

(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2005-204782

(P2005-204782A)

(43) 公開日 平成17年8月4日(2005.8.4)

(51) Int.Cl.⁷

A61B 18/14

F I

A61B 17/39 311

テーマコード (参考)

4C060

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願2004-12901 (P2004-12901)

(22) 出願日 平成16年1月21日 (2004.1.21)

(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

(74) 代理人 100091317

弁理士 三井 和彦

(72) 発明者 大内 輝雄

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

(72) 発明者 池田 共宏

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

Fターム(参考) 4C060 KK03 KK06 KK09 KK13 MM24

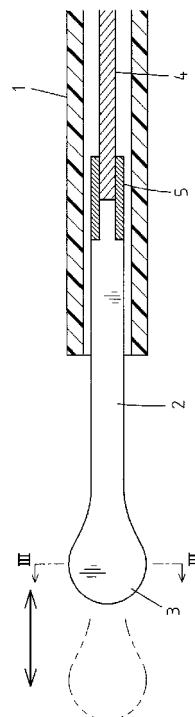
(54) 【発明の名称】 内視鏡用高周波切開具

(57) 【要約】

【課題】内視鏡の処置具挿通チャンネルに処置具を挿脱し直すことなく切開、剥離、止血の各処置を連続的に行うことができる内視鏡用高周波切開具を提供すること。

【解決手段】電気絶縁性のシース1の先端に、シース1の基端側からの操作によりシース1の先端内から突没する導電性ロッド2が設けられると共に、導電性ロッド2の先端部分から側方に突出する形状に高周波電極3が設けられた内視鏡用高周波切開具において、高周波電極3を、導電性ロッド2の側方に凸状の弧を描いて突出する形状の平板状に形成する。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

電気絶縁性のシースの先端に、上記シースの基端側からの操作により上記シースの先端内から突没する導電性ロッドが設けられると共に、上記導電性ロッドの先端部分から側方に突出する形状に高周波電極が設けられた内視鏡用高周波切開具において、

上記高周波電極を、上記導電性ロッドの側方に凸状の弧を描いて突出する形状の平板状に形成したことを特徴とする内視鏡用高周波切開具。

【請求項 2】

上記高周波電極が、上記導電性ロッドの軸線をまたいでその両方向に凸状の弧を描いて突出する形状の平板状に形成されている請求項 1 記載の内視鏡用高周波切開具。

10

【請求項 3】

上記高周波電極が、上記導電性ロッドと一体に略しゃもじ状に形成されている請求項 1 又は 2 記載の内視鏡用高周波切開具。

【請求項 4】

上記高周波電極が、略円形又は楕円形の平板状に形成されている請求項 1 又は 2 記載の内視鏡用高周波切開具。

【請求項 5】

上記高周波電極の外縁部分が外方に向かって尖った刃状に形成されている請求項 1、2、3 又は 4 記載の内視鏡用高周波切開具。

【発明の詳細な説明】

20

【技術分野】

【0001】

この発明は、内視鏡の処置具挿通チャンネルに通されて、経内視鏡的粘膜剥離術等に用いられる内視鏡用高周波切開具に関する。

【背景技術】

【0002】

経内視鏡的粘膜剥離術を行う場合には、一般に、まず剥離対象である粘膜下に生理食塩水等を注射してその部分を隆起させてから、その周囲を先端がフック状に曲がった内視鏡用高周波切開具等で切開する処置がとられる（例えば、特許文献 1、2、3）。

【特許文献 1】特開 2002 - 153484、図 4

30

【特許文献 2】特開平 6 - 292685、図 1 (a)

【特許文献 3】特開平 5 - 293115、図 1

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

ただし、上述のような従来の内視鏡用高周波切開具では、隆起させた粘膜部分をぐるりと囲む状態に切開することはできるが、粘膜を粘膜下組織から剥離させることは困難なので、切開処置に引き続いて、ヘラ状の内視鏡用剥離具等を切開部に差し込んで粘膜下組織から粘膜を剥離させる処置が必要となる。

【0004】

40

そして、そのような切開、剥離処置を行うと、殆どの場合に血管が切断されて出血が生じ、次々に湧き出てくる血液により内視鏡観察が困難になってしまうので、内視鏡用クリップや止血用ホットバイオブシー鉗子等を用いてすばやく出血部の止血処置を行う必要がある。

