

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公表特許公報(A)

(11) 特許出願公表番号

特表2010-505450

(P2010-505450A)

(43) 公表日 平成22年2月25日(2010.2.25)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
A 6 1 B 18/14 (2006.01)	A 6 1 B 17/39 3 1 5	4 C 0 6 1
A 6 1 B 17/221 (2006.01)	A 6 1 B 17/22 3 2 0	4 C 1 6 0
A 6 1 B 1/00 (2006.01)	A 6 1 B 1/00 3 3 4 D	

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全 13 頁)

(21) 出願番号 特願2009-507254 (P2009-507254)
 (86) (22) 出願日 平成19年9月28日 (2007. 9. 28)
 (85) 翻訳文提出日 平成21年3月31日 (2009. 3. 31)
 (86) 国際出願番号 PCT/JP2007/069522
 (87) 国際公開番号 W02008/044615
 (87) 国際公開日 平成20年4月17日 (2008. 4. 17)
 (31) 優先権主張番号 特願2006-271133 (P2006-271133)
 (32) 優先日 平成18年10月2日 (2006. 10. 2)
 (33) 優先権主張国 日本国 (JP)

(71) 出願人 596006879
 株式会社メディコスヒラタ
 大阪府大阪市北区堂島3-3-18
 (74) 代理人 100083149
 弁理士 日比 紀彦
 (74) 代理人 100060874
 弁理士 岸本 瑛之助
 (74) 代理人 100079038
 弁理士 渡邊 彰
 (74) 代理人 100106091
 弁理士 松村 直都
 (72) 発明者 上月 厚典
 神奈川県横浜市青葉区しらとり台56-6
 - 3 1 1

最終頁に続く

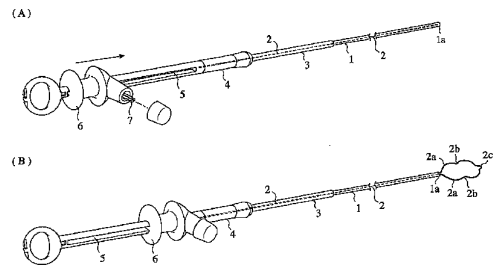
(54) 【発明の名称】 内視鏡用スネア

(57) 【要約】

【課題】 シースに対するスネアループの出し入れを繰り返しても当該スネアループを理想曲線のループ形状に保持することができ、様々な形状のポリープを効率的に捕捉することが可能な内視鏡用スネアを得ることにある。

【解決手段】 可撓性のシース1内にスライド可能に収容されたスネアワイヤ2を前記シース1の先端から突出させることにより、当該シース1先端からの突出部位に体腔内のポリープを緊縛・焼灼するためのスネアループ2aが形成された内視鏡用スネアにおいて、前記スネアループ2aの所定位置には、当該スネアループ2aの内方に向かう方向に屈曲突出して前記スネアワイヤ2の引き込み操作時に前記シース1の先端部に係合可能な内向突部2bが形成され、この内向突部2bを前記シース1の先端部に係合させることで、前記スネアループ2aがポリープ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ものである。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

可撓性のシース内にスライド可能に収容されたスネアワイヤが前記シースの先端部から突出し、体腔内のポリープを緊縛、焼灼するためのスネアループを形成する内視鏡用スネアであって、

前記スネアループは所定の位置に対向する内向突起を有し、前記内向突起によって前記スネアループが異なる形状のポリープを緊縛するための複数の所定のループ形状を形成する状態となることを特徴とする、内視鏡用スネア。

【請求項 2】

前記複数のループ形状は、前記内向突起により各々理想曲線ループ形状にされることを特徴とする請求項 1 に記載の内視鏡用スネア。

10

【請求項 3】

(修正なし)

前記理想曲線ループ形状は、略円形状であることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の内視鏡用スネア。

【請求項 4】

(修正なし)

前記理想曲線ループ形状は、少なくとも 2 以上の連続した略円形状の部位を有する略瓢箪形状に形成されていることを特徴とする請求項 2 または 3 に記載の内視鏡用スネア。

