

(19) 日本国特許庁(JP)

再公表特許(A1)

(11) 国際公開番号

W02015/151629

発行日 平成29年4月13日 (2017. 4. 13)

(43) 国際公開日 平成27年10月8日 (2015. 10. 8)

(51) Int.Cl. F 1 テーマコード (参考)
A 6 1 B 17/94 (2006.01) A 6 1 B 17/94 4 C 1 6 0

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全 15 頁)

出願番号 特願2016-511441 (P2016-511441)
(21) 国際出願番号 PCT/JP2015/054572
(22) 国際出願日 平成27年2月19日 (2015. 2. 19)
(31) 優先権主張番号 特願2014-71714 (P2014-71714)
(32) 優先日 平成26年3月31日 (2014. 3. 31)
(33) 優先権主張国 日本国 (JP)

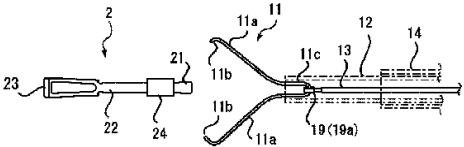
(71) 出願人 000229117
日本ゼオン株式会社
東京都千代田区丸の内一丁目6番2号
(74) 代理人 100112427
弁理士 藤本 芳洋
(72) 発明者 杉谷 竜朗
東京都千代田区丸の内一丁目6番2号 日
本ゼオン株式会社内
Fターム (参考) 4C160 DD19 GG22 GG29 GG30 MM33
NN09

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 内視鏡用処置具

(57) 【要約】

シースに挿通された駆動ワイヤの遠位端に円環部（第1遊嵌部）を設け、連結フック（開閉部）のU字状部（第2遊嵌部）を該円環部に遊嵌させ、連結フックを駆動ワイヤに対して首振り可能にした。



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

チューブ状のシースと、
前記シースに挿通された駆動ワイヤと、
前記シースの近位端に設けられ、前記シースに対して前記駆動ワイヤをスライドさせる操作部と、

前記駆動ワイヤの遠位端に取り付けられ、その先端に行くに従って互いに略八の字状に開脚するように配置された一対のアーム部を有する弾性体からなり、前記シースを前記駆動ワイヤに対して近位端側スライドさせることにより、前記シースの遠位端から突出して自己の弾性により開脚し、前記シースを前記駆動ワイヤに対して遠位端側にスライドさせることにより、前記シースの遠位端内に埋没して閉脚する開閉部とを備え、

前記駆動ワイヤの遠位端に第 1 遊嵌部を一体的に設け、

前記開閉部の基端部に前記第 1 遊嵌部に遊嵌される第 2 遊嵌部を一体的に設け、

前記開閉部を前記駆動ワイヤに前記第 1 遊嵌部及び前記第 2 遊嵌部を介して取り付けたことを特徴とする内視鏡用処置具。

【請求項 2】

前記開閉部は体内組織を把持して留置される内視鏡用クリップを解除可能に連結する連結フックであることを特徴とする請求項 1 に記載の内視鏡用処置具。

【請求項 3】

前記第 1 遊嵌部は略環状に形成された環状部を有し、

前記第 2 遊嵌部は略 U 字状に形成され、前記環状部に挿通されることにより遊嵌される U 字状部を有することを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の内視鏡用処置具。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、内視鏡を利用して、体外における操作により体内組織に対して処置を行うための内視鏡用処置具に関する。

【背景技術】**【0002】**

内視鏡用処置具の一つとしてのクリップ装置は、内視鏡の処置具案内管に通されるシースの先端に連結されたクリップを、シースの後端に取り付けられた操作部からの操作により、止血やマーキング等のために体内組織を把持した状態で留置するために用いられる装置である。従って、クリップはシースに対して分離自在に構成されており、一般には、クリップの後端部分に形成された連結部に対して係脱自在な連結フックが、シース内に通された駆動ワイヤの先端（遠位端）に取り付けられている。

【0003】

連結フックとしては、自己の弾性により前方に向かって略八の字状に開いた状態に付勢されて、先端が内側に向かって曲がった形状のものが、構造が簡単であって且つクリップとの連結及び分離の動作が確実に行われて性能がよいことなどから多く用いられている。連結フックの基端部は互いに一体化されて、駆動ワイヤの先端に固定されている（例えば、下記特許文献 1 参照）。