【0005】

このように、経内視鏡的粘膜剥離術を行う場合に従来は、切開、剥離、止血の各処置を行う度に異なる種類の処置具を内視鏡の処置具挿通チャンネルに挿脱し直す必要があるので、経内視鏡的粘膜剥離術の処置作業が極めて煩雑で術者及び患者の双方に大きな負担がかかっていた。

【0006】

50

そこで本発明は、内視鏡の処置具挿通チャンネルに処置具を挿脱し直すことなく切開、剥離、止血の各処置を連続的に行うことができる内視鏡用高周波切開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】

【0007】

上記の目的を達成するため、本発明の内視鏡用高周波切開具は、電気絶縁性のシースの先端に、シースの基端側からの操作によりシースの先端内から突没する導電性ロッドが設けられると共に、導電性ロッドの先端部分から側方に突出する形状に高周波電極が設けられた内視鏡用高周波切開具において、高周波電極を、導電性ロッドの側方に凸状の弧を描いて突出する形状の平板状に形成したものである。

10

【0008】

なお、高周波電極が、導電性ロッドの軸線をまたいでその両方向に凸状の弧を描いて突出する形状の平板状に形成されていてもよい。その場合、高周波電極が、導電性ロッドと一体に略しゃもじ状に形成されていてもよく、或いは略円形又は楕円形の平板状に形成されていてもよい。

【0009】

なお、高周波電極の外縁部分が外方に向かって尖った刃状に形成されていると切開能が高まる。

【発明の効果】

【0010】

本発明によれば、高周波電極を導電性ロッドの側方に凸状の弧を描いて突出する形状の平板状に形成したことにより、内視鏡の処置具挿通チャンネルに処置具を挿脱し直すことなく切開、剥離、止血の各処置を連続的に容易かつ確実に行うことができ、経内視鏡的粘膜剥離術を術者及び患者の双方に大きな負担なく容易に行うことができる。

20

【発明を実施するための最良の形態】

【0011】

電気絶縁性のシースの先端に、シースの基端側からの操作によりシースの先端内から突没する導電性ロッドが設けられると共に、導電性ロッドの先端部分から側方に突出する形状に高周波電極が設けられた内視鏡用高周波切開具において、高周波電極を、導電性ロッドの軸線をまたいでその両方向に凸状の弧を描いて突出する形状の平板状に形成する。

30

【実施例】

【0012】

図面を参照して本発明の実施例を説明する。

図1は内視鏡用高周波切開具の先端部分を示しており、例えば四フッ化エチレン樹脂チューブ等のような電気絶縁性のある可撓性チューブからなるシース1内に、導電性のある操作ワイヤ4が軸線方向に進退自在に全長にわたって挿通配置されている。

【0013】

操作ワイヤ4の先端には、ステンレス鋼パイプ材等からなる接続パイプ5を介して、例えばステンレス鋼板等により形成された導電性ロッド2が、シース1の先端から突没自在にシース1の先端部分に配置され、導電性ロッド2の最先端部分には、導電性ロッド2の先端部分から側方に突出する形状に高周波電極3が形成されている。

40

【0014】

この実施例の高周波電極3は、導電性ロッド2と一体に全体として平らなしゃもじ状に形成されている。即ち、導電性ロッド2がしゃもじの柄部分に相当し、高周波電極3と導電性ロッド2とは同一平面上にある。

【0015】

ただし、高周波電極3は、導電性ロッド2に対して平行な面の平板状であって導電性ロッド2の先端部分から側方に（望ましくは、一方向ではなく軸線をまたいでその両方向に）凸状の弧を描いて突出する形状であればよく、例えば略円形又は楕円形の平板状等であってもよい。また、高周波電極3と導電性ロッド2とが別部材を連結した構成であっても

50

よい。

【0016】

高周波電極3をそのような形状に形成することにより、図2に示されるように、高周波電極3が粘膜100の表面に最初に触れる時には、高周波電極3の外縁のどの部分が触れた場合でも粘膜100との接触面積が小さいので、高周波電流が高密度で流れて優れた切開作用が得られる。

【0017】

なお、図1におけるIII-III断面を図示する図3に示されるように、高周波電極3の外縁部分Aを全周にわたって外方に向かって尖った刃状(又は、ある程度以下の肉厚)に形成すれば、粘膜100との間の高周波電流密度が高まって、より優れた切開作用が得られる。 10

