

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4391765号  
(P4391765)

(45) 発行日 平成21年12月24日(2009.12.24)

(24) 登録日 平成21年10月16日(2009.10.16)

(51) Int.Cl.

F 1

A 6 1 B 18/14 (2006.01)

A 6 1 B 17/39 3 1 5

請求項の数 2 (全 18 頁)

(21) 出願番号	特願2003-152971 (P2003-152971)	(73) 特許権者	000000376
(22) 出願日	平成15年5月29日(2003.5.29)		オリンパス株式会社
(65) 公開番号	特開2004-230139 (P2004-230139A)		東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目4番2号
(43) 公開日	平成16年8月19日(2004.8.19)	(74) 代理人	100058479
審査請求日	平成18年3月2日(2006.3.2)		弁理士 鈴江 武彦
(31) 優先権主張番号	特願2002-350228 (P2002-350228)	(74) 代理人	100091351
(32) 優先日	平成14年12月2日(2002.12.2)		弁理士 河野 哲
(33) 優先権主張国	日本国(JP)	(74) 代理人	100084618
			弁理士 村松 貞男
		(74) 代理人	100100952
			弁理士 風間 鉄也
		(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

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 内視鏡用粘膜切除具

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

先端縁近傍の内周面に内方へ突き出したフランジ状の突起部を設けた略筒形状のキャップと、このキャップを内視鏡の先端部に取り付ける取着部とを備え、高周波スネアのスネアワイヤを上記突起部に沿ってループ状に広げて配置するようにした内視鏡用粘膜切除具において、

上記キャップの先端縁近傍の壁部の少なくとも一部に切り込みを入れて上記キャップの部材と一体に係止片が形成される係止部を設け、この係止部は上記突起部の内側部位の上記キャップの周壁と上記突起部との間の角部に沿って配置した上記スネアワイヤよりも内側に上記係止片を傾倒し、上記係止片の外面と上記突起部の内面との間で上記スネアワイヤを保持するようにしたことを特徴とする内視鏡用粘膜切除具。

10

【請求項 2】

先端側の開口が上記キャップの内側に連通し、上記キャップを内視鏡に取着した際に内視鏡挿入部の外に配置され、高周波スネアを挿通するための軟性チューブとを備え、上記軟性チューブの基端部付近に、上記高周波スネアのシースを解放可能に固定する固定手段を設けたことを特徴とする請求項 1 に記載の内視鏡用粘膜切除具。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は内視鏡の挿入部の先端に取り付けられる筒状のキャップ（フードとも呼ぶ）の中

20

に粘膜を吸引してポリープ状とした粘膜の基部を高周波スネアで切断する内視鏡用粘膜切除具に関する。

【 0 0 0 2 】

【従来の技術】

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。その方法の一つとして、特許文献 1 や特許文献 2 に示されるように、内視鏡の挿入部先端に取り付けたキャップを補助的に用いて高周波スネアにより内視鏡的粘膜切除術を行なうものが知られている。これは、内視鏡の挿入部先端に取り付けるキャップ内に、内視鏡のチャンネルを通じて高周波スネアのスネアシースの先端を導き、そのスネアシースからスネアワイヤを突き出し、このスネアワイヤを、キャップの先端縁全周に形成した爪部の内側部分にわたりループ状に配し、キャップ内に粘膜を吸引した後、粘膜の基部を高周波スネアのループワイヤで絞扼し、さらに高周波スネアに通電して粘膜を切除するようにしたものである。

10

【 0 0 0 3 】

また、同様にキャップを用いて内視鏡的粘膜切除術を行う他の方法として、特許文献 3 や特許文献 4 に示すように、キャップの外周に高周波スネアのワイヤループを係止させておく方式のものもある。

【 0 0 0 4 】

さらに、特許文献 5 に示すように、内視鏡の挿入部先端に取り付けるキャップ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スネアシースをキャップまで挿入し、スネアシースの先端からスネアワイヤを突き出し、上記キャップの先端縁全周にわたり形成した爪部の内側部分にわたり上記スネアワイヤをループ状に配し、接着剤により固定するようにしたものもある。

20

【 0 0 0 5 】

【特許文献 1】

実開平 6 - 7 5 4 0 2 号公報。

【 0 0 0 6 】

【特許文献 2】

特開 2 0 0 1 - 2 7 5 9 3 3 号公報。

【 0 0 0 7 】

【特許文献 3】

特開平 9 - 1 8 7 4 1 5 号公報。

【 0 0 0 8 】

【特許文献 4】

特開平 9 - 6 6 0 1 9 号公報。

【 0 0 0 9 】

【特許文献 5】

特開 2 0 0 2 - 4 5 3 6 9 号公報。

【 0 0 1 0 】

【発明が解決しようとする課題】

40

特許文献 1 や特許文献 2 のものではキャップを装着した内視鏡と共に体腔内に挿入した状態で内視鏡のチャンネルを通じて高周波スネアのスネアシースを挿入し、上記スネアシースの先端がキャップ内に位置したところで、そのスネアシースの先端からスネアワイヤを上記キャップ内に突き出し、キャップの先端縁部に沿ってループ状に配置する作業（以下、ルーピング作業）を行うようにする。しかし、内視鏡を体腔内に挿入した状態で行なうルーピング作業は高度の熟練を要し、そのルーピング作業は容易なものではないという問題があった。

【 0 0 1 1 】

特許文献 3 や特許文献 4 に示すものでは、予め、体外にて、キャップの外側部分に高周波スネアのスネアワイヤをループ状に掛けておくので、体腔内ではルーピング作業を行なう

50

必要がない。この点では好都合ではあるが、キャップ外周に掛けたループ状のワイヤループがキャップ部から外し難いという別の問題があった。

【 0 0 1 2 】

特許文献 5 に示したように、内視鏡とは別に配置した軟性チューブを通じて高周波スネアのスネアシースを予めキャップまで挿通しておき、そのスネアシースの先端からスネアワイヤを突き出し、キャップの先端縁全周にわたり形成した爪部の内側部分にわたり上記スネアワイヤをループ状に配しておくものでは、軟性チューブに挿通してあるスネアシースを術中に不用意に動かしてしまうことがあると、キャップ内にループ状に配置したスネアワイヤがその所定の位置からずれてしまう虞がある。

【 0 0 1 3 】

そこで、この従来の粘膜切除具にあっても、軟性チューブに挿入した高周波スネアのスネアシースを動かさないように作業を行なわなければならないので、上記特許文献 1 や特許文献 2 のものと同様に取扱い作業が難しいものであった。

【 0 0 1 4 】

また、特許文献 5 には、予め高周波スネアのスネアワイヤをキャップの先端縁部内側に配置し、その配置状態でキャップに接着固定するものも提示されているが、このような場合でも、体腔内への内視鏡挿入時や体腔内での処置中にキャップが外力を受けて変形すると接着剤が剥がれてキャップに接着したスネアワイヤの固定が不十分になる虞がある。このため、接着剤が剥がれないように軟性チューブに挿入した高周波スネアのスネアシースを動かさないように作業を行なわなければならないので、同様に取扱い作業が難しいものであった。

【 0 0 1 5 】

本発明は前述した課題に着目してなされたものであり、その目的とするところは、内視鏡的粘膜切除を行う際に体腔内への挿入時や体腔内での処置中においてスネアワイヤのループがキャップから不用意に外れないようにした内視鏡用粘膜切除具を提供することにある。

【 0 0 1 6 】

【課題を解決するための手段および作用】

上記課題を解決するために本発明は、先端縁近傍の内周面に内方へ突き出したフランジ状の突起部を設けた略筒形状のキャップと、このキャップを内視鏡の先端部に取り付ける取着部とを備え、高周波スネアのスネアワイヤを上記突起部に沿ってループ状に広げて配置するようにした内視鏡用粘膜切除具において、上記キャップの先端縁近傍の壁部の少なくとも一部に切り込みを入れて上記キャップの部材と一体に係止片が形成される係止部を設け、この係止部は上記突起部の内側部位の上記キャップの周壁と上記突起部との間の角部に沿って配置した上記スネアワイヤよりも内側に上記係止片を傾倒し、上記係止片の外面と上記突起部の内面との間で上記スネアワイヤを保持するようにしたことを特徴とする内視鏡用粘膜切除具である。

