

(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2017-136188

(P2017-136188A)

(43) 公開日 平成29年8月10日(2017.8.10)

(51) Int.Cl.	F 1	テーマコード (参考)
A 6 1 B 17/22 (2006.01)	A 6 1 B 17/22 5 2 8	4 C 1 6 0
A 6 1 B 1/00 (2006.01)	A 6 1 B 1/00 3 3 4 D	4 C 1 6 1

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 10 頁)

(21) 出願番号	特願2016-18568 (P2016-18568)	(71) 出願人	000153823
(22) 出願日	平成28年2月3日(2016.2.3)		株式会社八光
			長野県千曲市大字戸倉温泉3055番地
		(71) 出願人	504176911
			国立大学法人大阪大学
			大阪府吹田市山田丘1番1号
		(72) 発明者	中島 清一
			大阪府吹田市山田丘1番1号 国立大学法
			人大阪大学内
		(72) 発明者	吾妻 聖臣
			長野県千曲市大字磯部1490番地 株式
			会社八光内
		(72) 発明者	高木 秀憲
			長野県千曲市大字磯部1490番地 株式
			会社八光内

最終頁に続く

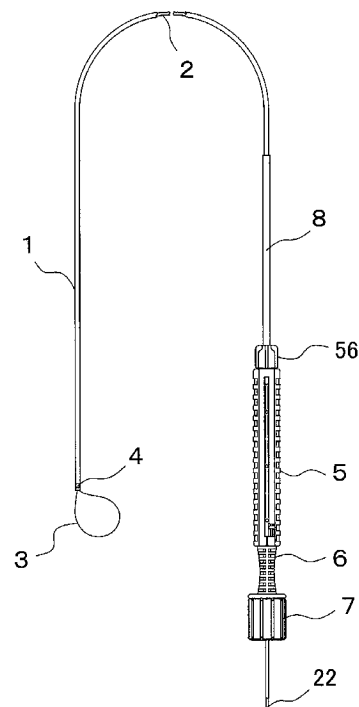
(54) 【発明の名称】 内視鏡用スネア

(57) 【要約】

【課題】シースから突出するスネアリングが、突出の長短に依らず円環状に拡開し、その円環概形に変化を生じ難い、また、ポリープの大きさに問わず安定したポリープの捕捉、焼灼を可能とする内視鏡用スネアの提供。

【解決手段】可撓性シース1と、シース内をスライドするケーブル2と、ケーブルの先端に接続してシースより出退する金属撚線よりなるスネアリング3と、シース先端部分に配置してスネアリングを保持する先端チップ4と、前記ケーブルを介してスネアリングを操作する手元操作部より構成し、前記スネアリングは、一端を先端チップに、他端をケーブル先端に取付けて、シースから突出されるとき突起部の無い円環状に拡開され、かつ、該拡開がシースの軸に対して片側に偏った非対称に形成されてなる。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

可撓性シースと、シース内をスライドするケーブルと、ケーブルに接続してシースより出退するスネアループと、シース先端部分に配置してスネアループを保持する先端チップと、前記ケーブルを介してスネアループを操作する手元操作部より構成し、前記スネアループは、一端を先端チップに、他端をケーブル先端に取り付けて、シースから突出されるとき突起部の無い円環状に拡開され、かつ、該拡開がシースの軸に対して片側に偏った非対称に形成されることを特徴とする内視鏡用スネア。

【請求項 2】

前記スネアループは金属撚線より形成される請求項 1 の内視鏡スネア。

10

【請求項 3】

前記先端チップの先端面は、シース先端と同じ位置か、あるいは 5 mm 以内に位置させる請求項 1 乃至 2 のいずれかの内視鏡スネア。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、内視鏡の鉗子チャンネルを通して体内に挿入され、ポリープ等の組織を捕捉切除する内視鏡用スネアに関する。

【背景技術】**【0002】**

20

内視鏡の鉗子チャンネルに挿入してポリープを切除するために用いる一般的な内視鏡用スネアは、シース内に挿通された操作ワイヤーの先端にワイヤーループが延設されており、手元側から操作ワイヤーを前進・後退させることにより、ワイヤーループがシースの先端から出退するもので、シースから突出したワイヤーループが自己弾性力により環状に拡開し、この拡開したワイヤーループ内にポリープを捕捉し高周波焼灼することでポリープが切除されるといったものである。そして、ワイヤーループは細径のシース内に閉じられて収容され、突出時に拡開する態様に記憶付されており、その多くの拡開時の形状は、軸方向に長く幅方向に短い楕円あるいは多角形として形成されている。そして、その縦長傾向は拡開記憶部分を徐々に押出す構成であるため押出しの長さ（突出長）が短いほど顕著で、突出初期段階ではほとんど拡開できていない。

