

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第4706013号
(P4706013)

(45) 発行日 平成23年6月22日 (2011. 6. 22)

(24) 登録日 平成23年3月25日 (2011. 3. 25)

(51) Int. Cl.

F 1

A 6 1 B 17/12 (2006. 01)

A 6 1 B 17/12 3 2 0

A 6 1 B 1/00 (2006. 01)

A 6 1 B 1/00 3 3 4 D

請求項の数 18 (全 13 頁)

(21) 出願番号 特願2005-295597 (P2005-295597)
 (22) 出願日 平成17年9月8日 (2005. 9. 8)
 (65) 公開番号 特開2007-68956 (P2007-68956A)
 (43) 公開日 平成19年3月22日 (2007. 3. 22)
 審査請求日 平成20年7月4日 (2008. 7. 4)

(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 村上 聡

(56) 参考文献 特開2002-369822 (JP, A
)

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 内視鏡用クリップ装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

後端がループ状又は半ループ状に曲げ戻されて外力が加わっていない状態では前方に向かって拡開した形状にバネ性を有する材料により形成されたクリップと、

前記クリップに被さる状態に嵌着されて前記クリップを強制的に閉じた状態にするための筒状の締め付けリングと、

先端部分が前記締め付けリングに当接して前記締め付けリングを前記クリップの先端方向に押し進めることにより前記クリップを強制的に閉じた状態にするためのシースと、

前記シースに対して相対的に軸方向に移動可能に前記シース内に挿通配置されて先端部分が前記シースの先端付近において前記クリップの後端部分に係脱自在に連結されたクリップ保持部材とが設けられた内視鏡用クリップ装置において、

前記クリップの後端部分付近を収納して前記クリップの姿勢を一定に保持するクリップ後端保持室を前記シースの先端部分に設けたことを特徴とする内視鏡用クリップ装置。

【請求項 2】

請求項 1 に記載された内視鏡用クリップ装置において、前記クリップ後端保持室が前記クリップの後端部分付近を収納する筒状に形成されている内視鏡用クリップ装置。

【請求項 3】

請求項 1 又は 2 に記載された内視鏡用クリップ装置において、前記クリップの後端寄りの部分の外縁の稜線部分が前記クリップ後端保持室の内周面に当接した状態で前記クリップの後端部分付近が前記クリップ後端保持室内に収納される内視鏡用クリップ装置。

10

20

【請求項 4】

請求項 1 から 3 の何れかに記載された内視鏡用クリップ装置において、前記クリップの後端寄りの部分が、変形することにより前記シース内の前記クリップ後端保持室より奥の部分に引き込み可能である内視鏡用クリップ装置。

【請求項 5】

請求項 4 に記載された内視鏡用クリップ装置において、前記クリップ後端保持室の底部に相当する位置に、前記クリップの後端部分が当接して、前記クリップの後端部分が変形すれば通過することができるクリップ後端当接孔が形成されている内視鏡用クリップ装置。

【請求項 6】

10

請求項 1 から 5 の何れかに記載された内視鏡用クリップ装置において、前記シースが可撓性の部材により形成されると共に、前記クリップ後端保持室が剛体により形成されて前記シースの先端に一体に固着されている内視鏡用クリップ装置。

【請求項 7】

請求項 1 から 6 の何れかに記載された内視鏡用クリップ装置において、先端部分を前記クリップに被さった状態にすることにより前記クリップを閉じた状態に弾性変形させる外套管が、前記シース及び前記クリップ保持部材の双方に対して相対的に軸方向に移動操作できるように前記シースに嵌着して設けられている内視鏡用クリップ装置。

【請求項 8】

請求項 1 から 7 の何れかに記載された内視鏡用クリップ装置において、前記クリップの後端曲げ戻し部分が他の部分より細い幅に形成されている内視鏡用クリップ装置。

20

【請求項 9】

請求項 1 から 8 の何れかに記載された内視鏡用クリップ装置において、前記締め付けリングが、前記クリップを前記クリップ後端保持室に収納される部分より前寄りの位置において囲む状態に配置されている内視鏡用クリップ装置。

【請求項 10】

請求項 9 に記載された内視鏡用クリップ装置において、前記クリップ保持部材に対して前記シースを相対的に前方に押し出すことにより、前記クリップの後端寄りの部分が変形しながら前記シース内の前記クリップ後端保持室より奥の部分に引き込まれると同時に、前記締め付けリングが前記シースに押されて前記クリップの先端方向に移動し、前記クリップが強制的に閉じられた状態になる内視鏡用クリップ装置。

