

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第4512724号  
(P4512724)

(45) 発行日 平成22年7月28日 (2010.7.28)

(24) 登録日 平成22年5月21日 (2010.5.21)

(51) Int.Cl.		F 1			
<b>A 6 1 B</b>	<b>17/28</b>	<b>(2006.01)</b>	A 6 1 B	17/28	3 1 0
<b>A 6 1 B</b>	<b>17/32</b>	<b>(2006.01)</b>	A 6 1 B	17/32	3 3 0
<b>A 6 1 B</b>	<b>17/221</b>	<b>(2006.01)</b>	A 6 1 B	17/22	3 2 0
A 6 1 B	18/14	(2006.01)	A 6 1 B	17/39	3 1 5

請求項の数 2 (全 13 頁)

(21) 出願番号 特願2006-111342 (P2006-111342)  
 (22) 出願日 平成18年3月16日 (2006.3.16)  
 (65) 公開番号 特開2007-244826 (P2007-244826A)  
 (43) 公開日 平成19年9月27日 (2007.9.27)  
 審査請求日 平成20年12月22日 (2008.12.22)

(73) 特許権者 597089576  
 有限会社リバー精工  
 長野県岡谷市川岸上二丁目29番20号  
 (74) 代理人 100160370  
 弁理士 佐々木 鈴  
 (72) 発明者 西村 幸  
 長野県岡谷市川岸中2-18-31 有限  
 会社リバー精工内  
 審査官 寺澤 忠司

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 内視鏡用処置具

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

内視鏡の処置具案内管に通される可撓性シースと、前記可撓性シースの先端部分から突没する先端処置部材と、先端が前記先端処置部材に連結されて前記可撓性シース内に軸方向にスライド自在に通された操作ワイヤーと、前記可撓性シースの基端に連結された第1の操作部材と、前記操作ワイヤーの基端に連結された第2の操作部材と、前記第1の操作部材の基端側から軸方向にスライド可能且つ前記可撓性シースに緩く被嵌された外套管とを有し、

前記第1の操作部材と前記第2の操作部材とを前記可撓性シース及び前記操作ワイヤーの軸方向に相対的に移動させることにより、前記先端処置部材を前記可撓性シースの先端部分から突没し、前記外套管が、前記可撓性シース先端から後方に退避した状態では前記先端処置部材を拡開させ、前記可撓性シース内に位置した状態では前記先端処置部材を閉じさせるように構成した内視鏡用処置具において、

前記第1の操作部材に対する前記第2の操作部材の移動を予め定めたニュートラル位置に一旦停止させ、該ニュートラル位置から前記第2の操作部材に対して前記第1の操作部材を後方に引き離れた位置と、該ニュートラル位置から前記第2の操作部材と前記第1の操作部材を引き寄せる位置とを設定する位置設定手段と、

前記第1の操作部材に対する前記可撓性シースの基端の連結位置と前記第2の操作部材に対する前記操作ワイヤーの基端の連結位置の一方を軸方向に任意に設定することができる連結位置調整手段とを設けたことを特徴とする内視鏡用処置具。

10

20

## 【請求項 2】

請求項 1 に記載された内視鏡用処置具において、前記位置設定手段が、前記第 1 の操作部材に連結された第 1 のスライド筒と、該第 1 のスライド筒とスライドして嵌められた第 2 のスライド筒と、該第 1 及び第 2 のスライド筒の間隔を延ばす方向に弾性力を付勢する圧縮スプリングと、前記第 1 の操作部材に対する前記第 2 の操作部材の移動を予め定めたニュートラル位置に一旦停止させるための突起とから成り、前記連結位置調整手段が、前記第 1 又は第 2 の操作部材に形成された操作部側ネジ部と、その操作部側ネジ部と螺合するように前記可撓性シース又は前記操作ワイヤーに形成された可動ネジ部とから成り、前記位置設定手段により前記第 1 の操作部材と前記第 2 の操作部材との移動をニュートラル位置で停止させた状態で、前記操作部側ネジ部に対して前記可動ネジ部を相対的に軸周りに回転させることにより、前記第 1 の操作部材又は前記第 2 の操作部材に対する前記可撓性シース又は前記操作ワイヤーの連結位置を軸方向に変位可能に構成したことを特徴とする内視鏡用処置具。

10

## 【発明の詳細な説明】

## 【技術分野】

## 【0001】

この発明は内視鏡用処置具に関する。

## 【背景技術】

## 【0002】

内視鏡用処置具には、先端処置部材が可撓性シースの先端部分から突没するように構成されたものが少なくない。例えば、内視鏡用クリップ装置、内視鏡用高周波スネア装置、内視鏡用高周波ナイフ（ワイヤー式）等がそれにあたる。そのような内視鏡用処置具においては、可撓性シース内に軸方向にスライド自在に通された操作ワイヤーの先端が先端処置部材に連結されていて、可撓性シースの基端側に配置された操作部において、可撓性シースに対して操作ワイヤーを軸方向にスライド操作することにより、可撓性シースの先端部分から先端処置部材が突没するようになっている（例えば、特許文献 1、2）。