30

【0003】

そして、この様にワイヤーループが縦長であると、ポリープを捕捉するのに十分な幅を確保するために押出し長さを長くする必要があり、突出長が長いと捕捉のさいにワイヤーのコシが弱くなる等から操作に支障が生じることがあり、特に、小さなポリープに付いては拡開初期段階で幅方向へのワイヤーループの開きが悪いことにより、この傾向が大きくなってしまう。

【0004】

そこで、シースからの突出長の長短に寄らず拡開することができ、しかも、極力縦長にならずに円環状を維持できるワイヤーループを備えた内視鏡スネアとして、スネアループ（ワイヤーループ）に複数の外方向凸形状部を設け、スネアループの先端付近から外方向に向かって広がる方向の第 1 から第 3 の三つの辺と、その後方で窄まる方向に向いた第 4 の辺とを有し、第 2 の辺が最も短く、第 4 の辺が最も長くなる平面多角形状にスネアループを形成することで、シース先端からの突出長が短い状態でもスネアループが広がるように構成するとしたスネア（特許文献 1）や、スネアループの所定位置に、該スネアループの内方向に向かう方向に屈曲突出して前記スネアワイヤーの引き込み操作時に前記シースの先端部に係合可能な内向突部を形成し、この内向突部を前記シースの先端部に係合させることで、前記スネアループがポリープを緊縛可能な理想曲線ループ形状に誘導保持されるように構成したとするスネア（特許文献 2）等が提案されている。

40

【先行技術文献】**【特許文献】**

50

【 0 0 0 5 】

【特許文献 1】特開 2 0 0 1 - 2 9 2 9 6 0 号公報

【特許文献 2】特表 2 0 1 0 - 5 0 5 4 5 0 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【 0 0 0 6 】

これら内視鏡スネアによると、シースからのスネアループの突出長が短い場合であっても幅方向が比較的狭くならず、拡開でき、小さなポリープであっても効果的に捕捉できるとされているが、何れのスネアループもシースの軸に対して平行に突出され対称に拡開されており、この対称形状に拡開するため、また、拡開されたループを保形のためには、スネアループの先端中心部に突起部を設け、該突起部の付け根部分で両側に大きく展開されるように、スネアループのワイヤーを該部分で両側に角度を大きく開く態様に記憶付けしておく必要がある。そして、このような形状を採っても、構造上、押出しの初期段階での幅方向への拡開は限定的で、この段階で円環状を形成することは困難である。

10

【 0 0 0 7 】

更に、前記文献のスネアを含め、一般的にスネアループは先端に突起部が備えられ、シースの軸に対称に展開されるものであるが、内視鏡スネアが挿入される内視鏡チャンネルはカメラと平行して設けられており、スネアループがシースの軸に対称に真っ直ぐ突出されることが必ずしも最善とは言えず、シースの軸線上ではなく、むしろ、平行するカメラの延長軸線上に突出させた方が良くとも想像される。また、スネアループの突起部は、構造上その付け根部分でいくらかの隙間を有しており、ポリープを捕捉してスネアループを絞った際に、スネアループの所定間隔に平行に設定された根元部分と並び、ポリープ周囲に接触しない部分を生じる可能性があり、該部分での通電不良により焼灼切除に不均一を生じる可能性がある。

20

【 0 0 0 8 】

そこで、本発明は、内視鏡を介してポリープ等の組織を切除する内視鏡スネアにおいて、シースからスネアループを突出させたさい、スネアループの突出長の長短に依らず円環状に形成された概形に形状変化を生じ難いループを形成すること、また、内視鏡カメラから見やすい位置でポリープを捕捉することにより、ポリープの大きさに係わらず容易に安定したポリープの捕捉を可能とする内視鏡スネアの提供を課題とした。