30

【請求項 11】

請求項 10 に記載された内視鏡用クリップ装置において、前記クリップの後端寄りの部分が変形して前記シース内の前記クリップ後端保持室より奥の部分に引き込まれて、前記クリップが前記締め付けリングにより強制的に閉じられた状態では、前記クリップの後端寄りの部分が前記クリップ後端保持室内を緩く通過できる状態に変形する内視鏡用クリップ装置。

【請求項 12】

請求項 1 から 11 の何れかに記載された内視鏡用クリップ装置において、前記クリップの後端部分が略 U 状の半ループ形状に曲げ戻されている内視鏡用クリップ装置。

40

【請求項 13】

請求項 12 に記載された内視鏡用クリップ装置において、前記締め付けリングが、前記クリップの後端部分付近の前記クリップ後端保持室に収納される部分より前寄りの位置において前記クリップを囲む状態に配置されていて、前記締め付けリングが前記クリップの後方に脱落するのを規制するための突起が前記クリップに形成されている内視鏡用クリップ装置。

【請求項 14】

請求項 13 に記載された内視鏡用クリップ装置において、前記突起が、前記クリップを形成する部材自体を変形させて形成されている内視鏡用クリップ装置。

【請求項 15】

50

請求項 1 から 11 の何れかに記載された内視鏡用クリップ装置において、前記クリップの後端部分が略 α 状に交差したループ形状に曲げ戻されている内視鏡用クリップ装置。

【請求項 16】

請求項 15 に記載された内視鏡用クリップ装置において、前記締め付けリングが、前記クリップの略 α 状に交差した部分を囲む位置に配置されていて、それより後方位置の前記クリップがループ状に膨らんだ部分によって前記締め付けリングが前記クリップの後方へ脱落しないように移動が規制されている内視鏡用クリップ装置。

【請求項 17】

請求項 1 から 16 の何れかに記載された内視鏡用クリップ装置において、前記クリップ保持部材の先端に、外力が加わっていない状態では前方に向かって拡開した形状にバネ性を有する材料によって形成されたクリップ連結部材が設けられていて、前記クリップ連結部材は、前記シース内では窄まった状態に弾性変形していて、前記シースの先端から突出すると拡開して前記クリップとの係合が外れる状態になる内視鏡用クリップ装置。

【請求項 18】

請求項 17 に記載された内視鏡用クリップ装置において、前記シースの先端部分の前記クリップ後端保持室の後側に隣接して、前記クリップ連結部材を窄ませる円筒状部材が軸周りに回転自在に配置されている内視鏡用クリップ装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、内視鏡の処置具案内管に通されて体内の止血処置等に用いられる内視鏡用クリップ装置に関する。

【背景技術】

【0002】

内視鏡用クリップ装置は一般に、バネ性を有する材料によって形成されたクリップに筒状の締め付けリングが嵌着されて、それらが内視鏡の処置具案内管内に通されるシースの先端部分に配置され、シースに挿通された操作ワイヤーの先端をクリップの後端に係合させて引っ張ると、締め付けリングがシースの先端に当接してクリップの先端方向に押し出されることによりクリップを強制的に閉じた状態にさせ、続いて操作ワイヤーとクリップとの係合を外すことにより、締め付けリングが嵌着されて閉じた状態のクリップが体内に留置されるようになっている（例えば、特許文献 1、2）。

【特許文献 1】 実公平 4 - 26091 号公報

【特許文献 2】 特開 2002 - 191609 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

内視鏡観察下に体内でクリップ処置を行う際には、開いた状態のクリップを遠隔操作により患部に接近させて患部を正確に挟み付けた状態にしてから、締め付けリングでクリップを閉じる操作を行う必要がある。

しかし、従来の内視鏡用クリップ装置においては、クリップの後端部分に締め付けリングが嵌着されていて、さらにその締め付けリングがシースの先端に緩く係合する構成になっていたので、クリップがシースの先端から前方に突出して開いた状態でのクリップの姿勢の安定性が乏しくて、内視鏡の先端から観察視野内に突出するシースの先端に対するクリップの姿勢がちょっとした動作等によってぐらつき易く、患部を正確に挟む状態にクリップを誘導する操作に手間取る場合があった。

【0004】

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、シースの先端から前方に突出して開いた状態のクリップの姿勢がシースの先端に対して常に安定していて、患部を正確に挟む状態にクリップをスムーズに誘導することができる内視鏡用クリップ装置を提供することを目的とする。