20

【請求項 5】

前記内向突部は、前記スネアワイヤが前記シース内に引き込まれる際に、前記シースの先端部と係合し、前記それぞれの理想曲線ループ形状を提供することを特徴とする請求項 2 から 4 のいずれかに記載の内視鏡用スネア。

【請求項 6】

前記内向突起は、前記スネアループの長さとの比が 1 対 1 となる方向に前記スネアループを曲げる力を前記スネアループに付与するようになっていることを特徴とする請求項 1 から 5 のいずれかに記載の内視鏡用スネア。

【請求項 7】

前記スネアワイヤは、前記スネアループを所定形状に保持することが可能な材料で形成されていることを特徴とする請求項 1 から 6 のいずれかに記載の内視鏡用スネア。

30

【請求項 8】

前記スネアワイヤは、難変形性の超弾性材料で形成されていることを特徴とする請求項 1 から 7 のいずれかに記載の内視鏡用スネア。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

この発明は、体腔内のポリープを緊縛・焼灼するためのスネアループを有する内視鏡用スネアに関するものである。

【背景技術】**【0002】**

一般に内視鏡用スネアは、体腔内に挿入される可撓性のシースと、このシース内にスライド可能に収容されたスネアワイヤとを備え、そのスネアワイヤを前記シースの先端から突出させることにより、当該シース先端からの突出部位に体腔内のポリープを緊縛・焼灼するためのスネアループが形成されるように構成されている。

40

【0003】

このような内視鏡用スネアにおいては、大きさが異なるポリープを緊縛可能とするためにスネアループの形状を種々工夫しており、そのループ形状は平面楕円形状と平面多角形状とに大別することができるが、いずれのスネアループの場合もシース先端からのループ突出長さがループ横幅よりも長いループ形状となっている。

【0004】

50

このようにシース先端からのループ突出長さがループ横幅よりも長いスネアループは、ポリープに掛ける際の腰が弱くなってポリープを捕捉し難くなるため、これを解消すべくスネア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したのも既に知られている（例えば、特許文献1参照）。

【0005】

【特許文献1】特開2001-292960号公報（[0027]、図1）

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

特許文献1に開示された従来の内視鏡用スネアは以上のように構成されているので、シース先端からのループ突出長が短い状態でもスネアループの広がり確保して小さなポリープまでも緊縛できるとしているが、シース先端からのループ突出長を長くした場合、ループ横幅が狭くなることに変わりはないので、ポリープを捕捉し難くなるという課題があった。

【0007】

ここで、従来の内視鏡用スネアにおいて、スネアワイヤをシース先端からの突出部位全体が略円形状のスネアループとなるように予め形成しておくことも考えられる。しかし、このような略円形状のスネアループは、シース内に引き込み収納される際に、当該シースの先端部においてスネアワイヤにスネアループ縮径方向の過負荷が作用するため、シースに出し入れを繰り返すうちに、当該シース先端からのループ突出長がループ横幅よりも長くなる平面楕円形状に永久変形してしまい、前記スネアループを理想曲線の円形ループ形状に確保できなくなって様々な形状のポリープを効率的に捕捉できなくなるという課題があった。

【0008】

この発明は上記のような課題を解決するためになされたもので、シースに対するスネアループの出し入れを繰り返しても当該スネアループを理想曲線のループ形状に保持することができて、様々な形状のポリープを効率的に捕捉することが可能な内視鏡用スネアを得ることを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0009】

この発明に係る内視鏡用スネアにおいて、可撓性のシース内にスライド可能に挿入されたスネアワイヤを前記シースの先端から突出させることにより、体腔内のポリープを緊縛・焼灼するスネアループを形成し、前記スネアループの所定位置に、異なる形状のポリープを緊縛するための複数の所定のループ形状が形成される、大拡径の作動状態に該スネアループ形状を誘導保持するための、対向する内向突部を設けた構成としたものである。

【発明の効果】

【0010】

この発明によれば、シース内に挿入されて当該シース先端からの突出部位にスネアループを形成するスネアワイヤの引き込み操作時において、スネアループの所定位置に形成された内向突部により、スネアループを複数の所定ループ形状に保持したまま縮径させることができる。また、前記スネアワイヤの押し出し時には、前記内向突部によって前記スネアループを複数の所定ループ形状に保持したままループ横幅が広がる方向に弾性拡径させることができる。したがって、シースに対するスネアループの出し入れを繰り返しても、ループ横幅が狭くなる方向にスネアループが永久変形するのを抑制することができ、そのスネアループによって様々な形状のポリープを効率的に捕捉することができるという効果がある。

【発明を実施するための最良の形態】

10

20

30

40

50

【 0 0 1 1 】

実施の形態 1 .

