

(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2006-325787
(P2006-325787A)

(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 18/12 (2006.01) A 6 1 B 17/39 3 1 0 4 C 0 6 0

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願2005-151826 (P2005-151826)
(22) 出願日 平成17年5月25日(2005.5.25)

(71) 出願人 505193184
多田 正弘
埼玉県さいたま市見沼区東大宮3-7-6
東大宮公舎A-5
(71) 出願人 000005430
フジノン株式会社
埼玉県さいたま市北区植竹町1丁目324
番地
(74) 代理人 100089749
弁理士 影井 俊次
(72) 発明者 多田 正弘
埼玉県さいたま市見沼区東大宮3-7-6
東大宮公舎A-5

最終頁に続く

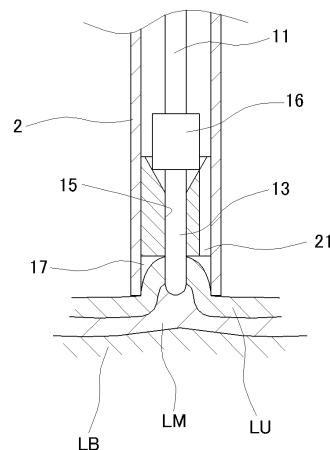
(54) 【発明の名称】 高周波処置具及び高周波処置具を用いた粘膜切開方法

(57) 【要約】

【課題】 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。

【解決手段】 長尺の可撓性シース2内に挿通させた処置具本体10は可撓性コード11の先端には針状ナイフを構成する電極部材13が設けられ、可撓性シース2の内部には、先端から入り込んだ所定の位置に隔壁部材14が固定して設けられ、この隔壁部材14に電極部材13を導出させる挿通孔15が穿設され、外周部には吸引用の溝21が設けられている。隔壁部材14の先端面と、可撓性シース2の内周面とで負圧作用部17が形成され、この負圧作用部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であり、負圧を作用させることにより粘膜層LUの全体が引き込まれる。

【選択図】 図10



【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、その先端部から所定の間隔だけ入り込んだ位置に固定して設けた隔壁部材と、

前記隔壁部材に設けられ、前記電極部材が挿通可能な挿通孔と、

前記可撓性シースの先端内部に、前記隔壁部材とこの可撓性シースの内周面により区画形成される負圧作用部と、

前記隔壁部材に設けられ、前記負圧作用部に負圧吸引力を作用させる吸引流路と、

前記処置具本体に装着され、前記隔壁部材と接離することによって、前記電極部材の前記挿通孔からの最突出長さを規制するストッパ部材とを備える構成としたことを特徴とする高周波処置具。

10

【請求項 2】

前記電極部材を前記挿通孔を介して前記隔壁部材の先端面から最突出させたときには、この電極部材の先端が前記可撓性シースの先端部とほぼ同じ位置になるように設定する構成としたことを特徴とする請求項 1 記載の高周波処置具。

【請求項 3】

内視鏡の処置具挿通チャンネル内に挿入され、高周波電流が流される電極部材を可撓性シース内に設けられ、この可撓性シースの先端に所定の容積を有し、負圧の作用により体内組織を所定量収容する負圧作用部を設けた高周波処置具を用いて、体腔内の粘膜を切開する方法であって、

20

前記可撓性シースの先端を切開すべき粘膜に当接させて、前記負圧作用部内に負圧吸引力を作用させてことによって、粘膜層とこの粘膜層の下部に位置する粘膜下層の一部とを吸引し、かつ粘膜下層に位置する筋層は前記負圧作用部の外に位置させるようになし、

前記電極部材を前記可撓性シースの先端と概略同じ位置まで前進させて、粘膜層を貫通させ、かつ筋層には届かない位置まで刺入して、この電極部材に高周波電流を流して焼灼するようになし、

前記可撓性シースの先端面を切開すべきラインに沿って移動させることを特徴とする高周波処置具を用いた粘膜切開方法。

30

【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、病変粘膜を切開等の処置を行うために用いられる高周波処置具と、この高周波処置具を用いて行われる粘膜切開方法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、粘膜層の下部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。このように、高周波処置具を用いて病変粘膜層を切開して除去する処置には、病変部に取り残しがないようにしなければならない、また筋層には何等のダメージを与えないようにしなければならない。

40

【0003】

この粘膜層の切開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

50

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沒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】