【先行技術文献】**【特許文献】****【0004】**

【特許文献 1】特開 2012 - 200518 号公報

【発明の概要】**【発明が解決しようとする課題】****【0005】**

ところで、内視鏡の先端部は処置の都合上適宜に湾曲されるが、比較的に大きく湾曲された場合（曲率が比較的に小さくなるように湾曲された場合）には、この箇所を通過する

10

20

30

40

50

際に、クリップ装置の連結フックが収納されたシース先端部も内視鏡の湾曲に従って湾曲されることになる。このとき、上述したように、従来技術では、連結フックの基端部は駆動ワイヤの先端に固定されているため、駆動ワイヤに対する連結フックの姿勢に関する自由度が低く、湾曲の程度によっては、シースの挿入作業や処置の支障となったり、連結フックが駆動ワイヤに対する固定部で変形若しくは破損してしまう場合があるという問題があった。

【 0 0 0 6 】

本発明は、このような点に鑑みてなされたものであり、駆動ワイヤに対する連結フックの姿勢に関する自由度を高めて、変形や破損等を生じることなく、円滑に挿入作業や処置を行う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。

10

【課題を解決するための手段】

【 0 0 0 7 】

本発明に係る内視鏡用処置具は、
チューブ状のシースと、
前記シースに挿通された駆動ワイヤと、
前記シースの近位端に設けられ、前記シースに対して前記駆動ワイヤをスライドさせる操作部と、

前記駆動ワイヤの遠位端に取り付けられ、その先端に行くに従って互いに略八の字状に開脚するように配置された一对のアーム部を有する弾性体からなり、前記シースを前記駆動ワイヤに対して近位端側スライドさせることにより、前記シースの遠位端から突出して自己の弾性により開脚し、前記シースを前記駆動ワイヤに対して遠位端側にスライドさせることにより、前記シースの遠位端内に埋没して閉脚する開閉部とを備え、

20

前記駆動ワイヤの遠位端に第1遊嵌部を一体的に設け、
前記開閉部の基端部に前記第1遊嵌部に遊嵌される第2遊嵌部を一体的に設け、
前記開閉部を前記駆動ワイヤに前記第1遊嵌部及び前記第2遊嵌部を介して取り付けたことを特徴とする。

【 0 0 0 8 】

本発明に係る内視鏡用処置具において、前記開閉部は体内組織を把持して留置される内視鏡用クリップを解除可能に連結する連結フックとすることができる。

30

【 0 0 0 9 】

本発明に係る内視鏡用処置具において、
前記第1遊嵌部は略環状に形成された環状部を有し、
前記第2遊嵌部は略U字状に形成され、前記環状部に挿通されることにより遊嵌されるU字状部を有することができる。

【発明の効果】

【 0 0 1 0 】

本発明の内視鏡用処置具によれば、開閉部を駆動ワイヤに対して、第1遊嵌部及び該第1遊嵌部に遊嵌された第2遊嵌部を介して取り付けようとしたので、開閉部の駆動ワイヤに対する姿勢の自由度を高くすることができる。従って、内視鏡が比較的大きく湾曲されている場合であっても、変形や破損等を生じることなく、円滑に挿入作業や処置を行うことができるようになるという効果がある。

40

【図面の簡単な説明】

【 0 0 1 1 】

【図1】本発明の実施形態の内視鏡用処置具の全体構成を示す図である。

【図2】図1のA - A線に沿った断面図である。

【図3】本発明の実施形態の内視鏡用処置具の駆動ワイヤの遠位端の構成を示す図である。

【図4】本発明の実施形態の内視鏡用処置具の駆動ワイヤの遠位端の構成を示す図である。

【図5】本発明の実施形態の内視鏡用処置具の駆動ワイヤの遠位端に連結フックを取り付

50

けた状態を示す図である。

【図 6】本発明の実施形態の内視鏡用処置具の駆動ワイヤの遠位端に連結フックを取り付けた状態を示す図である。

【図 7】本発明の実施形態のクリップの構成を示す平面図である。

【図 8】本発明の実施形態のクリップの構成を示す側面図である。

【図 9】本発明の実施形態の内視鏡用処置具の連結フックをインナーシースの遠位端から突出させて、連結フックを開脚させた状態を示す図である。

【図 10】本発明の実施形態の内視鏡用処置具のインナーシースの遠位端にクリップを連結して、アウターシース内に収容した状態を示す図である。

【図 11】本発明の実施形態の内視鏡用処置具を湾曲された内視鏡の処置具案内管に挿入している状態を示す図である。

【図 12】本発明の実施形態の内視鏡用処置具のループ部材の変形例を示す図である。

【図 13】本発明の実施形態の内視鏡用処置具のループ部材の他の変形例を示す図である。

【発明を実施するための形態】

【0012】

以下、図面を参照して、本発明に係る内視鏡用処置具の実施形態として、内視鏡を介して、止血等を行う内視鏡用クリップを連結して体内に搬送し、体内組織を把持（クリッピング）させるクリップ装置について説明する。