このように構成することにより、内視鏡的粘膜切除を行う際、キャップへ高周波スネアのループが特に体腔内への挿入時や体腔内での処置中においてキャップに配置した所定位置から外れ難い。

【 0 0 1 7 】

また、本発明は先端側の開口が上記キャップの内側に連通し、上記キャップを内視鏡に取着した際に内視鏡挿入部の外に配置され、高周波スネアを挿通するための軟性チューブを備え、上記軟性チューブの基端部付近に、上記高周波スネアのシースを解放可能に固定する固定手段を設けたことを特徴とする請求項 1 に記載の内視鏡用粘膜切除具である。

このように構成することにより、軟性チューブ内に挿通したスネアシースが動くことを阻止できるので、高周波スネアのループがキャップに装着した所定の位置から外れ難い。

【 0 0 1 9 】

【発明の実施の形態】

(第 1 実施形態)

図 1 乃至図 4 を参照して、本発明の第 1 実施形態に係る内視鏡用粘膜切除具について説明する。

【 0 0 2 0 】

図 1 ( a ) は本実施形態の内視鏡用粘膜切除具 1 の全体を示す。この内視鏡用粘膜切除具 1 は内視鏡に対して着脱自在に外付け装着可能な形式のものであって内視鏡とは独立したユニットの器具を構成している。内視鏡用粘膜切除具 1 は後述する軟性チューブ 9 の先端に連結される略円筒形状の透明なキャップ 2 を有し、このキャップ 2 には後述する内視鏡 3 の挿入部 4 の先端部分に対し取り付けの取着部として、挿入部 4 の先端部分に着脱可能に取着できる略円筒形状の内視鏡装着部 5 が設けられている。この内視鏡装着部 5 は図 3 に示すようにキャップ 2 の後端に続けて一体に形成され、内視鏡装着部 5 とキャップ 2 は略同軸的に配置されている。

10

【 0 0 2 1 】

図 3 に示すように内視鏡装着部 5 の先端部位には内方へ向けて突き出したフランジ状の内視鏡係止部 6 が設けられている。この内視鏡用粘膜切除具 1 を内視鏡 3 に装着する場合、内視鏡装着部 5 内に内視鏡 3 の挿入部 4 の先端を差し込み、内視鏡 3 の挿入部 4 の先端を内視鏡係止部 6 に突き当てることにより、キャップ 2 の領域に入り込まない位置で固定する。

【 0 0 2 2 】

さらに上記キャップ 2 の先端縁は内視鏡 3 の挿入方向に対して斜めに形成されている。なお、キャップ 2 の先端縁は内視鏡 3 の挿入方向に対して垂直になった平面に沿うように形成したものであってもよい。

20

【 0 0 2 3 】

上記キャップ 2 の先端周縁には略全周にわたり内方へ向けて突き出した突縁部から爪部 7 を形成し、これを突起部としている。キャップ 2 の基端部 8 は内視鏡係止部 6 までテーパ筒状に形成され、この部分をテーパ段差状に形成している。このテーパ状段差を形成する基端部 8 の壁部には軟性チューブ 9 の先端を嵌入し、この軟性チューブ 9 の先端開口によりキャップ 2 の内側に連通する連通口部 10 を形成している。軟性チューブ 9 の先端開口部の部分はキャップ 2 の内壁に隣接して配置されている。ここで、軟性チューブ 9 の先端部分は、接着、溶着等の手段により内視鏡装着部 5 およびキャップ 2 に気密を保った状態で固着されている。

30

【 0 0 2 4 】

上記軟性チューブ 9 とキャップ 2 は図 3 に示すように軟性チューブ 9 の長軸とキャップ 2 の軸が略平行になるように配置して接続されている。内視鏡装着部 5 と軟性チューブ 9 は図 3 に示すように密着しているが、両者は接着や溶着等の手段により固着することが好ましい。

【 0 0 2 5 】

上記軟性チューブ 9 は内視鏡装着部 5 の外側をキャップ 2 の外周よりも内側に位置する径内にあり、キャップ 2 の軸と略平行に配置されている。軟性チューブ 9 の長さは内視鏡 3 の挿入部 4 に沿って内視鏡 3 の挿入部 4 の有効長と略等しい長さ、或いはそれ以上の長さとなるように設定される。

40

【 0 0 2 6 】

上記キャップ 2 の先端周縁を形成する爪部 7 には周方向に適宜の間隔で複数の係止部 11 と 1 つのスネアワイヤ繰出し部 12 が設けられている。ここでは 5 個の係止部 11 と 1 つのスネアワイヤ繰出し部 12 の総計 6 個のものが、60°の間隔で配置されている。スネアワイヤ繰出し部 12 は上記軟性チューブ 9 の先端開口からなる連通口部 10 に対応一致する位置に形成されている。各係止部 11 は上記キャップ 2 の先端周縁を形成する爪部 7 およびキャップ 2 の壁 2 a の一部に適当な幅で縦方向の略平行な 2 つの切り込み 11 a を設けて形成した鉤状の小片部分によって形成した。

【 0 0 2 7 】

通常、係止片 13 は爪部 7 と同じ形状を保っているが、図 3 に示すように爪部 7 の内側部

50

位に沿ってスネアワイヤ２２をループ状に広げて配置するように装着する際は、一旦、係止片１３をスネアワイヤ２２よりも内側に傾倒し、爪部７の内側を開放することによりその爪部７の内側にスネアワイヤ２２を嵌め込み、この後、係止片１３を戻し、その係止片１３の外面で押し、スネアワイヤ２２を爪部７に押さえ付ける。これにより、爪部７と係止片１３が交互にスネアワイヤ２２を挟み込み、定位置に保持するようになっている。

#### 【００２８】

上記軟性チューブ９には図１に示す高周波スネア２０が挿入される。図２に示すように高周波スネア２０のスネアシース２１の先端はキャップ２の連通口部１０からキャップ２内に突き出している。高周波スネア２０のスネアワイヤ２２はスネアシース２１の先端からキャップ２のスネアワイヤ繰出し部１２に繰り出て、キャップ２の爪部７に沿い、爪部７の内側に係留され、爪部７と係止片１３で交互に保持される。

10

#### 【００２９】

また、図１（ａ）に示すように高周波スネア２０の基端には操作部２４が設けられている。この操作部２４は本体２５と、この本体２５に進退自在に設けられたスライダ２６とからなり、スライダ２６にはスネアワイヤ２２が接続されている。操作部２４には上記キャップ２に配置したスネアワイヤ２２が動かないように規制する手段として、スライダ２６を適宜固定する規制部材２７が設けられている。この規制部材２７は操作部２４及びスライダ２６から着脱自在であり、スライダ２６の指かけ孔部２８に嵌合する凸部２９と、上記規制部材２７を操作部２４の本体２５に固定する固定部３０を備える。

#### 【００３０】

20

図１（ａ）に示すように、チューブ本体を形成する軟性チューブ９の手元側には内視鏡３の基端部に係止するフック３１と、高周波スネア２０のスネアシース２１を解放自在に固定可能な固定手段３５が設けられている。この固定手段３５は上記軟性チューブ９内に通じた通孔３６を中央に形成し、外周にねじ部３７を形成した基部３８を備え、上記ねじ部３７には回転環３９が螺合しており、回転環３９内には一端が基部３８に当接した状態で弾性管４０を密に内蔵している。

#### 【００３１】

また、図１（ｂ）に示すように回転環３９には側方へ延び出るノブ（レバー）４１が設けられている。このノブ４１により回転環３９を回転操作し、内部の弾性管４０を締めたり緩めたりすることができる。回転環３９を締めると、内部の弾性管４０が押し潰され、高周波スネア２０のスネアシース２１を固定する。回転環３９を緩めると、それまで潰されていた弾性管４０が元に戻り、固定していた高周波スネア２０のスネアシース２１を解放し、高周波スネア２０のスネアシース２１は進退自在となる。

30

#### 【００３２】

上記フック３１は内視鏡３の基端部に係止するフック部（係止部）３２を有し、このフック部３２には内視鏡３の基端部における、例えば操作部本体の一部に引掛けるための係止孔３３を有している（具体的には、フック部３２は、軟性チューブ９の基端部に設けられ且つ内視鏡の基端部に係止する本体と、この本体に形成される係止孔３３とを備えている）。ここでは図４に示すように係止孔３３に鉗子栓の口金部３４が挿入して係着するようになっている。フック部３２には内視鏡３に装着した状態において、フック３１が内視鏡３の基端部に位置決めするための脚部３２ａが設けられている。

