

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第4266743号
(P4266743)

(45) 発行日 平成21年5月20日 (2009.5.20)

(24) 登録日 平成21年2月27日 (2009.2.27)

(51) Int.Cl.

F 1

A 6 1 B 18/14 (2006.01)

A 6 1 B 17/39 3 1 5

A 6 1 B 17/221 (2006.01)

A 6 1 B 17/22 3 2 0

請求項の数 3 (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願2003-290284 (P2003-290284)
 (22) 出願日 平成15年8月8日 (2003.8.8)
 (65) 公開番号 特開2005-58343 (P2005-58343A)
 (43) 公開日 平成17年3月10日 (2005.3.10)
 審査請求日 平成18年6月29日 (2006.6.29)

(73) 特許権者 000000376
 オリンパス株式会社
 東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目4番2号
 (74) 代理人 100106909
 弁理士 棚井 澄雄
 (74) 代理人 100064908
 弁理士 志賀 正武
 (74) 代理人 100101465
 弁理士 青山 正和
 (74) 代理人 100094400
 弁理士 鈴木 三義
 (74) 代理人 100086379
 弁理士 高柴 忠夫
 (74) 代理人 100118913
 弁理士 上田 邦生

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 内視鏡用フード及び内視鏡用粘膜切除具

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

先端縁の内周面の内方に突き出したフランジ部を有する略筒形状のキャップ部と、該キャップ部の基端に設けられ内視鏡の挿入部先端に取り付ける取付部と、先端開口が前記キャップ部の内側に連通すると共に該キャップ部を内視鏡に取り付けた際に内視鏡の挿入部の外に配置されて高周波スネアのスネアシースを挿通させる軟性チューブとを備え、

該軟性チューブを通じて前記キャップ部内に挿入した高周波スネアのスネアワイヤを該キャップ部内に広げて前記フランジ部内側に配置可能な内視鏡用フードにおいて、

前記フランジ部における前記軟性チューブの先端開口に対向する位置で一部を切り欠いて形成されたスネアワイヤ繰り出し部を備え、前記軟性チューブの中心軸が、前記スネアワイヤ繰り出し部の範囲内を通過する位置に配されていることを特徴とする内視鏡用フード。

【請求項 2】

先端縁の内周面の内方に突き出したフランジ部を有する略筒形状のキャップ部と、該キャップ部の基端に設けられ内視鏡の挿入部先端に取り付ける取付部と、先端開口が前記キャップ部の内側に連通すると共に該キャップ部を内視鏡に取り付けた際に内視鏡の挿入部の外に配置されて高周波スネアのスネアシースを挿通させる軟性チューブとを備え、

該軟性チューブを通じて前記キャップ部内に挿入した高周波スネアのスネアワイヤを該キャップ部内に広げて前記フランジ部内側に配置可能な内視鏡用フードにおいて、

前記フランジ部における前記軟性チューブの先端開口に対向する位置で一部を切り欠い

10

20

て形成されたスネアワイヤ繰り出し部を備え、該軟性チューブの先端開口に挿通される前記スネアシースの中心軸が、前記スネアワイヤ繰り出し部の範囲内を通過する位置に配されていることを特徴とする内視鏡用フード。

【請求項 3】

請求項 1 又は請求項 2 に記載の内視鏡用フードと、高周波スネアとを備えることを特徴とする内視鏡用粘膜切除具。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、生体組織内に挿入して高周波電流を通電することにより生体組織の切除等の処置に高周波スネアと共に用いられる内視鏡用フード及び内視鏡用粘膜切除具に関する。

【背景技術】

【0002】

近年、食道や胃の早期癌に対して、開腹せずに内視鏡を用いて病変部の粘膜を切除する内視鏡的粘膜切除術が行われている。その方法の 1 つとして、高周波スネアにより内視鏡的粘膜切除術を行うものが知られている。

【0003】

このような内視鏡的粘膜切除術において内視鏡の挿入部先端に取り付けて補助的に用いられている内視鏡用フードが提案されている（特許文献 1、2 参照。）。これは、透光性部材で形成された略円筒形状のキャップ部の先端縁に内方へ突き出したフランジ状の爪部が設けられたものであり、内視鏡の挿入部の先端に取り付けて使用される。粘膜を切除する際は、内視鏡のチャンネルを通じて導かれた高周波スネアのスネアワイヤを爪部の内側部分にわたってループ状に配置し、このキャップ内に粘膜を吸引し、粘膜を高周波スネアのループワイヤで絞扼して高周波スネアに通電することによって粘膜を切除する。

【0004】

また、キャップ部に設けた連通口に軟性チューブの先端を連結し、この軟性チューブ内を通じて高周波スネアのシースを挿入させることによって、内視鏡のチャンネルに挿入した超音波プローブ等との併用を可能とした内視鏡用フードも提案されている（特許文献 3 参照。）。