20

【特許文献 1】 実開平 7 - 1905 号公報

【特許文献 2】 特公平 3 - 13898 号公報

## 【発明の開示】

## 【発明が解決しようとする課題】

30

## 【0003】

上述のような内視鏡用処置具の操作ワイヤーとしては一般に、極細のステンレス線を複数本撚って外径が 0.3 ~ 0.5 mm 程度で長さが 1 ~ 1.5 m 程度に形成されたものが用いられ、そのような操作ワイヤーが通される可撓性シースとしてはフッ素樹脂製の可撓性チューブが用いられる場合が多い。しかし、そのような操作ワイヤーと可撓性シースは、何れも長さ方向にある程度のフレキシビリティがあるので、製造時に長さを正確に計測して組み込んだつもりでも操作ワイヤーと可撓性シースの長さの関係が不正確になってしまう場合がある。また、正しい長さで製造されたものでも、使用が繰り返されることにより操作ワイヤーと可撓性シースの各々に伸びや縮みが発生して、その相対的長さ関係に狂いが発生する場合がある。

40

## 【0004】

そして、操作ワイヤーと可撓性シースの相対的長さ関係に狂いが生じると、操作ワイヤーの先端に連結された先端処置部材と可撓性シースの先端部分との位置関係が狂ってくるので、操作部側で操作ワイヤーを最大限に進退操作しても先端処置部材が可撓性シースの先端部分から十分に突出しなかったり、逆に先端処置部材を可撓性シース内に十分に引き込めなかったりして、内視鏡用クリップ装置の場合には、先端処置部材であるクリップが十分に開ききらなくなったり、可撓性シースの先端でクリップがガタついて姿勢が不安定になってしまう等の不都合が発生していた。

## 【0005】

本発明はそのような問題を解決するためになされたものであり、操作ワイヤーと可撓性

50

シースの相対的な長さ関係を、内視鏡用処置具の使用者が必要に応じて任意に調整することができる内視鏡用処置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】

【0006】

本発明は、内視鏡の処置具案内管に通される可撓性シースと、可撓性シースの先端部分から突没する先端処置部材と、先端が先端処置部材に連結されて可撓性シース内に軸方向にスライド自在に通された操作ワイヤーと、可撓性シースの基端に連結された第1の操作部材と、操作ワイヤーの基端に連結された第2の操作部材と、第1の操作部材の基端側から軸方向にスライド可能且つ可撓性シースに緩く被嵌された外套管とを有し、第1の操作部材と第2の操作部材とを可撓性シース及び操作ワイヤーの軸方向に相対的に移動させることにより、先端処置部材を可撓性シースの先端部分から突没し、外套管が、可撓性シース先端から後方に退避した状態では先端処置部材を拡開させ、可撓性シース内に位置した状態では先端処置部材を閉じさせるように構成した内視鏡用処置具において、

10

第1の操作部材に対する第2の操作部材の移動を予め定めたニュートラル位置に一旦停止させ、ニュートラル位置から第2の操作部材に対して第1の操作部材を後方に引き離れた位置と、ニュートラル位置から第2の操作部材と第1の操作部材を引き寄せる位置とを設定する位置設定手段と、第1の操作部材に対する可撓性シースの基端の連結位置と第2の操作部材に対する操作ワイヤーの基端の連結位置の一方を軸方向に任意に設定することができる連結位置調整手段とを設けたことを特徴とする。

【0007】

20

また本発明は、前記特徴の内視鏡用処置具において、位置設定手段が、第1の操作部材に連結された第1のスライド筒と、第1のスライド筒とスライドして嵌められた第2のスライド筒と、第1及び第2のスライド筒の間隔を延ばす方向に弾性力を付勢する圧縮スプリングと、第1の操作部材に対する第2の操作部材の移動を予め定めたニュートラル位置に一旦停止させるための突起とから成り、連結位置調整手段が、第1又は第2の操作部材に形成された操作部側ネジ部と、その操作部側ネジ部と螺合するように可撓性シース又は操作ワイヤーに形成された可動ネジ部とから成り、位置設定手段により第1の操作部材と第2の操作部材との移動をニュートラル位置で停止させた状態で、操作部側ネジ部に対して可動ネジ部を相対的に軸周りに回転させることにより、第1の操作部材又は第2の操作部材に対する可撓性シース又は操作ワイヤーの連結位置を軸方向に変位可能に構成したことを特徴とする。

30

【発明の効果】

【0008】

本発明の内視鏡用処置具によれば、第1の操作部材に対する可撓性シースの基端の連結位置と第2の操作部材に対する操作ワイヤーの基端の連結位置の一方を軸方向に変位自在な連結位置調整手段を設けたことにより、操作ワイヤーと可撓性シースの相対的な長さ関係を、内視鏡用処置具の使用者が必要に応じて任意に調整して、先端処置部材を可撓性シースの先端部分で最適の状態にセットして使用することができる。

【実施例】

【0009】

40

以下、図面を参照して本発明の実施例を具体的に説明する。

図1は本発明が適用された内視鏡用クリップ装置の先端部分の平面断面図、図2はその側面断面図（ただし、指掛け11, 12以外のはん部分は平面断面図と同一断面）であり、何れもクリップ1が取り付けられていない状態が示されている。止血等を行うために生体組織を摘んだ状態で留置されるクリップ1は、例えばバネ用のステンレス板等のようなバネ性を有する部材をプレス加工等で曲げて形成されていて、後端が略U状の半ループ形状に曲げ戻され、外力が加わっていない状態では中間部分から前方に向かって拡開した形状に形成されている。なお、クリップ1はその他の形状（例えば、後端部分が 状に曲げられているような形状等）であってもよく、またクリップ1がバネ線材等で形成されていてもよい。