40

#### 【００３３】

次に、内視鏡用粘膜切除具１を用いて、体腔内の粘膜Ａ１を切除する場合について説明する。まず、内視鏡用粘膜切除具１のキャップ２を内視鏡３の挿入部４の先端に装着し、軟性チューブ９を内視鏡３の挿入部４に沿わせ（挿入部４の外面にその軸方向に沿って配置し）、医療用テープ等で挿入部４に固定する。また、フック３１を内視鏡３の鉗子栓の口金部３４近傍に引掛けて固定する。この固定状態（フック部３２を前記鉗子栓の口金部３４に係止させた状態）では、図４に示されるように、軟性チューブ９の基端側開口（固定手段３５の通孔３６の開口）は、前記鉗子栓の口金部３４の開口の近傍に位置されるとともに、口金部２４の開口から内視鏡３の操作部（基端部）の軸方向に離間して位置される

50

。また、この状態では、軟性チューブ 9 の基端側開口（固定手段 3 5 の通孔 3 6 の開口）と前記鉗子栓の口金部 3 4 の開口とが略同一平面内に位置されるとともに略同じ方向に向けられる。軟性チューブ 9 の基端側開口と前記鉗子栓の口金部 3 4 の開口とがこのような配置関係を成していれば、これらの開口が同じ側（同一平面内）で近接して同じ向きに方向付けられ、また、開口が内視鏡に対して固定されるため、これらの開口に対する処置具の挿通が容易となる。

【 0 0 3 4 】

この状態で、内視鏡 3 および内視鏡用粘膜切除具 1 を体腔内へ挿入し、内視鏡用粘膜切除具 1 のキャップ 2 の先端開口部を体腔内の粘膜 A 1 における目的の粘膜切除部分 A 2 に向けて移動させる。

10

【 0 0 3 5 】

続いて、図 4（a）に示すようにキャップ 2 の先端部開口部を粘膜 A 1 に押し付ける。この状態で、内視鏡 3 のチャンネルを経由して、図示しない吸引装置から吸引することにより、粘膜 A 1 はその負圧によりキャップ 2 の内部に引き込まれ、粘膜 A 1 の切除部分 A 2 が隆起される。

【 0 0 3 6 】

次に、図 4（b）に示すように、高周波スネア 2 0 の操作部 2 4 から規制部材 2 7 を取り外し、操作部 2 4 のスライダ 2 6 を本体 2 5 に対して後退させる。すると、スネアワイヤ 2 2 はスネアシース 2 1 に引き込まれるため、各係止部 1 1 により係止されていたループ部分がその係止部 1 1 から外れ、粘膜 A 1 の切除部分 A 2 の根元を緊縛する。

20

【 0 0 3 7 】

ついで、図 4（c）に示すように、固定手段 3 5 のノブ 4 1 を用いて回転環 3 9 を回転し、固定手段 3 5 の固定を緩め、高周波スネア 2 0 のスネアシース 2 1 の固定を解除し、スネアシース 2 1 を軟性チューブ 9 内に押し込む。すると、スネアシース 2 1 の先端部分がキャップ 2 の先端開口から突き出すように、内視鏡 3 の挿入部 4 を引き、キャップ 2 を後退させる。スネアワイヤ 2 2 で緊縛した切除部分 A 2 はキャップ 2 内から出てキャップ 2 の前方に位置する。この状態で、内視鏡 3 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 A 1 や筋層 A 3 の状態を検査し、筋層 A 3 を巻き込んでいない状態を確認する。安全な粘膜 A 1 の切除が可能であると確認すると、図 4（c）に示す状態で、切除部分 A 2 を引き絞りながら、スネアワイヤ 2 2 に高周波電流を流して粘膜 A 1 を切除する。

30

【 0 0 3 8 】

切除した粘膜 A 1 は超音波プローブ等をチャンネルから抜去した後、内視鏡 3 のチャンネルで吸引してキャップ 2 内に切除部分 A 2 を取り込み、切除部分 A 2 をキャップ 2 内に保持した状態で内視鏡 3 と一緒に体腔外へ取り出し回収する。

【 0 0 3 9 】

本実施形態の内視鏡用粘膜切除具 1 では内視鏡的粘膜切除に使用する前に体腔外での作業により、高周波スネア 2 0 のスネアワイヤ 2 2 をキャップ 2 内の所定位置にループ状に配置し、予め保持しておける。高周波スネア 2 0 のスネアシース 2 1 から繰り出したスネアワイヤ 2 2 はキャップ 2 の先端開口縁の爪部 7 に沿ってループ状に広げて配置され、係止部 1 1 の係止片 1 3 の外面で押さえながらその爪部 7 と係止片 1 3 の間で交互に支持される。このため、スネアワイヤ 2 2 をキャップ 2 内の所定位置に外れないように装着しておける。同時に、軟性チューブ 9 に挿通した高周波スネア 2 0 のスネアシース 2 1 を固定手段 3 5 により固定し、不用意にスネアシース 2 1 が移動することを阻止しているので、スネアシース 2 1 が不用意に移動し、スネアワイヤ 2 2 がキャップ 2 内の所定の装着位置からスネアワイヤ 2 2 が外れることがない。また、体腔内への挿入時や体腔内での処置中にキャップ 2 が変形してもスネアワイヤ 2 2 のループがキャップ 2 の装着位置から外れないようにすることができる。

40

【 0 0 4 0 】

なお、上記一連の説明ではキャップ 2 内の所定位置にループ状に配置したスネアワイヤ 2 2 を爪部 7 と係止片 1 3 の間で確実に保持するようにした一の発明と、この事項に加えて

50

軟性チューブ 9 に挿通した高周波スネア 20 のスネアシース 21 を固定する固定手段 35 を結合した内容の他の発明が理解できる。

【0041】

ここで、軟性チューブ 9 に挿通してキャップ 2 内に導くようにした高周波スネア 20 のスネアシース 21 を固定手段 35 で固定し、スネアシース 21 の不用意な移動を阻止するようにした事項は爪部 7 と係止部 11 を用いてキャップ 2 の所定位置にスネアワイヤ 22 を装着するようにした前述した発明とは関係ない独自の発明でもある。この独自の発明ではスネアシース 21 が軟性チューブ 9 に対して動くことに伴ってスネアワイヤ 22 が動いてしまうことを防止でき、例えば、キャップ 2 内の所定位置にスネアワイヤ 22 をループ状に配置している場合には、そのループ状に配置したスネアワイヤ 22 の装着位置を安定的に維持できるという独自の効果を奏する。このため、上記爪部 7 と上記係止片 13 のような保持手段を用いなくとも、キャップ 2 に対しスネアワイヤ 22 をループ状に配置しておける。この場合にも内視鏡的粘膜切除を行う際に体腔内への挿入時や体腔内での処置中において不用意にはスネアワイヤループがキャップから外れないという効果を奏する。

10

【0042】

本実施形態では内視鏡的粘膜切除を行う際にキャップ 2 ヘスネアワイヤ 22 をループ状に装着した状態で、内視鏡用粘膜切除具 1 を体腔内に挿入することができ、内視鏡用粘膜切除具 1 を体腔内に挿入した後にスネアワイヤ 22 をループングする作業が不要である。

【0043】

(第2実施形態)

20

図 5 乃至図 9 を参照して、本発明の第 2 実施形態に係る内視鏡用粘膜切除具について説明する。

【0044】

本実施形態の内視鏡用粘膜切除具 1 ではキャップ 2 の爪部 7 および壁 2a に形成する係止部 51 の形状が第 1 実施形態のものと異なる。本実施形態の係止部 51 では図 7 に示すように、爪部 7 の略中央部に横方向の切り込み 51a と、その切り込み 51a の両端からキャップ 2 の壁 2a にかけて 2 つの縦方向の切り込み 51b を設けて係止片 52 を形成する構成になっている。係止部 51 の係止片 52 は内側に傾倒して外面でスネアワイヤ 22 を押さえ、爪部 7 と係止片 52 で交互にスネアワイヤ 22 を挟み込み支持する。