10

20

30

40

50

【課題を解決するための手段】

【0005】

本発明の内視鏡用クリップ装置は、後端がループ状又は半ループ状に曲げ戻されて外力が加わっていない状態では前方に向かって拡開した形状にバネ性を有する材料により形成されたクリップと、クリップに被さる状態に嵌着されてクリップを強制的に閉じた状態にするための筒状の締め付けリングと、先端部分が締め付けリングに当接して締め付けリングをクリップの先端方向に押し進めることによりクリップを強制的に閉じた状態にするためのシースと、シースに対して相対的に軸方向に移動可能にシース内に挿通配置されて先端部分がシースの先端付近においてクリップの後端部分に係脱自在に連結されたクリップ保持部材とが設けられた内視鏡用クリップ装置において、クリップの後端部分付近を収納してクリップの姿勢を一定に保持するクリップ後端保持室をシースの先端部分に設けたことを特徴とする。

10

【0006】

なお、クリップ後端保持室がクリップの後端部分付近を収納する筒状に形成されていてもよく、クリップの後端寄りの部分の外縁の稜線部分がクリップ後端保持室の内周面に当接した状態でクリップの後端部分付近がクリップ後端保持室内に収納されるようにしてもよい。そして、クリップの後端寄りの部分が、変形することによりシース内のクリップ後端保持室より奥の部分に引き込み可能であってもよく、クリップ後端保持室の底部に相当する位置に、クリップの後端部分が当接して、クリップの後端部分が変形すれば通過することができるクリップ後端当接孔が形成されていてもよい。

20

【0007】

また、シースが可撓性の部材により形成されると共に、クリップ後端保持室が剛体により形成されてシースの先端に一体に固着されていてもよく、先端部分をクリップに被さった状態にすることによりクリップを閉じた状態に弾性変形させる外套管が、シース及びクリップ保持部材の双方に対して相対的に軸方向に移動操作できるようにシースに嵌着して設けられていてもよい。また、クリップの後端曲げ戻し部分が他の部分より細い幅に形成されていてもよい。

【0008】

また、締め付けリングが、クリップをクリップ後端保持室に収納される部分より前寄りの位置において囲む状態に配置されていてもよく、クリップ保持部材に対してシースを相対的に前方に押し出すことにより、クリップの後端寄りの部分が変形しながらシース内のクリップ後端保持室より奥の部分に引き込まれると同時に、締め付けリングがシースに押されてクリップの先端方向に移動し、クリップが強制的に閉じられた状態になるようにしてもよい。そして、クリップの後端寄りの部分が変形してシース内のクリップ後端保持室より奥の部分に引き込まれて、クリップが締め付けリングにより強制的に閉じられた状態では、クリップの後端寄りの部分がクリップ後端保持室内を緩く通過できる状態に変形するとよい。

30

【0009】

また、クリップの後端部分が略U状の半ループ形状に曲げ戻されていてもよく、締め付けリングが、クリップの後端部分付近のクリップ後端保持室に収納される部分より前寄りの位置においてクリップを囲む状態に配置されていて、締め付けリングがクリップの後方に脱落するのを規制するための突起がクリップに形成されていてもよい。その突起は、クリップを形成する部材自体を変形させて形成されていてもよい。

40

【0010】

また、クリップの後端部分が略 α 状に交差したループ形状に曲げ戻されていてもよく、締め付けリングが、クリップの略 α 状に交差した部分を囲む位置に配置されていて、それより後方位置のクリップがループ状に膨らんだ部分によって締め付けリングがクリップの後方へ脱落しないように移動が規制されていてもよい。

【0011】

また、クリップ保持部材の先端に、外力が加わっていない状態では前方に向かって拡開

50

した形状にバネ性を有する材料によって形成されたクリップ連結部材が設けられていて、クリップ連結部材は、シース内では窄まった状態に弾性変形していて、シースの先端から突出すると拡開してクリップとの係合が外れる状態になるようにしてもよく、シースの先端部分のクリップ後端保持室の後側に隣接して、クリップ連結部材を窄ませる円筒状部材が軸周りに回転自在に配置されていてもよい。

【発明の効果】

【0012】

本発明の内視鏡用クリップ装置によれば、クリップの後端部分付近を収納してクリップの姿勢を一定に保持するクリップ後端保持室をシースの先端部分に設けたことにより、シースの先端から前方に突出して開いた状態のクリップの姿勢がシースの先端に対して常に安定していて、患部を正確に挟む状態にクリップをスムーズに誘導することができる。