50

## 【 0 0 1 0 】

2は、クリップ1を閉じさせてその閉じた状態を強制的に維持するためのクリップ閉じ環であり、例えばステンレスパイプ材又は硬質プラスチック等のような剛体により円筒状に形成されて、クリップ1の中間部分より少し後寄りの部分を囲む状態に取り付けられ、クリップ閉じ環2をクリップ1の先端側に近づける方向に移動させることによりクリップ1が閉じられるようになっている。

## 【 0 0 1 1 】

3は、クリップ1を強制的に閉じた状態にするためにクリップ閉じ環2をクリップ1の先端方向に押し進めるための可撓性シースであり、その内部には、クリップ1の後端部に係脱自在に連結された可撓性のある例えばステンレスワイヤー又はコイル等からなる操作ワイヤー4が軸方向にスライド自在に全長にわたって緩く挿通されている。操作ワイヤー4は、例えば極細径のステンレス線複数本を撚り合わせて、外径が0.5～1mm程度で長さが1.5～2m程度に形成された撚り線が用いられている。

10

## 【 0 0 1 2 】

可撓性シース3は、例えばフッ素樹脂チューブ又はPEEK(ポリエーテルエーテルケトン)樹脂等のような合成樹脂製の可撓性チューブにより形成されている。ただし、ステンレス細線を密着巻きしたコイルパイプ等により形成しても差し支えない。可撓性シース3の最先端部分は、ステンレスパイプ材又は硬質プラスチック材等のような剛体により形成されているが、その詳細な図示は省略されており、後述するように、可撓性シース3の先端面がクリップ閉じ環2の後端面に当接することでクリップ閉じ環2を前方に押すことができるようになっている。

20

## 【 0 0 1 3 】

操作ワイヤー4の先端には、クリップ1の後端部に係脱自在なクリップ連結部材4Aが連結環4Bによって連結されている。クリップ連結部材4Aはバネ性を有する材料によって形成されており、外力が加わっていない状態では後述する図6等に示されるように前方に向かって拡開し、可撓性シース3内では図1及び図2等に示されるように窄んだ状態に弾性変形している。

## 【 0 0 1 4 】

5は、内視鏡の処置具案内管に挿脱される際に処置具案内管に接する状態になる外套管であり、例えば可撓性を有するフッ素樹脂チューブ等により形成されて可撓性シース3に緩く被嵌されている。そして、図8に示されるように、外套管5が前方に押し出されてクリップ1に被った状態になるとクリップ1が閉じた状態に弾性変形し、外套管5が後方に退避すれば図7に示されるようにクリップ1が元の拡開した状態に戻っている。

30

## 【 0 0 1 5 】

図1及び図2に戻って、そのような可撓性シース3、操作ワイヤー4及び外套管5は、基端側から相対的に軸方向にスライド操作されるものであり、可撓性シース3、操作ワイヤー4及び外套管5の各基端部分は操作部10に連結されている。操作部10には、操作者の第1指を係合させるための第1の指掛け11と、操作者の第2指と第3指を係合させるための第2の指掛け12とが設けられている。その平面形状は図1等に図示されているが、どのような形状であっても差し支えない。

40

## 【 0 0 1 6 】

13は、両端が開放された細長い円筒状の操作部本体であり、第1の指掛け11と一体に形成された円筒状のシース操作筒14が操作部本体13に対して軸方向にスライド自在に操作部本体13の外周面に嵌合している。ただし、シース操作筒14が操作部本体13の内周面に嵌合するような構造を採っても差し支えない。

第2の指掛け12はシース操作筒14の外周面に沿ってスライド自在に配置されていて、図2に示されるように、第2の指掛け12が操作部本体13の後端部(各図において上端部)付近に連結ネジ15によって連結されて一体に動作するようになっている。また、図2及び図3にも示されるように、シース操作筒14には、連結ネジ15が軽くバネ性を

50

きかされた状態で自由にスライドできるように通過するスリット 16 が、軸方向に細長く形成されている。

【0017】

そして、図 1 及び図 2 に示されるように、操作部本体 13 の後端部に一体的に固着された操作ワイヤー取付板 18 の中心軸位置に操作ワイヤー 4 の基端が連結されて、操作部本体 13 を介して操作ワイヤー 4 の基端が第 2 の指掛け 12 に連結された状態になっている。なお、操作ワイヤー 4 の基端付近は、腰折れを防止するための補強パイプ 4p が被嵌されて補強されている。

【0018】

外套管 5 の基端には、後端側が開放された円筒状の外套管基端口金 20 が操作部本体 13 の外周に被嵌された状態に配置されている。外套管基端口金 20 は、平常状態では係止機構 21 によって操作部本体 13 に対して（即ち、第 2 の指掛け 12 に対して）軸方向に相対的に移動できないように係止されている。言い換えると、操作ワイヤー 4 の基端と外套管 5 の基端とが係止機構 21 により軸方向に相対的に移動しないように係止されており、第 2 の指掛け 12 に対して第 1 の指掛け 11 をスライド操作すると、可撓性シース 3 の基端が操作ワイヤー 4 の基端と外套管 5 の基端とに対して進退することになる。

