

(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2005-192675

(P2005-192675A)

(43) 公開日 平成17年7月21日(2005.7.21)

(51) Int. Cl. ⁷	F I	テーマコード (参考)
A 6 1 B 18/12	A 6 1 B 17/39 3 1 0	4 C 0 6 0
A 6 1 B 1/00	A 6 1 B 1/00 3 0 0 P	4 C 0 6 1
A 6 1 B 17/32	A 6 1 B 17/32 3 3 0	

審査請求 未請求 請求項の数 4 書面 (全 5 頁)

(21) 出願番号	特願2003-436934 (P2003-436934)	(71) 出願人	502061839 久米 恵一郎 福岡県北九州市八幡西区藤田2丁目1番1号1101室
(22) 出願日	平成15年12月29日(2003.12.29)	(72) 発明者	久米 恵一郎 福岡県北九州市八幡西区藤田2丁目1番1号1101室
		Fターム(参考)	4C060 KK03 KK06 KK14 KK20 4C061 FF35 FF37 HH57

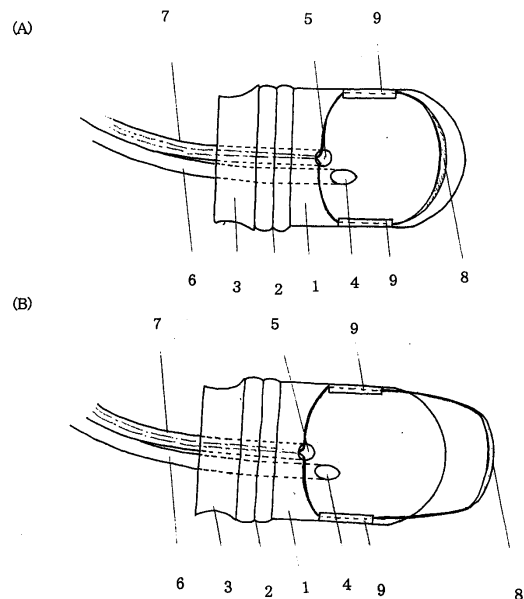
(54) 【発明の名称】 内視鏡用フードナイフ

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】 内視鏡による複雑な処置・治療を容易にする透明フードを提供する。

【解決手段】 カuttingした透明フードのキャップ部1に2つの斜孔4, 5を作り、一方4を洗浄水の噴出孔とし、。他方5には、内部に電気メスもしくはナイフ8となる金属線を通し、ハンドルにより刃先の長さを可変とする。また、電気メスもしくはナイフ8は、固定部9により、キャップ部1に固定され、キャップ回転部2は、キャップ部1を回転できる構造にし、内視鏡の先端に被せ、2本のチューブを内視鏡本体にテープ固定する。このチューブ2本は内視鏡本体に外付けすることで内視鏡の鉗子孔を使用せずに切開・剥離操作と洗浄が可能となるため、内視鏡本体の鉗子孔はその他の処置・治療器具専用となり、複雑な処置・治療行為と洗浄行為が同時に出来ようになる。

【選択図】 図3



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

先端のキャップ部に直接電気メスもしくはナイフを取り付けることで処置・治療を可能にする透明フード

【請求項 2】

内視鏡の鉗子孔を使用せずに電気メスもしくはナイフにより処置・治療を可能にする方法

【請求項 3】

キャップ部に取り付けられた電気メスもしくはナイフの刃先の長さが可変可能な透明フードの構造

【請求項 4】

一部をカッティングした部分フードにおけるキャップ部の回転を可能にする構造

【発明の詳細な説明】

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、医療用内視鏡の先端に装着する透明フードに直接電気メスもしくはナイフ機能を付加すること、また、付加された電気メスもしくはナイフ機能は内視鏡の鉗子孔を用いないため、鉗子孔には別種類の装置の挿入を可能にすることにより、内視鏡による複雑な処置・治療を容易にする技術に関するものである。