【0013】

但し、本発明はクリップ装置に限定されることはなく、その先端に行くに従って互いに略ハの字状に開脚するように配置された一対のアーム部を有する弾性体からなり、シースを駆動ワイヤに対して近位端側スライドさせることにより、シースの遠位端から突出して自己の弾性により開脚し、シースを駆動ワイヤに対して遠位端側にスライドさせることにより、シースの遠位端内に埋没して閉脚する開閉部を備える内視鏡用処置具に広く適用することができる。

【0014】

より具体的には、例えば、留置スネアを連結して体内組織を結紮させる連結フックを該開閉部として備えるスネア結紮装置、体内組織を把持する鉗子を該開閉部として備える鉗子装置、開閉する高周波電極を該開閉部として備えるバイポーラ型高周波装置等に適用することができる。

【0015】

まず、図 1 及び図 2 を参照する。クリップ装置 1 は、連結フック 11、インナーシース（インナーチューブ）12、駆動ワイヤ 13、アウターシース（アウターチューブ）14、補強コイル 15、スライダ 16、ベース部 17、及び操作部 18 を概略備えて構成されている。

【0016】

チューブ状のアウターシース 14 には、同じくチューブ状のインナーシース 12 が挿通されており、インナーシース 12 には駆動ワイヤ 13 が挿通されている。インナーシース 12 はアウターシース 14 内で摺動（スライド）可能となっており、駆動ワイヤ 13 はインナーシース 12 内で摺動（スライド）可能となっている。

【0017】

アウターシース 14 は可撓性を有する中空チューブからなり、本実施形態ではコイルチューブを用いている。コイルチューブとしては、金属（ステンレス）等からなる長尺平板を螺旋状に巻回してなる平線コイルチューブを用いることができる。但し、丸線コイルチューブ又は内面平コイルチューブを用いてもよい。

【0018】

インナーシース 12 は可撓性を有する中空チューブからなり、本実施形態ではワイヤチューブを用いている。ワイヤチューブは、例えば金属（ステンレス）等からなる複数本のワイヤ（ケーブル）を中空となるように螺旋状に撚ってなる中空撚り線からなるチューブ

10

20

30

40

50

である。なお、インナーシース１２としては、主としてワイヤチューブを用い、その先端側の一部のみをコイルチューブとしたものを用いてもよい。

【００１９】

駆動ワイヤ１３は可撓性を有するワイヤからなり、本実施形態ではワイヤロープを用いている。ワイヤロープは、例えば金属（ステンレス）等からなる複数本のワイヤ（ケーブル）を螺旋状にねじってなる撚り線からなるロープである。但し、駆動ワイヤ１３としては、インナーシース１２と同様なワイヤチューブを用いてもよい。

【００２０】

アウターシース１４やインナーシース１２として、このようなコイルチューブ又は撚り線からなるワイヤチューブを用いるのは、このクリップ装置１を、洗浄液を用いて超音波洗浄した場合に、チューブの内側に洗浄液が十分に浸透して内外共に良好に洗浄できるようにするためである。

【００２１】

なお、アウターシース１４の巻き方向とインナーシース１２の巻き方向とは、互いに逆のものを用いることが、互いの間に生じる撓動抵抗を小さくする観点から好ましい。例えば、アウターシース１４がＺ巻きである場合には、インナーシース１２をＳ巻きにする如くである。駆動ワイヤ１３に撚り線からなるワイヤロープ又はワイヤチューブを用いる場合には、その巻き方向をインナーシース１２の巻き方向と逆方向にすることが同様に好ましい。

【００２２】

クリップ装置１のシース先端に配置される連結フック１１は、図５及び図６に示されているように、その先端に向かって略ハの字状に配置された弾性体からなる一対のアーム部１１ａ，１１ａを有し、インナーシース１２との協働によって、開脚（開いた）状態と閉脚（閉じた）状態の二つの状態をとり得るようになっていて、連結フック１１のアーム部１１ａ，１１ａの先端部には、内側（互いに相対する側）に折り曲げられることにより爪部１１ｂ，１１ｂが形成されており、後述するクリップ２の連結部２１を把持して連結できるようになっている。