【特許文献 1】実開平 6 - 7 5 4 0 2 号公報 （第 4 - 5 頁、第 1 図）

【特許文献 2】特開 2 0 0 1 - 2 7 5 9 3 3 号公報 （第 2 - 4 頁、第 1 図）

【特許文献 3】特開 2 0 0 2 - 4 5 3 6 9 号公報 （第 2 - 5 頁、第 1 図）

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

しかしながら、上記従来の内視鏡用フードには、以下の課題が残されている。すなわち、従来の内視鏡用フードでは、図 1 0 に示されるように、シース 9 1 近傍のスネアワイヤ 9 2 が爪部 9 3 上に配置されない場合がある。このため、体腔内への挿入時や体腔内での処置中にキャップ部 9 4 が外力を受けて変形するとキャップ部 9 4 へのスネアワイヤ 9 2 の固定が不十分になるという虞がある。

【0006】

本発明は、前述の課題に鑑みてなされたもので、内視鏡的粘膜切除を行う際に、スネアワイヤのループがキャップ部の爪部内側部分に確実に配置されるようにした内視鏡用フード及びこれを有する内視鏡用粘膜切除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】

本発明は、前記課題を解決するために以下の構成を採用した。すなわち、本発明に係る内視鏡用フードは、先端縁の内周面の内方に突き出したフランジ部を有する略筒形状のキャップ部と、該キャップ部の基端に設けられ内視鏡の挿入部先端に取り付ける取付部と、先端開口が前記キャップ部の内側に連通すると共に該キャップ部を内視鏡に取り付けた際

10

20

30

40

50

に内視鏡の挿入部の外に配置されて高周波スネアのスネアシースを挿通させる軟性チューブとを備え、該軟性チューブを通じて前記キャップ部内に挿入した高周波スネアのスネアワイヤを該キャップ部内に広げて前記フランジ部内側に配置可能な内視鏡用フードにおいて、前記フランジ部における前記軟性チューブの先端開口に対向する位置で一部を切り欠いて形成されたスネアワイヤ繰り出し部を備え、前記軟性チューブの中心軸が、前記スネアワイヤ繰り出し部の範囲内を通過する位置に配されていることを特徴とする。

また、先端縁の内周面の内方に突き出したフランジ部を有する略筒形状のキャップ部と、該キャップ部の基端に設けられ内視鏡の挿入部先端に取り付ける取付部と、先端開口が前記キャップ部の内側に連通すると共に該キャップ部を内視鏡に取り付けた際に内視鏡の挿入部の外に配置されて高周波スネアのスネアシースを挿通させる軟性チューブとを備え、該軟性チューブを通じて前記キャップ部内に挿入した高周波スネアのスネアワイヤを該キャップ部内に広げて前記フランジ部内側に配置可能な内視鏡用フードにおいて、前記フランジ部における前記軟性チューブの先端開口に対向する位置で一部を切り欠いて形成されたスネアワイヤ繰り出し部を備え、該軟性チューブの先端開口に挿通される前記スネアシースの中心軸が、前記スネアワイヤ繰り出し部の範囲内を通過する位置に配されていることを特徴とする。

【 0 0 0 8 】

この発明によれば、軟性チューブにスネアシースを挿通し、スネアシースからスネアワイヤを繰り出してフランジ部の内側部分にスネアワイヤを配置させたときにスネアシースの中心軸がスネア繰り出し部を通過しているため、スネアシースから繰り出されるスネアワイヤのスネアシース近傍部分を確実にフランジ部の内側部分に配置させることができ、キャップ部が外力を受けてもスネアワイヤがフランジ部から外れることを抑制する。

【 0 0 0 9 】

また、本発明に係る内視鏡用粘膜切除具は、内視鏡用フードと、高周波スネアとを備えることを特徴とする。

この発明によれば、キャップ部が外力を受けてもスネアワイヤがフランジ部から外れることを抑制した内視鏡用粘膜切除具とすることができる。

【発明の効果】

【 0 0 1 0 】

本発明によれば、高周波スネアのスネアワイヤをキャップ部内に広げてフランジ部内側に配置したときにキャップが外力により変形してもスネアワイヤがフランジ部から外れることを抑制することができる。したがって、安定した内視鏡的粘膜切除術を行うことができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【 0 0 1 1 】

以下、本発明に係る内視鏡用粘膜切除具 1 の第 1 の実施形態について、図 1 から図 4 を参照しながら説明する。

本実施形態による内視鏡用粘膜切除具 1 は、図 1 に示されるように、内視鏡用フード 2 と、内視鏡用フード 2 の基端側に設けられている固定手段 3 と、高周波スネア部 4 とで構成されている。

