

(19) 日本国特許庁(JP)

再公表特許(A1)

(11) 国際公開番号

W02018/011855

発行日 令和1年5月23日(2019.5.23)

(43) 国際公開日 平成30年1月18日(2018.1.18)

(51) Int.Cl.

A61B 17/128 (2006.01)

F1

A61B 17/128

テーマコード(参考)

4C160

審査請求 有 予備審査請求 未請求 (全 27 頁)

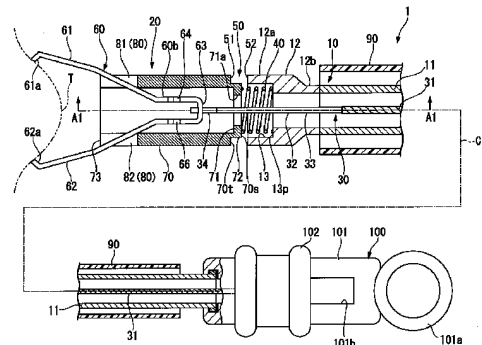
出願番号	特願2018-527057 (P2018-527057)	(71) 出願人	000000376
(21) 国際出願番号	PCT/JP2016/070426		オリンパス株式会社
(22) 国際出願日	平成28年7月11日(2016.7.11)		東京都八王子市石川町2951番地
(81) 指定国	AP (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), EP (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, 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	(74) 代理人	100149548 弁理士 松沼 泰史
		(74) 代理人	100139686 弁理士 鈴木 史朗
		(74) 代理人	100147267 弁理士 大槻 真紀子
		(74) 代理人	100207789 弁理士 石田 良平
		(72) 発明者	逢坂 真吾 東京都八王子市石川町2951番地 オリンパス株式会社内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 内視鏡用処置具

(57) 【要約】

この内視鏡用処置具(1)は、シース(10)と、クリップユニット(20)と、シース(1)の先端部とクリップユニット(20)との間に配置された付勢部材(40)と、クリップユニット(20)がシース(10)の先端部に対して長手軸回りに相対回転することを防止可能に構成された第一回転防止部(50)とを備える。クリップユニット(20)は、クリップ本体(60)と、押さえ管(70)と、クリップ本体(60)が押さえ管(70)に対して長手軸回りに相対回転することを防止可能に構成された第二回転防止部(80)とを有する。付勢部材(40)は、押さえ管(70)をシース(10)の先端部から離間するように付勢している。押さえ管(70)の基端部が付勢部材(40)の付勢力に対抗してシース(10)の先端部に当接すると、第一回転防止部(50)がクリップユニット(20)の相対回転を防止する。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

長手軸を有し、長尺に形成されたシースと、
前記シースの先端部に着脱可能に接続されたクリップユニットと、
前記シースの内部に進退可能に挿通され、前記クリップユニットに接続された操作部材と、
前記シースの前記先端部と前記クリップユニットとの間に配置された付勢部材と、
前記クリップユニットが前記シースの前記先端部に対して前記長手軸回りに相対回転することを防止可能に構成された第一回転防止部と、
を備え、
前記クリップユニットは、

10

互いに対向しかつ先端部が離間して配置された第一腕部および第二腕部を有し、前記操作部材に接続され、弾性変形可能なクリップ本体と、

円筒状に形成され、内部に前記クリップ本体の基端部が配置された押さえ管と、

前記第一腕部および前記第二腕部が互いに離間した開状態において、前記クリップ本体が前記押さえ管に対して前記長手軸回りに相対回転することを防止可能に構成された第二回転防止部と、

を有し、

前記付勢部材は、前記押さえ管を前記シースの前記先端部から離間するように付勢しており、

20

前記押さえ管の基端部が前記付勢部材の付勢力に対抗して前記シースの前記先端部に当接すると、前記第一回転防止部が前記クリップユニットの相対回転を防止する

内視鏡用処置具。

【請求項 2】

請求項 1 に記載の内視鏡用処置具であって、

前記第一回転防止部は、

前記押さえ管の基端面に形成された凹凸状の第一凹凸部と、

前記シースの先端面に形成され、前記第一凹凸部に係合可能な凹凸状の第二凹凸部と

、

を有し、

30

前記押さえ管の前記基端面が前記シースの前記先端面に当接することによって、前記第一凹凸部が前記第二凹凸部と係合する

内視鏡用処置具。

【請求項 3】

請求項 1 に記載の内視鏡用処置具であって、

前記第一回転防止部は、

前記押さえ管の外周面に形成された凹凸状の第三凹凸部と、

前記シースの前記先端部の内周面に形成され、前記第三凹凸部に係合可能な凹凸状の第四凹凸部と、

を有し、

40

前記押さえ管の前記基端部が前記シースの前記先端部の内部に進入することによって、前記第三凹凸部が前記第四凹凸部と係合する

内視鏡用処置具。

【請求項 4】

請求項 1 に記載の内視鏡用処置具であって、

前記第一回転防止部は、前記シースの前記先端部の内周面に設けられた滑り止め部材を有し、

前記押さえ管の前記基端部が前記シースの前記先端部の内部に進入することによって、前記押さえ管の前記基端部が前記滑り止め部材と係合する

内視鏡用処置具。

50

【請求項 5】

請求項 1 に記載の内視鏡用処置具であって、

前記付勢部材は、前記シースの前記先端部と前記押さえ管との間に配置されたコイルバネである

内視鏡用処置具。

【請求項 6】

請求項 1 に記載の内視鏡用処置具であって、

前記第二回転防止部は、前記押さえ管の先端側の周縁部に設けられ、前記長手軸を挟んで互いに対向する位置に配置された第一切り欠き部および第二切り欠き部を有し、

前記第一腕部は、前記第一切り欠き部内を通過するように配置され、

前記第二腕部は、前記第二切り欠き部内を通過するように配置され、

前記第二回転防止部は、前記第一腕部および前記第二腕部が互いに最も離間した状態において、前記クリップ本体が前記押さえ管に対して前記長手軸回りに相対回転することを防止する

内視鏡用処置具。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、内視鏡用処置具に関する。

【背景技術】**【0002】**

従来、組織に形成された開口や血管を結紮するために、クリップユニットを有する結紮装置である内視鏡用処置具（以下、「処置具」とも称する。）が用いられている。このような処置具として、例えば、特許文献 1 に記載された処置具が知られている。特許文献 1 に記載された処置具は、クリップユニットと、先端部にクリップユニットが着脱可能な処置具本体と、を備える。クリップユニットは、腕部を有するクリップ本体と、クリップ本体の基端部が収容された押さえ管と、を有する。

【0003】

上述したクリップユニットを備える処置具を用いて対象組織の結紮を行う際には、処置具の操作部を操作して腕部が対象組織に対して適切な向きを向くようにクリップ本体を回転させる。この状態で、対象組織にクリップ本体を押し付け、クリップ本体を押さえ管内に引き込むことによって腕部を閉じ、対象組織を腕部でつかむ。

【先行技術文献】**【特許文献】****【0004】**

【特許文献 1】日本国特許第 5 7 5 0 6 2 4 号

【発明の概要】**【発明が解決しようとする課題】****【0005】**

上述した手技において、対象組織にクリップ本体を押し付けるときに、クリップ本体は対象組織から反力を受ける。この反力によって、クリップ本体が回転して腕部が調整した向きからずれてしまう可能性がある。

【0006】

上記の事情を踏まえ、本発明は、対象組織にクリップ本体を押し付けていない状態ではクリップ本体が回転可能であるとともに、対象組織にクリップ本体を押し付けた際にはクリップ本体の回転が防止され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】**【0007】**

本発明の第一の態様によれば、内視鏡用処置具は、長手軸を有し、長尺に形成されたシースと、前記シースの先端部に着脱可能に接続されたクリップユニットと、前記シースの

10

20

30

40

50

内部に進退可能に挿通され、前記クリップユニットに接続された操作部材と、前記シースの前記先端部と前記クリップユニットとの間に配置された付勢部材と、前記クリップユニットが前記シースの前記先端部に対して前記長手軸回りに相対回転することを防止可能に構成された第一回転防止部と、を備える。前記クリップユニットは、互いに対向しかつ先端部が離間して配置された第一腕部および第二腕部を有し、前記操作部材に接続され、弾性変形可能なクリップ本体と、円筒状に形成され、内部に前記クリップ本体の基端部が配置された押さえ管と、前記第一腕部および前記第二腕部が互いに離間した開状態において、前記クリップ本体が前記押さえ管に対して前記長手軸回りに相対回転することを防止可能に構成された第二回転防止部と、を有する。前記付勢部材は、前記押さえ管を前記シースの前記先端部から離間するように付勢している。前記押さえ管の基端部が前記付勢部材の付勢力に対抗して前記シースの前記先端部に当接すると、前記第一回転防止部が前記クリップユニットの相対回転を防止する。

10

【0008】

本発明の第二の態様によれば、前記第一の態様に係る内視鏡用処置具において、前記第一回転防止部は、前記押さえ管の基端面に形成された凹凸状の第一凹凸部と、前記シースの先端面に形成され、前記第一凹凸部に係合可能な凹凸状の第二凹凸部と、を有していてもよい。前記押さえ管の前記基端面が前記シースの前記先端面に当接することによって、前記第一凹凸部が前記第二凹凸部と係合してもよい。

【0009】

本発明の第三の態様によれば、前記第一の態様に係る内視鏡用処置具において、前記第一回転防止部は、前記押さえ管の外周面に形成された凹凸状の第三凹凸部と、前記シースの前記先端部の内周面に形成され、前記第三凹凸部に係合可能な凹凸状の第四凹凸部と、を有していてもよい。前記押さえ管の前記基端部が前記シースの前記先端部の内部に進入することによって、前記第三凹凸部が前記第四凹凸部と係合してもよい。

20

【0010】

本発明の第四の態様によれば、前記第一の態様に係る内視鏡用処置具において、前記第一回転防止部は、前記シースの前記先端部の内周面に設けられた滑り止め部材を有していてもよい。前記押さえ管の前記基端部が前記シースの前記先端部の内部に進入することによって、前記押さえ管の前記基端部が前記滑り止め部材と係合してもよい。

