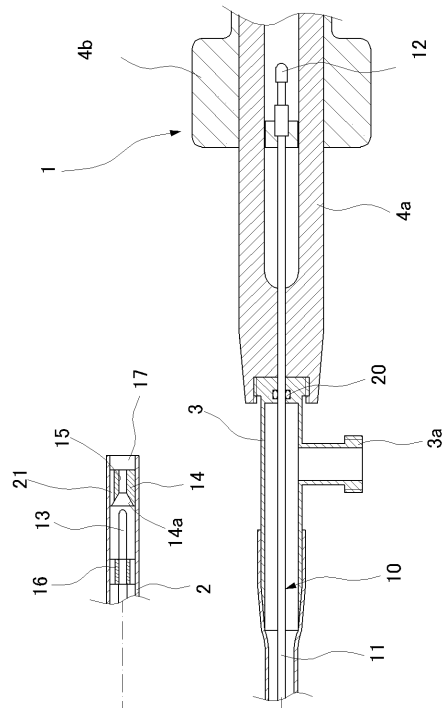
10

20

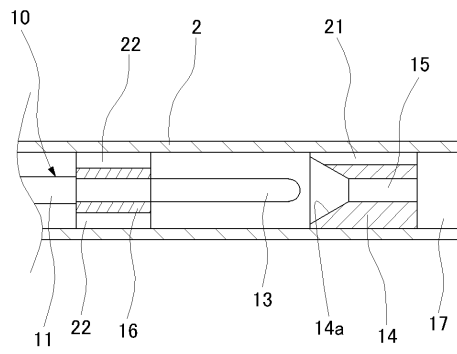
【図 1】



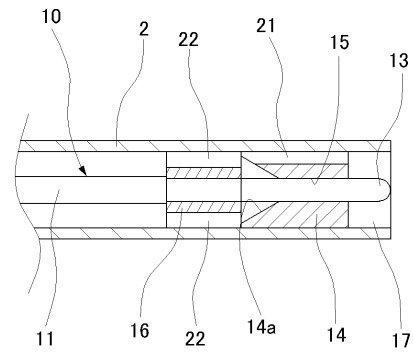
【図 2】



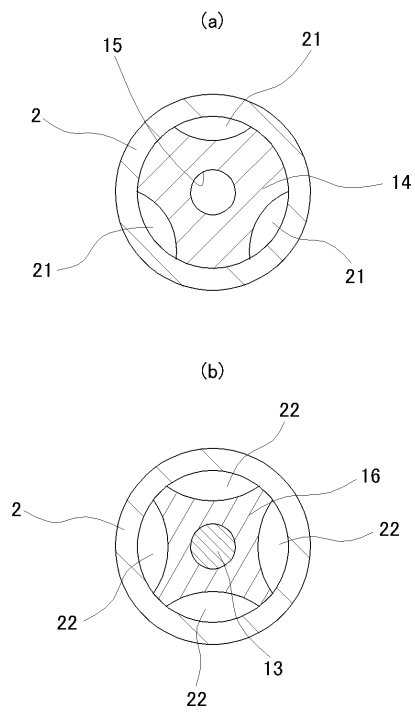
【図 3】



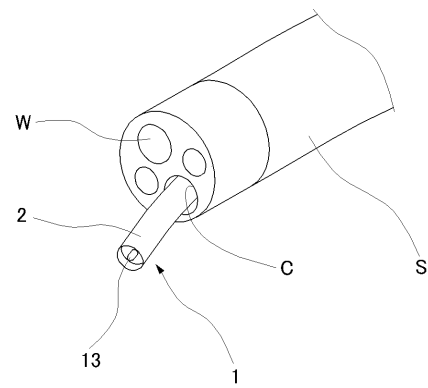
【図 4】



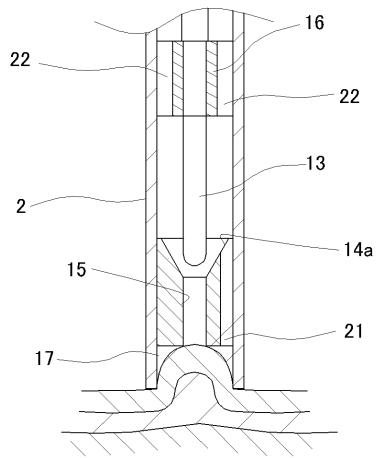
【図 5】



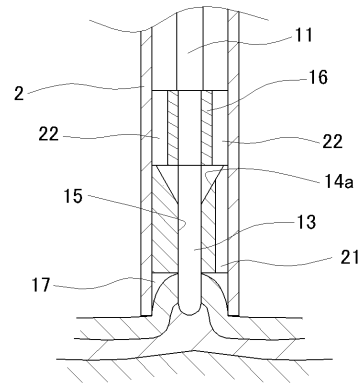
【図 6】



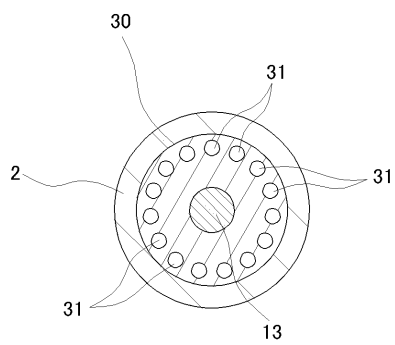
【図 7】



【図 8】



【図 9】



专利名称(译)	高频治疗仪		
公开(公告)号	JP2006325812A	公开(公告)日	2006-12-07
申请号	JP2005152008	申请日	2005-05-25
[标]申请(专利权)人(译)	富士写真光机株式会社		
申请(专利权)人(译)	富士公司		
[标]发明人	大谷津昌行 町屋守		
发明人	大谷津 昌行 町屋 守		
IPC分类号	A61B18/14 A61B1/00		
FI分类号	A61B17/39.317 A61B1/00.330.B A61B1/012.511 A61B18/14		
F-TERM分类号	4C060/KK03 4C060/KK06 4C060/KK09 4C060/KK20 4C060/MM26 4C061/GG15 4C061/JJ11 4C160/KK03 4C160/KK06 4C160/KK20 4C160/KK25 4C160/KK36 4C160/KL03 4C160/MM43 4C160/NN01 4C160/NN09 4C160/NN11 4C160/NN21 4C160/NN22 4C161/GG15 4C161/JJ11		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

要解决的问题：为了安全有效地执行使用针刀切开粘膜等的治疗。 解决方案：具有通孔15的分隔构件14固定地设置在从柔性护套2的远端表面插入预定距离的位置处，电极构件13穿过该通孔15伸出并突出，并且电极构件13的突出长度被提供。 提供了用于调节高度的止动构件16。 使用挠性护套2作为通道在吸入路径的中间插入分隔构件14和止动构件16，并且固定在挠性护套2的内表面上的分隔构件14的周向为3 在该位置处形成有连通槽21，并且在相对于柔性护套2旋转的止动构件16中形成有在任意旋转位置处与连通槽21连通的吸入通道槽22。 [选择图]图4