30

【 0 0 0 9 】

また、ポリープを捕捉したさいに、ポリープ周囲に亘り隙間なく通電部を接触させることで確実に安定した焼灼切除が可能な内視鏡スネアを提供することを課題とした。

【課題を解決するための手段】

【 0 0 1 0 】

本発明の内視鏡用スネアは、可撓性シースと、シース内をスライドするケーブルと、ケーブルの先端に接続してシースより出退するスネアループと、シース先端部分に配置してスネアループを保持する先端チップと、前記ケーブルを介してスネアループを操作する手元操作部より構成し、前記スネアループは、一端を先端チップに、他端をケーブル先端に取付け、シースから突出されるとき、突起部の無い円環状に、かつ、シースの軸に対して片側に偏った形態に拡開されて形成される。

40

【 0 0 1 1 】

そして、前記スネアループは金属撚線より形成されることが好ましく、先端チップの先端面はシースの先端と同じ位置か、あるいは、先端から 5 mm 以内に配置することが好ましい。

【 0 0 1 2 】

(作用)

前記手段の内視鏡スネアによると、スネアループが自己復元力に富み、折れ癖や変形を起こしにくい金属撚線よりなり、また、該スネアループの一端がシース先端部に配置した先端チップに保持されており、他端がシース内を前後にスライドするケーブルに接続され

50

ていることで、ケーブルに接続した一方側のみがシースから押し出され突出する構造になるため、突出されるスネアループの形状は突出初期段階から自然にシースの軸に対して拡開方向が片側に偏った非対称な、また、縦長とならない円環形状に形成されることになる。また、このように拡開された円環形状は、スネアループの突出長さにより円環の大きさは変わるが、この大きさに関らず長さ方向と幅方向の径の比に大きな違いの無い円環形状を維持することができる。

【 0 0 1 3 】

そして、スネアループの一端を取り付ける先端チップがシース先端部分に配置されることで、拡開のさい円環状を形成するスネアループの根元部分が擦りれて根元部の間隔が小さくなること、また、スネアループに突起部を設けないことでポリープを捕捉したさいにポリープの全周囲に隙間なく通電部を接触させることができる。ここで、先端チップの先端面とシース先端との距離が長く（5 mmより大きく）なると、スネアループ拡開時、該スネアループの根元部分の間隔が状況により長くなる可能性があることで、捕捉時にポリープ周囲との非接触部分が増し、均一な焼灼ができなくなる懸念が生じる。

【 発明の効果 】

【 0 0 1 4 】

本発明の内視鏡スネアによると、シースからスネアループを突出させたさい、スネアループの突出長の長短に依らず円環状に形成された概形に形状変化を生じ難いループを形成することにより、様々な大きさ、特に小さなポリープに対しても容易に安定した捕捉が可能となる。また、内視鏡カメラから見やすい位置でポリープを捕捉できることで一層安定した切除ができる。

【 0 0 1 5 】

更に、ポリープを捕捉したさいに、ポリープ周囲に亘り隙間なく通電部が接触することで、均一な焼灼となり確実に安定した焼灼切除が可能となる。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 1 6 】

【 図 1 】 本発明の実施の形態の内視鏡スネアを示す全体構成図。

【 図 2 】 前記形態の先端部分を示す拡大図。

【 図 3 】 前記形態の手元操作部全体を示す拡大図。

【 図 4 】 前記形態の手元操作部でシース基を示す構成図。

【 図 5 】 前記形態の手元操作部でケーブル基を示す構成図。

【 図 6 】 前記形態のスネアループの拡開による変化を示す説明図。

【 図 7 】 前記形態の基部の押出しによる変化を示す説明図。

【 発明を実施するための形態 】

【 0 0 1 7 】

以下、本発明の実施の形態につき図面を参考に詳細に説明する。

図 1 は本実施の形態の内視鏡スネアを示す全体構成図で、図 2 はそのスネアループ側の先端部分を示している。

本形態の内視鏡スネアは、内視鏡の鉗子チャンネルに挿入可能な可撓性を備えた長尺のシース1と、

シース内に配置して該シース1と軸方向に相対してスライドするケーブル2と、

一端を第一のワイヤー取付け部31で前記ケーブル先端21に接続し、他端を第二のワイヤー取付け部32で後記する先端チップ4に保持させて、一連のループを形成する金属ワイヤーよりなるスネアループ3と、