【背景技術】

【0002】

主に消化管癌の内視鏡的処置・治療行為をする場合、ITナイフ (insulation-tipped diathermic knife) や Hook ナイフ、針状メス等の電気メスもしくはナイフを用いて目的とする病変の周囲を粘膜下層の深さで切開し、続けて切開部の一点から粘膜下層内に潜り込み、再び上記電気メスもしくはナイフを用いて病変を剥離することにより内視鏡的粘膜切除術が実施されている。大型の病変を一括切除し、切除した病変を詳細に観察・診断できることが利点である。

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

しかし、従来は電気メスもしくはナイフでは、接触部が点となるため剥離に要する時間が長く、しかも盲目下で剥離することが多いため高度の内視鏡操作技術が必要なうえ、胃壁を穿孔させる危険度が高かった。実際、従来は電気メスもしくはナイフは、何れもひとつしかない鉗子孔を通して操作するため、他に手足となる処置具が併用できず、粘膜下での剥離操作の維持が困難で盲目的になりやすい。そこで、本発明では内視鏡の先端に取り付けるフード自体に電気メスもしくはナイフ機能を取り付け、取り付けられた同機能を内視鏡の鉗子孔を使用せずに可能にすることで、鉗子孔には把持鉗子等の処置具を挿入し、病変もしくは切除面を把持することにより可視下に安定した視野で切除・切開・剥離等の操作を可能にすることを第1の課題とする。また、取り付けられた電気メスもしくはナイフの刃先は、線もしくは面とし、さらに可動性を持たせて、短時間に効率的に切除・切開・剥離等の操作を可能にすることを第2の課題とする。さらに、既に公開した洗浄機能 (内視鏡用洗浄機能付き透明フード; 特許公開: 2003-204921) をキャップ部に付加することにより処置・治療中に出血等の内視鏡視野を低下する状況にも備え、把持鉗子等には凝固鉗子としての機能も電氣的に併存させ、速やかに止血することも可能にすることを第3の課題とする。加えて、通常キャップ部は、カッティングし、3分の1程度の部分フードにすることが最も使用しやすいと考えられるが、この部分フードのキャップ部を回転可能にすることで、周在性にどの部分に病変が存在しても切除・切開・剥離等の操作を可能にすることを第4の課題とする。

【課題を解決するための手段】

10

20

30

40

50

【0004】

従来の透明フードのキャップ部をカッティングして3分の1程度の周在に加工する。そのフード部に側孔をあけ、そこにキャップ部の外側から電気メスもしくはナイフを内部に通したチューブを接着する。また、電気メスもしくはナイフは、従来の処置具である高周波スネアもしくは絞扼装置を加工したものを基本とする。キャップ部を貫通させた高周波スネアもしくは絞扼装置は、キャップ部の内側で可動性を保ちつつ適切に固定する。さらに、既に公開した洗浄機能（内視鏡用洗浄機能付き透明フード；特許公開：2003-204921）をキャップ部に付加する。こうして完成した本発明である内視鏡用フードナイフを従来通り内視鏡の先端に被せ、2本のチューブは内視鏡本体にテープ固定する。チューブ反対側には、一方にはコネクタを取り付け、そこから洗浄水を注入することで、透明フード内ではチューブを介して常に洗浄可能となる。もう一方には、ハンドルを取り付け刃先の長さが調節可能とする。このチューブ2本は内視鏡本体に外付けすることで内視鏡の鉗子孔を使用せずに切開・剥離操作と洗浄が可能となるため、内視鏡本体の鉗子孔はその他の処置・治療器具専用となり、複雑な処置・治療行為と洗浄行為が同時に出来るようになる。