10

【実施例】

【0013】

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4は内視鏡用クリップ装置の全体構成を示している。

1は、止血等を行うために生体組織を摘んだ状態に維持するクリップであり、そのクリップ1を閉じた状態に維持させるための締め付けリング2がクリップ1の中間部分より少し後寄りの部分に被さる状態に取り付けられている。

【0014】

3は、先端が締め付けリング2の後端に当接してクリップ1を強制的に閉じた状態にするために、締め付けリング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、クリップ1の後端部に係脱自在に連結されたクリップ保持ワイヤー4（クリップ保持部材）が可撓性シース3内に軸方向にスライド自在に挿通されて、可撓性シース3とクリップ保持ワイヤー4の各手元側端部は操作部5に達している。

20

【0015】

操作部5の操作部本体6にはクリップ保持ワイヤー4の基端が連結固定されていて、操作部本体6にスライド自在に且つ軸周りに90°～180°程度回転可能に取り付けられた操作ハンドル7に可撓性シース3の基端が固定されている。したがって、操作ハンドル7は可撓性シース3をクリップ保持ワイヤー4に対し軸方向にスライドさせることができ、且つ軸周りにある程度回転させることができる。操作部本体6の手元側端部と操作ハンドル7には各々操作者の指を係合させるための孔が形成されている。

30

【0016】

8は、可撓性シース3に緩く被嵌された例えばフッ素樹脂チューブ等からなる可撓性の外套管である。操作部5に位置する外套管8の手元側端部にはスライド操作環9が取り付けられていて、外套管8を可撓性シース3とクリップ保持ワイヤー4の双方に対して軸方向にスライド操作することができる。外套管8の先端は、通常は可撓性シース3の先端より少し後退した位置にあるが、外套管8を前方に押し進める操作をすれば、外套管8の先端部分がクリップ1に被さった状態になって、クリップ1を閉じた状態に弾性変形させることができる。

40

【0017】

図5は、上述のように構成された内視鏡用クリップ装置においてクリップ1を付け替える（又は、新しいクリップ1を取り付ける）操作を行っている状態を示しており、操作ハンドル7を手元側に引く操作をして可撓性シース3の先端を手元側に退避させることにより、クリップ保持ワイヤー4の先端に設けられたクリップ連結部材4Aが露出した状態になって、クリップ1をクリップ連結部材4Aに対して係脱させることができる。

【0018】

クリップ装置を図示されていない内視鏡の処置具案内管に通す際には、図6に示されるように、外套管8をクリップ1に被さる位置まで前方に押し進めてクリップ1を閉じた状態に弾性変形させて、クリップ1と可撓性シース3に外套管8が完全に被さった状態で処置具案内管内に押し込んで行き、先端が処置具案内管の先端から体内に向かって突出した

50

ら、外套管 8 を手元側に退避させることにより、図 4 に示されるように、クリップ 1 が自己の弾性により自然状態に戻って可撓性シース 3 の先端において前方に向かって拡開した状態になる。

【 0 0 1 9 】

そのようにして拡開した状態のクリップ 1 を遠隔操作により患部に接近させてクリップ 1 で患部を挟み付けた状態にしたら、図 7 に示されるように、可撓性シース 3 を前方に押し出す操作をして、締め付けリング 2 をクリップ 1 に被さる状態に前方に押し進めることによりクリップ 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。そして、図 8 に示されるように、改めて可撓性シース 3 を手元側に牽引する操作をすれば、可撓性シース 3 の先端が後方に退避してクリップ連結部材 4 A が露出するので、クリップ 1 との係合を外して、締め付けリング 2 により強制的に閉じた状態のクリップ 1 を体内に留置することができる。

10

【 0 0 2 0 】

図 1 は、上述のようなクリップ処置を行うための内視鏡用クリップ装置の先端部分の側面断面図、図 2 は平面断面図である。

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おり、後端が略 U 状の半ループ形状に平行に曲げ戻されて、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、図 3 に示されるように、外套管 8 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、先端部分 1 a が閉じる状態に弾性変形して、外套管 8 が後方に退避すれば元の図 1 に示される拡開した状態に戻るようになっている。

20

【 0 0 2 1 】

図 1 及び図 2 に示されるように、可撓性シース 3 は、例えば断面形状が偏平なステンレス線を密着巻きしたコイルパイプにより形成されている。ただし、断面形状が円形のコイルパイプや腰の強いフッ素樹脂チューブ等のような合成樹脂チューブ等で形成しても差し支えない。