図 1 (A) はこの発明の実施の形態 1 による内視鏡用スネアを示すスネアループ引き込み収納状態の斜視図、図 1 (B) は図 1 (A) のスネアループ押し出し状態を示す斜視図、図 2 は図 1 (B) の拡大断面図、図 3 は図 2 の A 部を拡大して示すスネアワイヤ操作系統の要部拡大断面図、図 4 は図 2 の B 部の拡大断面図、図 5 はスネアワイヤ操作系統の操作スライダを示す外観斜視図、図 6 は図 1 (B) におけるスネアワイヤ操作系統を拡大して示す斜視図、図 7 は図 6 の向きを変えた斜視図、図 8 はスネアループ部をシースとの関連で示す断面図である。

【 0 0 1 2 】

図 1 に示す内視鏡用スネアは、チューブからなって体腔内に挿入される可撓性のシース 1 と、このシース 1 内に軸方向へスライド可能に挿入されたスネアワイヤ 2 とを備えている。前記スネアワイヤ 2 は、少なくとも、所定形状に保持できる材料、好ましくは、難変形性の超弾性部材（超弾性線材）で形成され、体腔内のポリープを緊縛・焼灼するためのスネアループ 2 a を形成している。

【 0 0 1 3 】

ここで、まず、本願発明の中心的な技術的思想である前記スネアループ 2 a の形状について説明する。

当該発明の発明者達は、効率的に異なる形状のポリープを補足するための理想的なスネアループ形状を見出し、またシースの先端部から繰り出されるループの長さとの比率に
20 関し、多様な実施形態について研究した結果、異なる形及び大きさのポリープを緊縛することができる複数の理想曲面ループ形状を含む、略円形状のループ形状が望ましいことを見出した。

略円形状であれば、新規かつ十分な効果が得られるが、特に、その中でも、シース先端からのループ突出長とループ横幅の比が略 1 : 1 となる略円形状が最も望ましい。さらに、本願発明は、この最も望ましいスネア形状を維持していくための特徴のある技術思想を実現するものである。

以下、図面を参照してその詳細を説明する。

【 0 0 1 4 】

このスネアループ 2 a はループ先端に曲げ戻し形成された外向き凸状の曲げ戻し部 2 c
30 を介して円形軌線に沿う方向に湾曲形成されている。そして、スネアループ 2 a のループ横幅方向の両側部には、シース 1 先端からのループ突出長さを二等分する位置でループ内方に向けて折曲形成され、図 1、図 2、図 9 に示すように、例えば、シース内方にくびれ形状等からなる内向突部 2 b（図 10 ~ 図 12 の実施の形態ではくびれ形状、内方突出形状等）が設けられている。

ここで、内向突部 2 b の位置は、シース 1 内から押し出されたスネアループ 2 a が最大
40 拡径状態となる大拡径の作動状態において、内向突部 2 b を境界とした 2 つの円弧曲線の外側頂点の接線より 1 mm 以上内側であり、内向突部 2 b を形作る 2 本のスネアワイヤ 2 が交わる角度が 60 ~ 160 度に設定されている。

そして、この内向突部 2 b により、スネアループ 2 a 全体は、図 1、図 2、図 9 に示す
40 ように、ポリープ緊縛可能な複数の所定ループ形状に保持されている。つまり、内向突部 2 b によって、容易にポリープの緊縛が可能となる 2 つの理想曲線ループ形状が提供される。