【0045】

30

係止部 51 をこのような形状に形成することにより、爪部 7 の先端縁部に切り込みがなくなるので、キャップ 2 の先端縁の強度が増し、キャップ 2 自体が変形しにくくなる。また、爪部 7 の内方へ突き出す先端縁部が滑らかになる。

【0046】

さらに本実施形態では軟性チューブ 9 の手元側にある操作部 14 の構成が第 1 実施形態と異なる。すなわち、軟性チューブ 9 の手元側には第 1 実施形態と同様の固定手段 35 が設けられ、また、この固定手段 35 を突き抜けた高周波スネア 20 のスネアシース 21 の手元端には操作部 24 が設けられている。

【0047】

軟性チューブ 9 の基端近傍は上記同様の固定手段 35 が設けられ、この固定手段 35 は図 6 に示すような形状のシート (本体) 60 の一面に固定されている。シート 60 には内視鏡 3 の基端部における例えば、操作部本体 62 の鉗子栓の口金部 34 に係止する係止孔 61 と、内視鏡 3 の操作部本体 62 に巻き付けて固定するバンド 64, 65 が側方へ延びて設けられている。バンド 64, 65 の一方には差込部 66 が設けられ、他方には差込口 67 が設けられている。そして、図 9 に示すように差込部 66 を差込口 67 に差し込むことにより、バンド 64, 65 が内視鏡 3 の操作部本体 62 を包囲するようにして内視鏡用粘膜切除具 1 の基端部を内視鏡 3 にしっかり固定することができるようになっている。

40

【0048】

さらに、本実施形態では高周波スネア 20 の操作部 24 のスライダ 26 は以下の構成で操作部 24 の本体 25 に対する動きが規制される。つまり、操作部 24 のスライダ 26 には

50

規制部材としてのピン 6 8 が差し込まれ、このピン 6 8 はスライダ 2 6 および本体 2 5 にわたり差し込まれることで、両者を固定する。また、ピン 6 8 は両者から離脱可能であり、引き抜けばスライダ 2 6 は移動が可能である。

【 0 0 4 9 】

上記以外の構成は第 1 実施形態と同様である。また、本実施形態の作用については内視鏡用粘膜切除具 1 の基端を内視鏡 3 に固定する方法と、スライダ 2 6 の規制の解除方法が第 1 実施形態と異なる。つまり、内視鏡用粘膜切除具 1 の基端を内視鏡 3 に固定する場合には内視鏡 3 の鉗子栓の口金部 3 4 近傍に引掛けた後、バンド 6 4 , 6 5 を、内視鏡 3 の操作部本体 6 2 を巻くようにし、差込部 6 6 を差込口 6 7 に差し込んで固定する。

【 0 0 5 0 】

また、スライダ 2 6 の規制を解除する場合はピン 6 8 をスライダ 2 6 から引き抜く。それ以外は第 1 実施形態と同様である。

【 0 0 5 1 】

本実施形態の効果としては第 1 実施形態の効果のほかに内視鏡用粘膜切除具 1 を内視鏡 3 にしっかり固定できるという効果がある。

【 0 0 5 2 】

( 第 3 実施形態 )

図 1 0 及び図 1 1 を参照して、本発明の第 3 実施形態に係る内視鏡用粘膜切除具について説明する。本実施形態の内視鏡用粘膜切除具 1 はキャップ 2 の係止部 5 1 における係止片 5 2 の外面上にスネアワイヤ 2 2 が嵌合するガイド 7 1 を溝状に形成したものであり、この溝状のガイド 7 1 は保持対象のスネアワイヤ 2 2 を係止する係合部として作用する。これにより、スネアワイヤ 2 2 が、装着位置によりしっかり位置決め固定される。

【 0 0 5 3 】

それ以外の構成は先に述べた第 2 実施形態のものと同様である。また、先に述べた第 2 実施形態と同様の作用・効果も奏する。

【 0 0 5 4 】

( 第 4 実施形態 )

図 1 2 を参照して、本発明の第 4 実施形態に係る内視鏡用粘膜切除具について説明する。

【 0 0 5 5 】

本実施形態の内視鏡用粘膜切除具 1 はキャップ 2 の係止部 7 5 が他の実施形態のものと異なる。図 1 2 ( b ) に示すように、係止部 7 5 はキャップ 2 の先端縁に横方向の切り込み 7 6 a と、その切り込み 7 6 a の両端からキャップ 2 の周囲の壁 2 a にかけて 2 つの縦方向の切り込み 7 6 b を設けて係止片 7 7 を形成して構成される。

【 0 0 5 6 】

そして、係止部 7 5 の係止片 7 8 は内側に傾倒して外面でスネアワイヤ 2 2 を押さえ、爪部 7 と交互にスネアワイヤ 2 2 を支持している。係止部 7 5 の係止片 7 8 をこのような板状の形状に形成することにより、爪部 7 の部分はそのまま全部が残るので、キャップ 2 の先端縁の強度が増し、キャップ 2 がより変形しにくくなる。この他の本実施形態の作用・効果については先に述べた実施形態と同様である。

【 0 0 5 7 】

( 第 5 実施形態 )

図 1 3 乃至図 1 5 を参照して、本発明の第 5 実施形態に係る内視鏡用粘膜切除具について説明する。

【 0 0 5 8 】

本実施形態の内視鏡用粘膜切除具 1 はキャップ 2 の係止部 8 1 が他の実施形態のものと異なる。ここでの係止部 8 1 は図 1 4 に示すように、キャップ 2 の先端縁に爪部 7 を避けて横方向の切り込み 8 2 a と、その切り込み 8 2 a の両端からキャップ 2 の周囲の壁 2 a にかけて 2 つの縦方向の切り込み 8 2 b を平行に設けて区画形成した係止片 8 3 とから構成される。また、2 つの縦方向の切り込み 8 2 b 間の壁 2 a 上に対応して係止片 8 3 の外面には突起 8 4 を設ける。

10

20

30

40

50



## 【 0 0 5 9 】

そして、図 1 5 に示すように、係止部 8 1 の係止片 8 3 を内側に傾倒してその係止片 8 3 の外面および突起 8 4 でスネアワイヤ 2 2 を押さえ、爪部 7 と交互にスネアワイヤ 2 2 を支持している。これによれば、係止部 8 1 の係止片 8 3 が突起 8 4 を有し、突起 8 4 がスネアワイヤ 2 2 に係合し、係止部 8 1 からスネアワイヤ 2 2 が抜けることを防止する係合突起として作用するため、係止部 8 1 にスネアワイヤ 2 2 をよりしっかりと係止することができる。また、本実施形態の他の作用・効果については先に述べた実施形態のものと同様である。

## 【 0 0 6 0 】

( 第 6 実施形態 )

図 1 6 及び図 1 7 を参照して、本発明の第 6 実施形態に係る内視鏡用粘膜切除具について説明する。

## 【 0 0 6 1 】

本実施形態の内視鏡用粘膜切除具 1 は特に爪部 7 の領域に先端まで切り欠いた切欠き部 8 0 が設け、この切欠き部 8 0 の内側には爪部 7 からスネアワイヤ 2 2 の太さ程度の距離を置いて、爪部 7 の方向に向けてやや傾斜した鐔 8 2 を設けて係止部 8 1 を形成したものである。鐔 8 2 は上記切欠き部 8 0 を切り欠くときに切り起して形成するものであってもよい。

## 【 0 0 6 2 】

そして、スネアワイヤ 1 2 は爪部 7 と係止部 8 1 の鐔 8 2 の間に配置され、その間に挟み込まれて保持される。それ以外の構成は先に述べた第 1 実施形態と同様である。また、本実施形態の作用・効果についても、先に述べた第 1 実施形態と同様である。

## 【 0 0 6 3 】

( 第 7 実施形態 )

図 1 8 を参照して、本発明の第 7 実施形態に係る内視鏡用粘膜切除具について説明する。

## 【 0 0 6 4 】

本実施形態の内視鏡用粘膜切除具 1 は上述した第 6 実施形態の鐔 8 2 上に接着力の弱い接着剤 8 5 を施し、スネアワイヤ 2 2 を接着固定するようにしたものである。これにより、スネアワイヤ 2 2 の固定がより確実になる。ここで使用する接着剤 8 5 は接着力の弱いものであるため、スネアワイヤ 2 2 の取扱い作業自体には支障がない。それ以外の構成は先に述べた第 6 実施形態と同様である。また、本実施形態の作用・効果についても先に述べた第 1 実施形態と同様である。