可撓性シース 3 の先端には、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た円筒状の先端口金 1 0 が可撓性シース 3 に対して直列の状態にロー付け等により一体に固着されて取り付けられていて、その先端口金 1 0 の最先端部分は、クリップ 1 の後端部分 1 b 付近を収納してクリップ 1 の姿勢を一定に保持するクリップ後端保持室 1 1 になっている。

30

【 0 0 2 2 】

クリップ後端保持室 1 1 は、図 1 の A - A 線で切断した状態の断面を示す図 9 に示されるように、円形の断面形状に形成されていて、クリップ 1 の後端寄りの部分が外縁の四箇所稜線部分 1 d においてクリップ後端保持室 1 1 の内周面に当接した状態で収納されている。したがって、先側が拡開した状態のクリップ 1 はクリップ後端保持室 1 1 の内周面に当接することによってほんの僅かではあるが自然状態より窄まった状態に弾性変形しており、その反発力によりクリップ 1 がクリップ後端保持室 1 1 内でガタつくことなく安定した状態に保持されている。その結果、可撓性シース 3 の先端から前方に突出して開いた状態のクリップ 1 の姿勢が常に安定していて、患部を正確に挟む状態にクリップ 1 をスムーズに誘導することができる。

40

【 0 0 2 3 】

クリップ後端保持室 1 1 の底部に相当する位置には、クリップ後端保持室 1 1 の径より一回り小さな断面形状が円形のクリップ後端当接孔 1 2 が形成されており、図 2 の B - B 線で切断した断面を示す図 1 0 に示されるように、クリップ 1 の後端部分 1 b がその四隅の位置でクリップ後端当接孔 1 2 の入口段差部分に当接して、クリップ 1 がクリップ後端当接孔 1 2 内にそれ以上潜り込まないストッパの役を果たしている。ただし、クリップ 1 は変形容易な薄肉に形成されているので、クリップ 1 の後端部分 1 b 付近はある程度以上に力が加わると変形しながらクリップ後端当接孔 1 2 内を通過してその奥まで潜り込むことができる。なお、クリップ後端保持室 1 1 及びクリップ後端当接孔 1 2 共に、円形以外

50

の断面形状であっても差し支えない。

【 0 0 2 4 】

締め付けリング 2 は、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形成されて、クリップ 1 をクリップ後端保持室 1 1 に収納される部分の前側に隣接する位置で囲む状態に配置されており、図 1 の C - C 線で切断した断面を示す図 1 1 に示されるように、先端口金 1 0 の先端面に当接する長方形の筒状の断面形状に形成されている。ただし、長方形以外の断面形状であっても差し支えない。なお、図 1 1 においては、クリップ連結部材 4 A 等の図示を省略してある。

【 0 0 2 5 】

なお、図 1 2 及び図 1 3 に示されるように、クリップ 1 が可撓性シース 3 の先端に取り付けられていない時に締め付けリング 2 がクリップ 1 の後方に脱落するのを規制するための突起 1 c をクリップ 1 に形成してもよい。そのような突起 1 c はプレス加工等でクリップ 1 自体を変形させて容易に形成することができる。また、図 1 3 に示されるように、クリップ 1 の後端部分 1 b の幅を他の部分より細く形成してクリップ 1 が後端部分 1 b で変形し易くしてもよい。

【 0 0 2 6 】

図 1 及び図 2 に示されるクリップ保持ワイヤー 4 の先端に連結環 4 B によって連結されたクリップ連結部材 4 A 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、図 1 4 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 (及び先端口金 1 0) 内では、図 2 に示されるように窄まった状態に弾性変形してクリップ 1 の後端部分 1 b に係合していて、先端口金 1 0 の先端から突出すると、図 1 4 に示されるように拡開してクリップ 1 との係合が外れるようになっている。

【 0 0 2 7 】

図 1 及び図 2 に戻って、1 3 は、クリップ連結部材 4 A を窄ませる位置に配置された円筒状部材であり、先端口金 1 0 の内周に沿って軸周りに回転自在に配置されている。したがって、可撓性シース 3 に対してクリップ保持ワイヤー 4 を軸周りに回転操作することにより、円筒状部材 1 3 内に押さえ込まれた状態のクリップ連結部材 4 A が先端口金 1 0 内で軽く回転するので、クリップ 1 を先端口金 1 0 に対して容易に回転させて所望の向きに開いた状態にすることができる。