【0011】

本発明の第五の態様によれば、前記第一の態様に係る内視鏡用処置具において、前記付勢部材は、前記シースの前記先端部と前記押さえ管との間に配置されたコイルバネであってもよい。

30

【0012】

本発明の第六の態様によれば、前記第一の態様に係る内視鏡用処置具において、前記第二回転防止部は、前記押さえ管の先端側の周縁部に設けられ、前記長手軸を挟んで互に対向する位置に配置された第一切り欠き部および第二切り欠き部を有していてもよい。前記第一腕部は、前記第一切り欠き部内を通過するように配置されていてもよい。前記第二腕部は、前記第二切り欠き部内を通過するように配置されていてもよい。前記第二回転防止部は、前記第一腕部および前記第二腕部が互いに最も離間した状態において、前記クリップ本体が前記押さえ管に対して前記長手軸回りに相対回転することを防止してもよい。

40

【発明の効果】**【0013】**

上記した内視鏡用処置具によれば、対象組織にクリップ本体を押し付けていない状態では、付勢部材が押さえ管をシースの先端部から離間するように付勢しているため、クリップ本体は回転可能である。また、対象組織にクリップ本体を押し付けた際には、押さえ管の基端部がシースの先端部に当接して第一回転防止部がクリップユニットの相対回転を防止するので、クリップ本体の回転が防止される。

【図面の簡単な説明】**【0014】**

50

【図 1】本発明の一実施形態に係る内視鏡用処置具を一部破断して示す図である。

【図 2】図 1 の A 1 - A 1 線における断面図である。

【図 3】図 2 の A 2 方向から見た前記内視鏡用処置具のクリップユニットを示す図である。

【図 4】前記内視鏡用処置具の接続部材のフック部が変形した状態を示す図である。

【図 5】前記内視鏡用処置具の第一回転防止部を模式的に示す図である。

【図 6】前記内視鏡用処置具の動作を示す図である。

【図 7】前記内視鏡用処置具の動作を示す図である。

【図 8】前記内視鏡用処置具の動作を示す図である。

【図 9】前記第一回転防止部の変形例を示す図である。

10

【図 10】前記第一回転防止部の他の変形例を示す図である。

【図 11】前記クリップユニットの変形例を示す図である。

【図 12】図 11 の A 3 - A 3 線における断面図である。

【図 13】前記接続部材の変形例を示す図である。

【発明を実施するための形態】

【0015】

(第一実施形態)

以下、本発明の一実施形態について、図 1 から図 8 を参照して説明する。

【0016】

図 1 は、本実施形態に係る内視鏡用処置具 1 を一部破断して示す側面図である。図 2 は、図 1 の A 1 - A 1 線における断面図である。

20

【0017】

内視鏡用処置具 1 は、シース 10 と、クリップユニット 20 と、操作部材 30 と、コイルバネ（付勢部材）40 と、第一回転防止部 50 と、を備える。

【0018】

シース 10 は、長手軸 C 1 を有して、長尺に形成されている。シース 10 は、コイルシース 11 と、先端部材 12 と、を有する。コイルシース 11 は、可撓性を有し、円筒状に形成されている。コイルシース 11 は、素線（不図示）を長手軸 C 1 に沿って密巻きに巻き回して形成したコイルを用いることができる。この場合、コイルシース 11 は、長手軸 C 1 に沿う方向の圧縮力に強い。コイルシース 11 の素線は、例えばステンレス鋼から形成されている。

30

【0019】

先端部材 12 は、コイルシース 11 の先端部に固定されている。先端部材 12 は、円筒状に形成され、例えばステンレス鋼から形成されている。先端部材 12 の内腔は、コイルシース 11 の内腔と連通している。先端部材 12 の基端部 12 b の内径は、コイルシース 11 の内径に等しく設定されている。先端部材 12 の先端部 12 a の内径は、基端部 12 b の内径より大きく設定されている。これにより、先端部 12 a には、コイルバネ 40 を保持する保持部 13 が形成されている。

【0020】

保持部 13 は、先端部材 12 の先端面から基端側に凹むように形成されている。先端部材 12 において先端部 12 a の内径（保持部 13 の内径）は基端部 12 b の内径より大きいので、先端部 12 a の内腔と基端部 12 b の内腔とが連通する位置に、先端側を向く円環状の保持面 13 p が形成されている。コイルバネ 40 の基端部は、保持面 13 p に固定されている。保持部 13 の長手軸 C 1 に沿う方向の寸法は、クリップユニット 20 が先端部材 12 に当接した状態においてコイルバネ 40 を保持部 13 内に収容可能な寸法に設定されている。

40

【0021】

クリップユニット 20 は、シース 10 の先端部に着脱可能に接続されている。本実施形態では、シース 10 の先端部に先端部材 12 が設けられているため、クリップユニット 20 は、先端部材 12 に着脱可能に接続されている。

50

【 0 0 2 2 】

クリップユニット 2 0 は、クリップ本体 6 0 と、押さえ管 7 0 と、第二回転防止部 8 0 と、を有する。

【 0 0 2 3 】

クリップ本体 6 0 は、弾性変形可能であり、操作部材 3 0 に接続されている。クリップ本体 6 0 は、互いに対向するように配置された第一腕部 6 1 および第二腕部 6 2 を有する。第一腕部 6 1 および第二腕部 6 2 は、基端側から先端側に向かって延びて形成されている。また、第一腕部 6 1 および第二腕部 6 2 は、第一腕部 6 1 の先端部と第二腕部 6 2 の先端部とが互いに離間するように配置されている。

【 0 0 2 4 】

クリップ本体 6 0 は、連結部 6 3 をさらに備える。連結部 6 3 は、第一腕部 6 1 の基端部と第二腕部 6 2 の基端部との間に配置され、第一腕部 6 1 と第二腕部 6 2 とを互いに連結している。第一腕部 6 1 の基端部および第二腕部 6 2 の基端部は、互いに平行となるように連結部 6 3 から先端側に向かって長手軸 C 1 に沿って直線状に延びている。第一腕部 6 1 の先端部および第二腕部 6 2 の先端部は、それぞれの基端部から先端側に向かって互いに離間するように延びている。

【 0 0 2 5 】

第一腕部 6 1 の先端には、第二腕部 6 2 に向かって延びる爪部 6 1 a が形成されている。第二腕部 6 2 の先端には、第一腕部 6 1 に向かって延びる爪部 6 2 a が形成されている。

【 0 0 2 6 】

上述したように、外力が加えられていない自然状態では、第一腕部 6 1 の先端部および第二腕部 6 2 の先端部は互いに離間している。第一腕部 6 1 および第二腕部 6 2 に外力を加えることによって、クリップ本体 6 0 が弾性変形し、第一腕部 6 1 の先端部および第二腕部 6 2 の先端部を互いに近接させることができる。

【 0 0 2 7 】

図 3 は、図 2 の A 2 方向から見たクリップユニット 2 0 を示す図である。なお、図 3 では、説明を容易にするため説明に必要な構成を適宜省略している。図 2 および図 3 に示すように、第一腕部 6 1 の基端部には、第一突部 6 4 および第二突部 6 5 が形成されている。第一腕部 6 1 の基端部は、長手軸 C 1 に沿う方向から見て、略矩形状の断面を有する。第一突部 6 4 および第二突部 6 5 は、第一腕部 6 1 の基端部において第二腕部 6 2 の基端部に対向する対向面 6 1 p から延びる側面 6 1 q および側面 6 1 r にそれぞれ設けられ、側面 6 1 q および側面 6 1 r からそれぞれ対向面 6 1 p に対して平行に突出するように形成されている。

【 0 0 2 8 】

第一突部 6 4 は、先端面 6 4 p と、基端面 6 4 q と、を有する。先端面 6 4 p は、対向面 6 1 p に対して垂直な位置関係となるように形成されるとともに、側面 6 1 q に対して直交するように形成されている。基端面 6 4 q は、対向面 6 1 p に対して垂直な位置関係となるように形成されるとともに、基端側から先端側に向かうにつれて側面 6 1 q から離間するように傾斜して形成されている。

【 0 0 2 9 】

第二突部 6 5 は、第一突部 6 4 と、対向面 6 1 p に対して垂直であって長手軸 C 1 と重なる平面に対して対称となる形状に形成されている。第二突部 6 5 は、第一突部 6 4 の先端面 6 4 p に対応する先端面 6 5 p と、第一突部 6 4 の基端面 6 4 q に対応する基端面 6 5 q と、を有する。

【 0 0 3 0 】

第二腕部 6 2 の基端部には、第一腕部 6 1 と同様に、第一突部 6 6 および第二突部 6 7 が形成されている。第一腕部 6 1 の第一突部 6 4 および第二突部 6 5 ならびに第二腕部 6 2 の第一突部 6 6 および第二突部 6 7 は、長手軸 C 1 に沿う方向において同じ位置に配置されている。

10

20

30

40

50

【 0 0 3 1 】

クリップ本体 6 0 は、例えば、コバルトクロム合金やチタン、ステンレス鋼などの材料から形成されている。

【 0 0 3 2 】

押さえ管 7 0 は、円筒状に形成されている。押さえ管 7 0 の内部には、クリップ本体 6 0 の基端部 6 0 b (第一腕部 6 1 の基端部、第二腕部 6 2 の基端部、および連結部 6 3) が配置されている。押さえ管 7 0 の内径は、クリップ本体 6 0 の基端部 6 0 b において長手軸 C 1 に直交する断面における最も大きい寸法よりも大きく設定されている。また、押さえ管 7 0 の内径は、クリップ本体 6 0 が自然状態である場合において第一腕部 6 1 と第二腕部 6 2 とが最も離間している距離よりも小さく設定されている。

10

【 0 0 3 3 】

操作部材 3 0 の操作によりクリップ本体 6 0 を押さえ管 7 0 の内部に基端側に移動させると、互いに離間している第一腕部 6 1 および第二腕部 6 2 が押さえ管 7 0 の内周面によって互いに近接する方向に押される。これによって、クリップ本体 6 0 は、第一腕部 6 1 および第二腕部 6 2 が互いに近接するように弾性変形し、第一腕部 6 1 および第二腕部 6 2 によって対象組織 T を挟むことができる。