高周波ナイフを構成する電極部材の構造としては、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。

10

【0005】

既に説明したように、高周波ナイフの通電時に、この高周波ナイフが筋層に対しては確実に非接触状態に保たなければならない。内視鏡の観察視野に高周波ナイフの先端部分を常に捉えるようにして操作することによって、処置の安全性を期することができる。針状ナイフは可撓性シースの前方に位置しており、しかも粘膜に刺入されることから、電極の先端部が内視鏡の観察視野に入らないことがある。これに対して、フックナイフは、内視鏡の観察下でフックナイフを粘膜等に引っ掛けるようにして処置具挿通チャンネル内に引き込むように操作し、次いでこのフックナイフに高周波電流を流すことによって粘膜を焼灼して切開することになる。従って、フックナイフを操作している間は、このフックナイフの先端部分を常に内視鏡の観察下で行うことができるので、通電状態にしたときに筋層に接触しないように操作することができ、処置の安全性という観点からは、フックナイフを用いる方式が優れている。

20

【0006】

フックナイフを用いる場合において、粘膜等の組織を引っ掛ける操作の操作性を向上させるために、フックナイフの先端部分を安定させなければならない。そこで、作動時におけるフックナイフの安定を図る機構を備える構成としたものが特許文献1に提案されている。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、フックナイフを構成する電極部材における棒状の部位をこの透孔に挿通させており、また先端のフック部は電気絶縁部材の先端外面に接離可能となっている。通電時には電極部材を可撓性シースから所定の長さ突出させるが、透孔の孔径と電極部材の外径との間の径差を最小限となし、かつ電極部材の突出長を規制することによって、電極部材を安定的に保持する構成としている。

30

【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】

【0007】

ところで、電極部材を構成する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操作し、フックナイフに通電することにより組織を切断し、次いで再び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し行うことから、その操作の効率性、迅速性が得られないことになる。従って、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おそれがある。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。

40

【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、粘膜の切開等の処置を安全で、迅速かつ効率的に行えるようにした高周波処置具及びこのような高周波処置具を用いて行われる処置方法を提供するものである。

50

【課題を解決するための手段】

【0009】

前述した目的を達成するために、本発明の高周波処置具は、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であり、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ものであって、前記可撓性シース内に、その先端部から所定の間隔だけ入り込んだ位置に固定して設けた隔壁部材と、前記隔壁部材に設けられ、前記電極部材が挿通可能な挿通孔と、前記可撓性シースの先端内部に、前記隔壁部材とこの可撓性シースの内周面により区画形成される負圧作用部と、前記隔壁部材に設けられ、前記負圧作用部に負圧吸引力を作用させる吸引流路と、前記処置具本体に装着され、前記隔壁部材と接離することによって、前記電極部材の前記挿通孔からの最突出長さを規制するストッパ部材とを備える構成としたことをその特徴とするものである。

10

【0010】

電極部材は可撓性コードの先端から延在される線状または棒状の形状を有する高周波ナイフであり、可撓性コードは曲げ方向に可撓性を有し、導電部材は絶縁被覆を施したもので構成される。導電部材は可撓性を持たせるために金属細線を縫ったもので構成することができ、またばね性のある金属ワイヤで構成することもできる。絶縁被覆はチューブや編組から構成することができ、また導電部材の表面に電気絶縁性を有するコーティング、例えばフッ素樹脂のように、電気絶縁性があり、かつ滑りの良い部材で構成することもできる。電極部材は粘膜等に刺入されるので、曲げ方向に剛性を有するものとする。電極部材は隔壁部材の挿通孔から所定の長さ突出させることにより処置が行われる。従って、この挿通孔からの突出長さが短いものであれば、金属ワイヤであっても、剛性が高いものとなる。このために、可撓性コードの導電部材が金属ワイヤで形成されている場合に、電極部材である金属ワイヤをそのまま延在させることもできる。導電部材が金属細線を縫ったものから構成した場合等においては、電極部材は導電部材とは別部材で形成し、はんだ付け等により連結する。