【 0 0 2 8 】

このような構成により、図 1 5 に示されるように、操作部 5 において可撓性シース 3 を前方に押し出す操作を行うと、クリップ 1 の後端寄りの部分が変形してクリップ後端当接孔 1 2 より奥の部分に引き込まれると同時に、締め付けリング 2 が可撓性シース 3 に押されて (厳密には先端口金 1 0 の先端面で押されて) クリップ 1 の先端方向に移動し、クリップ 1 が締め付けリング 2 によって強制的に閉じられた状態になる。そしてその状態になると、クリップ 1 の後端寄りの部分がクリップ後端当接孔 1 2 内及びクリップ後端保持室 1 1 内を緩く通過する形状に変形するので、可撓性シース 3 をクリップ保持ワイヤー 4 に対して後方に退避させる操作を行えば、締め付けリング 2 で強制的に閉じられた状態のクリップ 1 が先端口金 1 0 内から前方に軽く押し出された状態になる。

【 0 0 2 9 】

なお、本発明は上述の実施例に限定されるものではなく、例えばクリップ 1 の後端部分 1 b は膨らみを持った形状に曲げ戻されていればよく、図 1 6 に示されるように、略 α 状に交差したループ形状に形成してもよい。その場合、締め付けリング 2 をクリップ 1 の略 α 状に交差した部分を囲む位置に配置して、それより後方位置のクリップ 1 がループ状に膨らんだ部分によって、クリップ 1 が可撓性シース 3 から外された時に締め付けリング 2 がクリップ 1 の後方へ脱落しないように移動が規制されるようにするとよい。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 3 0 】

【 図 1 】 本発明の第 1 の実施例の内視鏡用クリップ装置の先端部分の側面断面図。

【 図 2 】 本発明の第 1 の実施例の内視鏡用クリップ装置の先端部分の平面断面図。

【図 3】本発明の第 1 の実施例の内視鏡用クリップ装置の外套管でクリップが閉じられた状態の先端部分の側面断面図。

【図 4】本発明の第 1 の実施例の内視鏡用クリップ装置の全体構成を示す側面部分断面図。

【図 5】本発明の第 1 の実施例の内視鏡用クリップ装置を動作させた状態の全体構成を示す側面部分断面図。

【図 6】本発明の第 1 の実施例の内視鏡用クリップ装置を動作させた状態の全体構成を示す側面部分断面図。

【図 7】本発明の第 1 の実施例の内視鏡用クリップ装置を動作させた状態の全体構成を示す側面部分断面図。

10

【図 8】本発明の第 1 の実施例の内視鏡用クリップ装置を動作させた状態の全体構成を示す側面部分断面図。

【図 9】本発明の第 1 の実施例の内視鏡用クリップ装置の図 1 の A - A 線で切断した状態の断面図。

【図 10】本発明の第 1 の実施例の内視鏡用クリップ装置の図 2 の B - B 線で切断した状態の断面図。

【図 11】本発明の第 1 の実施例の内視鏡用クリップ装置の図 1 の C - C 線で切断した状態の断面図。

【図 12】本発明の第 1 の実施例の内視鏡用クリップ装置の変形例のクリップの側面断面図。

20

【図 13】本発明の第 1 の実施例の内視鏡用クリップ装置の変形例のクリップの部分斜視図。

【図 14】本発明の第 1 の実施例の内視鏡用クリップ装置を動作させた状態の先端部分の側面断面図。

【図 15】本発明の第 1 の実施例の内視鏡用クリップ装置を動作させた状態の先端部分の側面断面図。

【図 16】本発明の第 2 の実施例の内視鏡用クリップ装置の先端部分の側面断面図。

【符号の説明】

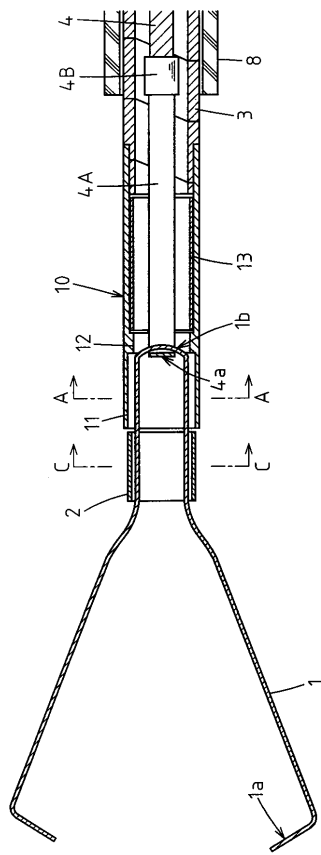
【0031】

- 1 ... クリップ
- 1 b ... 後端部分
- 2 ... 締め付けリング
- 3 ... 可撓性シース
- 4 ... クリップ保持ワイヤー（クリップ保持部材）
- 4 A ... クリップ連結部材
- 8 ... 外套管
- 10 ... 先端口金（シースの先端部分）
- 11 ... クリップ後端保持室
- 12 ... クリップ後端当接孔
- 13 ... 円筒状部材