【 0 0 3 4 】

押さえ管 7 0 の基端部には、係止部 7 1 が形成されている。係止部 7 1 は、長手軸 C 1 に直交する面に沿って押さえ管 7 0 の内周面から径方向内側に突出するように形成され、全周に渡って設けられている。これによって、係止部 7 1 には、押さえ管 7 0 の他の部分の内径よりも小さい内径を有する内腔が形成されている。

20

【 0 0 3 5 】

係止部 7 1 の内径は、操作部材 3 0 の先端側が挿通可能な寸法に設定されている。また、係止部 7 1 の内径は、クリップ本体 6 0 の基端部 6 0 b が弾性変形することによって基端部 6 0 b が挿通可能な寸法に設定されている。

【 0 0 3 6 】

図 3 に示すように、クリップ本体 6 0 が自然状態である場合の、長手軸 C 1 に直交する平面における第一腕部 6 1 の第一突部 6 4 の突出端から第二突部 6 5 の突出端までの長さ L 1 よりも、係止部 7 1 の内径は大きく設定されている。しかしながら、クリップ本体 6 0 の自然状態における姿勢では、長手軸 C 1 に沿う方向から見て第一突部 6 4 の突出端および第二突部 6 5 の突出端は、係止部 7 1 の内周縁 7 1 a と重なるように設定されている。また、係止部 7 1 は、第二腕部 6 2 に対しても、第一腕部 6 1 と同様の寸法関係を有している。このため、クリップ本体 6 0 が自然状態である場合には、クリップ本体 6 0 の基端部 6 0 b は、係止部 7 1 の内腔を通過することはできない。しかしながら、クリップ本体 6 0 が弾性変形して第一腕部 6 1 の基端部と第二腕部 6 2 の基端部とが互いに近接した状態では、クリップ本体 6 0 の基端部 6 0 b は、係止部 7 1 の内腔を通過することができる。

30

【 0 0 3 7 】

また、押さえ管 7 0 の基端部には、段部 7 2 が形成されている。段部 7 2 は、押さえ管 7 0 の外周面から径方向内側に凹むように形成され、全周に渡って設けられている。このため、段部 7 2 の外径は、押さえ管 7 0 の他の部分の外径よりも小さく設定されている。また、段部 7 2 の外径は、先端部材 1 2 の保持部 1 3 の内径よりも若干小さく設定されている。これにより、段部 7 2 は、保持部 1 3 内に嵌合することができる。

40

【 0 0 3 8 】

押さえ管 7 0 は、例えば、ステンレス鋼、チタン合金 (Ti - 6 A l - 4 V など) 、コバルトクロム合金などの金属材料や、ポリフタルアミド (P P A) 、ポリアミド (P A) などの適度な弾性を持つ高剛性の樹脂材料を用いて作製されている。

【 0 0 3 9 】

第二回転防止部 8 0 は、クリップ本体 6 0 の第一腕部 6 1 および第二腕部 6 2 が互いに離間した開状態において、クリップ本体 6 0 が押さえ管 7 0 に対して長手軸 C 1 回りに相

50

対回転することを防止可能に構成されている。

【 0 0 4 0 】

本実施形態では、第二回転防止部 8 0 は、押さえ管 7 0 の先端側の周縁部 7 3 に設けられた第一切り欠き部 8 1 および第二切り欠き部 8 2 を有する。第一切り欠き部 8 1 および第二切り欠き部 8 2 は、長手軸 C 1 を挟んで互いに対向する位置に配置されている。第一切り欠き部 8 1 および第二切り欠き部 8 2 はそれぞれ、押さえ管 7 0 の先端面から基端側に向かって延びており、押さえ管 7 0 を内周面から外周面まで貫通するように形成されている。

【 0 0 4 1 】

クリップ本体 6 0 の第一腕部 6 1 は、第一切り欠き部 8 1 内を通過するように配置されている。また、第二腕部 6 2 は、第二切り欠き部 8 2 内を通過するように配置されている。このため、第一切り欠き部 8 1 において押さえ管 7 0 の周方向を向く内面間の寸法は、長手軸 C 1 に直交する断面における第一腕部 6 1 の外形寸法よりも若干大きく設定されている。同様に、第二切り欠き部 8 2 において押さえ管 7 0 の周方向を向く内面間の寸法は、長手軸 C 1 に直交する断面における第二腕部 6 2 の外形寸法よりも若干大きく設定されている。

10

【 0 0 4 2 】

上述した構成により、例えば、クリップ本体 6 0 が長手軸 C 1 回りに回転しようとする、第一腕部 6 1 は第一切り欠き部 8 1 の内面に当接し、第二腕部 6 2 は第二切り欠き部 8 2 の内面に当接する。このため、クリップ本体 6 0 の回転に伴って、押さえ管 7 0 が回転する。または、押さえ管 7 0 が動かない場合には、押さえ管 7 0 によってクリップ本体 6 0 の回転が止められる。すなわち、クリップ本体 6 0 が押さえ管 7 0 に対して長手軸 C 1 回りに相対回転することが防止されている。また、上述した構成によって、第二回転防止部 8 0 は、クリップ本体 6 0 の第一腕部 6 1 および第二腕部 6 2 が互いに最も離間した状態においても、クリップ本体 6 0 が押さえ管 7 0 に対して長手軸 C 1 回りに相対回転することを防止することができる。

20

【 0 0 4 3 】

操作部材 3 0 は、シース 1 0 の内部に進退可能に挿通され、クリップユニット 2 0 に接続されている。操作部材 3 0 は、操作ワイヤ 3 1 と、接続部材 3 2 と、を有する。

【 0 0 4 4 】

操作ワイヤ 3 1 は、長手軸 C 1 に沿って延びて形成され、シース 1 0 の内部に進退可能に挿通されている。操作ワイヤ 3 1 は、例えば、金属製の単線や撚り線で形成されている。

30

【 0 0 4 5 】

接続部材 3 2 は、操作ワイヤ 3 1 の先端部に固定されている。接続部材 3 2 は、操作部材 3 0 において、クリップ本体 6 0 の連結部 6 3 に接続される部分である。接続部材 3 2 は、本体部 3 3 と、フック部 3 4 と、を有する。本体部 3 3 は、長手軸 C 1 に沿って延びる平板状に形成されている。本体部 3 3 の基端部に、操作ワイヤ 3 1 の先端部が溶着などによって固定されている。

【 0 0 4 6 】

フック部 3 4 は、本体部 3 3 の先端部に設けられている。フック部 3 4 は、クリップ本体 6 0 の連結部 6 3 に係合可能な形状を有している。具体的には、本実施形態では、フック部 3 4 は、本体部 3 3 の先端部から先端側に略 J 字状に延びて形成されている。すなわち、フック部 3 4 は、本体部 3 3 の先端部から長手軸 C 1 に沿って先端側に直線状に延びる直線部分と、直線部分の先端から本体部 3 3 の先端部に向かって円弧状に延びる湾曲部分と、を有する。

40

【 0 0 4 7 】

フック部 3 4 は、長手軸 C 1 に沿う方向に所定の大きさの引張力が加えられた場合に、略直線状に弾性変形または塑性変形することが可能な部材で形成されている。図 4 は、接続部材 3 2 のフック部 3 4 が変形した状態を示す図である。図 4 に示すようにフック部 3

50

４が略直線状に変形すると、フック部３４とクリップ本体６０の連結部６３との係合が解除される。

【００４８】

コイルバネ（付勢部材）４０は、シース１０の先端部とクリップユニット２０との間に配置されている。また、コイルバネ４０は、押さえ管７０をシース１０の先端部から離間するように付勢している。

【００４９】

本実施形態では、コイルバネ４０は、シース１０の先端部と押さえ管７０との間に配置されている。コイルバネ４０は、素線を長手軸Ｃ１に沿って疎巻きに巻き回して形成されている。すなわち、コイルバネ４０は、隣り合う素線同士が互いに離間するように素線を巻き回して形成されている。コイルバネ４０は、長手軸Ｃ１に沿う方向に圧縮された状態で、先端部材１２の保持部１３内に収容可能である。よって、コイルバネ４０の外径は、保持部１３の内径よりも小さく設定されている。また、コイルバネ４０の基端部は、保持部１３の保持面１３ｐに固定されている。よって、コイルバネ４０の内径は、先端部材１２の基端部１２ｂの内径よりも大きく設定されている。これにより、コイルバネ４０の内部空間は、先端部材１２の基端部１２ｂの内腔およびコイルシース１１の内腔と連通している。

10

【００５０】

コイルバネ４０の先端部は、押さえ管７０の基端部に設けられた当接面７０ｓと当接している。当接面７０ｓは、押さえ管７０の係止部７１において基端側を向く円環状の面である。コイルバネ４０が当接面７０ｓに当接するため、コイルバネ４０の内径は、係止部７１の内径よりも大きく設定されている。これにより、コイルバネ４０の内部空間は、係止部７１の内腔を介して押さえ管７０の内腔と連通している。また、コイルバネ４０の外径は、段部７２の外径よりも小さく設定されている。操作部材３０は、先端部材１２の基端部１２ｂの内腔からコイルバネ４０の内部空間を通過して押さえ管７０の内腔に挿通されている。

20

【００５１】

コイルバネ４０に外力が加えられていない自然状態における長手軸Ｃ１に沿う方向のコイルバネ４０の寸法は、長手軸Ｃ１に沿う方向の保持部１３の寸法よりも大きく設定されている。よって、コイルバネ４０が自然状態にある場合には、押さえ管７０の基端部は先端部材１２の先端部１２ａから長手軸Ｃ１に沿う方向に離間している。この状態において、コイルバネ４０の先端部は押さえ管７０の当接面７０ｓに当接しているだけであるので、押さえ管７０は先端部材１２に対して相対回転することができる。また、例えば、押さえ管７０に長手軸Ｃ１に沿う方向に基端側に向かってコイルバネ４０の復元力（付勢力）よりも大きい外力が加えられた場合には、コイルバネ４０が圧縮され、押さえ管７０の段部７２が先端部材１２の保持部１３内に嵌合することができる。