【００２３】

連結フック１１の基端部は、一対のアーム部１１ａ，１１ａの基端部に連続して略Ｕ字状に形成されたＵ字状部１１ｃとなっている。爪部１１ｂ，１１ｂを含むアーム部１１ａ，１１ａ及びＵ字状部１１ｃは弾性体からなる一つの細長い板材を適宜に折り曲げる（塑性変形させる）ことにより形成することができる。Ｕ字状部１１ｃは、本発明における第１遊嵌部に遊嵌される第２遊嵌部に相当する。特に限定されないが、連結フック１１を構成する板材の板厚は０．２０～０．２４ｍｍ程度であり、幅は０．６ｍｍ程度である。板材としては、例えばステンレスが用いられる。

【００２４】

インナーシース１２内にスライド可能に挿入された駆動ワイヤ１３の先端（遠位端）には、図３及び図４に示されているように、略円環状に形成された円環部（環状部）１９ａ及び該円環部１９ａに一体的に形成された棒状部１９ｂを有するループ部材１９がレーザ溶接等により一体的に溶接固定されている。なお、ループ部材１９の駆動ワイヤ１３に対する固定は、図示は省略するが、略円筒状のパイプ部材の一端側から駆動ワイヤ１３の遠位端を挿入し、他端側からループ部材１９の棒状部１９ｂを挿入して、それぞれをパイプ部材にレーザ溶接することにより固定するようにしてもよい。円環部１９ａの外径は１．２ｍｍ程度、内径は０．８～１．０ｍｍ程度である。円環部１９ａの断面は本実施形態では矩形としているが、円形又は半円形等であってもよい。円環部１９ａは本発明における第２遊嵌部が遊嵌される第１遊嵌部に相当する。

【００２５】

連結フック１１は、円環部１９ａに挿通され、Ｕ字状部１１ｃが円環部１９ａに遊嵌されるように配置されることにより、駆動ワイヤ１３の遠位端に首振り可能に取り付けられる。連結フック１１を、このような円環部１９ａ及び該円環部１９ａに遊嵌されるＵ字状

10

20

30

40

50

部 1 1 c を介して駆動ワイヤ 1 3 の遠位端に取り付けることにより、連結フック 1 1 は、図 5 において矢印 B 方向に、図 6 において矢印 C 方向に自在に回転することができるようになっている。

【 0 0 2 6 】

図 1 及び図 2 に戻り、アウターシース 1 4 の基端部（近位端）側近傍は補強コイル 1 5 に挿入されて該補強コイル 1 5 に一体的に固定されている。補強コイル 1 5 はスライダ 1 6 に一体的に固定されており、スライダ 1 6 の内側にベース部 1 7 の遠位端側の部分が挿入配置されている。スライダ 1 6 は、ベース部 1 7 に対して、先端（遠位端）側に移動した位置と基端部（近位端）側に移動した 2 つの位置との間で位置決め可能にスライドし得るようになっている。

10

【 0 0 2 7 】

ベース部 1 7 には、操作部 1 8 がスライド可能に保持されており、ベース部 1 7 にはインナーシース 1 2 が固定されている。駆動ワイヤ 1 3 の近位端は操作部 1 8 に固定されている。

【 0 0 2 8 】

次に、このようなクリップ装置 1 を用いて体内組織を把持する医療用クリップ 2 について説明する。クリップ 2 は、図 7 及び図 8 に示されているように、略 U 字形状に折り曲げられた連結板部 2 1 を有する。連結板部 2 1 の U 字形状の各端部には、その先端に行くに従って略ハの字状に開いて（開脚して）配置された一対のアーム板部 2 2 がそれぞれ一体的に形成されている。

20

【 0 0 2 9 】

各アーム板部 2 2 の先端部には、爪部 2 3 が一体的に形成されている。爪部 2 3 は、アーム板部 2 2 の先端において、内側（即ち、閉じ方向）を指向して折り曲げられることにより、形成されている。各爪部 2 3 は、その先端の中間部分に凹陷する切欠部（不図示）を有している。

【 0 0 3 0 】

クリップ 2 を構成する連結板部 2 1 と、一対のアーム板部 2 2 と、一対の爪部 2 3 とは、一枚の薄く細長い弾性体からなる板材を折り曲げ成形（塑性変形）することにより形成することができる。クリップ 2 を構成する板材の板厚は、特に限定されないが、好ましくは 0 . 1 0 ~ 0 . 3 0 mm である。板材としては、例えばステンレスが用いられる。

