

(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2005-204773

(P2005-204773A)

(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 17/39 317

テーマコード (参考)

4C060

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願2004-12795 (P2004-12795)

(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

Fターム(参考) 4C060 KK03 KK06 KK09 KK13 KK20

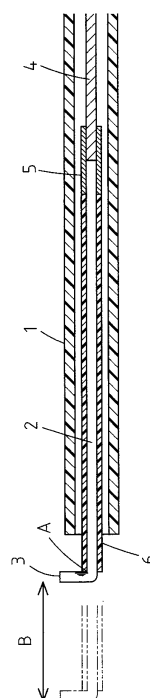
(54) 【発明の名称】 内視鏡用高周波切開具

(57) 【要約】

【課題】導電性ロッドの最先端部分から側方に曲がった形状に高周波電極が形成された内視鏡用高周波切開具において、高周波電極が術者の意に反して予定より組織の深部にまで入り込まず、安全に組織切開を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の最先端部分から側方に曲がった形状に高周波電極3が形成された内視鏡用高周波切開具において、導電性ロッド2に、高周波電極3の根元位置に至る範囲まで電気絶縁性被覆6を施す。

【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最先端部分から側方に曲がった形状に高周波電極が形成された内視鏡用高周波切開具において、

上記導電性ロッドに、上記高周波電極の根元位置に至る範囲まで電気絶縁性被覆を施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最先端部分から略直角に折り曲げ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の最先端部分から、曲がり部の内周部分にアールがない状態に折り曲げ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。

【発明の詳細な説明】**【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、粘膜切除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】**

20

体内の粘膜の切開をするために用いられる内視鏡用高周波切開具には各種のタイプがあるが、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を設けて、導電性ロッドの最先端部分から側方に曲がった形状に高周波電極を形成したものが、使いやすく優れている（例えば、特許文献 1、2）。

【特許文献 1】特開 2002 - 153484、図 4

【特許文献 2】特開平 6 - 292685、図 1 (a)

【発明の開示】**【発明が解決しようとする課題】****【0003】**

図 3 は、上述のように、シース 1 の先端内から突没する導電性ロッド 2 の最先端部分から側方に曲がった形状に高周波電極 3 が形成された内視鏡用高周波切開具の先端部分を、内視鏡 50 の処置具挿通チャンネル 51 から突出させて移動させることにより、粘膜 100 を切開する状態を示している。

30

【0004】

その場合、高周波電極 3 と接触する粘膜 100 が、高密度の高周波電流の流れによって発生するジュール熱により切開されるが、高周波電極 3 に連なる導電性ロッド 2 と接触する部分も同様にして切開されてしまうため、高周波電極 3 が移動と共に予定より粘膜 100 より深部にまで入り込んでしまっており、最悪の場合には術者の意に反して穿孔してしまうおそれがある。

【0005】

40

そこで本発明は、導電性ロッドの最先端部分から側方に曲がった形状に高周波電極が形成された内視鏡用高周波切開具において、高周波電極が術者の意に反して予定より組織の深部にまで入り込まず、安全に組織切開を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】**【0006】**

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、導電性ロッドの最先端部分から側方に曲がった形状に高周波電極が形成された内視鏡用高周波切開具において、導電性ロッドに、高周波電極の根元位置に至る範

50

囲まで電気絶縁性被覆を施したものである。

【0007】

なお、高周波電極が導電性ロッドの最先端部分から略直角に折り曲げ形成されていてもよく、高周波電極が導電性ロッドの最先端部分から、曲がり部の内周部分にアールがない状態に折り曲げ形成されていると被覆が高周波電極の根元位置に至る範囲まで確実に行われる。

【発明の効果】

【0008】

本発明によれば、導電性ロッドの最先端部分から側方に曲がった形状に高周波電極が形成された内視鏡用高周波切開具において、導電性ロッドに、高周波電極の根元位置に至る範囲まで電気絶縁性被覆が施されていて、その部分と粘膜との間には高周波電流が流れないので、粘膜は高周波電極との接触部だけが切開されて、高周波電極が術者の意に反して予定より組織の深部にまで入り込まず、安全に組織切開を行うことができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0009】

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、導電性ロッドの最先端部分から側方に曲がった形状に高周波電極が形成された内視鏡用高周波切開具において、導電性ロッドに、高周波電極の根元位置に至る範囲まで電気絶縁性被覆を施す。

【実施例】

【0010】

図面を参照して本発明の実施例を説明する。

図1は本発明の実施例の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。

【0011】

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棒等からなる導電性ロッド2がシース1の先端から突没自在にシース1の先端部分の軸線位置に配置され、導電性ロッド2の最先端部分には、導電性ロッド2自体を側方に略直角に折り曲げて、高周波電極3が形成されている。

【0012】

そして、導電性ロッド2には、接続パイプ5による操作ワイヤ4との連結部から高周波電極の根元位置に至る範囲まで全長にわたって、例えば四フッ化エチレン樹脂チューブ等からなる電気絶縁性被覆6が施されている。