30

【００５２】

コイルバネ４０の復元力は、クリップ本体６０が押さえ管７０の内部を基端側に移動して第一腕部６１および第二腕部６２を互いに近接させるのに必要な力よりも小さく設定されている。したがって、クリップ本体６０に外力が加えられたり、クリップ本体６０を操作部材３０で押さえ管７０の内部に引っ張ったりした場合に、クリップ本体６０が押さえ管７０の内部を基端側に移動して第一腕部６１および第二腕部６２が互いに近接する前に、まずコイルバネ４０が圧縮される。

40

【００５３】

コイルバネ４０は、例えば、コバルトクロム合金やチタン、ステンレス鋼などの材料から形成されている。

【００５４】

第一回転防止部５０は、クリップユニット２０がシース１０の先端部に対して長手軸Ｃ１回りに相対回転することを防止可能に構成されている。第一回転防止部５０は、押さえ管７０の基端部がコイルバネ４０の付勢力に対抗してシース１０の先端部に当接すると、

50

クリップユニット 20 の相対回転を防止する。

【0055】

図 5 は、第一回転防止部 50 を模式的に示す図である。なお、図 5 では、説明を容易にするため、先端部材 12 および押さえ管 70 以外の構成を省略している。図 5 に示すように、本実施形態では、第一回転防止部 50 は、凹凸状の第一凹凸部 51 と、第一凹凸部 51 に係合可能な凹凸状の第二凹凸部 52 と、を有する。第一凹凸部 51 は、押さえ管 70 の基端面 70t に形成されている。基端面 70t は、段部 72 において基端側を向く円環状の面であり、長手軸 C1 に沿う方向から見て当接面 70s を囲むように配置されている。また、第二凹凸部 52 は、先端部材 12 の先端面（シース 10 の先端面）に形成されている。第一凹凸部 51 および第二凹凸部 52 はそれぞれ、互いに同一の形状を有し、長手軸 C1 に沿う方向に突出する複数の突出部と、互いに同一の形状を有し、長手軸 C1 に沿う方向に窪む複数の溝部と、を有する。これら複数の突出部および複数の溝部は、交互に配置されている。また、突出部と溝部とは、互いに係合するように形成されている。

10

【0056】

押さえ管 70 の基端面 70t が、コイルバネ 40 の付勢力に対抗して、先端部材 12 の先端面に当接することによって、第一凹凸部 51 が第二凹凸部 52 と係合する。より具体的には、第一凹凸部 51 が第二凹凸部 52 とかみ合う。この状態では、第一凹凸部 51 と第二凹凸部 52 とが互いにかみ合っているため、押さえ管 70 が先端部材 12 に対して長手軸 C1 回りに相対回転することが防止されている。すなわち、クリップユニット 20 がシース 10 の先端部に対して長手軸 C1 回りに相対回転することが防止されている。

20

【0057】

第一凹凸部 51 および第二凹凸部 52 において、例えば長手軸 C1 回りに 10 度回転するごとに第一凹凸部 51 および第二凹凸部 52 が互いにかみ合うように、複数の突出部および複数の溝部を配置してもよい。これによって、第一凹凸部 51 が第二凹凸部 52 にかみ合う際の押さえ管 70 の先端部材 12 に対する長手軸 C1 回りの回転角度をより多段階に調整することができる。

【0058】

また、本実施形態では、押さえ管 70 に先端部材 12 の保持部 13 内に嵌合する段部 72 が設けられている。このため、押さえ管 70 の基端面 70t が先端部材 12 の先端面に当接する際に、押さえ管 70 が先端部材 12 に対して長手軸 C1 に直交する方向にずれることなく、第一凹凸部 51 が第二凹凸部 52 と係合することができる。

30

【0059】

図 1 に示すように、内視鏡用処置具 1 は、外套管 90 と、操作部 100 と、をさらに備える。

【0060】

外套管 90 は、可撓性を有しており、長手軸 C1 に沿って延びる円筒状に形成されている。シース 10 が、外套管 90 の内部に進退可能に挿通されている。外套管 90 は、例えば、PTFE（ポリテトラフルオロエチレン）といったフッ素樹脂や HDPE（高密度ポリエチレン）などの樹脂材料で形成することができる。

【0061】

操作部 100 は、シース 10 の基端側に設けられている。操作部 100 は、操作部本体 101 と、スライダ 102 と、を有する。

40

【0062】

操作部本体 101 は、長手軸 C1 に沿って延びる棒状に形成されている。操作部本体 101 は、コイルシース 11 の基端部に、長手軸 C1 回りに回転可能に取り付けられている。例えば、コイルシース 11 の基端部に径方向外側に突出する係合部が設けられ、操作部本体 101 の先端部にこの係合部と係合する円環状の係合溝が設けられている。このような構成により、操作部本体 101 はコイルシース 11 に対して長手軸 C1 回りに回転することができる。また、操作部本体 101 の基端部には、指掛け部 101a が設けられている。操作部本体 101 には、長手軸 C1 に沿って延びるスリット 101b が形成されてい

50

る。

【 0 0 6 3 】

スライダ 1 0 2 は、円筒状に形成され、操作部本体 1 0 1 に対して長手軸 C 1 に沿う方向に摺動可能に取り付けられている。スライダ 1 0 2 には、操作ワイヤ 3 1 の基端部が固定されている。よって、スライダ 1 0 2 を長手軸 C 1 に沿う方向に進退させることで、操作ワイヤ 3 1 を進退させることができる。また、スライダ 1 0 2 は、スリット 1 0 1 b に係合している。これによって、操作部本体 1 0 1 に対するスライダ 1 0 2 の移動範囲が制限されている。

【 0 0 6 4 】

次に、対象組織 T を結紮する手技における内視鏡用処置具 1 の動作について説明する。図 6 から図 8 は、内視鏡用処置具 1 の動作を示す図である。

10

【 0 0 6 5 】

まず、術者は、患者の体内に内視鏡（不図示）の挿入部を挿入する。そして、内視鏡用処置具 1 を内視鏡のチャンネルに挿入する。このとき、クリップユニット 2 0 を外套管 9 0 の内部に引き込み、クリップユニット 2 0 が外套管 9 0 の内部に配置されるようにする。チャンネルの先端から外套管 9 0 を突出させる。シース 1 0 に対して外套管 9 0 を相対的に後退させることで、図 1 に示すように外套管 9 0 の先端からクリップユニット 2 0 が突出する。これにより、クリップ本体 6 0 の第一腕部 6 1 および第二腕部 6 2 が互いに最も離間した状態になる。

【 0 0 6 6 】

20

続いて、術者は、第一腕部 6 1 および第二腕部 6 2 が対象組織 T に対して適切な向きを向くように、操作部 1 0 0 を長手軸 C 1 回りに回転させる。操作部 1 0 0 が回転すると、操作部材 3 0 を介してクリップ本体 6 0 が長手軸 C 1 回りに回転する。このとき、押さえ管 7 0 はコイルバネ 4 0 によって先端部材 1 2 から離間しているので、押さえ管 7 0 は第二回転防止部 8 0 の作用によってクリップ本体 6 0 と一緒に回転する。

【 0 0 6 7 】

第一腕部 6 1 および第二腕部 6 2 が対象組織 T に対して適切な向きを向いている状態で、術者は、操作部 1 0 0 を押し込み、クリップ本体 6 0 を対象組織 T に押し付ける。このとき、対象組織 T から受ける反力によって、図 6 に示すように、コイルバネ 4 0 が圧縮され、押さえ管 7 0 の段部 7 2 が先端部材 1 2 の保持部 1 3 内に嵌合する。これに伴って、押さえ管 7 0 の基端面 7 0 t が先端部材 1 2 の先端面に当接することによって、第一凹凸部 5 1 が第二凹凸部 5 2 とかみ合う。これによって、押さえ管 7 0 が先端部材 1 2 に対して長手軸 C 1 回りに相対回転することが防止される。第二回転防止部 8 0 によってクリップ本体 6 0 が押さえ管 7 0 に対して長手軸 C 1 回りに相対回転することは防止されているので、結果として、クリップ本体 6 0 が先端部材 1 2 に対して長手軸 C 1 回りに相対回転することが防止される。よって、クリップ本体 6 0 が対象組織 T から反力を受けたとしても、クリップ本体 6 0 は長手軸 C 1 回りに回転しない。

30

【 0 0 6 8 】

この状態で、術者は、スライダ 1 0 2 を基端側に引き、図 7 に示すように、クリップ本体 6 0 の第一腕部 6 1 の第一突部 6 4 および第二突部 6 5 ならびに第二腕部 6 2 の第一突部 6 6 および第二突部 6 7 が押さえ管 7 0 の係止部 7 1 の内腔を通過して押さえ管 7 0 の外部に移動するまで操作部材 3 0 を引っ張る。

40

【 0 0 6 9 】

このとき、第一腕部 6 1 において第一突部 6 4 の基端面 6 4 q および第二突部 6 5 の基端面 6 5 q は上述のように傾斜しているので、基端面 6 4 q および基端面 6 5 q が係止部 7 1 の内周縁 7 1 a に当接しながら、第一腕部 6 1 の基端部は弾性変形によって第二腕部 6 2 の基端部に近接するように移動する。同様に、第二腕部 6 2 の基端部は、弾性変形によって第一腕部 6 1 の基端部に近接するように移動する。第一突部 6 4 の突出端から第二突部 6 5 の突出端までの長さ L 1 よりも係止部 7 1 の内腔の寸法が大きい位置まで第一腕部 6 1 の基端部および第二腕部 6 2 の基端部がそれぞれ移動すると、第一腕部 6 1 の第一

50

突部 6 4 および第二突部 6 5 ならびに第二腕部 6 2 の第一突部 6 6 および第二突部 6 7 が押さえ管 7 0 の係止部 7 1 の内腔を通過する。

【 0 0 7 0 】

第一腕部 6 1 の第一突部 6 4 および第二突部 6 5 ならびに第二腕部 6 2 の第一突部 6 6 および第二突部 6 7 が押さえ管 7 0 の係止部 7 1 の内腔を通過した後、クリップ本体 6 0 が外力などによって先端側に引っ張られた場合、上述のように形成された第一突部 6 4 の先端面 6 4 p、第二突部 6 5 の先端面 6 5 p、第一突部 6 6 の先端面（不図示）、および第二突部 6 7 の先端面（不図示）が係止部 7 1 の当接面 7 0 s に当接する。これによって、クリップ本体 6 0 が先端側に移動することが防止される。