30

【 0 0 3 1 】

アーム板部 2 2 は、図 8 に示されているように、それぞれ、基端部 2 2 a と、把持部 2 2 b とを有している。各アーム板部 2 2 の把持部 2 2 b には、それぞれ貫通部 2 2 c が形成されている。これらの貫通部 2 2 c は、アーム板部 2 2 （把持部 2 2 b ）の所望の強度を損なうことなく、軽量化を図るために形成されている。

【 0 0 3 2 】

連結板部 2 1 には、締め付けリング 2 4 がスライド可能に嵌め込まれている。締め付けリング 2 4 は、略円筒状のリング部材から構成されている。但し、締め付けリング 2 4 は、線材をコイル状に巻回してなるスプリングで構成されてもよい。締め付けリング 2 4 は、その内側の案内孔に、連結板部 2 1 が挿通され、連結板部 2 1 の外周とアーム板部 2 2 の基端部 2 2 a の外周との間を軸方向に移動（スライド）可能に装着（外嵌）されている。

40

【 0 0 3 3 】

締め付けリング 2 4 が、図 7 又は図 8 に示されるように、後方寄り（連結板部 2 1 ）に配置された状態では、アーム板部 2 2 は自己の弾性により開いた（開脚した）状態になっており、必要に応じて、締め付けリング 2 4 を先端寄りの位置（基端部 2 2 a ）に移動（スライド）させることにより、アーム板部 2 2 を閉じた（閉脚した）状態にすることができる。

【 0 0 3 4 】

次に、上述したクリップ装置 1 の使用方法について説明する。まず、図 9 に示されてい

50

るように、スライダ 16 をベース部 17 に対して近位端側の位置にスライドさせて、インナーシース 12 の遠位端をアウターシース 14 の遠位端から突出させた状態とする。また、操作部 18 をベース部 17 に対して近位端側にスライドさせて、インナーシース 12 を駆動ワイヤ 13 に対して引き込み、駆動ワイヤ 13 の遠位端の連結フック 11 をインナーシース 12 の遠位端から突出させて、自己の弾性により略ハの字状に開脚させる。

【0035】

この状態から、操作部 18 をベース部 17 に対して遠位端側にスライドさせると、駆動ワイヤ 13 がインナーシース 12 に対して引き込まれて、駆動ワイヤ 13 の遠位端の連結フック 11 がインナーシース 12 内に入り込みつつ、除々に閉脚するので、クリップ 2 の連結板部 21 を連結フック 11 が把持するように位置決めして、インナーシース 12 内に埋没させて、完全に閉脚させることにより、クリップ 2 をインナーシース 12 の遠位端部に連結することができる。

【0036】

次に、スライダ 16 をベース部 17 に対して遠位端側の位置にスライドさせて、クリップ 2 が連結されたインナーシース 12 の遠位端を、クリップ 2 とともに、アウターシース 14 内に収容（埋没）させる。この状態では、クリップ 2 の締め付けリング 24 は連結板部 21 に位置したままであり、アーム板部 22 はアウターシース 14 の内壁によって閉脚している。

【0037】

次いで、図示は省略するが、内視鏡を介して、クリップ 2 が連結されたクリップ装置 1 のシース 12, 14 の遠位端部を、止血等の処置を行うべき体内組織の近傍に位置させる。その後、アウターシース 14 を近位端側にスライドさせることにより、クリップ 2 をアウターシース 14 の遠位端から突出させる。これにより、クリップ 2 のアーム板部 22 が自己の弾性により開脚した状態となる（図 7 参照）。

【0038】

アーム板部 22 が開脚した状態で、粘膜（体内組織）の把持すべき部位の近傍に位置させる。次いで、インナーシース 12 を駆動ワイヤ 13 に対して遠位端側にスライドさせることにより、締め付けリング 24 がアーム板部 22 の先端側にスライドする。その結果、アーム板部 22 が徐々に閉脚し（互いに近づき）、体内組織を挟んで一方の側の粘膜と他方の側の粘膜とが手繰り寄せられる。

【0039】

インナーシース 12 を駆動ワイヤ 13 に対して遠位端側にさらにスライドさせることにより、締め付けリング 24 がアーム板部 22 の把持部 22b 側に移動し、クリップ 2 による体内組織の把持が完了する。この状態で、インナーシース 12 を駆動ワイヤ 13 に対して近位端側にスライドさせることにより、図 9 に示されているように、連結フック 11 がインナーシース 12 の遠位端から押し出されて開脚し、クリップ 2 の連結フック 11 による把持（係合）が解除され、クリップ 2 の体内組織に対するクリッピングが完了する。