【0019】

操作部本体 13 の外周面には、一对の円周溝 22A, 22B が間隔をあけて形成されていて、コイルスプリング 21s により付勢された係止機構 21 の先端部分が後側の円周溝 22B に係合して、それによって外套管基端口金 20 が操作部本体 13 に固定された状態になっている。そして、係止機構 21 を指先で摘んでコイルスプリング 21s の付勢力に逆らって引っ張れば、円周溝 22A, 22B に対する係止機構 21 の係合が外れるので、外套管基端口金 20 を操作部本体 13 に対して軸方向に進退させて、外套管 5 を可撓性シース 3 や操作ワイヤー 4 に対して軸方向に移動させることができる。

【0020】

24 は、操作部本体 13 の後端と第 1 の指掛け 11 との間に介装された圧縮コイルスプリングであり、軸方向の最大長が一定に規制された一对の円筒状のスライド筒 25, 26 の両端の間に常時圧縮された状態に装着されている。その結果、操作部本体 13 に対してシース操作筒 14 が軸方向に移動して圧縮コイルスプリング 24 を圧縮する状態に移行する際には、その変化位置が操作者の手に操作抵抗の大きな増大として感じられ、操作部本体 13 に対するシース操作筒 14 の移動（即ち、第 2 の指掛け 12 に対する第 1 の指掛け 11 の移動）がそこで一旦停止する。その位置をニュートラル位置という。図 1 に示されるように、その状態（ニュートラル状態）においては、操作ワイヤー 4 の先端に取り付けられたクリップ連結部材 4A が可撓性シース 3 の先端から少し内側に入った状態になり、第 1 の指掛け 11 と第 2 の指掛け 12 は、そのニュートラル状態の前後両方向に相対的に進退させることができる。図 1 と図 3 に示される 27 は、シース操作筒 14 の外周面の例えば 180° 対称位置の二箇所に点状に突出形成されたクリック突起であり、シース操作筒 14 がニュートラル状態から操作部本体 13 に対して圧縮コイルスプリング 24 を圧縮するのと反対方向に移動する際には、第 2 の指掛け 12 が多少の弾性変形を伴いながらクリック突起 27 を乗り越えるので、それが操作者の手に操作抵抗の変化として感じられ、ニュートラル位置を操作者が確実に感知することができる。

【0021】

30 は、可撓性シース 3 の基端と第 1 の指掛け 11 とを連結する剛体のパイプ状の素材からなるシース連結部材であり、中間部分では、操作ワイヤー取付板 18 との干渉を避けるために円筒体の断面の一部を残して切り欠いた樋状に形成されて、その部分が操作ワイヤー取付板 18 に形成された半円弧状の通過孔 18h 内を緩く通過している。シース連結部材 30 の最先端部分には、内周面に雌ネジが形成された雌ネジ筒 31（連結位置調整手段）が一体に形成され、その雌ネジ筒 31 と螺合する雄ネジが外周面に形成された雄ネジ筒 32（連結位置調整手段）が可撓性シース 3 の基端に連結固着されている。その結果、図 4 及び図 5 に示されるように、第 1 の指掛け 11 又はシース操作筒 14 等を保持して可

10

20

30

40

50

撓性シース 3 を軸周りに回転させることにより、雌ネジ筒 3 1 に対する雄ネジ筒 3 2 の軸方向位置が移動する。その結果、第 1 の指掛け 1 1 及びシース操作筒 1 4 に対する可撓性シース 3 の基端の連結位置が軸方向に変位して、操作ワイヤー 4 の先端位置に対する可撓性シース 3 の先端位置（即ち、操作ワイヤー 4 に対する可撓性シース 3 の長さ）が変化することになり、可撓性シース 3 の先端に対するクリップ連結部材 4 A の位置を必要に応じて任意に調整することができる。

#### 【 0 0 2 2 】

このように構成された実施例の内視鏡用クリップ装置を使用する際には、まず図 6 に示されるように、第 2 の指掛け 1 2 に対して第 1 の指掛け 1 1 を後方に引き離す操作をして可撓性シース 3 の先端を後退させ、可撓性シース 3 の先端から飛び出して自己の弾性で開いたクリップ連結部材 4 A にクリップ 1 の後端を係合させて、図 7 に示されるように、圧縮コイルスプリング 2 4 とクリック突起 2 7 とによって位置が定まる元のニュートラル状態に戻すと、可撓性シース 3 の最先部分がクリップ閉じ環 2 の後端部分に係合して、開いた状態のクリップ 1 が可撓性シース 3 の先端に保持された状態になる。

#### 【 0 0 2 3 】

この時、可撓性シース 3 の先端に対するクリップ連結部材 4 A の位置関係が少しでも狂っていて、可撓性シース 3 の長さが相対的に長すぎると、クリップ 1 がクリップ閉じ環 2 内に引き込まれてクリップ 1 の広がり方が小さくなってしまい、逆に、可撓性シース 3 の長さが相対的に短すぎると、可撓性シース 3 の先端部分に対するクリップ閉じ環 2 の係合が緩くなってクリップ 1 が可撓性シース 3 の先端で振らつく状態になってしまう。そこで、図 4 及び図 5 を参照して説明したように、可撓性シース 3 を軸周りに回転させて操作ワイヤー 4 に対する可撓性シース 3 の相対的な長さを最も好ましい状態に調整する。