## 【 0 0 6 5 】

なお、本発明は前述した各実施形態のものに限定されず、種々の変形例が許容されるべきであり、本発明の係止部における係止片はキャップの先端縁近傍の少なくとも一部に係止部を設け、この係止部はキャップの突起部に対して内側からスネアワイヤを押さえる形態に限らず、逆に外側からスネアワイヤを押さえる形態のものであってもよい。

## 【 0 0 6 6 】

また、軟性チューブ 9 の基端側に設けられるフック部 ( 係止部 ) の形態も、前述した実施形態のものに限定されず、次に示す各変形例の構成にしてもよい。図 1 9 および図 2 0 は、第 2 実施形態の第 1 の変形例を示す。したがって、第 2 実施形態 ( 図 6 ) と同一の構成要素については、同一の符号が付されている。この変形例では、図 1 9 に示すようにシート 6 0 に鉗子栓の口金部 3 4 に係止する係止孔 6 1 と、軟性チューブ 9 の固定手段 3 5 とが横に並べて設けられている。さらに、シート 6 0 の両側には、内視鏡 3 の操作部本体 6 2 に巻き付けて固定するバンド 6 4 , 6 5 が側方へ延びて設けられている。

## 【 0 0 6 7 】

そして、図 2 0 に示すように係止孔 6 1 を鉗子栓の口金部 3 4 に係止させた状態で、軟性チューブ 9 の基端側開口が前記鉗子栓の口金部 3 4 の開口から内視鏡 3 の操作部 ( 基端部 ) の周方向に離間して ( ほぼ隣接して ) 位置されるように配置されている。

## 【 0 0 6 8 】

10

20

30

40

50

また、図 2 1 は、第 2 実施形態の第 2 の変形例を示す。したがって、第 2 実施形態（図 6）と同一の構成要素については、同一の符号が付されている。本変形例では、バンド 6 4 の長手方向に沿って係止スリット 6 4 a が形成されている。この係止スリット 6 4 a をバンド 6 5 の端部のフランジ形状部 1 0 0 に係止させる。例えば、係止スリット 6 4 a を弾性的に押し広げて、フランジ形状部 1 0 0 を係止スリット 6 4 a 内に弾性的に係止させる。これにより、バンド 6 4 , 6 5 を内視鏡 3 の操作部本体 6 2 に包囲固定するようになっている。

【 0 0 6 9 】

また、図 2 2 は、第 2 実施形態の第 3 の変形例を示す。したがって、第 2 実施形態（図 6）と同一の構成要素については、同一の符号が付されている。この変形例では、バンド 6 4 , 6 5 を設けず、その代わり、シート 6 0 の裏面が粘着面となっている。例えば、シート 6 0 の裏面に粘着シートを貼付したり、シート 6 0 をマジックテープで形成する。すなわち、本変形例において、係止部は、内視鏡 3 の操作部の表面に所定の粘着力によって着脱自在に取り付けられる粘着面を有しているものである。

【 0 0 7 0 】

また、図 2 3 は、第 2 実施形態の第 4 の変形例を示す。したがって、第 2 実施形態（図 6）と同一の構成要素については、同一の符号が付されている。この変形例では、係止孔 6 1 が前記鉗子栓の口金部 3 4 の形状に対応する円形状を成している。また、シート 6 0 には、この係止孔 6 1 からシート 6 0 の端縁に向かって切欠き 1 0 2 が形成されている。切欠き 1 0 2 は、その幅が係止孔 6 1 の径よりも小さく、弾性的に押し広げることができるようになっている。なお、切欠き 1 0 2 の端部には、前記鉗子栓の口金部 3 4 を切欠き 1 0 2 を通じて滑らかに係止孔 6 1 内に案内できるテーパ部 1 0 2 a が形成されている。このような構成によれば、係止孔 6 1（係止部）を弾性力によって前記鉗子栓の口金部 3 4 に係止させることができる。

【 0 0 7 1 】

また、前述した説明によれば、以下のような事項及びそれらを適宜組み合わせた事項及びそれらの事項と請求項のものとを組み合わせたものが得られる。

【 0 0 7 2 】

< 付記 >

1 . 略円筒形状を有し、先端縁近傍の内周面の内側にフランジ状に突き出した突起部を設けた透明なキャップと、  
このキャップを内視鏡の先端部に固定する固定部と、  
先端側の開口が上記キャップの内側に連通し、上記キャップが内視鏡に固定された際に内視鏡挿入部の外に並設される軟性チューブと、  
上記軟性チューブ内に挿入される高周波スネアとを具備し、  
上記のスネアワイヤを上記キャップの内周面に沿って広げて配置するようにした内視鏡用粘膜切除具において、  
上記キャップの先端縁近傍の一部に切り込みを入れて係止片を形成した少なくとも 1 つの係止部を設け、上記スネアワイヤは上記係止部と上記突起部に交互に支持されて配置され、上記キャップに固定するようにしたことを特徴とする内視鏡用粘膜切除具。

【 0 0 7 3 】

2 . 略円筒形状を有し、先端縁近傍の内周面の内側にフランジ状に突出した突起部を設けた透明なキャップと、このキャップを内視鏡の先端部に固定する固定部と、先端側の開口が上記キャップの内側に連通し、上記キャップが内視鏡に固定された際に内視鏡挿入部の外に並設される軟性チューブと、上記軟性チューブ内に挿入される高周波スネアとを具備し、上記のスネアワイヤを上記キャップの内周面に沿って広げて配置するようにした内視鏡用粘膜切除具において、  
上記軟性チューブの基端部に上記高周波スネアのシースを解放可能に固定する固定手段を設けたことを特徴とする内視鏡用粘膜切除具。

【 0 0 7 4 】

3. 上記スネアワイヤは上記係止部で接着部材により固定されていることを特徴とする付記第1項または第2項に記載の内視鏡用粘膜切除具。

4. 上記高周波スネアはスネアワイヤを前後動させるスライダを含むハンドルを有し、上記ハンドルには上記スライダの前後動を規制する規制部材が着脱自在に設けられていることを特徴とする付記第1項または第2項に記載の内視鏡用粘膜切除具。

【0075】

5. 上記係止部には上記スネアワイヤに係合する係合部が設けられていることを特徴とする付記第1項または第2項に記載の内視鏡用粘膜切除具。

6. 上記係合部は上記係止部の外面に形成された、凹部であることを特徴とする付記第5項に記載の内視鏡用粘膜切除具。

10

7. 上記係合部は上記キャップの壁の外面に形成された、突起部であることを特徴とする付記第5項に記載の内視鏡用粘膜切除具。

【0076】

8. 内視鏡の挿入部の外面にその軸方向に沿って配置されるチューブ本体と、このチューブ本体の基端部に設けられ且つ前記内視鏡の基端側操作部に設けられた鉗子栓の口金部に係止可能な係止部とを備えていることを特徴とする内視鏡用外付けチャンネルチューブ。

【0077】

9. 前記係止部を前記鉗子栓の口金部に係止させた状態で、前記チューブ本体の基端側開口が前記鉗子栓の口金部の開口の近傍に位置されるように形成されていることを特徴とする付記第8項に記載の内視鏡用外付けチャンネルチューブ。

20

【0078】

10. 前記係止部を前記鉗子栓の口金部に係止させた状態で、前記チューブ本体の基端側開口が前記鉗子栓の口金部の開口から前記内視鏡の操作部の軸方向に離間して位置されるように形成されていることを特徴とする付記第8項または付記第9項に記載の内視鏡用外付けチャンネルチューブ。

【0079】

11. 前記係止部を前記鉗子栓の口金部に係止させた状態で、前記チューブ本体の基端側開口と前記鉗子栓の口金部の開口とが略同一平面内に位置されるように形成されていることを特徴とする付記第8項ないし付記第10項のいずれか1項に記載の内視鏡用外付けチャンネルチューブ。