【 0 0 7 1 】

クリップ本体 6 0 が押さえ管 7 0 の内部を基端側に移動することで、第一腕部 6 1 および第二腕部 6 2 が互いに近接する。これによって、第一腕部 6 1 および第二腕部 6 2 が対象組織 T を挟み込む。

【 0 0 7 2 】

第一腕部 6 1 および第二腕部 6 2 が対象組織 T を挟んでいる状態では、第一腕部 6 1 および第二腕部 6 2 がさらに互いに近接するようにクリップ本体 6 0 が弾性変形することはできなくなる。このため、術者がさらにスライダ 1 0 2 を基端側に引いても、第一腕部 6 1 および第二腕部 6 2 が押さえ管 7 0 に当接して、クリップ本体 6 0 は押さえ管 7 0 の内部を基端側に移動できない。その代わりに、操作部材 3 0 に加わる張力が増加する。この張力が所定の大きさを超えると、操作部材 3 0 の接続部材 3 2 のフック部 3 4 が略直線状に伸びるように変形する（図 4 参照）。これによって、クリップ本体 6 0 からフック部 3 4 が外れて、コイルバネ 4 0 の付勢力によって押さえ管 7 0 が先端部材 1 2 から離間する。

【 0 0 7 3 】

このようにして図 8 に示すようにクリップユニット 2 0 がシース 1 0 から分離された後、シース 1 0 および操作部材 3 0 を外套管 9 0 の内部に収容する。内視鏡のチャンネルから内視鏡用処置具 1 を引き抜く。患者の体内から内視鏡の挿入部を取り出す。これで、一連の手技を終了する。

【 0 0 7 4 】

本実施形態に係る内視鏡用処置具 1 は、長手軸 C 1 を有し、長尺に形成されたシース 1 0 と、シース 1 0 の先端部に着脱可能に接続されたクリップユニット 2 0 と、シース 1 0 の内部に進退可能に挿通され、クリップユニット 2 0 に接続された操作部材 3 0 と、シース 1 0 の先端部とクリップユニット 2 0 との間に配置された付勢部材であるコイルバネ 4 0 と、クリップユニット 2 0 がシース 1 0 の先端部に対して長手軸 C 1 回りに相対回転することを防止可能に構成された第一回転防止部 5 0 と、を備える。クリップユニット 2 0 は、互いに対向しかつ先端部が離間して配置された第一腕部 6 1 および第二腕部 6 2 を有し、操作部材 3 0 に接続され、弾性変形可能なクリップ本体 6 0 と、円筒状に形成され、内部にクリップ本体 6 0 の基端部 6 0 b が配置された押さえ管 7 0 と、第一腕部 6 1 および第二腕部 6 2 が互いに離間した開状態において、クリップ本体 6 0 が押さえ管 7 0 に対して長手軸 C 1 回りに相対回転することを防止可能に構成された第二回転防止部 8 0 と、を有する。コイルバネ 4 0 は、押さえ管 7 0 をシース 1 0 の先端部から離間するように付勢している。押さえ管 7 0 の基端部がコイルバネ 4 0 の付勢力に対抗してシース 1 0 の先端部に当接すると、第一回転防止部 5 0 がクリップユニット 2 0 の相対回転を防止する。

【 0 0 7 5 】

上述した構成によれば、対象組織 T にクリップ本体 6 0 を押し付けていない状態では、コイルバネ 4 0 が押さえ管 7 0 をシース 1 0 の先端部から離間するように付勢しているので、クリップ本体 6 0 および押さえ管 7 0 はシース 1 0 に対して長手軸 C 1 回りに相対回転することが可能である。一方で、対象組織 T にクリップ本体 6 0 を押し付けた際には、押さえ管 7 0 の基端部がシース 1 0 の先端部に当接して第一回転防止部 5 0 がクリップユニット 2 0 の相対回転を防止するので、クリップ本体 6 0 および押さえ管 7 0 がシース 1

10

20

30

40

50

0 に対して長手軸 C 1 回りに相対回転することを防止できる。

【0076】

なお、本実施形態では、接続部材 32 のフック部 34 は、長手軸 C 1 に沿う方向に所定の大きさの引張力が加えられた場合に、略直線状に弾性変形または塑性変形する。しかしながら、フック部 34 は、略直線状には変形せずに、湾曲部分が途中で破断するように構成されていてもよい。このような構成でも、フック部 34 とクリップ本体 60 の連結部 63 との係合を解除することができる。

【0077】

また、付勢部材は、コイルバネ 40 であるとしたが、これに限らない。付勢部材は、その他の公知のバネや弾性体であってもよい。

10

【0078】

第二回転防止部 80 は、第一切り欠き部 81 および第二切り欠き部 82 を有するとしたが、これに限らない。第二回転防止部 80 は、クリップ本体 60 の第一腕部 61 および第二腕部 62 が互いに離間した開状態において、クリップ本体 60 が押さえ管 70 に対して長手軸 C 1 回りに相対回転することを防止可能に構成されていれば、特に限定されない。例えば、第二回転防止部 80 は、押さえ管 70 の先端側の周縁部 73 に形成され、第一腕部 61 および第二腕部 62 と係合可能な凹凸部を有していてもよい。また、第二回転防止部 80 は、第一腕部 61 および第二腕部 62 と周縁部 73 との間の摩擦力を増加させる公知の構造を有していてもよい。

【0079】

20

(第一変形例)

本実施形態では、第一回転防止部 50 は、第一凹凸部 51 および第二凹凸部 52 を有していたが、これに限らない。図 9 は、本実施形態に係る第一回転防止部 50 の変形例を示す図である。なお、図 9 では、説明を容易にするため、先端部材、押さえ管、および第一回転防止部以外の構成を省略している。

【0080】

本変形例の第一回転防止部 50 A は、凹凸状の第三凹凸部 53 と、第三凹凸部 53 に係合可能な凹凸状の第四凹凸部 54 と、を有する。第三凹凸部 53 は、押さえ管 70 の外周面に形成されている。第四凹凸部 54 は、シース 10 の先端部の内周面に形成されている。具体的には、第四凹凸部 54 は、先端部材 12 の保持部 13 の内周面に形成されている。

30

【0081】

第三凹凸部 53 は、互いに同一の形状を有し、長手軸 C 1 を中心とする径方向外側に突出する複数の突出部と、互いに同一の形状を有し、長手軸 C 1 を中心とする径方向内側に窪む複数の溝部と、を有する。同様に、第四凹凸部 54 は、互いに同一の形状を有し、長手軸 C 1 を中心とする径方向外側に突出する複数の突出部と、互いに同一の形状を有し、長手軸 C 1 を中心とする径方向内側に窪む複数の溝部と、を有する。第三凹凸部 53 および第四凹凸部 54 は、第三凹凸部 53 の突出部と第四凹凸部 54 の溝部とが互いに係合し、かつ第三凹凸部 53 の溝部と第四凹凸部 54 の突出部とが互いに係合するように構成されている。

40

【0082】

押さえ管 70 の基端部がシース 10 の先端部の内部、すなわち保持部 13 の内部に進入することによって、第三凹凸部 53 が第四凹凸部 54 と係合する。これによって、押さえ管 70 が先端部材 12 に対して長手軸 C 1 回りに相対回転することが防止される。すなわち、クリップユニット 20 がシース 10 に対して長手軸 C 1 回りに相対回転することが防止される。

【0083】

また、第三凹凸部 53 および第四凹凸部 54 において、例えば長手軸 C 1 回りに 10 度回転するごとに第三凹凸部 53 および第四凹凸部 54 が互いに係合するように、第三凹凸部 53 の突出部および溝部ならびに第四凹凸部 54 の突出部および溝部をそれぞれ配置し

50

てもよい。これによって、第三凹凸部 5 3 が第四凹凸部 5 4 にかみ合う際の押さえ管 7 0 の先端部材 1 2 に対する長手軸 C 1 回りの回転角度をより多段階に調整することができる。

【0084】

(第二変形例)

図 10 は、本実施形態に係る第一回転防止部 5 0 の他の変形例を示す図である。本変形例の第一回転防止部 5 0 B は、シース 1 0 の先端部の内周面に設けられた滑り止め部材 5 5 を有する。具体的には、滑り止め部材 5 5 は、先端部材 1 2 の保持部 1 3 の内周面に設けられている。本変形例では、滑り止め部材 5 5 は、ゴムなどで形成された公知のリングである。

10

【0085】

保持部 1 3 の内周面には、内周面から径方向外側に窪む溝部 1 3 a が全周に渡って形成されている。滑り止め部材 5 5 は、滑り止め部材 5 5 の一部が保持部 1 3 の内周面から径方向内側に突出するように、溝部 1 3 a 内に配置されている。

【0086】

押さえ管 7 0 の基端部がシース 1 0 の先端部の内部に進入することによって、押さえ管 7 0 の基端部が滑り止め部材 5 5 と係合する。より具体的には、押さえ管 7 0 の段部 7 2 が保持部 1 3 の内部に進入することによって、押さえ管 7 0 の当接面 7 0 s が滑り止め部材 5 5 に当接して係合する。滑り止め部材 5 5 は上述のようにゴムなどで形成されているため、滑り止め部材 5 5 と当接面 7 0 s との間に発生する摩擦力は大きくなる。このため、クリップ本体 6 0 が外力を受けて押さえ管 7 0 が回転しようとしても、この摩擦力によって、押さえ管 7 0 が先端部材 1 2 に対して長手軸 C 1 回りに相対回転することが防止される。すなわち、クリップユニット 2 0 がシース 1 0 に対して長手軸 C 1 回りに相対回転することが防止される。

20

【0087】

なお、本変形例では、滑り止め部材 5 5 はリングであるとしたが、これに限らない。滑り止め部材 5 5 は、滑り止め部材 5 5 と押さえ管 7 0 の基端部との間に発生する摩擦力が大きくなる構成であれば、特に限定されない。