10

【発明を実施するための最良の形態】

【0005】

カッティングした透明フードのキャップ部（1）の該当する部分に2つの斜孔（4, 5）をあけ、そこにその径にぴったり嵌る内視鏡本体より長い2本のチューブ（6, 7）を接着する。キャップ部（1）に開ける斜孔（4）は、コネクタ（11）より注入される洗浄水の噴出孔とする。キャップ部（1）に開ける斜孔（5）には、内部に電気メスもしくはナイフ（8）となる金属線が通る。電気メスもしくはナイフ（8）は、ハンドル本体（12）、ハンドル把持部（13）及びハンドル可変部（14）からなるハンドルにより波先の長さが可変できる。また、電気メスもしくはナイフ（8）は、電気メスもしくはナイフ固定部（9）により、キャップ部（1）に固定される。キャップ部（1）は、キャップ回転部（2）を介して内視鏡装着部（3）に連続し、内視鏡装着部（3）で内視鏡先端部に固定される。キャップ回転部（2）は、可能なかぎりキャップ部（1）を回転できるような構造にする。2本のチューブ（6, 7）は、分岐部（10）にて分岐され、コネクタ（11）とハンドル（12-14）に連続する。この完成したフードは従来通り内視鏡の先端に内視鏡装着部（3）を被せ、チューブ（6, 7）は本体に5カ所程度でテープ固定し、洗浄水を満たしたシリンジの先端をコネクタ（11）にはめ込む。これで、装置の準備完了とし、実際の処置・治療行為にあたる。これにより、キャップ部内（1）ではチューブ（6）を介して常に洗浄可能となる。キャップ部（1）の内側で固定された電気メスもしくはナイフ（8）は、ハンドル（12-14）により鉗子孔を使用せずに切開・剥離が可能となる。内視鏡本体の鉗子孔はその他の処置・治療器具専用となり、複雑な処置・治療行為と洗浄行為が同時に出来る。

20

30

【実施例】

【0006】

消化管癌の内視鏡的処置・治療行為をする場合、本発明である内視鏡用フードナイフを上記のように装着して内視鏡を被験者へ挿入する。特に、内視鏡的粘膜切除術により消化管癌を粘膜下層で剥離する際、鉗子孔に把持鉗子等の処置具を挿入して病変部を把持させ、本発明の内視鏡用フードナイフにより安定した視野で幅広い剥離を実施する。また、術中に出血等の視野を低下させる状況となれば、鉗子孔より止血処置用の器具を挿入すれば、洗浄しながら容易に止血可能である。

40

【発明の効果】

【0007】

本発明である内視鏡用フードナイフは、消化管癌の内視鏡的処置・治療行為をする場合、電気メスもしくはナイフ機能がフードに付加されているため、鉗子孔にもう一つ別の処置具を挿入することが可能となり、複雑な処置・治療行為となった。さらに洗浄行為も同時に出来るようにすることで、処置・治療を容易にする環境を作り、しかも、検査時間、

50

処置・治療時間の短縮を可能にする。また、出血等の合併症では出血量の減少にもつながる。

【図面の簡単な説明】

【図1】キャップ部を平面よりみた全体図である。

【図2】キャップ部を側面よりみた全体図である。

【図3】キャップ部を裏面よりみた全体図である。(A)電気メスもしくはナイフが、フード内に収まった状態である。(B)電気メスもしくはナイフが、フード外に展びた状態である。

【図4】内視鏡用フードナイフの全体図である。

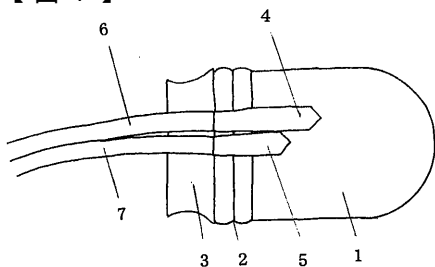
【符号の説明】

- 1 キャップ部
- 2 キャップ回転部
- 3 内視鏡装着部
- 4 洗浄チューブ斜孔部
- 5 電気メスもしくはナイフ斜孔部
- 6 洗浄チューブ
- 7 電気メスもしくはナイフ用チューブ
- 8 電気メスもしくはナイフ
- 9 電気メスもしくはナイフ固定部
- 10 チューブ分岐部
- 11 コネクター
- 12 ハンドル本体
- 13 ハンドル把持部
- 14 ハンドル可変部