【0018】

図示されていないシース1の基端側には、操作ワイヤ4を進退操作するための操作部が連結されていて、導電性ロッド2を操作部からの遠隔操作によってシース1の先端内に突没させることができ、操作部側から操作ワイヤ4と導電性ロッド2を介して高周波電極3に任意に高周波電流を通電することができる。

【0019】

図4は、上述のように構成された実施例の内視鏡用高周波切開具を用いて粘膜100を切開する状態を示しており、シース1の先端部分が、内視鏡50の処置具挿通チャンネル51から突出して観察窓52からの観察範囲内に位置している。 20

【0020】

そして、高周波電極3を粘膜100の表面に対して立った状態に当て付けて高周波電流を通電し、導電性ロッド2をシース1側に引っ張ることにより粘膜100が高周波電極3との接触部において切開される。

【0021】

その際に、全体としてしゃもじ状に形成された導電性ロッド2部分と高周波電極3部分を内視鏡観察で形状認識することができるので、切開深さを目視計測することができ、気付かずに深く切開しすぎる危険を回避することができる。

【0022】

そのようにして剥離対象部分を囲むように環状に粘膜100を切開したら、図5に示されるように、高周波電極3を水平にして、高周波電流を通電せずに粘膜100の切開部に差し込んでしゃくり上げるように動かすことにより、切開部の内側の粘膜100をその下の筋層101等から剥離することができ、高周波電極3が平板状なので剥離作業を容易かつ確実に行うことができる。 30

【0023】

そして、剥離部において血管が切断されて出血が生じたら、図6に示されるように、平板状の高周波電極3を高周波電流を通電しながら出血部102に対して水平の向きに押し当てて面接触させることにより、出血部102とその周囲が低い電流密度の高周波電流によって焼灼されて、容易に止血することができる。