前記シース1の先端部分に配置されスネアループ3の一方端部を保持する先端チップ4と、

前記ケーブル2を介してスネアループ3を手元から操作する、シース1に接続するシース基5とケーブル2に接続するケーブル基6からなる手元操作部より構成される。

【 0 0 1 8 】

シース1は、鉗子チャンネルへの挿入やスネアの操作性が考慮され、可撓性であっても

10

20

30

40

50

比較的硬質で軸方向への延伸性や表面摩擦抵抗の小さな、例えば、ポリプロピレンやフッ素系樹脂のような樹脂により形成される外筒チューブで、サイズは内視鏡の鉗子チャンネルに適合したものが選択されれば良いが、本例においては、一般的な鉗子チャンネルに無理なく使用できる外径 2.6 mm、長さ 1600 mm（有効長）のポリプロピレン樹脂チューブが用いられた。そして、後端部は後記するシース基 5 への接続端 11 としてラッパ状に開かれて形成されている。

【0019】

ケーブル 2 は、鉗子チャンネル内での操作性を考慮し適度な可撓性と剛性を併せ持ち、軸方向への延伸性が小さく、更に、手元操作による動作を確実に先端にまで伝えることのできるトルク性を備えたものとして、ステンレス等の金属線を複数撚り合せて形成した金属撚線より形成される。そのサイズは、前記シース 1 に適合して該シース内腔を無理なく摺動する外径（本例においては、1.5 mm）に形成される。そして、先端部 21 はスネアリング 3 の一方側端部を第一のワイヤー取付け部 31 でロー付け等により接続し、後端側は後記するケーブル基 6 に接続されるが、その末端 22 はケーブル基 6 を貫通して延設され高周波発生装置（図示せず）への端子接続部 22 となる。

10

【0020】

スネアリング 3 は、前記ケーブル 2 より細径のステンレス等の金属細線を複数撚り合せた撚線、あるいは、自然状態で展開されたループ形状を採るように記憶付けされた、例えば Ni-Ti 合金等の超弾性合金など、細径なシース 1 内に収容されても経時変化による潰れや折り癖など変形が生じ難い通電可能な金属ワイヤーよりなり、シース 1 から押し出されると拡開して自然に円環状に広がるものとして形成される。また、本スネアリング 3 には、従来のスネアに良く見られる先端部の突起を含め凹凸部がない直線状のワイヤーが用いられ、ポリープを捕捉したさいに隙間なくポリープ周囲に接触されるよう考慮されている。尚、本例においては、より形状変化を生じ難い 0.2 mm のステンレス細線を 7 本撚って形成した金属撚線が用いられた。

20

【0021】

そして、この金属撚線の一方端部を第一のワイヤー取付け部 31 で前記ケーブル先端 21 にロー付け等により接続し、ケーブル 2 のスライド動作により前後進退可能に設定し、他端部を第二のワイヤー取付け部 32 で後記するシース 1 の先端部分に配置する先端チップ 4 に保持して、シースの先端部分の特定位置に留まるように設定して形成する。尚、本例での先端チップ 4 へのスネアリング 3 の保持手段は、スネアリング 3 の一方端側をシース 1 内面と先端チップ 4 の隙間に通して挟み、該スネアリング 3 の端部に結び目を形成することにより抜け防止として保持する手段とした。

30

このようにスネアリング 3 を構成すると、シース 1 の先端から該スネアリング 3 を突出したとき、スネアリング 3 が形成する形状は、該シース 1 の軸に対して対称ではなく、第二のワイヤー取付け部 32 側に膨らみが偏る非対称なものとなり、また、長さ方向にも幅方向にも縦長とならない凡そ円環状ループが自然に形成され、その基本的な円環形状の概形は、突出の初期段階から最大突出段階まで維持される。

【0022】

先端チップ 4 は、内腔を有する金属または樹脂による筒状のチップで、前記シース 1 の先端部分の内部に保持された状態で配置される。そして、前記スネアリング 3 の一方端側が内腔を貫通し前記ケーブル 2 先端に接続され、他端側は前記の様にシース 1 内面との間に挟み込み第二のワイヤー取付け部 32 で結び目により該取付け部 32 から外れないように保持される。また、シース 1 への先端チップ 4 の配置は、シース内へのスネアリング 3 の収納等に支障のない範囲で、該チップ 4 の先端面がシース 1 の先端部からなるべく先端側の位置（少なくとも 5 mm 以内）に配置されることが好ましい。このように先端側に配置すると、先端から離れて位置された場合と比較して、スネアリング 3 を拡開したさいに円環状の根元部分の間隔が小さく形成されることが実験的に認められており、結果、ポリープ周囲に亘り隙間なく通電部が接触されることになり、均一な焼灼切除ができる。

40

【0023】

50

図 3 は、本形態の手元操作部全体を示しており、図 4 は、手元操作部のシース基、図 5 は、ケーブル基であって A が全体、B がケーブル基リングを示している。