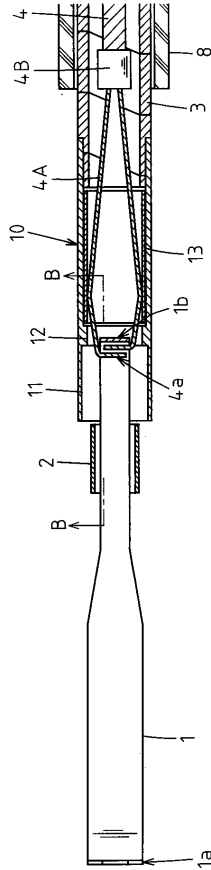
30

40

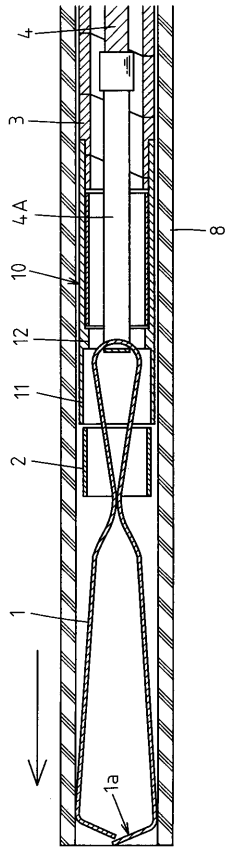
【図 1】



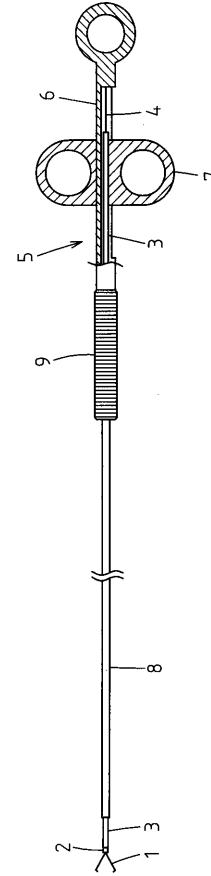
【図 2】



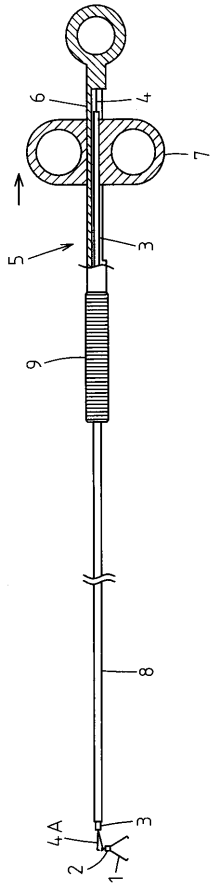
【図 3】



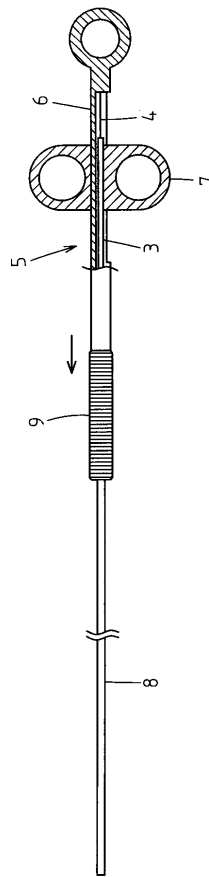
【図 4】



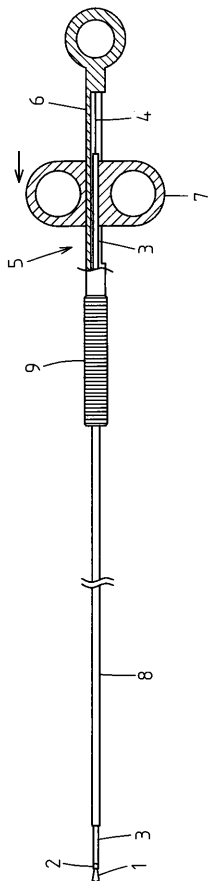
【図 5】



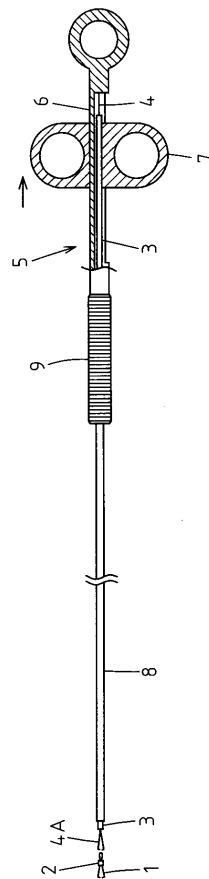
【図 6】