ここで、特に、図 1、図 2、図 9 に示す実施の形態 1 では、内向突部 2 b により、シース 1 先端からのループ突出長とループ横幅との比が略 1 : 1 に保持される。すなわち、内向突部 2 b によって、スネアループが 2 以上の連続した略円形状の部位を有する略瓢箪形状に誘導保持されることとなる。

【 0 0 1 5 】

スネアワイヤ 2 をシース 1 内に引き込むことにより前記スネアループが縮小し、内向突部 2 b は当該シース 1 の先端部 1 a に係合する。内向突部 2 b がシース 1 の先端部 1 a に
50

10

20

30

40

50

係合するスネアワイヤ2の材質は、ステンレスの撚り線はもちろん、さらに、例えば、ナイチノール等の材料から構成される超弾性材であっても良い。

ここで、ステンレスの撚り線であっても十分に、1つの理想的な円形形状が保持され、かつ、所定の効果が得られるが、特に、超弾性材を使用した場合、超弾性材が有する自己弾発力の効果も相俟って、スネアループ2aは、1つの理想的な円形形状が保持されることとなる。すなわち、図1、図2、図9に示すように、シース1先端からのループ突出長とループ横幅との比が略1:1となる方向にループ径が縮径されてポリープ緊縛可能な理想円形曲線の縮径ループ形状に保持されるように構成されている。

さらに、内向突部2bは、前記シース1内の収納位置からのスネアループ2aの押し出し時において、当該スネアループ2aにおけるシース1先端からのループ突出長とループ横幅との比が略1:1となる、大拡張方向への作動で、最大拡張状態方向の弾性復元力(折曲誘導力)をスネアループ2aに付与する。これにより、当該スネアループ2aは、ポリープを緊縛可能な、大拡張で横幅が増加した理想曲線ループ形状を保持するようになっている。

【0016】

次にスネアワイヤ2の操作系統について説明する。前記シース1は、図1および図2に示すように、シース固定管またはスリーブ3内に挿入されて固定取り付けされた基端部分を有し、シース固定管またはスリーブ3も同様に、操作部本体4の一端に固定取り付けされている基端部分を有している。この操作部本体4は前記スリーブ3の他端側に軸方向の切れ込みであるスライドガイド部5を有しており、このスライドガイド部5には高周波電極7を有する操作スライダ6がスライド可能に収容されている。その操作スライダ6には、前記シース1内にスライド可能に収容されたスネアワイヤ2の基端部が固着され、このスネアワイヤ2は前記高周波電極7に接続されている。したがって、前記操作スライダ6をスライドガイド部5に沿って往復スライド操作することにより、前記シース1の先端部1aからスネアループ2aが出入するようになっている。図2および図3に示すように、操作スライダ6と操作部本体4との間には、スネアワイヤ2を保護する保護管8が、操作スライダ6に固定されている。

【0017】

次に動作を図9に基づいて説明する。

図9(A)に示すように、シース1先端からスネアループ2aが繰り出されて最大拡張状態に保持された状態において、操作スライダ6を矢印方向に後退移動させると、この操作スライダ6に追従するスネアワイヤ2先端のスネアループ2aがシース1内に引き込まれ、そのスネアループ2aの内向突部2bがシース1の先端部1aに到達すると、当該先端部1aに前記内向突部2bが係合する。この係合状態では、前記スネアループ2aが理想曲線の縮径ループ形状に保持される(図9(B)参照)。これにより図9(A)に示す状態では、大きいポリープを容易に緊縛することができ、また、図9(B)に示す状態では、小さいポリープを容易に緊縛することができる。この様に複数(この実施の形態1では2段階)段階に変形できるように構成されたスネアループ2aにより、大小等多様な大きさ、形状のポリープを容易かつ確実に緊縛できる。さらに操作スライダ6を後退移動させ、よりスネアループ2aが引き込まれた状態で、当該スネアループ2aに高周波電流が流される。この状態において、前記操作スライダ6をさらに矢印方向へ移動させると、前記縮径ループ形状のスネアループ2a全体がシース1内に引き込まれることにより、前記ポリープが切除される(図9(C)参照)。また、図9(C)にあるように、スネアループ2aが完全にシース1内に収容された状態において、前記操作スライダ6を前記矢印方向とは逆方向に前進移動させると、図9(B)および図9(A)に示すように、シース1の先端から前記スネアワイヤ2および必然的に前記スネアループ2aが繰り出され、小拡張の作動状態となったのち大拡張の作動状態となる。そして、図9(A)に示すスネアループ2aが最大拡張状態となる大拡張の作動状態では、当該スネアループ2aが2つの理想曲線ループ形状を保持する。