30

【0080】

12. 前記係止部を前記鉗子栓の口金部に係止させた状態で、前記チューブ本体の基端側開口と前記鉗子栓の口金部の開口とが略同じ方向に向けられるように形成されていることを特徴とする付記第8項ないし付記第11項のいずれか1項に記載の内視鏡用外付けチャンネルチューブ。

【0081】

13. 前記係止部を前記鉗子栓の口金部に係止させた状態で、前記チューブ本体の基端側開口が前記鉗子栓の口金部（または、口金部の開口）から前記内視鏡の操作部の周方向にほぼ隣接して（または、離間して）位置されるように形成されていることを特徴とする付記第8項または付記第9項に記載の内視鏡用外付けチャンネルチューブ。

40

【0082】

14. 前記係止部は、前記チューブ本体の基端部に設けられ且つ内視鏡の基端部に係止する本体と、この本体に形成され且つ前記鉗子栓の口金部に引掛けられる係止孔とを備えていることを特徴とする付記第8項ないし付記第13項のいずれか1項に記載の内視鏡用外付けチャンネルチューブ。

【0083】

15. 前記係止部は、その弾力によって前記鉗子栓の口金部に係止されることを特徴とする付記第8項ないし付記第13項のいずれか1項に記載の内視鏡用外付けチャンネルチューブ。

【0084】

50

16．前記係止部は、内視鏡の操作部に巻装固定されるバンドを有していることを特徴とする付記第8項ないし付記第14項のいずれか1項に記載の内視鏡用外付けチャンネルチューブ。

【0085】

17．前記係止部は、内視鏡の操作部の表面に所定の粘着力により着脱自在に取り付けられる粘着面を有していることを特徴とする付記第8項ないし付記第14項のいずれか1項に記載の内視鏡用外付けチャンネルチューブ。

【0086】

18．内視鏡の挿入部の外面にその軸方向に沿って配置されるチューブ本体と、このチューブ本体の基端部に設けられ且つ前記内視鏡の基端部に係止可能な係止部とを備えていることを特徴とする内視鏡用外付けチャンネルチューブ。

10

【0087】

19．内視鏡の挿入部の外面にその軸方向に沿って配置されるチューブ本体と、このチューブ本体の基端部に設けられ且つ前記内視鏡の基端側操作部に係止可能な係止部とを備え、

前記係止部を前記内視鏡の基端側操作部に係止させた状態で、前記チューブ本体の基端側開口が、前記内視鏡の基端側操作部に設けられた鉗子栓の口金部の開口の近傍に位置されるように形成されていることを特徴とする内視鏡用外付けチャンネルチューブ。

【0088】

20．内視鏡の挿入部の外面にその軸方向に沿って配置されるチューブ本体と、このチューブ本体の基端部に設けられ且つ前記内視鏡の基端側操作部に係止可能な係止部とを備え、

20

前記係止部を前記内視鏡の基端側操作部に係止させた状態で、前記チューブ本体の基端側開口と、前記内視鏡の基端側操作部に設けられた鉗子栓の口金部の開口とが略同じ方向に向けられるように形成されていることを特徴とする内視鏡用外付けチャンネルチューブ。

【0089】

21．内視鏡の挿入部の外面にその軸方向に沿って配置されるチューブ本体と、このチューブ本体の基端部に設けられ且つ前記内視鏡の基端側操作部に係止可能な係止部とを備え、

前記係止部を前記内視鏡の基端側操作部に係止させた状態で、前記チューブ本体の基端側開口と、前記内視鏡の基端側操作部に設けられた鉗子栓の口金部の開口とが、略同一平面内に位置されるように形成されていることを特徴とする内視鏡用外付けチャンネルチューブ。

30

【0090】

22．内視鏡の挿入部の外面にその軸方向に沿って配置されるチューブ本体と、このチューブ本体の基端部に設けられ且つ前記内視鏡の基端側操作部に係止可能な係止部とを備え、

前記係止部を前記内視鏡の基端側操作部に係止させた状態で、前記チューブ本体の基端側開口が、前記内視鏡の基端側操作部に設けられた鉗子栓の口金部の開口から前記内視鏡の操作部の軸方向に離間して位置されるように形成されていることを特徴とする内視鏡用外付けチャンネルチューブ。

40

【0091】

23．チューブ本体の先端にキャップ（内視鏡の先端に取り付けられるキャップ2）が配設されていることを特徴とする付記第8項ないし付記第22項のいずれか1項に記載の内視鏡用外付けチャンネルチューブ。

【0092】

（付記項毎の目的・効果）

付記項1についての目的はスネアワイヤのループがキャップから簡単に外れないように確実に固定することであり、その効果は体腔内への挿入時や体腔内での処置中にキャップが変形してもスネアワイヤのループがキャップから外れないことである。

50

## 【 0 0 9 3 】

付記項 2 についての目的は手元で、高周波スネアのシースを固定することで、ループが動かないようにすることであり、その効果はスネアワイヤのループがキャップから簡単に外れないことである。

## 【 0 0 9 4 】

付記項 3 についての目的はキャップにスネアワイヤのループをより確実に固定することであり、その効果は容易にループがキャップから外れないことである。

## 【 0 0 9 5 】

付記項 4 についての目的は手元で、高周波スネアのハンドルのスライダを固定することで、スネアワイヤのループが所定の支持位置から動かないようにすることである。また、効果はスネアワイヤのループがキャップから簡単に外れないことである。

10

## 【 0 0 9 6 】

付記項 5 , 6 , 7 についての目的はより確実にスネアワイヤ (ループ) をキャップに固定することであり、その効果はスネアワイヤ (ループ) がキャップから簡単に外れないことである。

## 【 0 0 9 7 】

付記項 8 ~ 2 3 の内視鏡用外付けチャンネルチューブは、先端にキャップが設けられていることを前提としておらず、前述した実施形態における高周波スネア 2 0 を有する内視鏡用粘膜切除具 1 とは独立したものとして提案されている。従来、外シース (内視鏡用外付けチャンネルチューブ) の基端側開口は、鉗子口 3 4 と異なる向き (例えば反対側) になっており、処置中において、鉗子口 3 4 等に処置具を挿入しづらいという問題があった。また、従来にあっては、外シースの基端側開口が固定されていないため、鉗子口 3 4 等に処置具を挿入しづかった。これに対し、付記項 8 ~ 2 3 の内視鏡用外付けチャンネルチューブは、その基端側開口が鉗子口 3 4 と同じ側 (同一平面内) で近接して同じ向きに方向付けられ且つ内視鏡に対して固定されるため、開口に対する処置具の挿通が容易となる。

20

## 【 0 0 9 8 】

## 【 発明の効果 】

本発明によれば、内視鏡的粘膜切除を行う際に体腔内への挿入時や体腔内での処置中においてスネアワイヤループがキャップから不用意に外れないようにした内視鏡用粘膜切除具を提供できる。

30

## 【 図面の簡単な説明 】

【 図 1 】 ( a ) は第 1 実施形態の内視鏡用粘膜切除具全体の説明図、( b ) は内視鏡用粘膜切除具の軟性チューブの手元側部分を内視鏡に係止するフックの正面図である。