#### 【 0 0 2 4 】

そのようにして、クリップ 1 が可撓性シース 3 の先端で一杯に開いて安定した状態に保持された状態に調整したら、図 8 に示されるように、係止機構 2 1 が前方の円周溝 2 2 A に係合するように外套管基端口金 2 0 を前方に移動させる操作をして、外套管 5 がクリップ 1 に被さって外套管 5 内でクリップ 1 が弾性変形させられて窄まった状態にし、その状態で、図示されていない内視鏡の処置具案内管に通す。そして、クリップ 1 が体内に位置する状態になったら、外套管 5 の先端を後方に退避させるように外套管基端口金 2 0 を元の状態に戻して、クリップ 1 が開いた図 7 に示される状態に戻し、患部を挟み込む位置にクリップ 1 を誘導したら、図 9 に示されるように、第 1 の指掛け 1 1 を押し込む操作を行う。

#### 【 0 0 2 5 】

すると、圧縮コイルスプリング 2 4 がニュートラル状態から圧縮されて一対のスライド筒 2 5 , 2 6 が互いに部分的に重なり合った状態に短縮され、可撓性シース 3 の先端がクリップ連結部材 4 A に対して前方に押し出されるので、クリップ閉じ環 2 がクリップ 1 の前寄りの位置に押し進められてクリップ 1 が強制的に閉じられた状態になり、粘膜の出血部等をクリッピングすることができる。そこで、第 1 の指掛け 1 1 をニュートラル状態に戻すが、その際には圧縮コイルスプリング 2 4 が戻しバネの作用をする。そして、図 1 0 に示されるように、第 1 の指掛け 1 1 をニュートラル状態よりさらに後方に引き寄せる操作をすれば、クリップ連結部材 4 A が可撓性シース 3 の先端から飛び出して自己の弾性により開いた状態になるので、クリップ 1 とクリップ連結部材 4 A との係合を外して、クリップ 1 を体内に留置することができる。

#### 【 0 0 2 6 】

図 1 1 は、本発明を内視鏡用クリップ装置に適用した第 2 の実施例を示しており、この実施例の可撓性シース 3 は、第 1 の指掛け 1 1 が形成されたシース操作筒 1 4 に対してシース連結部材 3 0 を介して固定的に連結されている。そして、操作ワイヤー 4 の基端に補強パイプ 4 p を介して連結された操作ワイヤー取付板 1 8 の外周面に雄ネジが形成され、その雄ネジと螺合する雌ネジが操作部本体 1 3 の後端付近の内周面に形成されている。このように構成すると、可撓性シース 3 の長さは調整できないが、可撓性シース 3 の先端位

10

20

30

40

50

置に対する操作ワイヤー４の先端位置（即ち、可撓性シース３に対する操作ワイヤー４の長さ）を相対的に調整することができるので、前述の第１の実施例と同様の作用効果を得ることができる。

【００２７】

図１２は、本発明の第３の実施例であり、本発明を内視鏡用高周波スネアに適用した例である。電気絶縁性の可撓性チューブからなる可撓性シース３内には導電性の操作ワイヤー４が通されていて、操作ワイヤー４の先端に連結されたスネアリング１０１が可撓性シース３の先端に出入りすることにより自己の弾性で膨縮する。しかし、可撓性シース３に対するスネアリング１０１の軸方向の位置関係が適切でない場合には、スネアリング１０１が可撓性シース３から十分に突出しないために膨らみが不十分になったり、逆に、スネアリング１０１が可撓性シース３内に十分に引き込まれないために体内組織の締め付けが不十分になってしまう。

10

【００２８】

そこで、この実施例では、可撓性シース３の基端に一体に連結されたシース基端口金１３０に雄ネジ筒１３２を形成し、その雄ネジ筒１３２と螺合する雌ネジ筒１３１を、第１の指掛け１１が後端部に形成された操作部本体１０３の先端部分に形成してある。操作ワイヤー４の基端は、操作部本体１０３にスライド自在に取り付けられた第２の指掛け１２に固定的に連結されている。このように構成することにより、操作ワイヤー４に対する可撓性シース３の長さを相対的に任意に調整して、スネアリング１０１が最適の膨縮状態になるようにすることができる。１５０は、調整後の状態を固定するためのロックネジである。

20

【００２９】

図１３は、本発明の第４の実施例であり、本発明を内視鏡用高周波スネアに適用した第２の例である。この実施例では、操作部本体１０３の最先端部部分に雄ネジ筒２３２が形成され、その雄ネジ筒２３２と螺合する雌ネジ筒２３１が、可撓性シース３の基端に一体に連結された回転摘み２００に形成されて、可撓性シース３の長さを調整することができるようになっている。また、ロックネジ１５０の先端が緩く係合する幅の広い円周溝２５１が操作部本体１０３の外周面に形成されていて、最大調整範囲を規制している。作用効果は第３の実施例と同様である。

30

【００３０】

図１４は、本発明を適用するのに適した内視鏡用高周波ナイフ（ワイヤー式）の先端部分を示しており、電気絶縁性の可撓性シース３内に通された導電性の操作ワイヤー４の先端部分が、可撓性シース３の側面に長手方向に間隔をあけて形成された一対の孔の間で可撓性シース３外に露出して、その露出部が先端電極２０１になっている。そして、図示されていない操作部側から操作ワイヤー４が牽引操作されると、図１４に二点鎖線で示されるように可撓性シース３が弓のように反った状態に弾性変形し、逆に操作ワイヤー４が押し込み操作されると、先端電極２０１が膨らんだ状態になる。本発明は、このような内視鏡用高周波ナイフ（ワイヤー式）の他、内視鏡用バスケット型把持具や牽引操作により屈曲する内視鏡用キュレット鉗子、或いは湾曲付きの各種処置具等に広く適用することができる。