【0088】

(第三変形例)

上述した実施形態に係るクリップユニット 2 0 は、対象組織 T のつかみ直しをしやすくする機構をさらに有していてもよい。図 11 は、本実施形態に係るクリップユニット 2 0 の変形例を示す図である。図 12 は、図 11 の A 3 - A 3 線における断面図である。

30

【0089】

本変形例のクリップユニット 2 0 A は、押出機構 1 1 0 をさらに有する点で、クリップユニット 2 0 と異なっている。押出機構 1 1 0 は、押さえ管 7 0 の内部に配置されたコイルバネ 1 1 1 と、クリップ本体 6 0 に設けられた当接部 1 1 2 と、を有する。

【0090】

コイルバネ 1 1 1 は、素線を長手軸 C 1 に沿って疎巻きに巻き回して形成されている。すなわち、コイルバネ 1 1 1 は、隣り合う素線同士が互いに離間するように素線を巻き回して形成されている。コイルバネ 1 1 1 は、外力が加えられていない自然状態において、押さえ管 7 0 内に収容可能な寸法を有する。コイルバネ 1 1 1 の外径は、押さえ管 7 0 の内径よりも小さく設定されている。また、コイルバネ 1 1 1 の内径は、クリップ本体 6 0 の基端部 6 0 b が挿通可能な寸法に設定されている。

40

【0091】

コイルバネ 1 1 1 の先端部には、座巻部 1 1 1 a が設けられている。座巻部 1 1 1 a は、コイルバネ 1 1 1 の他の部分よりも内径が小さく形成されている。座巻部 1 1 1 a は、当接部 1 1 2 に係止されている。また、コイルバネ 1 1 1 の基端部は、押さえ管 7 0 の係止部 7 1 に係止されている。なお、コイルバネ 1 1 1 の基端部は、溶着などによって係止部 7 1 に固定されていてもよい。

50

【 0 0 9 2 】

当接部 1 1 2 は、第一当接部 1 1 2 a と、第二当接部 1 1 2 b と、第三当接部 1 1 2 c と、第四当接部（不図示）と、を有する。

【 0 0 9 3 】

第一当接部 1 1 2 a および第二当接部 1 1 2 b は、クリップ本体 6 0 の第一腕部 6 1 の基端部に設けられ、第一突部 6 4 および第二突部 6 5 よりも先端側に配置されている。第一当接部 1 1 2 a は、第一腕部 6 1 の基端部の側面 6 1 q から、第一突部 6 4 が突出する方向と同じ方向に突出するように形成されている。第一当接部 1 1 2 a が側面 6 1 q から突出する長さは、第一突部 6 4 が側面 6 1 q から突出する長さよりも長い。第二当接部 1 1 2 b は、第一腕部 6 1 の基端部の側面 6 1 r から、第二突部 6 5 が突出する方向と同じ方向に突出するように形成されている。第二当接部 1 1 2 b が側面 6 1 r から突出する長さは、第二突部 6 5 が側面 6 1 r から突出する長さよりも長い。

10

【 0 0 9 4 】

第三当接部 1 1 2 c および第四当接部は、クリップ本体 6 0 の第二腕部 6 2 の基端部に設けられ、第一突部 6 6 および第二突部 6 7 よりも先端側に配置されている。第三当接部 1 1 2 c および第四当接部はそれぞれ、第一当接部 1 1 2 a および第二当接部 1 1 2 b と同様に形成されている。

【 0 0 9 5 】

第一当接部 1 1 2 a、第二当接部 1 1 2 b、第三当接部 1 1 2 c、および第四当接部は、長手軸 C 1 に沿う方向において同じ位置に配置されている。コイルバネ 1 1 1 の座巻部 1 1 1 a は、第一当接部 1 1 2 a、第二当接部 1 1 2 b、第三当接部 1 1 2 c、および第四当接部のそれぞれに係止されている。

20

【 0 0 9 6 】

次に、押出機構 1 1 0 の動作について説明する。操作部 1 0 0 のスライダ 1 0 2 を操作部本体 1 0 1 に対して引くことによりクリップ本体 6 0 が押さえ管 7 0 内で基端側に移動すると、クリップ本体 6 0 に設けられた当接部 1 1 2 がコイルバネ 1 1 1 を長手軸 C 1 に沿う方向に圧縮する。ここで、対象組織をつかみ直す必要が生じた場合、スライダ 1 0 2 を押し込むと、圧縮されたコイルバネ 1 1 1 の復元力（付勢力）によって当接部 1 1 2 が先端側に押されるため、クリップ本体 6 0 が操作部材 3 0 とともに先端側に移動する。これによって、対象組織のつかみ直しを行うことができる。

30

【 0 0 9 7 】

なお、第一腕部 6 1 の第一突部 6 4 および第二突部 6 5 ならびに第二腕部 6 2 の第一突部 6 6 および第二突部 6 7 が押さえ管 7 0 の係止部 7 1 の内腔を通過した後は、対象組織のつかみ直しを行うことができない。これは、第一突部 6 4 の先端面 6 4 p、第二突部 6 5 の先端面 6 5 p、第一突部 6 6 の先端面、および第二突部 6 7 の先端面が係止部 7 1 の当接面 7 0 s に当接ことによって、クリップ本体 6 0 が先端側に移動することが防止されるからである。

【 0 0 9 8 】

また、コイルバネ 1 1 1 が長手軸 C 1 に沿う方向に圧縮されてコイルバネ 1 1 1 において隣り合う素線同士が密着した密巻き状態になった場合、クリップ本体 6 0 がそれ以上基端側に移動することが防止される。このため、コイルバネ 1 1 1 が密巻き状態になる位置を適宜調整することで、クリップ本体 6 0 の第一腕部 6 1 および第二腕部 6 2 がつかむ対象組織に必要な以上に力が加わることを防止することができる。

40

【 0 0 9 9 】

（第四変形例）

上述した実施形態では、接続部材 3 2 のフック部 3 4 は、長手軸 C 1 に沿う方向に所定の大きさの引張力が加えられた場合に、略直線状に弾性変形または塑性変形するように構成されているが、これに限らない。接続部材 3 2 は、フック部 3 4 が変形せずにフック部 3 4 とクリップ本体 6 0 の連結部 6 3 との係合を解除するように構成されていてもよい。

【 0 1 0 0 】

50

図 1 3 は、本実施形態に係る接続部材 3 2 の変形例を示す図である。図 1 3 に示すように、本変形例の接続部材 3 2 A は、拡張部 3 5 と、ループ部 3 6 と、本体部 3 7 と、フック部 3 8 と、を有する。

【 0 1 0 1 】

拡張部 3 5 の基端部は、操作ワイヤ 3 1 の先端部に固定されている。拡張部 3 5 は、円筒状に形成されている。拡張部 3 5 の外径は、コイルシース 1 1 の内部を挿通可能な寸法に設定されている。

【 0 1 0 2 】

ループ部 3 6 は、拡張部 3 5 の先端部に設けられている。ループ部 3 6 は、ワイヤを折り返すことによって形成されている。ループ部 3 6 は、ワイヤの折り返し部分が先端側を向き、ワイヤの両端部が基端側を向くように配置されている。ループ部 3 6 においてワイヤの両端部は、拡張部 3 5 の先端部に口付けや溶接などによって固定されている。

【 0 1 0 3 】

本体部 3 7 は、貫通孔 3 7 a を有する。貫通孔 3 7 a は、クリップ本体 6 0 の第一腕部 6 1 の基端部および第二腕部 6 2 の基端部が平行に並ぶ方向（以下、「第一方向」と称する。）に沿って、本体部 3 7 を貫通している。貫通孔 3 7 a には、ループ部 3 6 のワイヤの折り返し部分が挿通されている。よって、本体部 3 7 は、第一方向に平行な軸を中心に回動可能にループ部 3 6 に接続されている。本体部 3 7 には、フック部 3 8 と対向する傾斜面 3 7 p が形成されている。傾斜面 3 7 p は、本体部 3 7 とフック部 3 8 との接続部分から基端側に向かうにつれてフック部 3 8 から離間するように傾斜している。

【 0 1 0 4 】

フック部 3 8 は、本体部 3 7 の先端部に設けられており、本体部 3 7 とともに回動可能に構成されている。フック部 3 8 は、クリップ本体 6 0 の連結部 6 3 に係合可能な形状を有している。フック部 3 8 は、フック部 3 8 と本体部 3 7 の傾斜面 3 7 p との間に連結部 6 3 を配置することで、連結部 6 3 と係合することができる。また、フック部 3 8 は、ループ部 3 6 に対して方向 D 1 に回動したときに、フック部 3 8 と連結部 6 3 との係合が解除される。

【 0 1 0 5 】

ループ部 3 6 、本体部 3 7 、およびフック部 3 8 は、押さえ管 7 0 の係止部 7 1 の内腔を挿通可能な外形寸法を有している。また、本体部 3 7 およびフック部 3 8 の外形寸法は、押さえ管 7 0 の内部に配置された状態で、フック部 3 8 がループ部 3 6 に対して方向 D 1 に回動してフック部 3 8 と連結部 6 3 との係合が解除されることがないような寸法に設定されている。

【 0 1 0 6 】

次に、フック部 3 8 と連結部 6 3 との係合を解除する動作について説明する。図 1 3 に示すように、第一腕部 6 1 の第一突部 6 4 および第二突部 6 5 ならびに第二腕部 6 2 の第一突部 6 6 および第二突部 6 7 が押さえ管 7 0 の係止部 7 1 の内腔を通過した状態では、本体部 3 7 およびフック部 3 8 も押さえ管 7 0 の外部に位置している。この状態で、操作部 1 0 0 のスライダ 1 0 2 を押し込むと、操作ワイヤ 3 1 が先端側に移動して、本体部 3 7 の傾斜面 3 7 p がクリップ本体 6 0 の連結部 6 3 に接触する。そして、本体部 3 7 およびフック部 3 8 は、傾斜面 3 7 p に案内されて方向 D 1 に回動する。これによって、フック部 3 8 と連結部 6 3 との係合が解除される。