【 0 0 1 2 】

図 1 から図 4 に示されるように、内視鏡用フード 2 は、透光性材料で形成されており、略円筒形状を有するキャップ部 11 と、体腔内に挿入される内視鏡 12 の挿入部 13 の先端部に着脱可能に取り付けられる略円筒形状の取付部 14 と、キャップ部 11 の基端部と取付部 14 とを接続するテーパ状に形成された段差部 15 と、段差部 15 に連結された軟性チューブ 16 とを備えている。

【 0 0 1 3 】

キャップ部 11 は、取付部 14 よりも開口径が大きく、先端部がキャップ部 11 の軸方向に対して斜めに形成されている。

取付部 14 は、その内径が挿入部 13 の外径とほぼ同径であり、先端の開口径が挿入部

10

20

30

40

50

１３の先端部の外径よりも小径となるように内周面の内方に突き出したフランジ状の内視鏡係止部１７が設けられている。

段差部１５には、キャップ部１１の内側に連通する連通口１８が形成されており、軟性チューブ１６の先端部が連結されている。ここで、軟性チューブ１６の先端部は、接着、溶着等の手段により、キャップ部１１に気密を保った状態で固着されている。

ここで、軟性チューブ１６の中心軸１６Ａとキャップ部１１の中心軸１１Ａとが略平行になるように連結されている。

【００１４】

キャップ部１１の先端部には、内周面の内方に均一の幅で突き出した爪部（フランジ部）１９が設けられている。

10

爪部１９は、爪部１９の一部を切り欠いて形成された領域であるスネアワイヤ繰り出し部２０と、周方向に適宜間隔をあけて形成された弾性係止部２１とを有している。

スネアワイヤ繰り出し部２０は、軟性チューブ１６の先端開口に対向する位置で爪部１９を切り欠いて形成されており、軟性チューブ１６の中心軸１６Ａがスネアワイヤ繰り出し部２０の範囲内を通過するように形成されている。

弾性係止部２１は、爪部１９の略中央部で周方向に形成されたスリット２２Ａと、そのスリット２２Ａの両端からキャップ部１１の外周壁わたり適当な幅で中心軸方向に略平行に形成された２つのスリット２２Ｂとによって形成された係止片２３を周方向内側に折り曲げることによって形成されている。

【００１５】

20

図１に示されるように、軟性チューブ１６の基端側は、シースを開放可能に固定すると共に軟性チューブ１６を内視鏡１２に固定するための固定手段３に接続されている。

固定手段３は、内視鏡１２に固定するフック３１と、シース固定部３２とを備えている。

フック３１には、孔部３１Ａが形成されており、基端側には軟性チューブ１６とシース固定部３２とに接続する連通口（図示略）を有している。

また、シース固定部３２は、軟性チューブ１６内に通じる通孔３５Ａ及び雄ネジ３５Ｂを有する基部３５と、雄ネジ３５Ｂに螺合する雌ネジ３６Ａを有する回転環３６と、雄ネジ３５Ｂに回転環３６が螺合することによって基部３５及び回転環３６に収納され通孔３７Ａを有する弾性管３７とから構成されている。

30

【００１６】

軟性チューブ１６には高周波スネア部４が挿通されている。

図１から図４に示されるように、高周波スネア部４は、軟性チューブ１６に挿入され可撓性を有するシース（スネアシース）３２と、シース４１の先端側から突出し略円環状を有するスネアワイヤ４２と、シース４１の基端側にシース４１の先端から突出するスネアワイヤ４２の長さを制御する操作部４３と、シース４１内に挿通されスネアワイヤ４２と操作部４３とを接続する操作ワイヤ（図示略）を有している。

【００１７】

シース４１は、軟性チューブ１６と通孔３５Ａと弾性管３７とに挿通され、弾性管３７の通孔３７Ａ内に固定されており、回転環３６に設けられたノブ３６Ａを回転させることにより内蔵された弾性管３７の通孔３７Ａが緩み、シース４１が進退可能とされている。

40

スネアワイヤ４２は、図２から図４に示されるように、シース４１の先端側からキャップ部１１のスネアワイヤ繰り出し部２０に繰り出て、キャップ部１１の爪部１９に沿い、爪部１９の内側に係留され、爪部１９と係止片２３とで交互に保持されることで定位置に配置されている。

【００１８】

操作部４３は、本体４４と、操作ワイヤの片端部が接続され本体４４に対して進退自在に設けられたスライダ４５と、スライダ４５の進退方向の動きを規制する規制部材４６とを有している。

本体４４には、操作時に操作者の指をかける指かけ孔部４４Ａが設けられている。また

50

、スライダ４５にも、同様の指かけ孔部４５Ａが設けられている。

規制部材４６には、スライダ４５の指かけ孔部４５Ａに嵌合する凸部４７と、本体４４に固定する固定部４８とが設けられ、スライダ４５の進退方向の動きが規制されるようになっている。