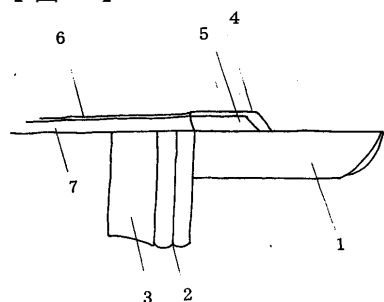
10

20

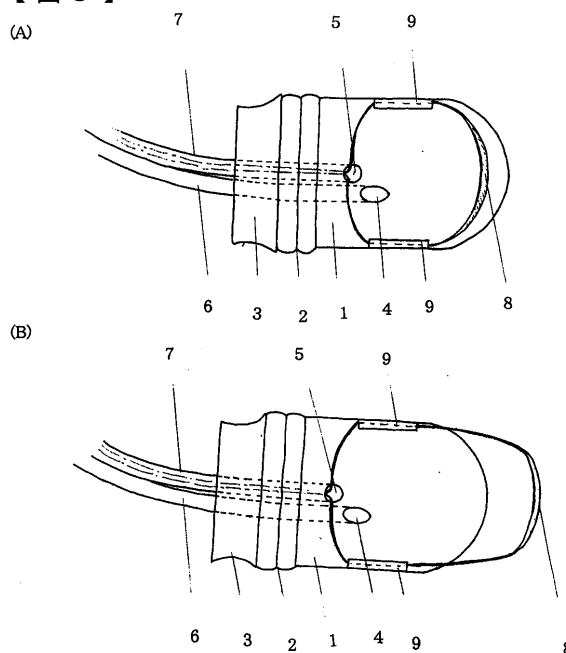
【図1】



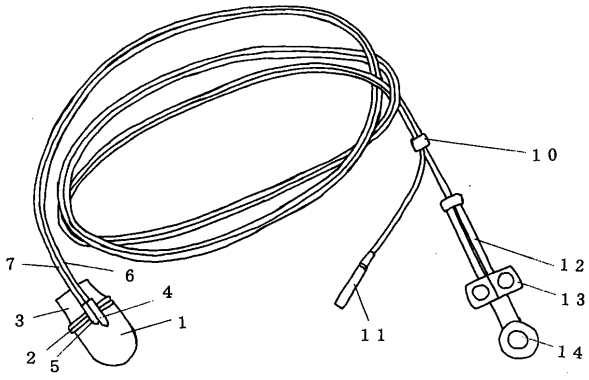
【図2】



【図3】



【 図 4 】



专利名称(译)	内窥镜罩刀		
公开(公告)号	JP2005192675A	公开(公告)日	2005-07-21
申请号	JP2003436934	申请日	2003-12-29
[标]申请(专利权)人(译)	久米启一郎		
申请(专利权)人(译)	久米启一郎		
[标]发明人	久米惠一郎		
发明人	久米 惠一郎		
IPC分类号	A61B17/32 A61B1/00 A61B18/12		
FI分类号	A61B17/39.310 A61B1/00.300.P A61B17/32.330 A61B1/00.651 A61B1/00.715 A61B17/3209 A61B18/12 A61B18/14		
F-TERM分类号	4C060/KK03 4C060/KK06 4C060/KK14 4C060/KK20 4C061/FF35 4C061/FF37 4C061/HH57 4C160/KK03 4C160/KK06 4C160/KL01 4C160/KL03 4C160/KL10 4C160/MM43 4C160/NN03 4C161/FF35 4C161/FF37 4C161/HH57		
其他公开文献	JP4061594B2		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

要解决的问题：提供一个透明的罩，以利于复杂的治疗和内窥镜的治疗。 解决方案：在切开的透明罩的盖子部分1上形成两个斜孔4和5，其中四个斜孔4用作冲洗水的喷孔。 另一方面，将成为电刀或金属刀8的金属线穿过内部，并且通过手柄使切削刃的长度可变。 并且，手术刀或电刀8通过固定部9固定在盖部1上，盖旋转部2具有能够旋转盖部1的结构，并被盖在内窥镜的前端而将两根管插入内部。 将胶带固定到内窥镜主体上。 通过将这两根管从外部安装到内窥镜主体上，可以在不使用内窥镜的镊子孔的情况下进行切口/剥离操作和清洁。 由于专用于处理设备，因此可以同时执行复杂的处理/处理和清洁。 [选择图]图3