【0018】

10

20

30

40

50

以上説明した実施の形態 1 によれば、シース 1 の先端部 1 a からの突出部位に形成されるスネアリング 2 a のリング横幅方向の両側部に対称形状をなす内向き湾曲凸状の内向突部 2 b を形成し、かつ、スネアワイヤ 2 を難変形性の超弾性変形部材で形成したので、スネアリング 2 a 全体は、図 1、図 2、図 9 に示すように、シース 1 先端からのリング突出長とリング横幅との比が略 1 : 1 となった 2 つの円形状に保持される。

【0019】

次に、前記スネアリング 2 a をシース 1 内に引き込むことにより、当該シース 1 の先端部 1 a と前記内向突部 2 b が係合し、一つの理想曲面円形状を形成する前述の小径径の作動状態に、スネアリング 2 a を誘導保持するための保持力を発生させる。

内向突部 2 b により前記理想曲線リング形状を誘導保持する保持力を発生させるように構成したので、前記スネアリング 2 a を理想曲線形状に保持したまま縮径させることができる。また、前記シース 1 内からのスネアリング 2 a 押し出し時には前記内向突部 2 b によって前記スネアリング 2 a を理想曲線リング形状に保持したままリング横幅が広がる方向に弾性径径させることができる。したがって、シース 1 に対するスネアリング 2 a の出し入れを繰り返しても、リング横幅が狭くなる方向にスネアリング 2 a が永久変形するのを抑制することができ、そのスネアリング 2 a によって様々な形状のポリープを効率的に捕捉することができるという効果がある。

【0020】

実施の形態 2 .

図 10 はこの発明の実施の形態 2 による内視鏡用スネアのリングをシース断面状態で示す平面図である。

前記実施の形態 1 では、スネアリング 2 a の内向突部 2 b の形成位置を、シース 1 先端からのリング突出長を二等分する位置に設定したが、この実施の形態 2 では、内向突部 2 b は、シース内方へのくびれ形状や内方突出形状等をしている。

すなわち、実施の形態 1 における内向突部 2 b と比べ、前記スネアリング 2 a におけるリング突出長二等分位置よりリング基端側（シース 1 の先端側）に偏った位置に内向き対称形状の前記内向突部 2 b を形成し、この内向突部 2 b を、前記シース 1 内へのスネアリング 2 a 引き込み時にシース 1 の先端部 1 a に係合させるように構成したものである。

【0021】

この実施の形態 2 によれば、内向突部 2 b は、シース内方へのくびれ形状や内方突出形状等に構成し、前記シース 1 の先端部 1 a に対する前記内向突部 2 b の係合によって、前記スネアリング 2 a を前記実施の形態 1 の場合よりも大径な理想曲線リング形状に縮径保持することができるという効果がある。

【0022】

実施の形態 3 .

図 11 はこの発明の実施の形態 3 による内視鏡用スネアのリングをシース断面状態で示す平面図である。

この実施の形態 3 では、前記内向突部 2 b を、実施の形態 2 と同様に、シース内方へのくびれ形状や内方突出形状等に構成し、前記実施の形態 2 の場合よりもさらにスネアリング 2 a の基端側に近づけた位置に形成したものであり、その内向突部 2 b をシース 1 の先端部 1 a に係合させることで、前記スネアリング 2 a を前記実施の形態 2 の場合よりもさらに大径な理想曲線リング形状に縮径保持することができるという効果がある。

【0023】

実施の形態 4 .