【0040】

上述した実施形態によると、開閉部としての連結フック 11 を駆動ワイヤ 13 に対して、第 1 遊嵌部としての円環部 19a 及び該円環部 19a に遊嵌される第 2 遊嵌部としての U 字状部 11c を介して取り付けようとしたので、連結フック 11 が駆動ワイヤ 13 に対して、自在に首振り可能とる（即ち、駆動ワイヤ 13 に対する姿勢の自由度が高くなる）。従って、例えば、図 11 に示されているように、比較的大きく湾曲された内視鏡の処置具案内管 3 を通過する際に、インナーシース 12 内において、駆動ワイヤ 13 の遠位端と連結フック 11 とが円環部 19a 及び U 字状部 11c の部分でストレス無く屈曲するため、この部分に大きな力が作用することを無くすることができる。

【0041】

これにより、インナーシース 12 を処置具案内管 3 内に挿通させる際にインナーシース 12 の連結フック 11 が収容された遠位端部及びその近傍部分が該処置具案内管 3 の曲がりに円滑に追従するとともに、インナーシース 12 内で駆動ワイヤ 13 をスライドさせる

10

20

30

40

50

際の支障となることを少なくすることができ、作業を円滑に行うことができる。また、駆動ワイヤ 13 と連結フック 11 との連結部分における変形（塑性変形）や破損等も少なくすることができる。なお、図 11 では、アウターシース 14 は図示を省略している。

【0042】

上述した実施形態では、駆動ワイヤ 13 の遠位端に円環部 19a を設け、連結フック 11 の U 字状部 11c を該円環部 19a に遊嵌させる構成としたが、これと反対に、連結フック 11 に円環部を駆動ワイヤ 13 に U 字状部を設けてもよい。

【0043】

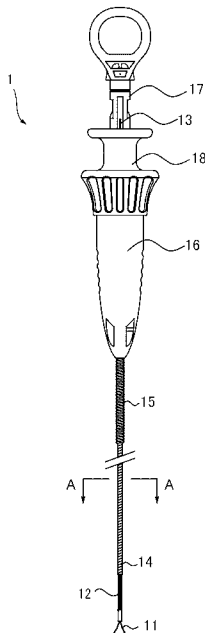
また、円環部 19a 及び棒状部 19b を有するループ部材 19（図 3 参照）に代えて、図 12 に示されているように、円環部 31a 及び棒状部 31b を一体的に形成してなるループ部材 31 とし、又は図 13 に示されているように、環状部 32a 及び棒状部 32b を一体的に形成してなるループ部材 32 を採用してもよい。

10

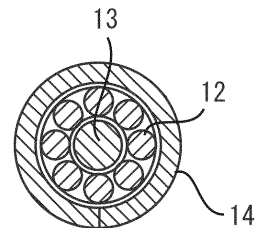
【0044】

以上説明した実施形態は、本発明の理解を容易にするために記載されたものであって、本発明を限定するために記載されたものではない。従って、上述した実施形態に開示された各要素は、本発明の技術的範囲に属する全ての設計変更や均等物をも含む趣旨である。

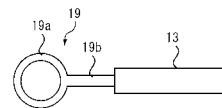
【図 1】



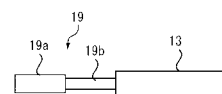
【図 2】



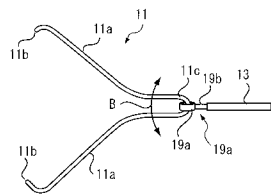
【図 3】



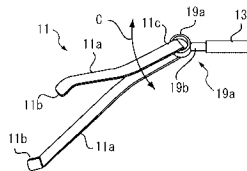
【図 4】



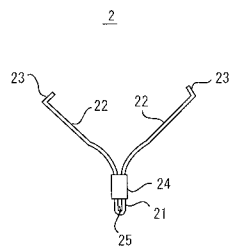
【図 5】



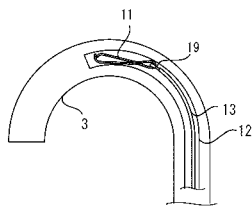
【図 6】



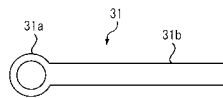
【図 7】



【図 1 1】



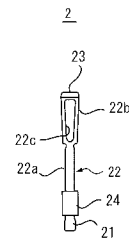
【図 1 2】



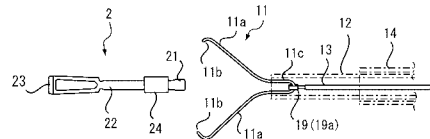
【図 1 3】



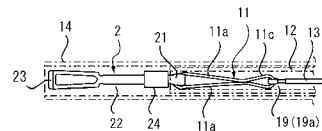
【図 8】



【図 9】



【図 1 0】



【手続補正書】

【提出日】平成28年4月26日(2016.4.26)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0022