40

【図面の簡単な説明】

【００３１】

【図１】本発明の第１の実施例の内視鏡用クリップ装置の平面断面図。

【図２】本発明の第１の実施例の内視鏡用クリップ装置の側面断面図。

【図３】本発明の第１の実施例の内視鏡用クリップ装置の操作部の部分平面図。

【図４】本発明の第１の実施例の内視鏡用クリップ装置の可撓性シースの長さを調整する動作を示す平面断面図。

【図５】本発明の第１の実施例の内視鏡用クリップ装置の可撓性シースの長さを調整する動作を示す平面断面図。

【図６】本発明の第１の実施例の内視鏡用クリップ装置の使用状態を順に示す側面断面図

50

。【図 7】本発明の第 1 の実施例の内視鏡用クリップ装置の使用状態を順に示す平面断面図

。【図 8】本発明の第 1 の実施例の内視鏡用クリップ装置の使用状態を順に示す側面断面図

。【図 9】本発明の第 1 の実施例の内視鏡用クリップ装置の使用状態を順に示す側面断面図

。【図 10】本発明の第 1 の実施例の内視鏡用クリップ装置の使用状態を順に示す側面断面図。

【図 11】本発明の第 2 の実施例の内視鏡用クリップ装置の側面断面図。

10

【図 12】本発明の第 3 の実施例の内視鏡用高周波スネアの側面断面図。

【図 13】本発明の第 4 の実施例の内視鏡用高周波スネアの側面断面図。

【図 14】本発明の第 5 の実施例の内視鏡用高周波ナイフ（ワイヤー式）の先端部分の側面図。

【符号の説明】

【0032】

1 ...クリップ（先端処置部材）

2 ...クリップ閉じ環

3 ...可撓性シース

4 ...操作ワイヤー

20

10 ...操作部

11 ...第 1 の指掛け（第 1 の操作部材）

12 ...第 2 の指掛け（第 2 の操作部材）

13 ...操作部本体（第 2 の操作部材）

14 ...シース操作筒（第 1 の操作部材）

18 ...操作ワイヤー取付板

30 ...シース連結部材

31 ...雌ネジ筒（連結位置調整手段）

32 ...雄ネジ筒（連結位置調整手段）

101 ...スネアループ

30

103 ...操作部本体

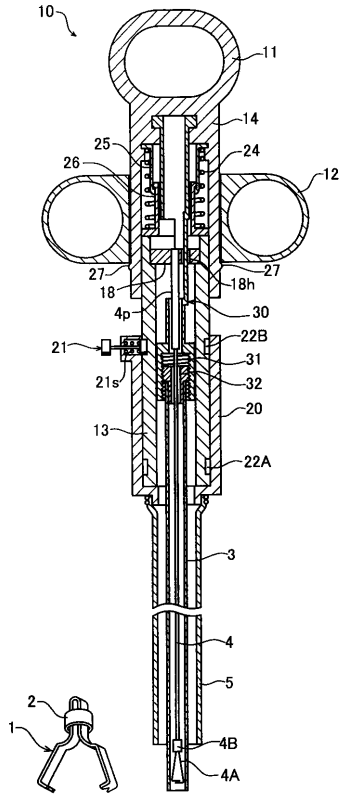
131 ...雌ネジ筒（連結位置調整手段）