手元操作部は、シース 1 の後端部と接続して把持部となるシース基本体 5 0、及び、キャップ 5 6 からなるシース基 5 と、ケーブル 2 の後端部分と接続してスネアループ 3 を手元から操作する操作部となるケーブル基本体 6 0、及び、ケーブル基リング 7 からなるケーブル基 6 により構成する。

【0024】

シース基本体 5 0 は、樹脂成形品よりなる内部にケーブル基本体 6 0 を摺動可能に内挿する長尺な筒体で、筒体先端部にはシース 1 と、シース末端側の折れ等を防止する補強チューブ 8 を接続するために用いる雄ねじ 5 5 が形成され、対応して雌ねじが形成された接続キャップ 5 6 と共に、ラッパ状に開いたシース接続端 1 1、及び、同様に開いた補強チューブ接続端 8 1 の開き部を挟み、締め込んでシース 1 を接続している。そして、筒体側面にはケーブル基本体 6 0 を軸方向に真っ直ぐに摺動スライドするためのスリット 5 1 が設けられ、スリット 5 1 の後端部には該ケーブル基本体 6 0 を僅かに回動させてかみ合わせ係止しておく係止部 5 2 を備えて形成した。また、前記スリット 5 1 と連通して後記するケーブル基本体 6 0 の係止突起 6 3 を該スリット 5 1 に通すための切れ込み 5 4、及び、係止突起 6 3 を係止部 5 2 に嵌入するための逃げ部 5 3 を備えて形成した。

【0025】

ケーブル基本体 6 0 は、内部にケーブル 2 と、基側でのケーブル 2 保護のためのガイドパイプ 9 を貫通する通路を備え、前記シース基本体 5 0 の内腔に摺動可能に内挿される棒状筒体のスライド部 6 2 と、後端側で操作部となる把持部 6 1 よりなり、スライド部 6 2 側面の先端部には前記シース基本体 5 0 のスリット 5 1 に係合して筒体の軸方向に摺動し、また、係止部 5 2 に嵌入される係止突起 6 3 を備え、更に、本例においては、該係止突起 6 3 と同一軸線上に複数の誘導突起 6 4 を備えて構成した。

前記構成によると、シース 1 からのスネアループ 3 の展開や収納のさい、シース基本体 5 0 のスリット 5 1 に沿ってケーブル基本体 6 0 の係止突起 6 3 が摺動するため、軸方向及び周囲方向への動作が規制される。

また、把持部 6 1 には後記するケーブル基リング 7 と回転可能な接続部となる回転摺動受け部 6 5 を備えて構成した。

【0026】

ケーブル基リング 7 は、該リング先端側のケーブル接続部 7 1 に前記ケーブル 2、及び、ガイドパイプ 9 を接着等により接続し、また、前記ケーブル基本体 6 0 の回転摺動受け部 6 5 と回転摺動部 7 2 を回転摺動可能に嵌めこんで接続して形成した。

前記構成によると、ケーブル 2 がケーブル基リング 7 に接続されて、ケーブル基本体 6 0 と回転摺動可能に形成されることにより、シース基 5 (シース 1) やケーブル基本体 6 0 を回転させることなく、ケーブル基リング 7 の回転操作のみにより、スネアループ 3 に捩じれは生じてしまうが僅かであればスネアループ 3 の方向を変えることができる。

【0027】

図 6 は、本発明のスネアループのシースからの突出長さに対応する形状変化を示す説明図で、図 7 は、前記形状変化に対応する手元操作部を示す説明図である。図 6 及び 7 の A は、シース内にスネアループを収納した状態の先端部分と手元操作部、B は、スネアループの突出初期段階の先端部分と手元操作部、C は、スネアループを最大に突出した状態の先端部分と手元操作部を示している。

本形態のようにスネアループ 3 を形成する撚線の一方端部をシース 1 の先端部分に配置する接続チップ 4 に第二のワイヤー取付け部 3 2 で保持しておき、他端部をスライドするケーブル先端 2 1 に第一のワイヤー取付け部 3 1 で接続していることにより、スネアループ 3 は、次のような手元操作により、次のようにシース 1 から出退する構成となる。

【0028】

鉗子チャンネルへの挿入のさいなど、スネアループ 3 がシース 1 内に収納されているときは、シース基本体 5 0 からケーブル基本体 6 0 が後方にいっぱいに引かれた状態にあり