【0013】

なお、高周波電極3を導電性ロッド2の最先端部分から、曲がり部の内周部分Aにアールがない状態（厳密には、製造上半径0.1mm程度のアールが付く場合があるが、それは「アールがない」状態に含まれるものとする）に折り曲げ形成しておくことにより、電気絶縁性被覆6が高周波電極3の根元部分まで確実に被覆される。

【0014】

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図1に矢印Bで示されるようにシース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。

【0015】

図2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。

【0016】

10

20

30

40

50

そして、高周波電極 3 が粘膜 100 内に差し込まれ、高周波電流を通電しながら導電性ロッド 2 をシース 1 側に引っ張って粘膜 100 を切開することができる。その際に、粘膜 100 の表面に面する導電性ロッド 2 の外面には電気絶縁性被覆 6 が施されていて粘膜 100 との間に高周波電流が流れないので、粘膜 100 は高周波電極 3 との接触部だけが切開され、高周波電極 3 の長さより深い部位までは切開されない。

【0017】

なお、本発明は上記実施例に限定されるものではなく、例えば操作ワイヤ 4 を前方にそのまま延長してその延長部分を導電性ロッド 2 として用いても差し支えない。

【図面の簡単な説明】

【0018】

10

【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によって粘膜を切開している状態の略示図である。

【図 3】従来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。

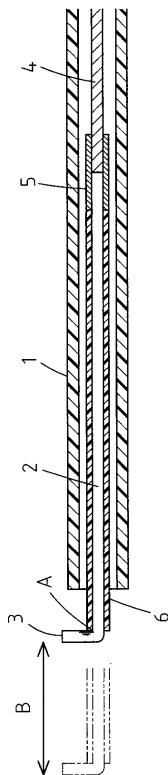
【符号の説明】

【0019】

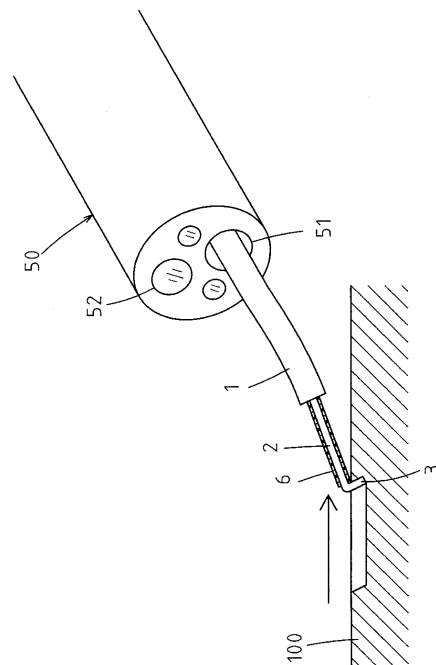
- 1 シース
- 2 導電性ロッド
- 3 高周波電極
- 4 操作ワイヤ
- 6 電気絶縁性被覆
- A 曲がり部の内周部分

20

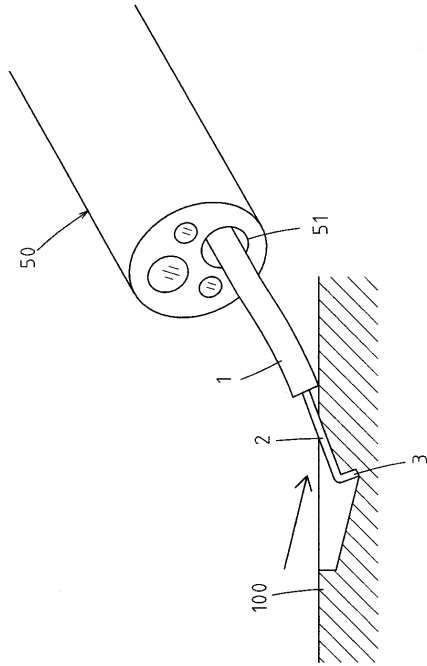
【図 1】



【図 2】



【 図 3 】



专利名称(译)	内视镜用高周波切开具		
公开(公告)号	JP2005204773A	公开(公告)日	2005-08-04
申请号	JP2004012795	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		
发明人	大内 輝雄		
IPC分类号	A61B18/14		
FI分类号	A61B17/39.317 A61B18/14		
F-TERM分类号	4C060/KK03 4C060/KK06 4C060/KK09 4C060/KK13 4C060/KK20 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开装置，其中，高频电极形成为从导电棒的远端部横向弯曲的形状，并且高频电极比预期的要深，比预期的要深。提供一种用于内窥镜的高频切口器械，其可以安全地进行组织切口而无需进入。通过从护套（1）的基端侧进行操作，在电绝缘护套（1）的远端处设置有从护套（1）的远端伸出和缩回的导电棒（2），并且提供了导电棒（2）的远端部分。在其中高频电极（3）沿横向弯曲的内窥镜高频切口器械中，将电绝缘涂层（6）涂覆到导电棒（2）上直到高频电极（3）的基本位置。[选型图]图1