132 ...雄ネジ筒（連結位置調整手段）

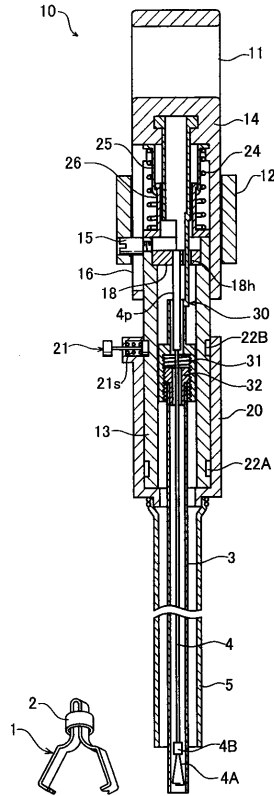
231 ...雌ネジ筒（連結位置調整手段）

232 ...雄ネジ筒（連結位置調整手段）

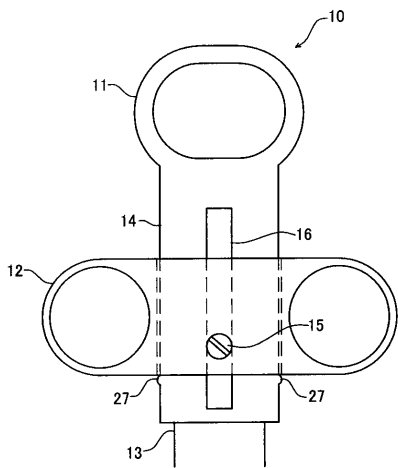
【図 1】



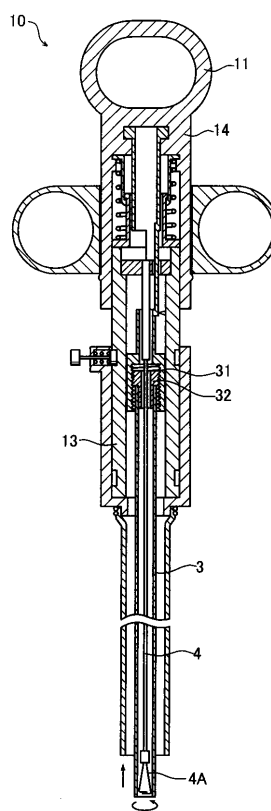
【図 2】



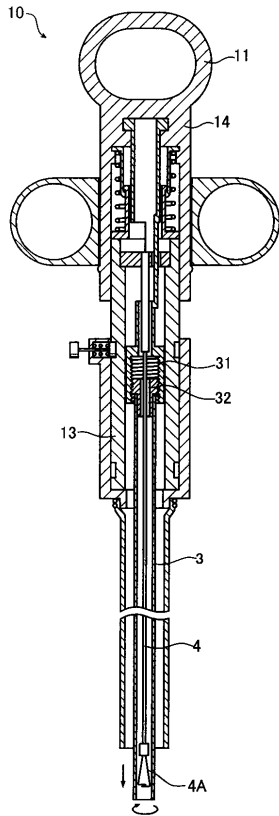
【図 3】



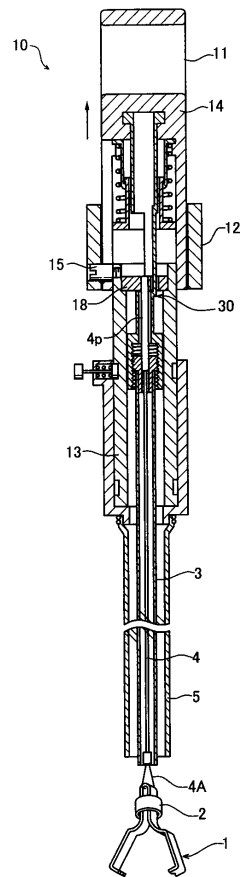
【図 4】



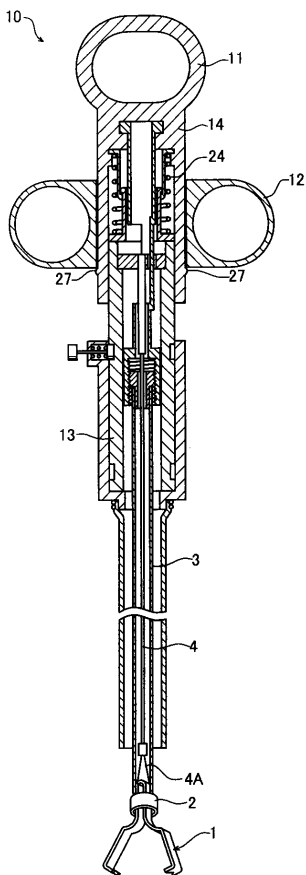
【図5】



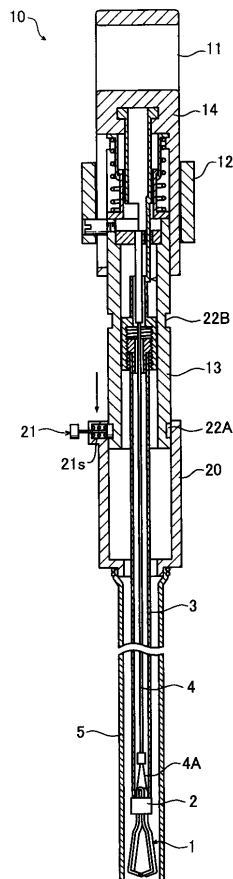
【図6】



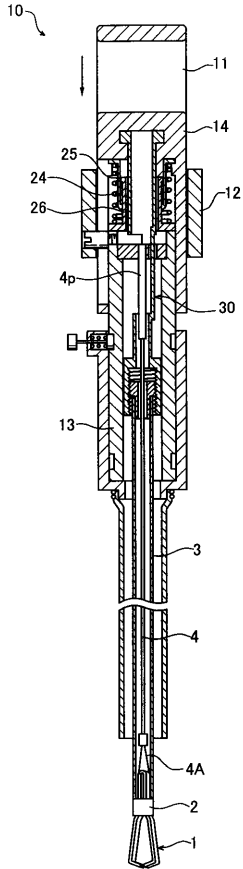
【図7】



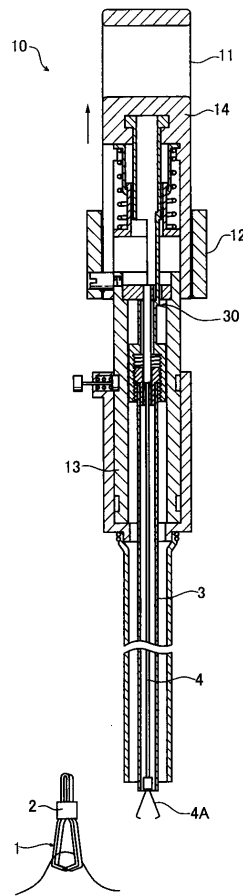
【図8】



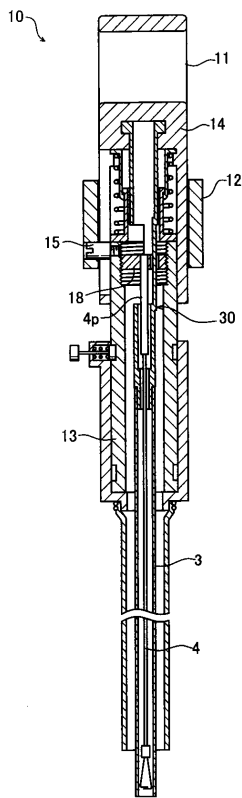
【図 9】



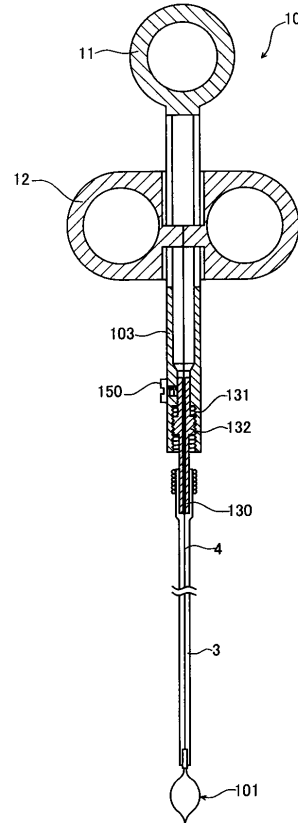
【図 10】



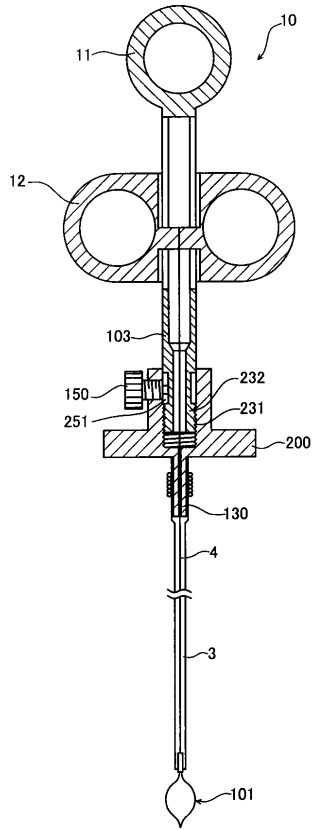
【図 11】



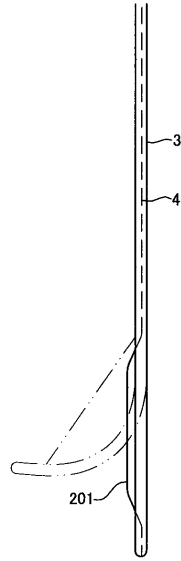
【図 12】



【 図 1 3 】



【 図 1 4 】



---

フロントページの続き

- (56)参考文献 特開平11-033031(JP,A)  
特開2000-005186(JP,A)  
特開2004-254886(JP,A)  
特開2002-113016(JP,A)  
特開平11-332870(JP,A)  
特開2007-111148(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A61B 17/28  
A61B 17/221  
A61B 17/32  
A61B 18/14

专利名称(译)	内窥镜治疗仪		