10

20

30

40

50

係止突起 6 3 がスリット 5 1 の後端部に位置され、ケーブル 2 はスリット 5 1 の長さの分シース 1 内に引き込まれている。(図 6 A、及び、図 7 A 参照)

この状態から、シース基本体 5 0 を保持してケーブル基本体 6 0 を前方にスライドさせると、ケーブル 2 がシース 1 内を前進しスネアループ 3 がシース 1 より突出する。このとき前記のような構成であるため、スネアループ 3 はケーブル 2 側に接続した一方側だけが真っ直ぐに突出され、先端チップ 4 に接続された側は固定されているため捩れて S 字状(図 2 参照)等に変形することでシース 1 の先端部に位置する根元部の隙間は小さくなり、全体としての形状はシース 1 からの突出初期段階から自然に長さ方向と幅方向の径に大きな違いがない円環状に拡開され、また、シース 1 の中心軸に非対称となる第二のワイヤー取付け部 3 2 がある方向に膨らんだ偏ったループ形状に拡開される。(図 6 B、及び、図 7 B 参照)

そして、この様な長さ方向と幅方向の径に大きな違いの無い円環状で軸に対して偏った形状は、ケーブル基本体 6 0 を更に前進させてスネアループ 3 の押出しを進めても、円環の大きさが押出長さにより徐々に大きくなっていく以外は、スネアループ 3 に若干の捩れや歪みが生じることはあっても、基本的な円環形状の概形には変わりがない。(図 6 C、及び、図 7 C 参照)

【符号の説明】

【0029】

- 1 . シース
- 1 1 . 接続端
- 2 . ケーブル
- 2 1 . ケーブル先端
- 2 2 . ケーブル末端(端子接続部)
- 3 . スネアループ
- 3 1 . 第一のワイヤー取付け部
- 3 2 . 第二のワイヤー取付け部
- 4 . 先端チップ
- 5 . シース基
- 5 0 . シース基本体
- 5 1 . スリット
- 5 2 . 係止部
- 5 4 . 切れ込み
- 5 5 . 雄ねじ
- 5 6 . 接続キャップ
- 6 . ケーブル基
- 6 0 . ケーブル基本体
- 6 1 . 把持部
- 6 2 . スライド摺動部
- 6 3 . 係止突起
- 6 4 . 誘導突起
- 6 5 . 回転摺動受け部
- 7 . ケーブル基リング
- 7 1 . ケーブル接続部
- 7 2 . 回転摺動部
- 8 . 補強チューブ
- 9 . ガイドパイプ