【 0 1 0 7 】

以上、本発明の好ましい実施形態を説明したが、本発明はこれら実施形態に限定されることはない。本発明の趣旨を逸脱しない範囲で、構成の付加、省略、置換、およびその他の変更が可能である。

【産業上の利用可能性】

【 0 1 0 8 】

上記した本発明の実施形態によれば、対象組織にクリップ本体を押し付けていない状態ではクリップ本体が回轉可能であるとともに、対象組織にクリップ本体を押し付けた際に

10

20

30

40

50

はクリップ本体の回転が防止される内視鏡用処置具を提供することができる。

【符号の説明】

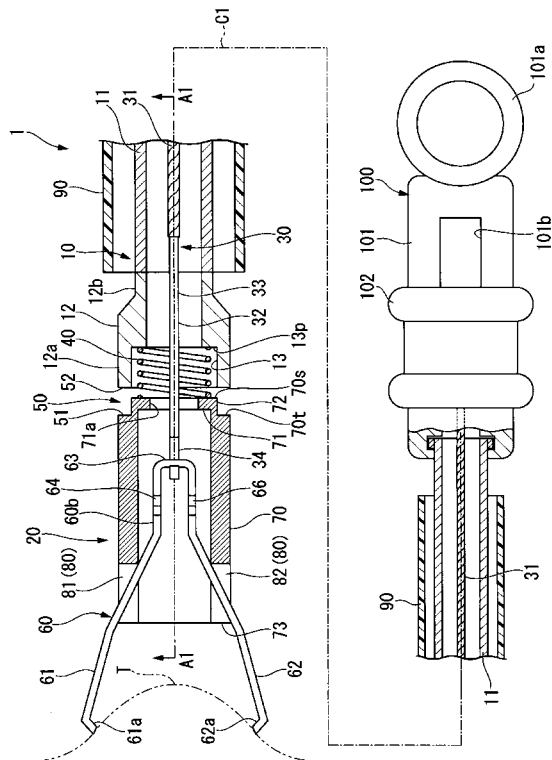
【0109】

- 1 内視鏡用処置具
- 10 シース
- 20、20A クリップユニット
- 30 操作部材
- 40 コイルバネ（付勢部材）
- 50、50A、50B 第一回転防止部
- 51 第一凹凸部
- 52 第二凹凸部
- 53 第三凹凸部
- 54 第四凹凸部
- 55 滑り止め部材
- 60 クリップ本体
- 61 第一腕部
- 62 第二腕部
- 70 押さえ管
- 80 第二回転防止部
- 81 第一切り欠き部
- 82 第二切り欠き部
- 90 外套管
- 100 操作部
- C1 長手軸