公开(公告)号	<a href="#">JP4512724B2</a>	公开(公告)日	2010-07-28
申请号	JP2006111342	申请日	2006-03-16
[标]申请(专利权)人(译)	RIVER SEIKOKK		
申请(专利权)人(译)	有限公司河精工		
当前申请(专利权)人(译)	有限公司河精工		
[标]发明人	西村幸		
发明人	西村 幸		
IPC分类号	A61B17/28 A61B17/32 A61B17/221 A61B18/14		
FI分类号	A61B17/28.310 A61B17/32.330 A61B17/22.320 A61B17/39.315 A61B17/122 A61B17/128 A61B17/28 A61B18/14		
F-TERM分类号	4C060/EE28 4C060/FF19 4C060/GG24 4C060/GG30 4C060/KK03 4C060/KK06 4C060/KK09 4C060/KK13 4C060/KK14 4C060/KK17 4C160/DD19 4C160/DD29 4C160/EE28 4C160/FF19 4C160/GG24 4C160/GG30 4C160/KK03 4C160/KK06 4C160/KK14 4C160/KK17 4C160/KK36 4C160/MM32 4C160/NN04 4C160/NN09 4C160/NN11		
其他公开文献	JP2007244826A		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a>		

摘要(译)

要解决的问题：如果需要，为内窥镜提供任意调节操作线和柔性护套之间的相对长度关系的治疗工具。ŽSOLUTION：用于内窥镜的治疗工具包括：第一操作构件11（14），其连接到柔性护套3的近端；当第一操作构件11（14）和第二操作构件12（13）沿柔性护套3的轴向相对移动时，第二操作构件12（13）连接到操作线4的近端。并且，操作线4，柔性护套3和操作线4在轴向上相对滑动。然后，尖端处理构件1在柔性护套3的末端部分处突出/后退。该工具包括连接位置调节装置31,32，用于在轴向方向上自由地移动柔性近端的连接位置。护套3相对于第一操作构件11（14）或操作线4的近端相对于第二操作构件12（13）的连接位置。

Ž