【図面の簡単な説明】 40

【0024】

【図1】本発明の実施例の内視鏡用高周波切開具の先端部分の側面断面図である。

【図2】本発明の実施例の内視鏡用高周波切開具の初期切開作用を説明する側面図である。

。

【図3】本発明の実施例の内視鏡用高周波切開具の図1におけるIII-III断面図である。

【図4】本発明の実施例の内視鏡用高周波切開具によって粘膜を切開している状態の略示図である。

【図5】本発明の実施例の内視鏡用高周波切開具によって粘膜を剥離している状態の略示図である。

【図6】本発明の実施例の内視鏡用高周波切開具によって剥離部位からの出血の止血をし 50

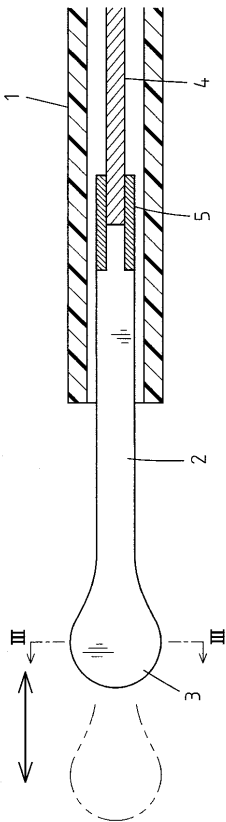
ている状態の略示図である。

【符号の説明】

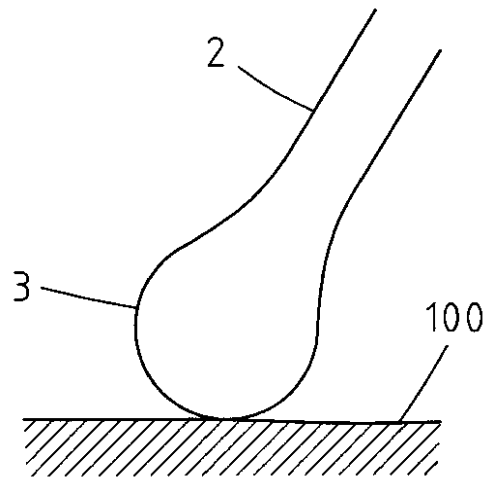
【0025】

- 1 シース
- 2 導電性ロッド
- 3 高周波電極
- 4 操作ワイヤ
- A 外縁部分
- 100 粘膜

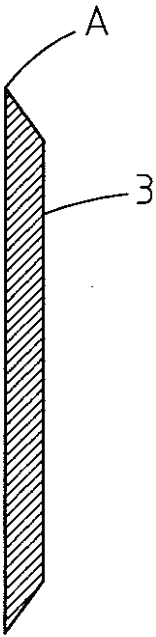
【図1】



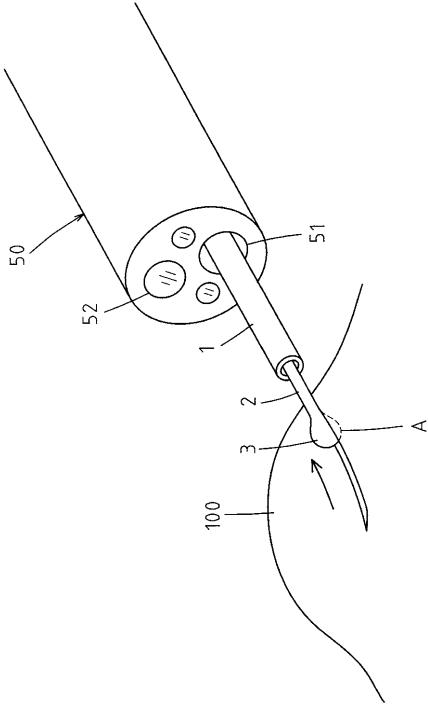
【図2】



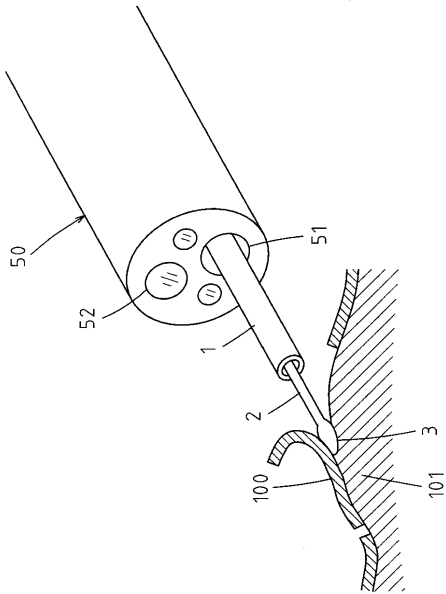
【 図 3 】



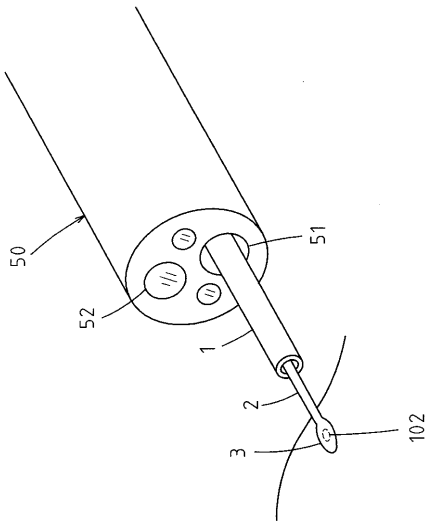
【 図 4 】



【 図 5 】



【 図 6 】



专利名称(译)	内视镜用高周波切开会具		
公开(公告)号	JP2005204782A	公开(公告)日	2005-08-04
申请号	JP2004012901	申请日	2004-01-21
[标]申请(专利权)人(译)	旭光学工业株式会社		
申请(专利权)人(译)	宾得株式会社		
[标]发明人	大内輝雄 池田共宏		
发明人	大内 輝雄 池田 共宏		
IPC分类号	A61B18/14		
FI分类号	A61B17/39.311 A61B18/14		
F-TERM分类号	4C060/KK03 4C060/KK06 4C060/KK09 4C060/KK13 4C060/MM24 4C160/KK03 4C160/KK06 4C160/KK12 4C160/KK36 4C160/KL03 4C160/MM32 4C160/NN09		
代理人(译)	三井和彦		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

解决的问题：提供一种用于内窥镜的高频切口器械，其能够连续地执行切口，剥离和止血而无需在内窥镜的处置器械插入通道中重新插入和移除处置器械。 通过从护套（1）的基端侧的操作而从护套（1）的远端的内部伸出和缩回的导电棒（2）设置在电绝缘护套（1）的远端，并且从导电棒（2）的远端部分设置。 在其中高频电极3以横向突出的形状设置的内窥镜高频切口工具中，高频电极3形成为在导电棒2侧以凸弧形突出的平板形状。 形成。 [选型图]图1