【００１９】

上記の構成からなる内視鏡用粘膜切除具１を用いた粘膜Ａ１の切除方法について図５を参照して説明する。

先ず、図５（ａ）に示されるように取付部１４に内視鏡１２の挿入部１３の先端部を装着し、軟性チューブ１６を内視鏡１２の挿入部１３に沿って、医療用テープ等で固定する。そして、フック３１を内視鏡１２の鉗子栓１２Ａ近傍に掛けて固定する。

10

この状態で、内視鏡１２及び内視鏡用フード２を体腔内へ挿入し、キャップ部１１の先端開口を目的の粘膜切除部分Ａ２に向けて移動させる。そして、キャップ部１１の先端開口を粘膜Ａ１に押圧する。この状態で、内視鏡１２のチャンネルを経由して、吸引装置（図示略）から吸引することにより、粘膜Ａ１が負圧によりキャップ部１１の内部に引き込まれて粘膜Ａ１の切除部分Ａ２が隆起される。

次に、図５（ｂ）に示されるように、高周波スネア部４の操作部４３から規制部材４６を取り外し、スライダ４５を本体４４に対して後退させると、スネアワイヤ４２は図２に示す弾性係止部２１から外れてシース４１に引き込まれ、粘膜Ａ１の切除部分Ａ２の根元を緊縛する。

【００２０】

20

次に、図５（ｃ）に示されるように、固定手段３のノブ３６Ａを保持して回転環３６を回転させることで弾性管３７の通孔３７Ａを緩め、シース４１の進退を可能にしてシース４１を軟性チューブ１６内に押し込む。このとき、シース４１の先端がキャップ部１１から突出するので、スネアワイヤ４２で緊縛した切除部分Ａ２がキャップ部１１内から突出する。

この後、内視鏡１２のチャンネルに挿通した超音波プローブ等を用いて粘膜Ａ１や筋層Ａ３の状態を検査し、筋層Ａ３を巻き込んでいない状態を確認する。

そして、切除部分Ａ２を引き絞りながら、スネアワイヤ４２に高周波電流を流して粘膜Ａ１を切除する。切除した粘膜Ａ１は、超音波プローブ等を内視鏡１２のチャンネルから抜去した後、チャンネルで吸引し、キャップ部１１内に保持した状態で内視鏡１２と共に体腔外へ取出されて回収される。

30

【００２１】

本実施形態の内視鏡用粘膜切除具１では、軟性チューブ１６の中心軸１６Ａが、軟性チューブ１６の先端開口に挿通される高周波スネア部４のシース４１の中心軸をスネアワイヤ繰り出し部２０の範囲内を通過させる位置に配されているため、スネアワイヤ４２を爪部１９の内側に配した際にスネアワイヤ４２のシース４１近傍部分が確実に爪部１９の内側に係留される。また、爪部１９に弾性係止部２１が形成されていることによって、スネアワイヤ４２を爪部１９の内側部分により確実に配置される。したがって、体腔内への挿入時や体腔内でキャップ部１１が外力を受けて変形した際にキャップ部１１からスネアワイヤ４２が外れることを抑制できる。

40

【００２２】

なお、上記第１の実施形態では、内視鏡用粘膜切除具１は予め高周波スネア３のシース４１を軟性チューブ１６に挿通し、スネアワイヤ４２を爪部１９内側部分に係留させたが、体腔内に挿入させる前にシース４１を軟性チューブ１６に挿通してスネアワイヤ４２に係留させればよい。このとき、シース４１が固定手段３を介して軟性チューブ１６に挿通された後、回転環３６のノブ３６Ａを回転させ弾性管３７の通孔３７Ａを収縮させることによりシース４１の進退を固定する。

【００２３】

次に、第２の実施形態について図６を参照しながら説明する。

なお、ここで説明する実施形態はその基本的構成が上述した第１の実施形態と同様であ

50

り、上述の第１の実施形態に別の要素を付加したものである。したがって、図６においては、図３と同一構成要素に同一符号をし、この説明を省略する。

【００２４】

第２の実施形態と第１の実施形態との異なる点は、第１の実施形態では爪部１９の幅が均一に設けられているのに対して、第２の実施形態における内視鏡用フード６０では、キャップ部６１がスネアワイヤ繰り出し部６２に向かって幅が増大する爪部６３を有している点である。すなわち、図６に示されるように、爪部６３による開口中心６３Ａがキャップ部６１の中心軸６１Ａに比べてスネアワイヤ繰り出し部６２から遠ざかるように形成されている。