【 図 2 】 同じく第 1 実施形態の内視鏡用粘膜切除具におけるキャップ周辺の斜視図である。

【 図 3 】 同じく第 1 実施形態の内視鏡用粘膜切除具におけるキャップ周辺の縦断面図である。

【 図 4 】 同じく第 1 実施形態の内視鏡用粘膜切除具の使用状況の説明図である。

【 図 5 】 第 2 実施形態の内視鏡用粘膜切除具全体の説明図である。

40

【 図 6 】 同じく第 2 実施形態の内視鏡用粘膜切除具のフックを展開して示す説明図である。

【 図 7 】 同じく第 2 実施形態の内視鏡用粘膜切除具におけるキャップ周辺の斜視図とその係止部の拡大断面図である。

【 図 8 】 同じく第 2 実施形態の内視鏡用粘膜切除具におけるキャップ周辺の縦断面図とその係止部の拡大断面図である。

【 図 9 】 同じく第 2 実施形態の内視鏡用粘膜切除具を内視鏡に装着した使用状態の説明図である。

【 図 1 0 】 第 3 実施形態の内視鏡用粘膜切除具におけるキャップ周辺の斜視図とその係止部の拡大した斜視図である。

50

【図 1 1】同じく第 3 実施形態の内視鏡用粘膜切除具における係止部の拡大した縦断面図である。

【図 1 2】第 4 実施形態の内視鏡用粘膜切除具におけるキャップ周辺の斜視図とその係止部の拡大した斜視図である。

【図 1 3】第 5 実施形態の内視鏡用粘膜切除具におけるキャップ周辺の縦断面図である。

【図 1 4】同じく第 5 実施形態の内視鏡用粘膜切除具における係止部の斜視図である。

【図 1 5】同じく第 5 実施形態の内視鏡用粘膜切除具における係止部の縦断面図である。

【図 1 6】第 6 実施形態の内視鏡用粘膜切除具におけるキャップ周辺の斜視図とその係止部の拡大した斜視図である。

【図 1 7】同じく第 6 実施形態の内視鏡用粘膜切除具におけるキャップ周辺の縦断面図である。

10

【図 1 8】第 7 実施形態の内視鏡用粘膜切除具におけるキャップ周辺の斜視図とその係止部の拡大した斜視図である。

【図 1 9】軟性チューブの基端側に設けられるフック部（係止部）の第 1 の変形例を示す平面図である。

【図 2 0】第 1 の変形例のフック部の取り付け状態を示す要部の斜視図である。

【図 2 1】軟性チューブの基端側に設けられるフック部（係止部）の第 2 の変形例を示す平面図である。

【図 2 2】軟性チューブの基端側に設けられるフック部（係止部）の第 3 の変形例を示す平面図である。

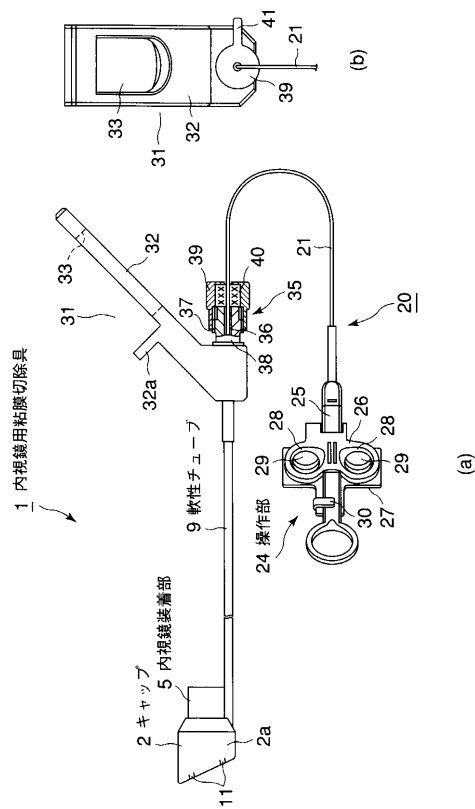
20

【図 2 3】軟性チューブの基端側に設けられるフック部（係止部）の第 4 の変形例を示す平面図である。

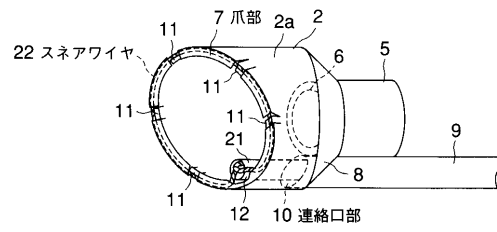
【符号の説明】

1 ... 内視鏡用粘膜切除具、2 ... キャップ、3 ... 内視鏡、4 ... 挿入部、5 ... 内視鏡装着部、7 ... 爪部、9 ... 軟性チューブ、10 ... 連通口部、11 ... 係止部、12 ... スネアワイヤ、13 ... 係止片、14 ... 操作部、20 ... 高周波スネア、21 ... シース、22 ... スネアワイヤ、31 ... フック、35 ... 固定手段、A1 ... 粘膜、A2 ... 切除部分、A3 ... 筋層。