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0022】

クリップ装置1のシース先端に配置される連結フック11は、図5及び図6に示されているように、その先端に向かって略ハの字状に配置された弾性体からなる一対のアーム部11a, 11aを有し、インナーシース12との協働によって、開脚（開いた）状態と閉脚（閉じた）状態の二つの状態をとり得るようになっている。連結フック11のアーム部11a, 11aの先端部には、内側（互いに相対する側）に折り曲げられることにより爪部11b, 11bが形成されており、後述するクリップ2の連結板部21を把持して連結できるようになっている。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0035

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0035】

この状態から、操作部18をベース部17に対して遠位端側にスライドさせると、駆動ワイヤ13がインナーシース12に対して引き込まれて、駆動ワイヤ13の遠位端の連結フック11がインナーシース12内に入り込みつつ、徐々に閉脚するので、クリップ2の連結板部21を連結フック11が把持するように位置決めして、インナーシース12内に埋没させて、完全に閉脚させることにより、クリップ2をインナーシース12の遠位端部に連結することができる。

【 国際調査報告 】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2015/054572

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER A61B17/12(2006.01)i, A61B17/28(2006.01)i 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) A61B17/12, A61B17/28 Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched Jitsuyo Shinan Koho 1922-1996 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-2015 Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2015 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2015 Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	WO 2004/082488 A1 (Sumitomo Bakelite Co., Ltd.), 30 September 2004 (30.09.2004), pages 21 to 22; fig. 32 to 34 & JP 4502134 B & US 2009/0275958 A1 & US 2006/0259049 A1 & EP 1604614 A1 & EP 2522283 A2 & KR 10-2005-0110013 A & CN 101164502 A	1-3
Y	JP 62-189060 A (George Kees Jr.), 18 August 1987 (18.08.1987), page 3; fig. 5 to 8 & US 4681107 A	1-3
☒ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☐ 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 application or patent 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 04 March 2015 (04.03.15)		Date of mailing of the international search report 24 March 2015 (24.03.15)
Name and mailing address of the ISA/ Japan Patent Office 3-4-3, Kasumigaseki, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8915, Japan		Authorized officer Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2015/054572

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	JP 2002-272751 A (Olympus Optical Co., Ltd.), 24 September 2002 (24.09.2002), paragraphs [0035] to [0059], [0104] to [0108]; fig. 2, 6, 17 & US 2002/0133178 A1 & US 2006/0079911 A1 & US 2005/0262789 A1 & DE 10211049 A	1-2
X	US 5156609 A (Naomi I, NAKAO), 20 October 1992 (20.10.1992), fig. 5 to 7 & JP 5-503442 A & US 5015249 A & US 5049153 A & US 5222961 A & US 5015249 A & WO 1992/019144 A2 & WO 1991/009569 A1	1-2
X	JP 2011-524793 A (Boston Scientific Scimed, Inc.), 08 September 2011 (08.09.2011), paragraphs [0007] to [0015]; fig. 7 & US 2010/0152753 A1 & EP 2630923 A2 & WO 2009/155286 A1 & CA 2725776 A & CN 102065780 A	1-2
A	JP 2007-222649 A (Olympus Corp.), 06 September 2007 (06.09.2007), entire text; all drawings & US 2002/0045909 A1 & US 2005/0059985 A1 & DE 10150829 A	1-3
A	JP 2004-49553 A (Olympus Corp.), 19 February 2004 (19.02.2004), entire text; all drawings & US 2004/0176784 A1 & EP 1523946 A1 & WO 2004/008975 A1	1-3
A	JP 2010-221059 A (Olympus Corp.), 07 October 2010 (07.10.2010), entire text; all drawings (Family: none)	1-3