【００２５】

この内視鏡用フード６０は、第１の実施形態に係る内視鏡用フード２と同様の作用、効果を有するが、スネアワイヤ繰り出し部６２の範囲が大きく形成され、軟性チューブ１６の中心が爪部６３の内側縁からより外周方向へ離れることで、スネアワイヤ４２のシース４１近傍部分をより確実に爪部６３の内側に係留させることができる。

【００２６】

次に、第３の実施形態について図７を参照しながら説明する。

なお、ここで説明する実施形態はその基本的構成が上述した第１の実施形態と同様であり、上述の第１の実施形態に別の要素を付加したものである。したがって、図７においては、図２（ａ）と同一構成要素に同一符号をし、この説明を省略する。

【００２７】

第３の実施形態と第１の実施形態との異なる点は、第１の実施形態では軟性チューブ１６の中心軸１６Ａがキャップ部１１の中心軸１１Ａと平行であるのに対して、第３の実施形態における内視鏡用フード７０では、図７に示されるように、先端側において軟性チューブ７１の中心軸７１Ａがキャップ部１１の中心軸１１Ａに対して爪部１９の半径方向外方に向かって傾斜して配されている点である。

【００２８】

この内視鏡用フード７０は、第１の実施形態に係る内視鏡用フード２と同様の作用、効果を有するが、軟性チューブ７１の中心軸７１Ａがキャップ部１１の中心軸１１Ａに対して爪部１９の半径方向外方へ離れることで、スネアワイヤ４２のシース４１近傍部分がより確実に爪部１９の内側に係留される。

【００２９】

次に、第４の実施形態について図８及び図９を参照しながら説明する。

なお、ここで説明する実施形態はその基本的構成が上述した第１の実施形態と同様であり、上述の第１の実施形態に別の要素を付加したものである。したがって、図８及び図９においては、図２（ａ）及び図３と同一構成要素に同一符号をし、この説明を省略する。

【００３０】

第４の実施形態と第１の実施形態との異なる点は、第１の実施形態ではキャップ部１１が略円筒形状であるのに対して、第４の実施形態における内視鏡用フード８０では、図８及び図９に示されるように、キャップ部８１が外壁から突出し先端に向かって延在する突条部８２を有すると共に、内面に突条部８２に対応した溝部８３が形成され、溝部８３に軟性チューブ１６の先端側が配されている点である。

【００３１】

この内視鏡用フード８０は、第１の実施形態に係る内視鏡用フード２と同様の作用、効果を有するが、溝部８３に軟性チューブ１６の先端が配されているため、軟性チューブ１６が半径方向外方に離れることで、スネアワイヤ４２のシース４１近傍部分がより確実に爪部１９の内側に係留される。また、溝部８３にシース４１が配されることで、シース４１の周方向の動きが規制される。

【００３２】

なお、本発明には、以下のものが含まれる。

[付記]

10

20

30

40

50

(付記項 1) 先端縁の内周面の内方に突き出したフランジ部を有する略筒形状のキャップ部と、該キャップ部の基端に設けられ内視鏡の挿入部先端に取り付ける取付部と、先端開口が前記キャップ部の内側に連通すると共に該キャップ部を内視鏡に取り付けた際に内視鏡の挿入部の外に配置されて高周波スネアのスネアシースを挿通させる軟性チューブとを備え、該軟性チューブを通じて前記キャップ部内に挿入した高周波スネアのスネアワイヤを該キャップ部内に広げて前記フランジ部内側に配置可能な内視鏡用フードにおいて、前記フランジ部における前記軟性チューブの先端開口に対向する位置で一部を切り欠いて形成されたスネアワイヤ繰り出し部を備え、前記軟性チューブの中心軸が、前記スネアワイヤ繰り出し部の範囲内を通過する位置に配されていることを特徴とする内視鏡用フード。

10

【0033】

(付記項 2) 先端縁の内周面の内方に突き出したフランジ部を有する略筒形状のキャップ部と、該キャップ部の基端に設けられ内視鏡の挿入部先端に取り付ける取付部と、先端開口が前記キャップ部の内側に連通すると共に該キャップ部を内視鏡に取り付けた際に内視鏡の挿入部の外に配置されて高周波スネアのスネアシースを挿通させる軟性チューブとを備え、該軟性チューブを通じて前記キャップ部内に挿入した高周波スネアのスネアワイヤを該キャップ部内に広げて前記フランジ部内側に配置可能な内視鏡用フードにおいて、前記フランジ部における前記軟性チューブの先端開口に対向する位置で一部を切り欠いて形成されたスネアワイヤ繰り出し部を備え、該軟性チューブの先端開口に挿通される前記スネアシースの中心軸が、前記スネアワイヤ繰り出し部の範囲内を通過する位置に配されていることを特徴とする内視鏡用フード。

20

【0034】

(付記項 3) 前記フランジ部の幅が、前記スネア繰り出し部に向かって増大するように形成されていることを特徴とする付記項 1 又は付記項 2 に記載の内視鏡用フード。