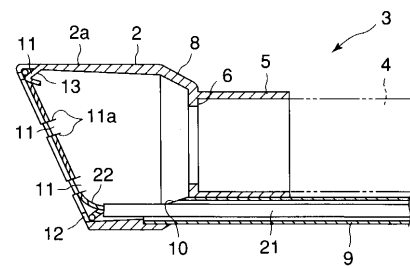
【図 1】



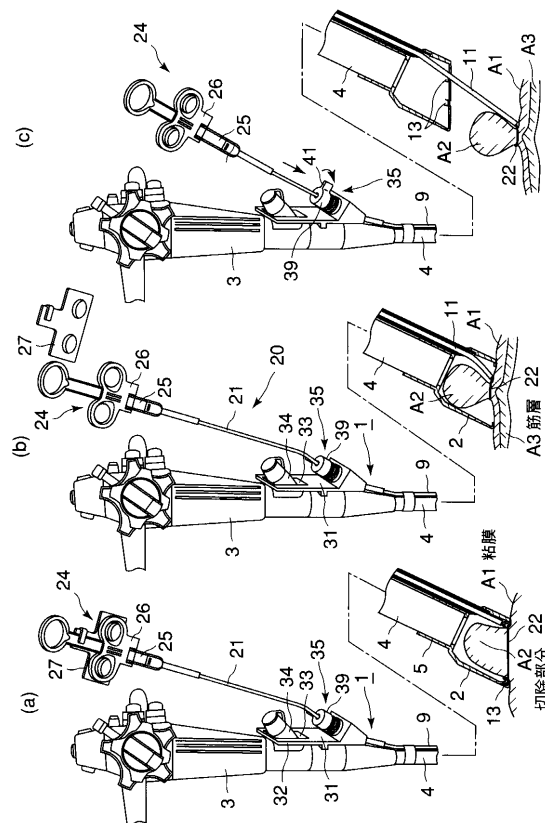
【図 2】



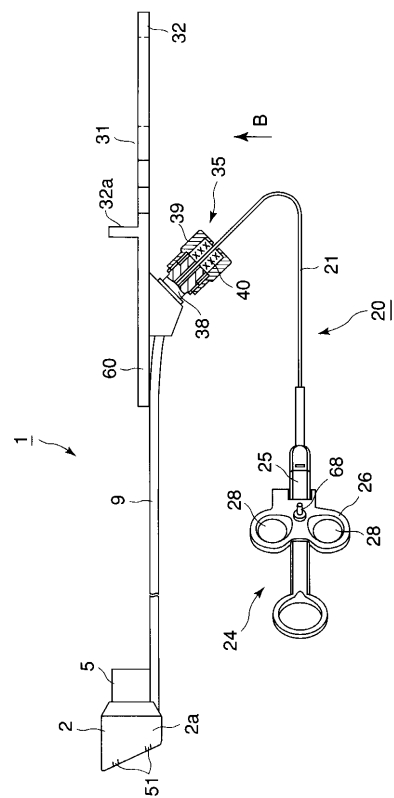
【図 3】



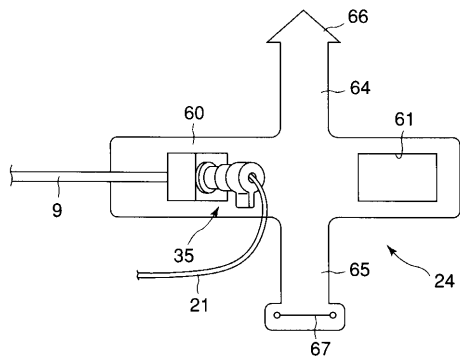
【図 4】



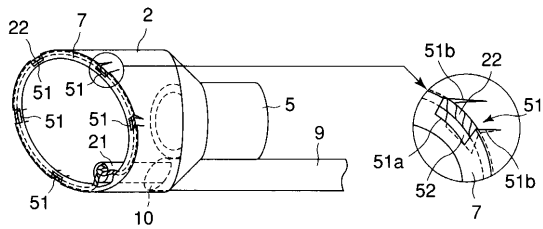
【図 5】



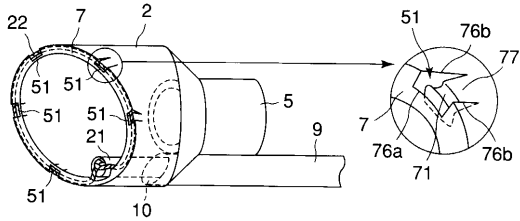
【 図 6 】



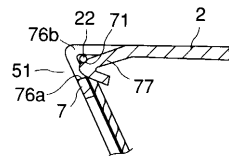
【圖 7】



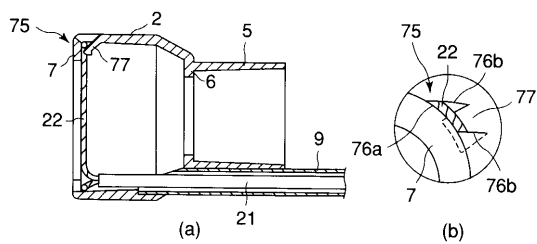
【 図 1 0 】



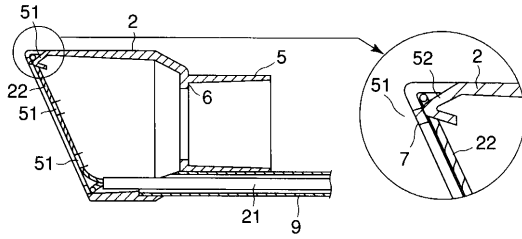
【 図 1 1 】



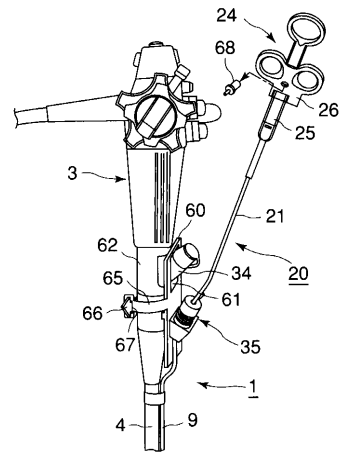
【 图 1 2 】



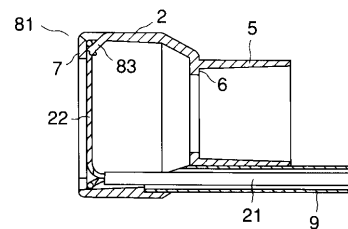
【 図 8 】



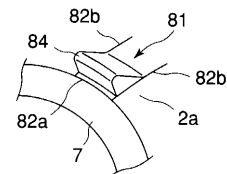
【 図 9 】



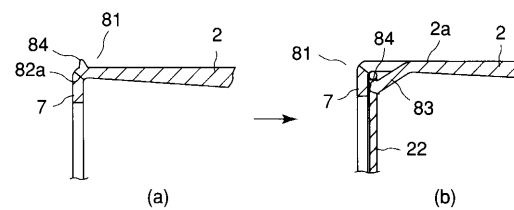
【圖 13】



【 図 1 4 】

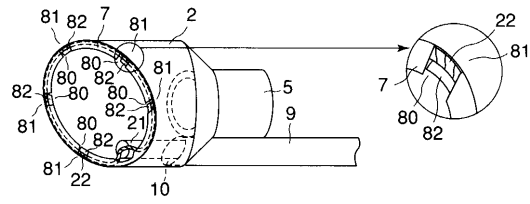


【 図 1 5 】

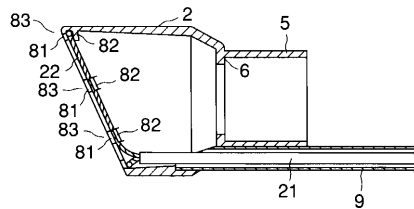




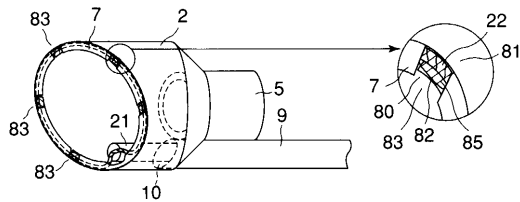
【図 16】



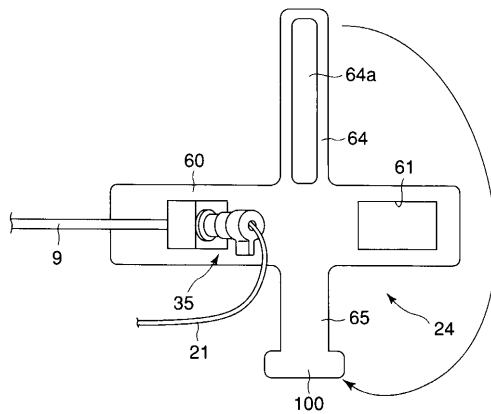
【図 17】



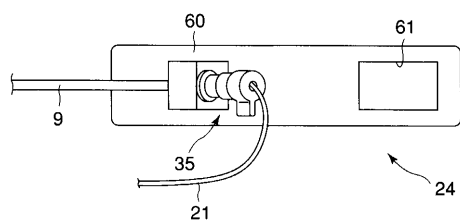
【図 18】



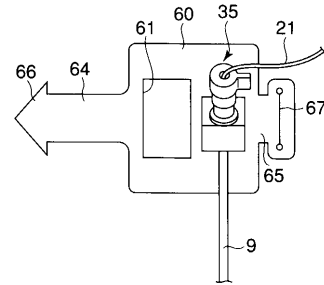
【図 21】



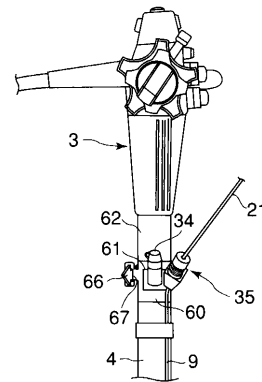
【図 22】



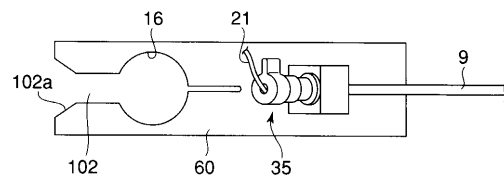
【図 19】



【図 20】



【図 23】



---

フロントページの続き

審査官 武山 敦史

(56)参考文献 特開 2 0 0 2 - 0 4 5 3 6 9 ( J P , A )  
特開 2 0 0 1 - 2 3 1 7 4 2 ( J P , A )  
特開平 1 0 - 2 8 6 2 2 4 ( J P , A )  
実開昭 6 4 - 0 5 4 5 0 2 ( J P , U )

(58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)

A61B 18/14

A61B 17/22

专利名称(译)	内视镜用粘膜切除具		
公开(公告)号	<a href="#">JP4391765B2</a>	公开(公告)日	2009-12-24
申请号	JP2003152971	申请日	2003-05-29
[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 A61B18/00		
CPC分类号	A61B1/00147 A61B1/00087 A61B1/00089 A61B1/00101 A61B18/14 A61B18/149 A61B2017/00269 A61B2017/00296 A61B2018/00982 A61B2018/1407 A61B2018/1495		
FI分类号	A61B17/39.315 A61B1/00.300.P A61B1/00.622 A61B1/00.651 A61B1/00.715 A61B1/018.515 A61B18/14		
F-TERM分类号	4C060/KK03 4C060/KK06 4C060/KK17 4C060/KK25 4C060/MM24 4C061/FF37 4C061/GG15 4C061/HH57 4C061/JJ06 4C160/KK03 4C160/KK06 4C160/KK17 4C160/KK25 4C160/KL03 4C160/MM43 4C160/NN09 4C160/NN13 4C160/NN14 4C160/NN15 4C161/FF37 4C161/GG15 4C161/HH57 4C161/JJ06		
代理人(译)	河野 哲		
优先权	2002350228 2002-12-02 JP		
其他公开文献	JP2004230139A		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a>		

## 摘要(译)

要解决的问题：为内窥镜提供粘膜切除器械，即使盖子在插入体腔时或在体腔内进行治疗时变形，也能防止环从帽上意外脱离。  
 ŽSOLUTION：用于内窥镜的粘膜切除器具在靠近在帽2的顶部边缘处形成的棘爪部分7处具有锁定件13.锁定件13按压沿着棘爪部分7设置的圈套器钢丝22，并且圈套器钢丝22是由棘爪部分7和锁定件13两者保持。这样，当圈套线插入体腔时或在体腔内的治疗期间，高频圈套器的圈套器线22几乎不会意外脱开。内镜下黏膜切除术。Ž

【 图 4 】