20

【0011】

隔壁部材は電気絶縁性を有するものであり、合成樹脂で形成することができるが、形状安定性や耐熱性等の観点からセラミックで形成するのがより望ましい。この隔壁部材には電極部材を挿通させる挿通孔が設けられているが、この挿通孔の全長はある程度長くし、また挿通孔の内径と電極部材の外径との径差を小さくすると、電極部材の直進性が確保されて、安定性が確保される。そして、電極部材を可撓性シース内に引き込んだときには、みだりに挿通孔から突出しないようにするために、隔壁部材の端部より基端側にまで後退させるようにする。そして、この状態から電極部材を突出させたときには、それが確実に挿通孔に確実に導くために、隔壁部材の基端側面に電極部材が挿通孔に向けてガイドするための呼び込みテーパ部を設けるようにする。

30

【0012】

負圧作用部は、吸引通路に負圧吸引力を作用させて、粘膜等の組織を吸引する部位である。従って、この負圧作用部は可撓性シースの先端部分の内周と、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。

40

【0013】

前述のようにして負圧作用部に収容させた組織を隔壁部材の挿通孔から電極部材を突出させて、この電極部材に通電することによって、組織の焼灼を行う。従って、電極部材の隔壁部材からの突出長さは粘膜を貫通し、かつ筋層には達しない長さ、つまり粘膜下層まで刺入される長さとする。処置具本体にストッパ部材が設けられており、このストッパ部材は隔壁部材の基端面に接離可能とすることによって、電極部材の隔壁部材からの突出長さを規制することができる。この電極部材の突出長さは、可撓性シースの先端面の位置乃

50

至その近傍位置とするのが望ましい。

【0014】

以上のように、内視鏡の処置具挿通チャンネル内に挿入され、高周波電流が流される電極部材を可撓性シース内が設けられ、この可撓性シースの先端に所定の容積を有する組織収容空間を形成した高周波処置具を用いて、内視鏡の観察下で体腔内壁の粘膜層を切開する方法の発明としては、前記可撓性シースの先端を切開すべき粘膜に当接させて、前記負圧作用部内に負圧吸引力を作用させてことによって、粘膜層とこの粘膜層の下部に位置する粘膜下層の一部とを吸引し、かつ粘膜下層に位置する筋層は前記負圧作用部の外に位置させるようになし、前記電極部材を前記可撓性シースの先端と概略同じ位置まで前進させて、粘膜層を貫通させ、かつ筋層には届かない位置まで刺入して、この電極部材に高周波電流を流して焼灼するようになし、前記可撓性シースの先端面を切開すべきラインに沿って移動させることを特徴としている。

10

【発明の効果】

【0015】

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】

【0016】

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。

20

【0017】

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。

30

40

【0018】

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、少なくとも挿通孔15より大径の部材であり、従って処置具本体10を可撓性シース2内で前進させて、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。これによって、電極部材13の隔壁部材14からの最突出位置が規定される。

【0019】

50

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 からの吸引配管 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、負圧作用部 17 に対する負圧吸引力を作用させるか否かの制御が行われるようになっている。従って、この接続口 3a から接続パイプ 3 の内部を通り、この接続パイプ 3 に接続した可撓性シース 2 の内部が負圧吸引力を作用させる吸引通路を構成している。また、図 5 に示したように、隔壁部材 14 の外周面には、円周方向に等間隔に複数箇所（図面においては 3 箇所）の溝 21 が形成されている。これらの溝 21 は隔壁部材 14 の軸線方向における全長に及ぶ長さを有するものである。この溝 21 によって、負圧作用部 17 の内部に負圧吸引力を作用させるようになっている。

10

【0020】

ここで、電極部材 13 を最突出位置まで突出させると、ストッパ部材 16 が隔壁部材 14 に当接することになるが、このときにも負圧作用部 17 に負圧を作用させることができる構成としている。このために、このストッパ部材 16 の外径寸法を隔壁部材 14 の外径寸法より小さくし、好ましくは溝 21 の溝底部を結ぶ円とほぼ同一の直径となるように設定される。これによってストッパ部材 16 が隔壁部材 14 に当接しても、溝 21 による負圧吸引力を作用させる吸引通路が確保される。

20

【0021】

電極部材 13 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 13 が隔壁部材 14 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 13 を可撓性シース 2 内に引き込むと、この電極部材 13 の先端は隔壁部材 14 の基端面より基端側に配置される。一方、電極部材 13 の最突出状態では、隔壁部材 14 の挿通孔 15 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 13 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。

30

【0022】

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は、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。そこで、以下においては、この病変粘膜を切除する処置について説明する。この処置は、内視鏡検査の結果、粘膜に病変部が存在していることが確認されたときに行われることになる。