図 12 はこの発明の実施の形態 4 による内視鏡用スネアのリングをシース断面状態で示す平面図である。

前記実施の形態 1、2 および 3 では、スネアリング 2 a に 2 つの内向突部 2 b を形成したが、この実施の形態 4 では、前記スネアリング 2 a に 4 つの内向突部 2 b を形成したものである。その 4 つの内向突部 2 b のうち 2 つづつをシース 1 の先端部 1 a に段階的に係合させることにより、前記スネアリング 2 a をシース 1 内への引き込み時に段階的に縮径

10

20

30

40

50

させることができ、この場合も前記スネアループ 2 a を理想曲線ループ形状の縮径状態に保持することができるという効果がある。

【図面の簡単な説明】

【0024】

【図1】図1(A)はこの発明の実施の形態1による内視鏡用スネアを示すスネアループ引き込み収納状態の斜視図、図1(B)は図1(A)のスネアループ押し出し状態を示す斜視図である。

【図2】図1(B)の拡大断面図である。

【図3】図2のA部を拡大して示すスネアワイヤ操作系統の要部拡大断面図である。

【図4】図2のB部の拡大断面図である。

10

【図5】スネアワイヤ操作系統の操作スライダを示す外観斜視図である。

【図6】図1(B)におけるスネアワイヤ操作系統を拡大して示す斜視図である。

【図7】図6の向きを変えた斜視図である。

【図8】スネアループ部をシースとの関連で示す断面図である。

【図9】スネアワイヤの操作説明図である。

【図10】この発明の実施の形態2によるスネアループをシース断面状態で示す平面図である。

【図11】この発明の実施の形態3によるスネアループをシース断面状態で示す平面図である。

【図12】この発明の実施の形態4によるスネアループをシース断面状態で示す平面図である。

20

【符号の説明】