【0035】

この発明によれば、フランジ部の幅がスネア繰り出し部に向かって増大するように形成されているので、スネアワイヤ繰り出し部を大きく形成し、より確実にスネアシース近傍のスネアワイヤをフランジ部の内側に係留することができる。

【0036】

(付記項 4) 前記軟性チューブの少なくとも先端側の中心軸が、前記キャップ部の中心軸に対して前記フランジ部の半径方向外方に向かって傾斜していることを特徴とする付記項 1 又は付記項 2 のいずれかに記載の内視鏡用フード。

30

【0037】

この発明によれば、キャップ部の中心軸に対してフランジ部の半径方向外方に向かって傾斜しているので、スネアシースから繰り出されるスネアワイヤがフランジ部のより半径方向外側のフランジ部の外周縁側に配されてより確実に係留させることができる。

【0038】

(付記項 5) 前記キャップ部が外壁から突出し先端に向かって延在する突条部を有すると共に内面に該突条部に対応した溝部が形成され、該溝部に前記軟性チューブの先端側が配されていることを特徴とする付記項 1 又は付記項 2 に記載の内視鏡用フード。

40

【0039】

この発明によれば、突条部に対応した溝部内に軟性チューブの先端側が配されているので、より半径方向外側に軟性チューブを配置させることができるので、軟性チューブにあるスネアシースから繰り出されるスネアワイヤをフランジ部のより半径方向外側に配することができる。

【0040】

(付記項 6) 前記キャップ部の先端縁近傍の少なくとも一部に、前記フランジ部及びキャップ部の先端縁近傍に設けられたスリットによって前記キャップ部と一体的に形成され、前記フランジ部と共にスネアワイヤを保持する弾性係止部が前記キャップ部の内側に設けられていることを特徴とする付記項 1 又は付記項 2 に記載の内視鏡用フード。

50

【 0 0 4 1 】

この発明によれば、スネアワイヤをフランジ部と弾性係止部とで保持することによってより確実に保持され、外れることを抑制する。

【 0 0 4 2 】

(付記項 7) 付記項 1 から付記項 6 のいずれかに記載の内視鏡用フードと、スネアシース内にスネアワイヤが挿通される高周波スネアとを備えることを特徴とする内視鏡用粘膜切除具。

【 0 0 4 3 】

なお、本発明は、上記実施形態に限定されるものではなく、本発明の趣旨を逸脱しない範囲において種々の変更を加えることが可能である。

例えば、上記各実施形態では、キャップ部の先端がキャップ部の中心軸に対して斜めに形成されていたが、中心軸に対して垂直な面で形成されてもよい。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 4 4 】

【図 1】本発明の第 1 の実施形態に係る内視鏡用粘膜切除具を示すもので、(a) は概略図であり、(b) は固定手段を示す平面図である。

【図 2】本発明の第 1 の実施形態に係る内視鏡用フードを示すもので、(a) は斜視図であり、(b) は(a)における要部拡大図である。

【図 3】本発明の第 1 の実施形態に係る内視鏡用フードを示すもので、(a) は軸方向断面図であり、(b) は(a)における要部拡大図である。

【図 4】本発明の第 1 の実施形態に係る内視鏡用フードを示すもので、キャップ部の先端を示す平面図である。

【図 5】本発明の第 1 の実施形態に係る内視鏡用フードを用いた粘膜切除方法を示す図である。

【図 6】本発明の第 2 の実施形態に係る内視鏡用フードのキャップ部の先端を示す平面図である。

【図 7】本発明の第 3 の実施形態に係る内視鏡用フードを示す軸方向断面図である。

【図 8】本発明の第 4 の実施形態に係る内視鏡用フードを示す軸方向断面図である。

【図 9】本発明の第 4 の実施形態に係る内視鏡用フードのキャップ部を示す平面図である。

【図 10】従来の内視鏡用フードのキャップ部を示す平面図である。

【符号の説明】

【 0 0 4 5 】

- 1 内視鏡用粘膜切除具
- 2、60、70、80 内視鏡用フード
- 4 高周波スネア
- 11、61、81 キャップ部
- 12 内視鏡
- 13 挿入部
- 14 取付部
- 16、71 軟性チューブ
- 16A、71A 軟性チューブの中心軸
- 19、63 爪部(フランジ部)
- 20、62 スネアワイヤ繰り出し部
- 41 シース(スネアシース)
- 42 スネアワイヤ