【0023】

そこで、まず図 7 に示したように、切除すべき病変部 D が存在している粘膜に、その病変粘膜領域 A を囲むようにマーキングする。このマーキング領域を設定するのは、病変部 D を完全に取り除くことができ、しかも健康な粘膜部分に対してはできるだけダメージを与えないようにするためである。マーキングは、例えば、病変粘膜領域 A の境界部の所要個所に焼灼スポット B を施すことにより行うことができる。

40

【0024】

次に、図 8 に示したように、病変粘膜領域 A の内部に生理食塩水等の局注を行う。このためには、処置具挿通チャンネル C に可撓性チューブの先端に注射針 N を設けた局注手段を挿通させる。ここで、筋層 LB と粘膜層 LU との間には粘膜下層 LM が存在しており、注射針 N は粘膜層 LU を貫通して粘膜下層 LM にまで刺入して生理食塩水等を注入する。その結果、粘膜下層 LM が膨出・隆起する。このように、粘膜下層 LM を膨隆させるのは

50

、粘膜層 L U を筋層 L B から離間させて、円滑かつ安全に処置を行うためである。

【 0 0 2 5 】

粘膜下層 L M を十分膨隆させた後に、局注手段を処置具挿通チャンネル C から抜き出して、高周波処置具 1 を挿通させる。そして、高周波処置具 1 における可撓性シース 2 の先端をマーキングされた病変粘膜領域 A の外縁部におけるいずれかの位置に当接させる。そして、好ましくは可撓性シース 2 の先端面を粘膜層 L U 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。

【 0 0 2 6 】

接続パイプ 3 の接続口 3 a に吸引配管 6 を接続しておき、前述したように、可撓性シース 2 の先端面を粘膜層 L U 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、図 9 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 L U が、この可撓性シース 2 の内周面と隔壁部材 1 4 の先端面とにより区画形成された負圧作用部 1 7 に吸引されることになる。ここで、粘膜層 L U を含む体内組織をどの程度吸引するかについては、図 9 に示したように、粘膜層 L U の表面が隔壁部材 1 4 に当接したときに、この粘膜層 L U 全体が完全に負圧作用部 1 7 内に入り込み、それと粘膜下層 L M が部分的に負圧作用部 1 7 に入り込むようにする。このときに、前述したように、局注により粘膜層 L U は膨隆していることから、筋層 L B が負圧作用部 1 7 の内部まで引き込まれるようなことはない。要するに、可撓性シース 2 の内径による負圧作用部 1 7 の断面積と、隔壁部材 1 4 の可撓性シース 2 の位置による負圧作用部 1 7 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 L U の全体が確実に負圧作用部 1 7 に入り込むようにする。

【 0 0 2 7 】

そして、負圧作用部 1 7 に対する負圧吸引力を所定のレベルを超えないように、即ち粘膜層 L U の全体と粘膜下層 L M の一部とが負圧作用部 1 7 に入り込んだ後、それ以上は体内組織の吸引を行えないように設定しておくことによって、負圧作用部 1 7 に過剰な体内組織が引き込まれるようなことはない。そこで、操作手段 4 を操作して、図 1 0 に示したように、電極部材 1 3 を挿通孔 1 5 から突出させて、粘膜層 L U に刺入させて、この電極部材 1 3 に高周波電流を流す。その結果、電極部材 1 3 により粘膜層 L U から粘膜下層 L M までが焼灼される。そして、内視鏡挿入部 S を操作して、高周波処置具 1 を病変粘膜領域 A の外周に沿って移動させることによって、この病変粘膜領域 A の全周を切開することができる。このようにして病変粘膜領域 A の切開が完了すると、例えば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。

【 0 0 2 8 】

以上の操作、つまり高周波処置具 1 をマーキングした範囲を移動させる操作は、内視鏡挿入部 S に設けた観察部 W による観察下で行われるので、病変粘膜領域 A を取り残すことなく、完全に切除することができる。しかも、電極部材 1 3 により体内組織を焼灼するに当たって、電極部材 1 3 の先端部の位置や動きを確認しなくても、粘膜層 L U を完全に除去でき、かつ筋層 L B には何等のダメージを与えることがないので、安全な処置が可能となり、迅速かつ効率的に病変粘膜の除去を行うことができ、被検者に対する負担は最小限度に抑制できる。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 2 9 】