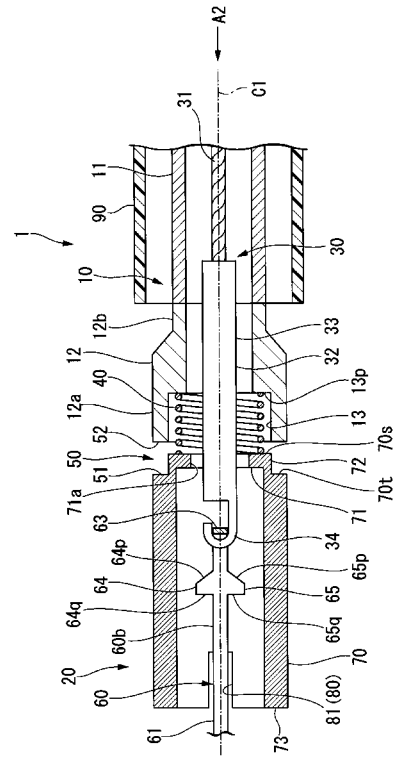
10

20

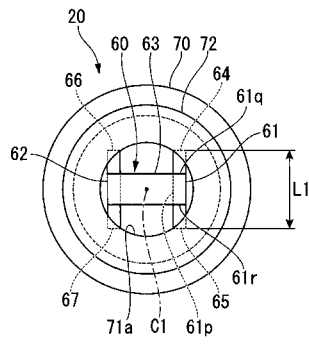
【図1】



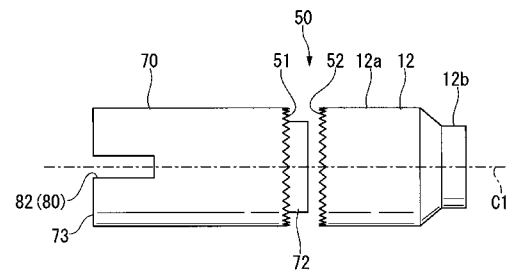
【図2】



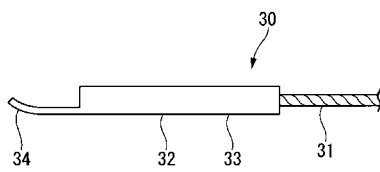
【 図 3 】



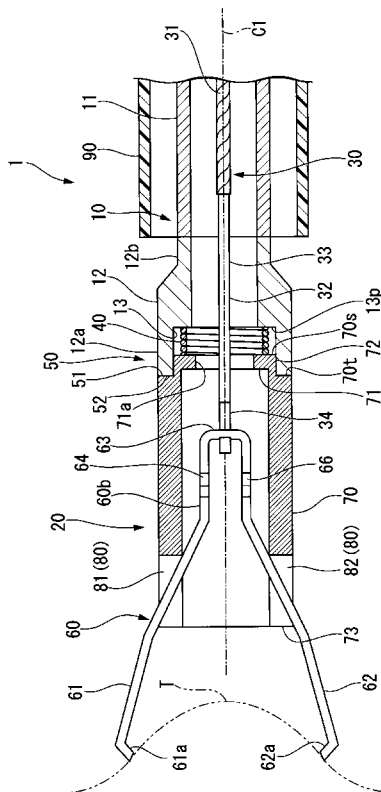
【 図 5 】



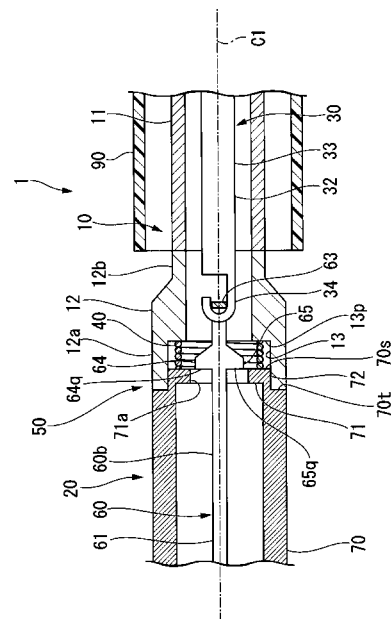
【 図 4 】



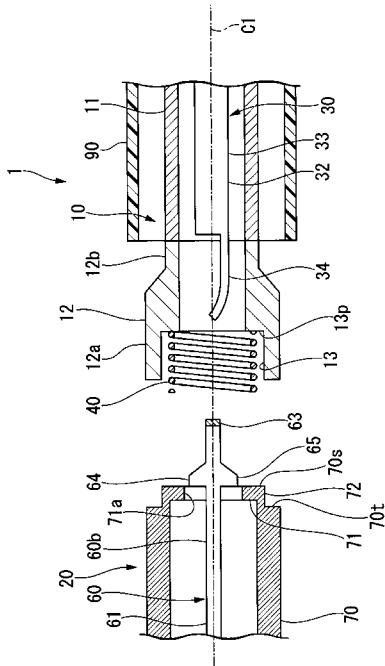
【 図 6 】



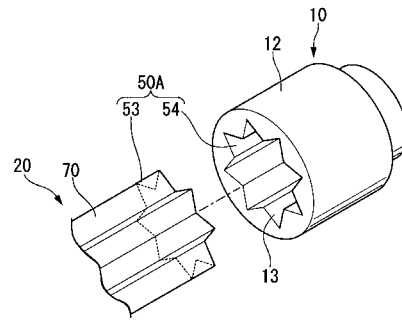
【 図 7 】



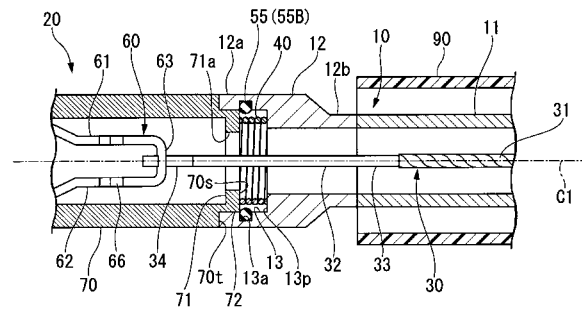
【図 8】



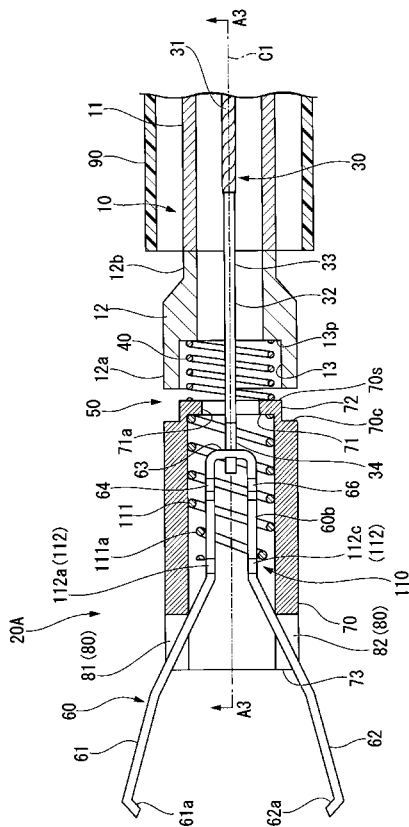
【図 9】



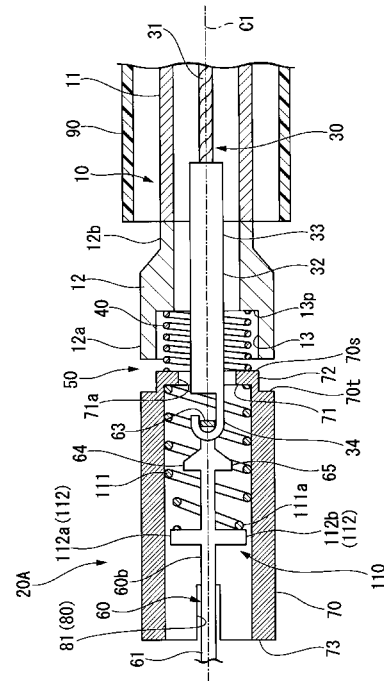
【図 10】



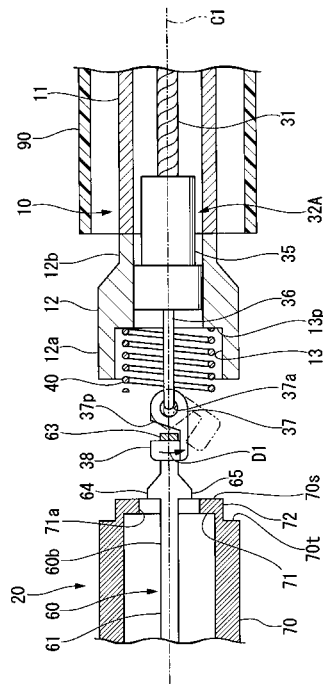
【図 11】



【図 12】



【図 13】



【手続補正書】

【提出日】平成31年1月9日(2019.1.9)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

長手軸を有し、長尺に形成されたシースと、
 前記シースの先端部に着脱可能に接続されたクリップユニットと、
 前記シースの内部に進退可能に挿通され、前記クリップユニットに接続された操作部材と、

付勢部材と、

前記クリップユニットが前記シースの前記先端部に対して前記長手軸回りに相対回転することを防止可能に構成された第一回転防止部と、

を備え、

前記クリップユニットは、

互いに対向しかつ先端部が離間して配置された第一腕部および第二腕部を有し、前記操作部材に接続され、弾性変形可能なクリップ本体と、

円筒状に形成され、内部に前記クリップ本体の一部が配置された押さえ管と、

前記第一腕部および前記第二腕部が互いに離間した開状態において、前記クリップ本体が前記押さえ管に対して前記長手軸回りに相対回転することを防止可能に構成された第二回転防止部と、

を有し、

前記付勢部材は、前記押さえ管を前記シースの前記先端部から離間するように付勢しており、

前記押さえ管の基端部が前記付勢部材の付勢力に対抗して前記シースの前記先端部に当接すると、前記第一回転防止部が前記クリップユニットの相対回転を防止する内視鏡用処置具。

【請求項 2】

請求項 1 に記載の内視鏡用処置具であって、

前記第一回転防止部は、

前記押さえ管の基端面に形成された凹凸状の第一凹凸部と、

前記シースの先端面に形成され、前記第一凹凸部に係合可能な凹凸状の第二凹凸部と

、

を有し、

前記押さえ管の前記基端面が前記シースの前記先端面に当接することによって、前記第一凹凸部が前記第二凹凸部と係合する

内視鏡用処置具。

【請求項 3】

請求項 1 に記載の内視鏡用処置具であって、

前記第一回転防止部は、

前記押さえ管の外周面に形成された凹凸状の第三凹凸部と、

前記シースの前記先端部の内周面に形成され、前記第三凹凸部に係合可能な凹凸状の第四凹凸部と、

を有し、

前記押さえ管の前記基端部が前記シースの前記先端部の内部に進入することによって、前記第三凹凸部が前記第四凹凸部と係合する

内視鏡用処置具。

【請求項 4】

請求項 1 に記載の内視鏡用処置具であって、

前記第一回転防止部は、前記シースの前記先端部の内周面に設けられた滑り止め部材を有し、

前記押さえ管の前記基端部が前記シースの前記先端部の内部に進入することによって、前記押さえ管の前記基端部が前記滑り止め部材と係合する

内視鏡用処置具。

【請求項 5】

請求項 1 に記載の内視鏡用処置具であって、

前記付勢部材は、前記シースの前記先端部と前記押さえ管との間に配置されたコイルバネである

内視鏡用処置具。

【請求項 6】

請求項 1 に記載の内視鏡用処置具であって、

前記第二回転防止部は、前記押さえ管の先端側の周縁部に設けられ、前記長手軸を挟んで互に対向する位置に配置された第一切り欠き部および第二切り欠き部を有し、

前記第一腕部は、前記第一切り欠き部内を通過するように配置され、

前記第二腕部は、前記第二切り欠き部内を通過するように配置され、

前記第二回転防止部は、前記第一腕部および前記第二腕部が互いに最も離間した状態において、前記クリップ本体が前記押さえ管に対して前記長手軸回りに相対回転することを防止する

内視鏡用処置具。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 0 7 】

本発明の第一の態様によれば、内視鏡用処置具は、長手軸を有し、長尺に形成されたシースと、前記シースの先端部に着脱可能に接続されたクリップユニットと、前記シースの内部に進退可能に挿通され、前記クリップユニットに接続された操作部材と、付勢部材と、前記クリップユニットが前記シースの前記先端部に対して前記長手軸回りに相対回転することを防止可能に構成された第一回転防止部と、を備える。前記クリップユニットは、互いに対向しかつ先端部が離間して配置された第一腕部および第二腕部を有し、前記操作部材に接続され、弾性変形可能なクリップ本体と、円筒状に形成され、内部に前記クリップ本体の一部が配置された押さえ管と、前記第一腕部および前記第二腕部が互いに離間した開状態において、前記クリップ本体が前記押さえ管に対して前記長手軸回りに相対回転することを防止可能に構成された第二回転防止部と、を有する。前記付勢部材は、前記押さえ管を前記シースの前記先端部から離間するように付勢している。前記押さえ管の基端部が前記付勢部材の付勢力に対抗して前記シースの前記先端部に当接すると、前記第一回転防止部が前記クリップユニットの相対回転を防止する。

【国際調査報告】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2016/070426

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A61B17/128(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)

A61B17/122-A61B17/128

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	1996-2016
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2016	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2016

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.
A	WO 2014/181676 A1 (Olympus Medical Systems Corp.), 13 November 2014 (13.11.2014), paragraphs [0016] to [0065]; all drawings & US 2015/0374381 A1 paragraphs [0045] to [0153]; all drawings & EP 2995262 A1 & CN 104869917 A & JP 5750624 B2	1-6
A	WO 2009/136397 A2 (NITI SURGICAL SOLUTIONS LTD.), 12 November 2009 (12.11.2009), page 13, line 3 to page 22, line 25; all drawings & US 2011/0054498 A1 & CN 102076271 A & CN 102076271 B	1-6

☒ 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
23 September 2016 (23.09.16)Date of mailing of the international search report
04 October 2016 (04.10.16)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/JP2016/070426

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 2010-012168 A (Fujifilm Corp.), 21 January 2010 (21.01.2010), paragraphs [0020] to [0053]; all drawings & US 2009/0275959 A1 paragraphs [0068] to [0136]; fig. 1 to 9D & EP 2113208 A2	1-6

国際調査報告		国際出願番号 PCT/J P 2 0 1 6 / 0 7 0 4 2 6	
A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC)) Int.Cl. A61B17/128(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. A61B17/122-A61B17/128			
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 1971-2016年 日本国実用新案登録公報 1996-2016年 日本国登録実用新案公報 1994-2016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	
A	WO 2014/181676 A1 (オリンパスメディカルシステムズ株式会社) 2014.11.13, 段落[0016]-[0065], 全図 & US 2015/0374381 A1, 段落[0045]-[0153], 全図 & EP 2995262 A1 & CN 104869917 A & JP 5750624 B2	1-6	
A	WO 2009/136397 A2 (NITI SURGICAL SOLUTIONS LTD) 2009.11.12, 第13頁第3行-第22頁第25行, 全図 & US 2011/0054498 A1 & CN 102076271 A & CN 102076271 B	1-6	
☒ 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 23.09.2016		国際調査報告の発送日 04.10.2016	
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) 宮崎 敏長 電話番号 03-3581-1101 内線 3386	31 9134

国際調査報告		国際出願番号 PCT/J P 2 0 1 6 / 0 7 0 4 2 6
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
A	JP 2010-012168 A (富士フイルム株式会社) 2010.01.21, 段落【0020】 - 【0053】, 全図 & US 2009/0275959 A1 , 段落[0068]-[0136], FIG. 1-FIG. 9D & EP 2113208 A2	1-6

フロントページの続き

(72)発明者 辻 知宏

東京都八王子市石川町 2 9 5 1 番地 オリンパス株式会社内

(72)発明者 間宮 朋彦

東京都八王子市石川町 2 9 5 1 番地 オリンパス株式会社内

F ターム(参考) 4C160 DD02 DD19

(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)	内窥镜治疗工具		
公开(公告)号	JPWO2018011855A1	公开(公告)日	2019-05-23
申请号	JP2018527057	申请日	2016-07-11
[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		
[标]发明人	辻知宏 間宮朋彦		
发明人	逢坂 真吾 辻 知宏 間宮 朋彦		
IPC分类号	A61B17/128		
CPC分类号	A61B17/1285 A61B17/1227 A61B2017/2929 A61B2017/293		
FI分类号	A61B17/128		
F-TERM分类号	4C160/DD02 4C160/DD19		
代理人(译)	铃木史朗 石田良平		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

内窥镜治疗工具 (1) 包括护套 (10)，夹子单元 (20) 和设置在护套 (1) 的远端和夹子单元 (20) 之间的偏置构件 (40)。并且第一防旋转部分 (50) 构造成防止夹子单元 (20) 相对于护套 (10) 的远端绕纵向轴线旋转。夹子单元 (20) 构造成能够防止夹子主体 (60)，按压管 (70) 和夹子主体 (60) 相对于按压管 (70) 绕纵向轴线旋转。以及第二旋转防止部分 (80)。偏置构件 (40) 使保持管 (70) 偏离护套 (10) 的远端。当保持管 (70) 的近端抵抗偏置构件 (40) 的偏置力抵靠护套 (10) 的远端时，第一旋转防止部分 (50) 是夹子单元 (20)。防止相对旋转。