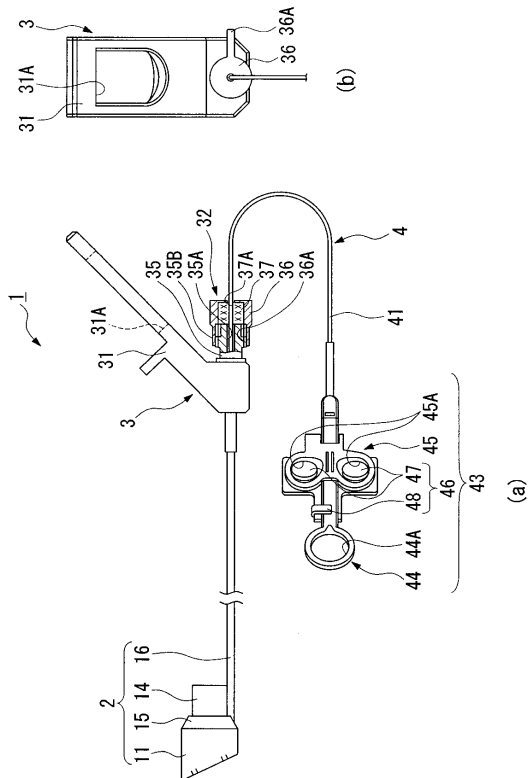
10

20

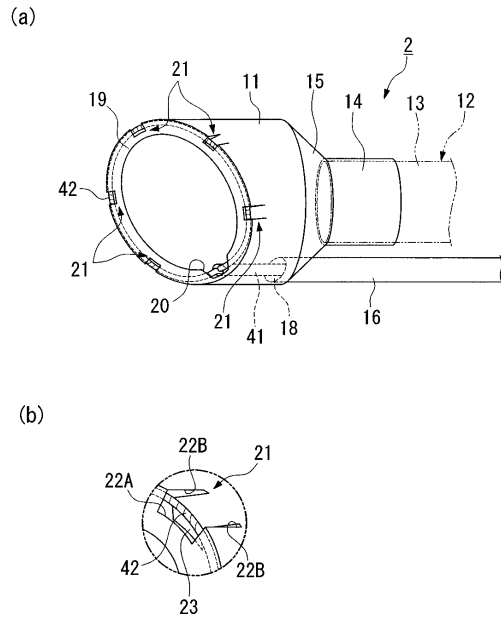
30

40

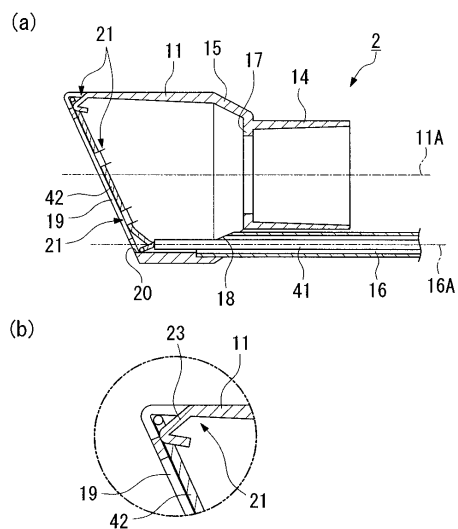
【図 1】



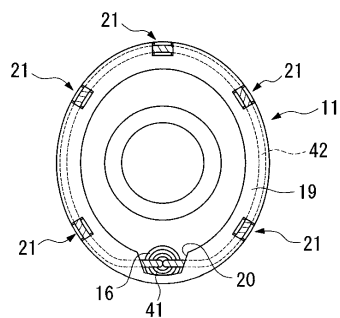
【図 2】



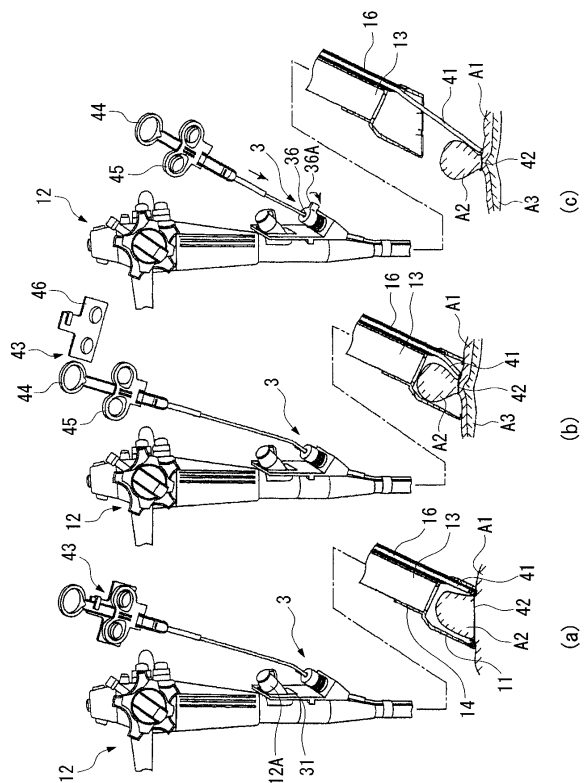
【図 3】



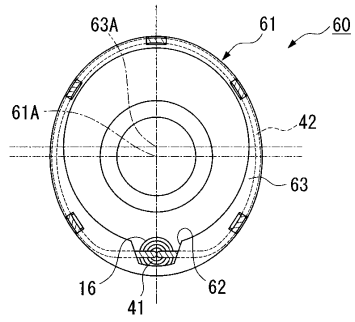
【図 4】



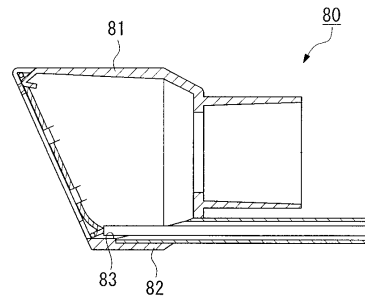
【図 5】



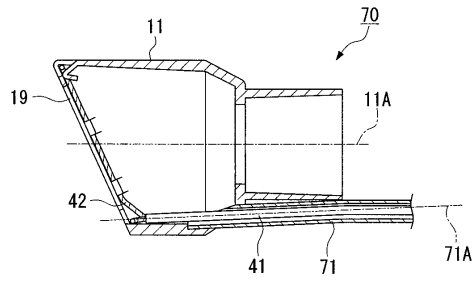
【図 6】



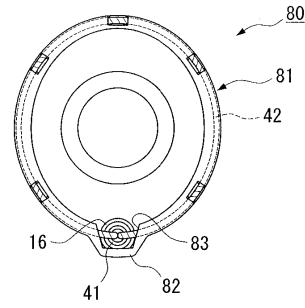
【図 8】



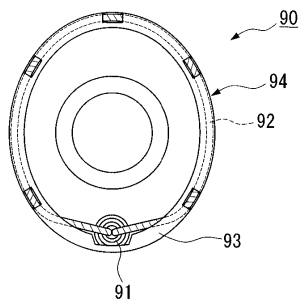
【図 7】



【図 9】



【図 10】



フロントページの続き

(72)発明者 岡田 勉

東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目4番2号 オリンパス光学工業株式会社内

審査官 芦原 康裕

(56)参考文献 特開2002-045369(JP,A)

特開2001-275933(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A61B 18/14

A61B 17/221

专利名称(译)	用于内窥镜的内窥镜和粘膜切除工具的罩		
公开(公告)号	JP4266743B2	公开(公告)日	2009-05-20
申请号	JP2003290284	申请日	2003-08-08
[标]申请(专利权)人(译)	奥林巴斯株式会社		
申请(专利权)人(译)	奥林巴斯公司		
当前申请(专利权)人(译)	奥林巴斯公司		
[标]发明人	岡田 勉		
发明人	岡田 勉		