【 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 】 図 4 の X - X 断面図である。

【 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。

10

20

30

40

50

【図7】病変粘膜領域にマーキングを施した状態を示す平面図である。

【図8】病変粘膜領域に対して局注を行っている状態を示す組織の断面図である。

【図9】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。

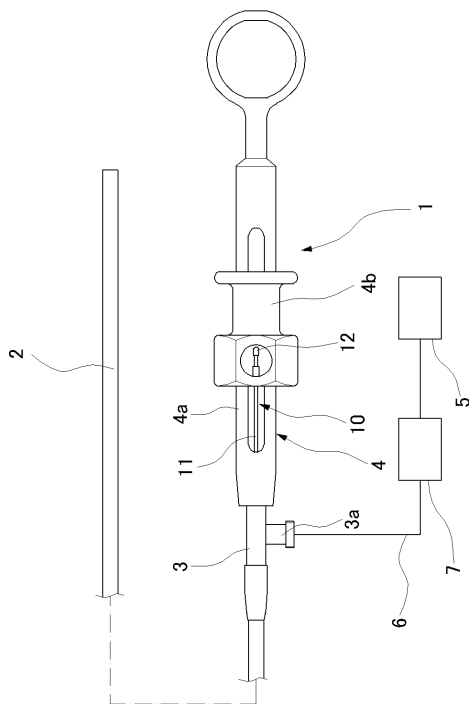
【図10】高周波処置具による切開を行っている状態を示す断面図である。

【符号の説明】

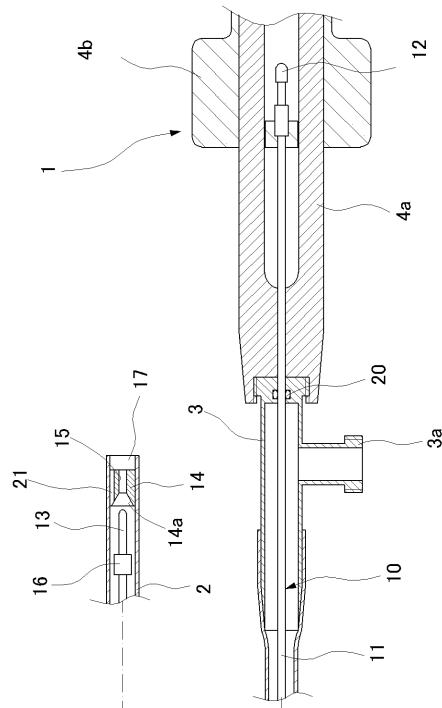
【0030】

- 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 ストッパ部材
- 17 負圧作用部
- 21 溝

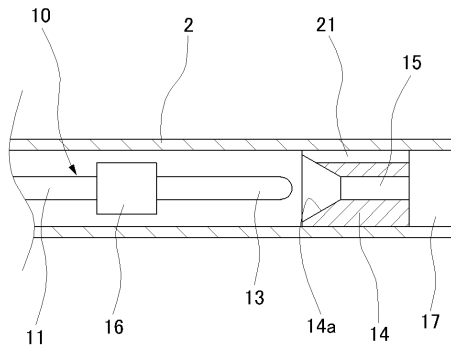
【図1】



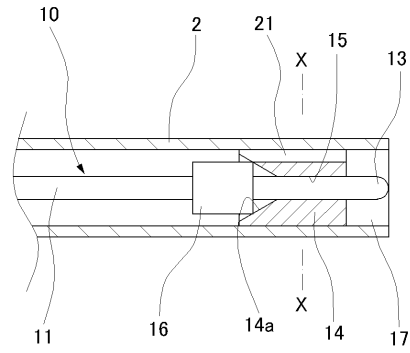
【図2】



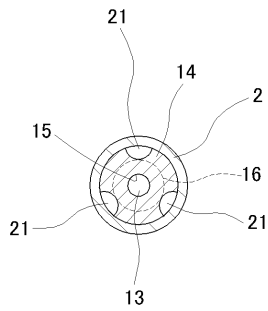
【 図 3 】



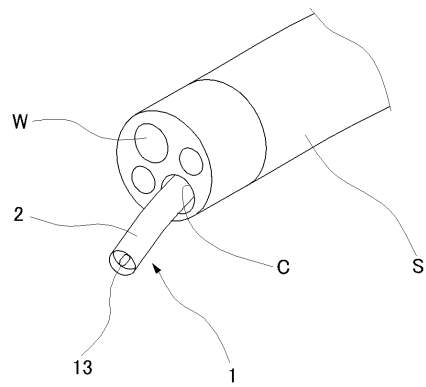
【 図 4 】



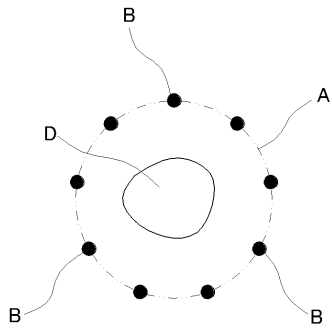
【 図 5 】



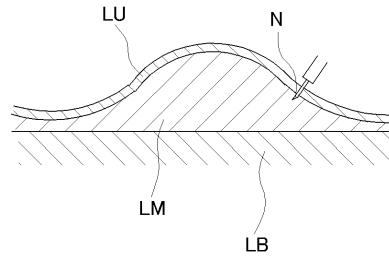
【 図 6 】



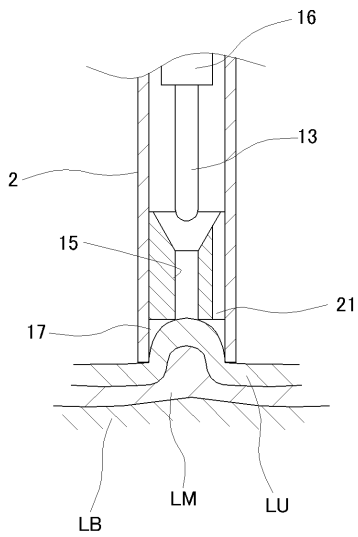
【 図 7 】



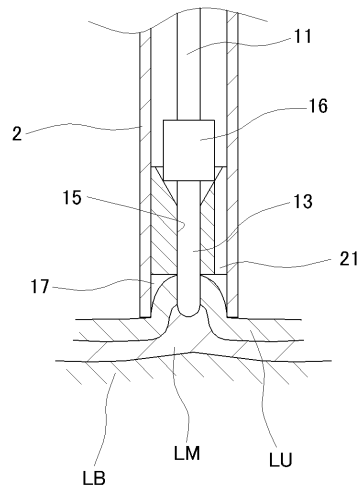
【 図 8 】



【 図 9 】



【 図 10 】



フロントページの続き