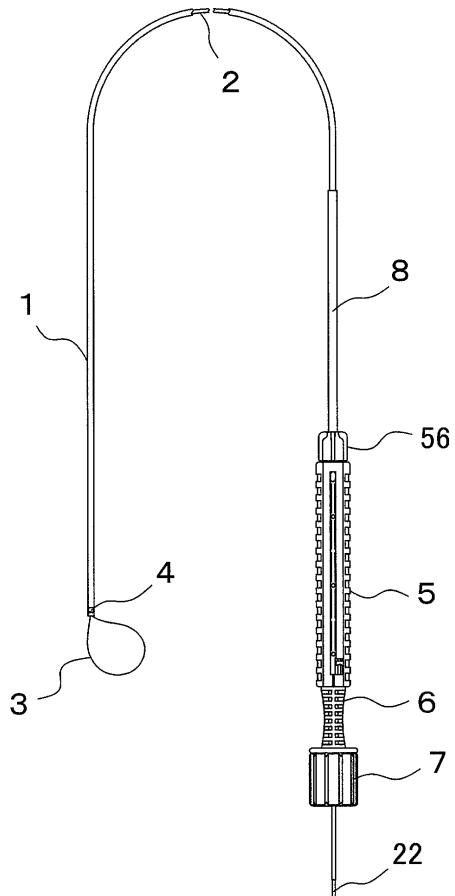
10

20

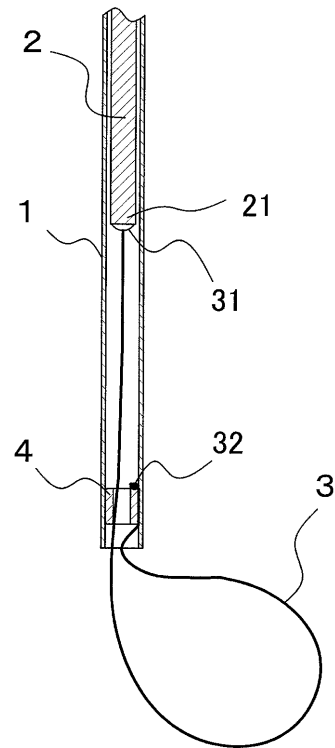
30

40

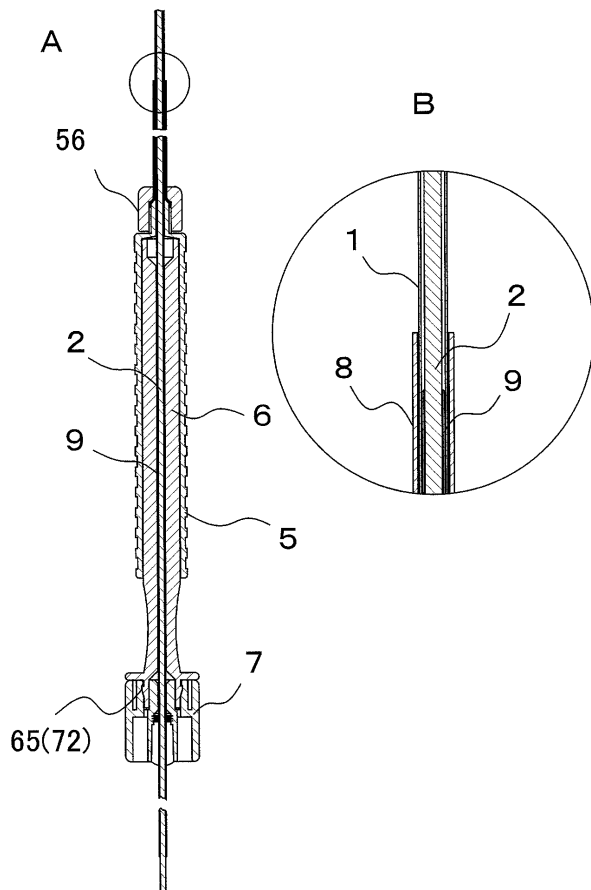
【図 1】



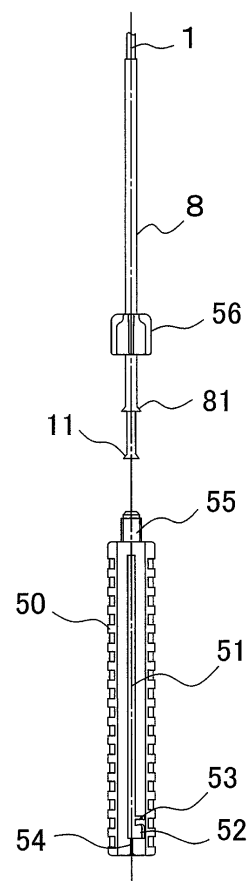
【図 2】



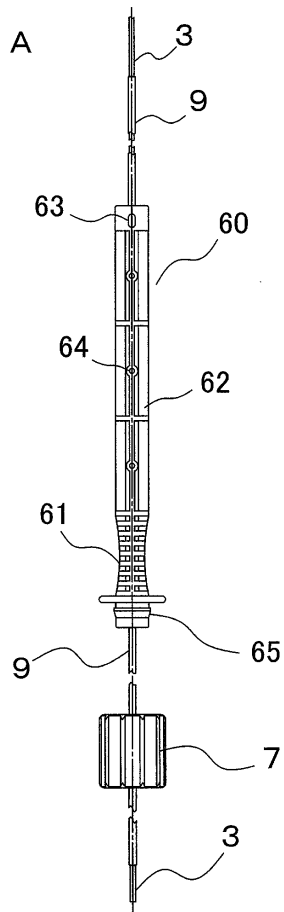
【図 3】



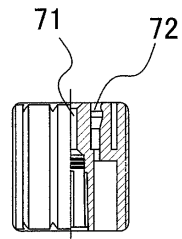
【図 4】



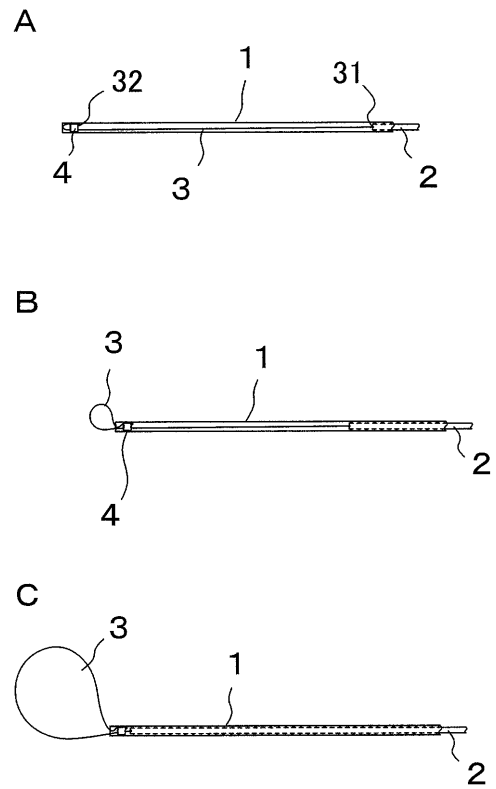
【図 5】



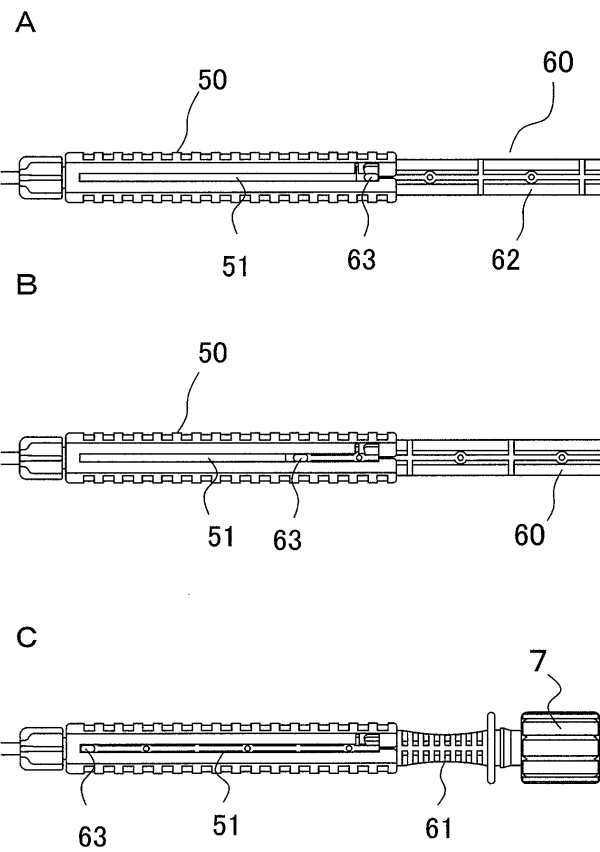
B



【図 6】



【図 7】



フロントページの続き

(72)発明者 新田 瞬

長野県千曲市大字磯部 1 4 9 0 番地 株式会社八光内

Fターム(参考) 4C160 EE28 MM32 NN09

4C161 GG15 HH56

专利名称(译)	用于内窥镜的圈套器		
公开(公告)号	JP2017136188A	公开(公告)日	2017-08-10
申请号	JP2016018568	申请日	2016-02-03