IPC分类号	A61B18/14 A61B17/221 A61B1/00		
CPC分类号	A61B1/00087 A61B1/00089 A61B1/00101 A61B17/32056 A61B18/1492 A61B2017/00269 A61B2017/00296 A61B2017/306 A61B2018/00482 A61B2018/00577 A61B2018/141		
FI分类号	A61B17/39.315 A61B17/22.320 A61B1/00.300.P A61B1/00.622 A61B1/00.651 A61B1/00.715 A61B1/018.515 A61B18/14		
F-TERM分类号	4C060/EE28 4C060/KK06 4C060/KK09 4C060/KK16 4C060/MM24 4C061/FF37 4C061/GG15 4C061/HH57 4C061/JJ06 4C160/KK03 4C160/KK06 4C160/KK17 4C160/MM32 4C160/MM43 4C160/NN09 4C160/NN21 4C161/FF37 4C161/GG15 4C161/HH57 4C161/JJ06		
代理人(译)	塔奈澄夫 正和青山 上田邦夫		
审查员(译)	芦原康弘		
其他公开文献	JP2005058343A		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

要解决的问题：提供用于内窥镜的罩和用于具有该罩的内窥镜的粘膜切除工具，其中圈套线圈确实地设置在帽的钉部的内部。 解决方案：盖部分11，其具有在尖端边缘的内周表面内侧的爪部分19，附接部分14，其设置在盖部分11的基端并且附接到内窥镜12的插入部分13的末端；开口包括与帽11的内部连通并允许圈套器41插入的柔性管16，并且通过柔性管16插入帽11中的圈套器线42膨胀到帽11中并设置在爪19内。在可能的内窥镜罩2中，设置有通过切除在爪部19中面向柔性管16的末端开口的位置处的部分而形成的圈套器线输送部20，并且柔性管16的中心轴线是圈套器钢丝。其特征在于，它设置在穿过馈送部分20的范围的位置。[选择图]图2

【图5】