(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番地24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番地24番地 フジノン株式会社内

Fターム(参考) 4C060 KK03 KK06 KK13 KK25

专利名称(译)	高频治疗仪和粘膜切口法采用高频治疗仪		
公开(公告)号	JP2006325787A	公开(公告)日	2006-12-07
申请号	JP2005151826	申请日	2005-05-25
[标]申请(专利权)人(译)	多田正弘 富士写真光机株式会社		
申请(专利权)人(译)	多田正弘 富士公司		
[标]发明人	多田正弘 大谷津昌行 町屋守		
发明人	多田 正弘 大谷津 昌行 町屋 守		
IPC分类号	A61B18/12		
FI分类号	A61B17/39.310 A61B18/12 A61B18/14		
F-TERM分类号	4C060/KK03 4C060/KK06 4C060/KK13 4C060/KK25 4C160/KK03 4C160/KK06 4C160/KK20 4C160/KK25 4C160/KK36 4C160/KL03 4C160/MM43 4C160/NN01 4C160/NN09 4C160/NN11 4C160/NN21		
其他公开文献	JP4431892B2		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

解决的问题：使用针刀安全地进行粘膜切开等治疗，并平稳，可靠，高效地进行治疗。插入较长的挠性护套（2）中的处置器械主体（10）具有挠性绳（11），该挠性绳（11）的前端具有构成针刀的电极构件（13），在从尖端插入的预定位置处，在内部固定地设置有间隔壁部件14，在其外周部上开设有用于将电极部件13引向间隔壁部件14的插入孔15，在其外周部设有吸引槽21。提供。在隔壁部件14的前端面与挠性护套2的内周面之间形成有负压作用部17，该负压作用部17使挠性护套2的前端与粘膜等接触。结果，这是在挠性护套2的远端部分处形成的具有预定体积的封闭空间，并且通过施加负压来抽吸整个粘膜层LU。[选择图]图10