【0025】

1 シース

1 a シース先端部

2 スネアワイヤ

2 a スネアループ

2 b 内向突部

2 c 曲げ戻し部

3 シース固定管

4 操作部本体

5 スライドガイド部

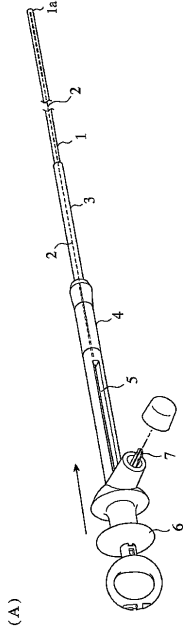
6 操作スライダ

7 高周波電極

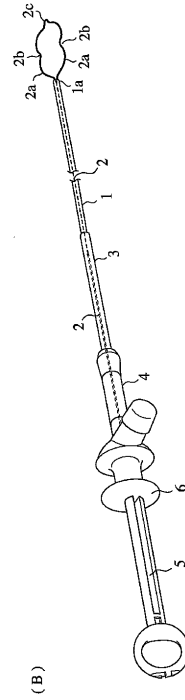
8 保護管

30

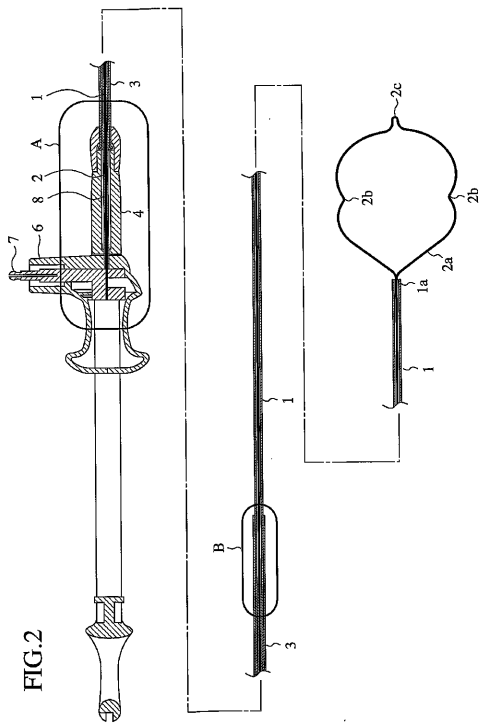
【 図 1 (A) 】



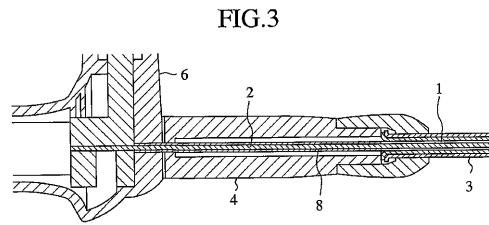
【 図 1 (B) 】



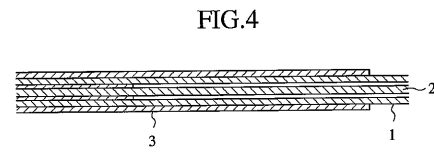
【 図 2 】



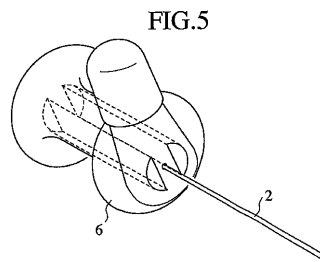
【 図 3 】



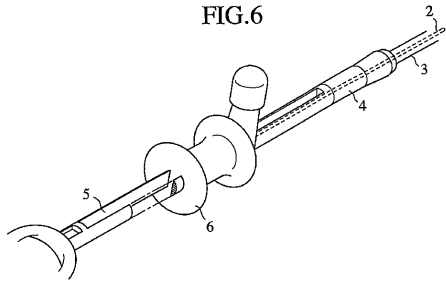
【 図 4 】



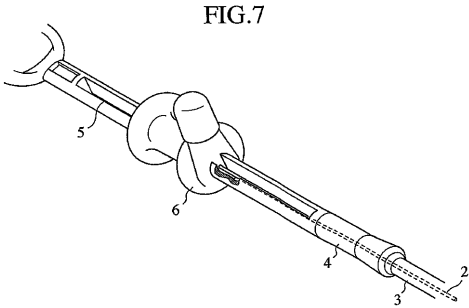
【 図 5 】



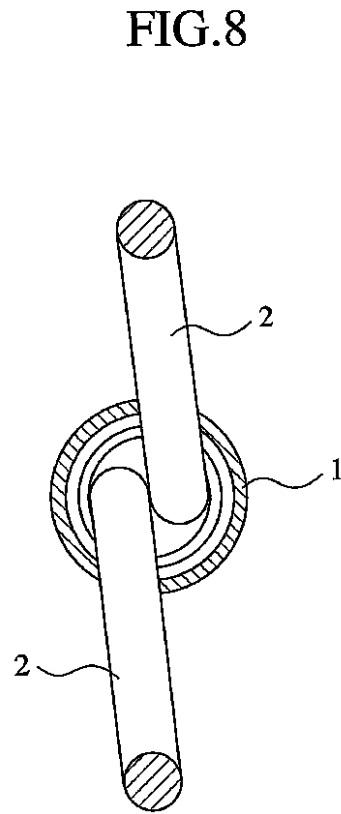
【 図 6 】



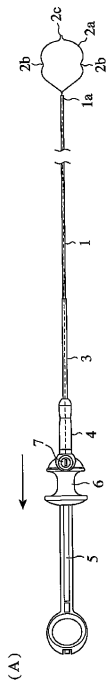
【 図 7 】



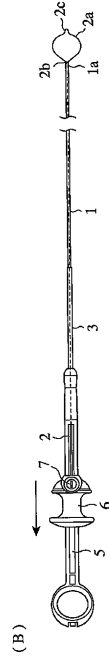
【 図 8 】



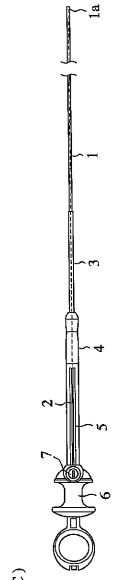
【 図 9 (A) 】



【 図 9 (B) 】



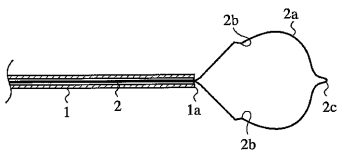
【 図 9 (C) 】



(C)