[标]申请(专利权)人(译)	白光株式会社 国立大学法人大阪大学		
申请(专利权)人(译)	株式会社八光 国立大学法人大阪大学		
[标]发明人	中島清一 吾妻聖臣 高木秀憲 新田瞬		
发明人	中島 清一 吾妻 聖臣 高木 秀憲 新田 瞬		
IPC分类号	A61B17/22 A61B1/00		
CPC分类号	A61B17/32056 A61B17/00234 A61B18/1492 A61B2017/00358 A61B2018/141		
FI分类号	A61B17/22.528 A61B1/00.334.D A61B1/018.515		
F-TERM分类号	4C160/EE28 4C160/MM32 4C160/NN09 4C161/GG15 4C161/HH56		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

圈套环从鞘突出，无论环形发散的突出的长度的，几乎不会导致在环形包络的变化，也不管捕获稳定息肉的息肉的大小提供能够烧灼的内窥镜圈套。由金属绞合线制成的圈套环（3），其连接到电缆的远端并且从护套中脱出和缩回，设置在护套的远端部分处的圈套环（3）用于保持环的远端尖端4和用于通过所述电缆操作圈套环的手动操作部分，其中所述圈套环的一端连接到远端尖端而另一端连接到电缆远端当从护套突出时，它膨胀成没有突起的环形形状，并且扩散形成为相对于护套的轴线不对称地偏向一侧。