国際調査報告		国際出願番号 PCT/J P 2 0 1 5 / 0 5 4 5 7 2	
A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（IPC）） Int.Cl. A61B17/12(2006.01)i, A61B17/28(2006.01)i			
B. 調査を行った分野 調査を行った最小限資料（国際特許分類（IPC）） Int.Cl. A61B17/12, A61B17/28			
最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの 日本国実用新案公報 1922-1996年 日本国公開実用新案公報 1971-2015年 日本国実用新案登録公報 1996-2015年 日本国登録実用新案公報 1994-2015年			
国際調査で使用した電子データベース（データベースの名称、調査に使用した用語）			
C. 関連すると認められる文献			
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号	
Y	WO 2004/082488 A1（住友ベークライト株式会社）2004.09.30, 第21-22頁, 図32-34 & JP 4502134 B & US 2009/0275958 A1 & US 2006/0259049 A1 & EP 1604614 A1 & EP 2522283 A2 & KR 10-2005-0110013 A & CN 101164502 A	1-3	
Y	JP 62-189060 A（ジョージ キーズ ジュニア）1987.08.18, 第3頁, 図5-8 & US 4681107 A	1-3	
☒ C欄の続きにも文献が列挙されている。 ☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。			
* 引用文献のカテゴリー 「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの 「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの 「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献（理由を付す） 「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献 「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願日の後に公表された文献 「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの 「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの 「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの 「&」同一パテントファミリー文献			
国際調査を完了した日 04.03.2015		国際調査報告の発送日 24.03.2015	
国際調査機関の名称及びあて先 日本国特許庁（ISA/J P） 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号		特許庁審査官（権限のある職員） 堀川 泰宏 電話番号 03-3581-1101 内線 3386	

国際調査報告		国際出願番号 PCT/J P 2 0 1 5 / 0 5 4 5 7 2
C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
X	JP 2002-272751 A (オリンパス光学工業株式会社) 2002.09.24, [0035]-[0059], [0104]-[0108], 図 2, 6, 17 & US 2002/0133178 A1 & US 2006/0079911 A1 & US 2005/0262789 A1 & DE 10211049 A	1-2
X	US 5156609 A (Naomi I, NAKAO) 1992.10.20, 図 5-7 & JP 5-503442 A & US 5015249 A & US 5049153 A & US 5222961 A & US 5015249 A & WO 1992/019144 A2 & WO 1991/009569 A1	1-2
X	JP 2011-524793 A (ボストン サイエンティフィック サイムド, インコーポレイテッド) 2011.09.08, [0007]-[0015], 図 7 & US 2010/0152753 A1 & EP 2630923 A2 & WO 2009/155286 A1 & CA 2725776 A & CN 102065780 A	1-2
A	JP 2007-222649 A (オリンパス株式会社) 2007.09.06, 全文, 全図 & US 2002/0045909 A1 & US 2005/0059985 A1 & DE 10150829 A	1-3
A	JP 2004-49553 A (オリンパス株式会社) 2004.02.19, 全文, 全図 & US 2004/0176784 A1 & EP 1523946 A1 & WO 2004/008975 A1	1-3
A	JP 2010-221059 A (オリンパス株式会社) 2010.10.07, 全文, 全図 (ファミリーなし)	1-3

フロントページの続き

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

(注) この公表は、国際事務局(WIPO)により国際公開された公報を基に作成したものである。なおこの公表に係る日本語特許出願(日本語実用新案登録出願)の国際公開の効果は、特許法第184条の10第1項(実用新案法第48条の13第2項)により生ずるものであり、本掲載とは関係ありません。

专利名称(译)	内窥镜治疗仪		
公开(公告)号	JPWO2015151629A1	公开(公告)日	2017-04-13
申请号	JP2016511441	申请日	2015-02-19
[标]申请(专利权)人(译)	日本瑞翁株式会社		
申请(专利权)人(译)	日本Zeon有限公司		
[标]发明人	杉谷 竜朗		
发明人	杉谷 竜朗		
IPC分类号	A61B17/94		
CPC分类号	A61B17/1227 A61B17/1285 A61B2017/22035 A61B2017/2215		
FI分类号	A61B17/94		
F-TERM分类号	4C160/DD19 4C160/GG22 4C160/GG29 4C160/GG30 4C160/MM33 4C160/NN09		
代理人(译)	藤本Yoshiyo		
优先权	2014071714 2014-03-31 JP		
其他公开文献	JP6716453B2		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

环形部分（第一松配合部分）设置在穿过外壳插入的驱动线的远端，并且连接钩（打开/关闭部分）的U形部分（第二松配合部分）宽松地附接到环形部分。进行安装后，可以使连接钩相对于驱动线摆动。