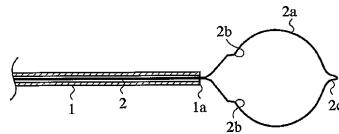
【 図 1 0 】

FIG.10



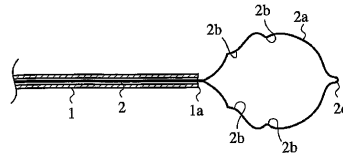
【 図 1 1 】

FIG.11



【 図 1 2 】

FIG.12



【 国際調査報告 】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/JP2007/069522

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER INV. A61B17/32 ADD. A61B18/14		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) A61B		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used) EPO-Internal		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 2005/085808 A1 (NAKAO NAOMI L [US]) 21 April 2005 (2005-04-21) paragraph [0031] - paragraph [0034]; figures 1-4	1-8
X	US 6 007 546 A (SNOW TODD H [US] ET AL) 28 December 1999 (1999-12-28) column 5, line 10 - line 52; figures 5,6	1
A	US 6 348 056 B1 (BATES JAMES S [US] ET AL) 19 February 2002 (2002-02-19) column 7, line 20 - column 8, line 21; figures 1-3,5a,b	1-8
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex.		
* Special categories of cited documents :		
'A' document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance 'E' earlier document but published on or after the international filing date 'L' document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) 'O' document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means 'P' document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed 'T' later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention 'X' document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone 'Y' document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art. '&' document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search		Date of mailing of the international search report
11 January 2008		22/01/2008
Name and mailing address of the ISA European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3018		Authorized officer Moers, Roelof

1

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/JP2007/069522

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 2005085808	A1	21-04-2005	NONE
US 6007546	A	28-12-1999	CA 2285398 A1 26-04-2000 DE 69923518 D1 10-03-2005 DE 69923518 T2 25-08-2005 EP 0997106 A1 03-05-2000 JP 2000126192 A 09-05-2000
US 6348056	B1	19-02-2002	AU 6400000 A 05-03-2001 WO 0110290 A2 15-02-2001

フロントページの続き

(81)指定国 AP(BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), EP(AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW

(72)発明者 堀川 宏

神奈川県藤沢市大庭5 5 2 9 - 8 - 2 0 8

Fターム(参考) 4C061 GG15 HH56 JJ06

4C160 EE28 KK03 KK04 KK06 KK17 KL03 MM43 NN09

专利名称(译)	用于内窥镜的圈套器		
公开(公告)号	JP2010505450A	公开(公告)日	2010-02-25
申请号	JP2009507254	申请日	2007-09-28
[标]申请(专利权)人(译)	医学生的平田		
申请(专利权)人(译)	公司医学生的平田		
[标]发明人	上月厚典 堀川宏		
发明人	上月 厚典 堀川 宏		
IPC分类号	A61B18/14 A61B17/221 A61B1/00		
CPC分类号	A61B17/32056 A61B2018/1407		
FI分类号	A61B17/39.315 A61B17/22.320 A61B1/00.334.D		
F-TERM分类号	4C061/GG15 4C061/HH56 4C061/JJ06 4C160/EE28 4C160/KK03 4C160/KK04 4C160/KK06 4C160/KK17 4C160/KL03 4C160/MM43 4C160/NN09		
代理人(译)	渡边 彰		
优先权	2006271133 2006-10-02 JP		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

要解决的问题：提供一种能够将圈套环保持在理想的曲线环状形状的内窥镜圈套，即使从护套重复进出圈套圈，并且能够有效地捕捉各种形状的息肉这是获得。解决方案：可滑动地容纳在柔性护套1中的圈套器钢丝2从护套1的远端突出，以便在从护套1的远端的突出部分处紧密地烧灼/烧灼体腔中的息肉。其中形成圈套环2a，在圈套环2a中在位置，向内弯曲的方向突出朝可接合与护套1的远端上拉操作中形成圈套环2a的内侧突出部2b的圈套线2时，向内突起2b中在通过接合鞘1的前端部，其中，所述圈套环2A息肉束缚可能理想曲线乐并且被配置为被引导并保持在一个形状中。