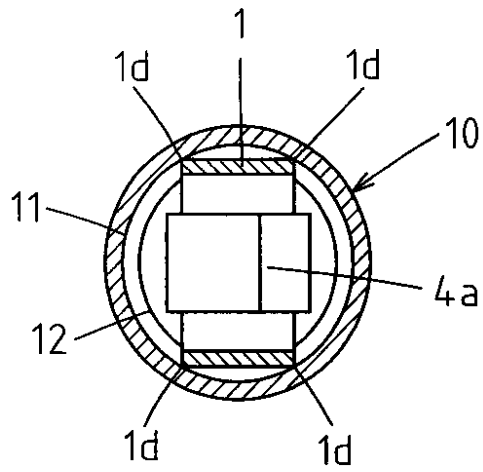
【図 7】



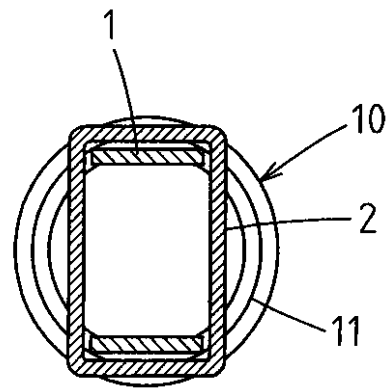
【図 8】



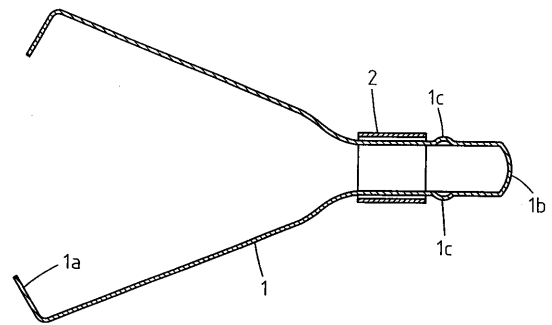
【図 9】



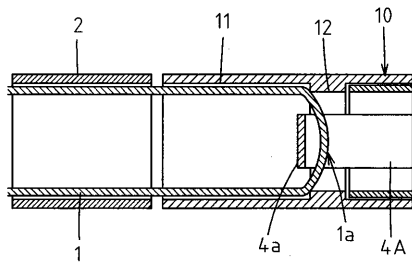
【図 11】



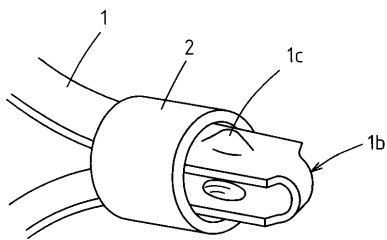
【図 12】



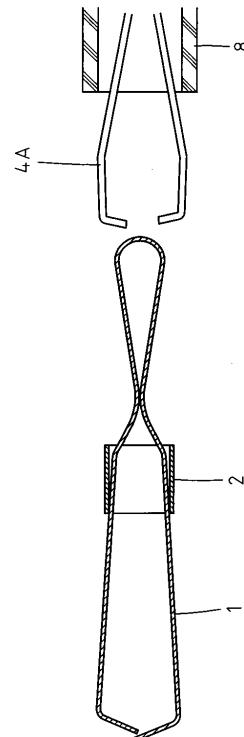
【図 10】



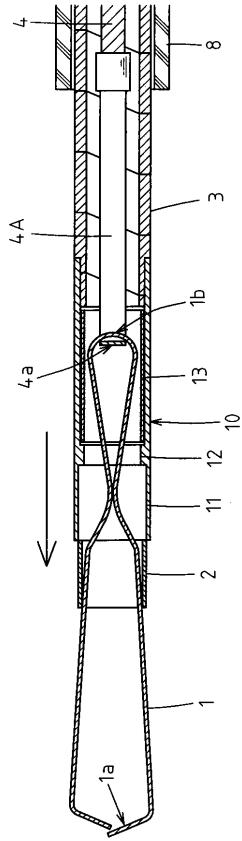
【図 13】



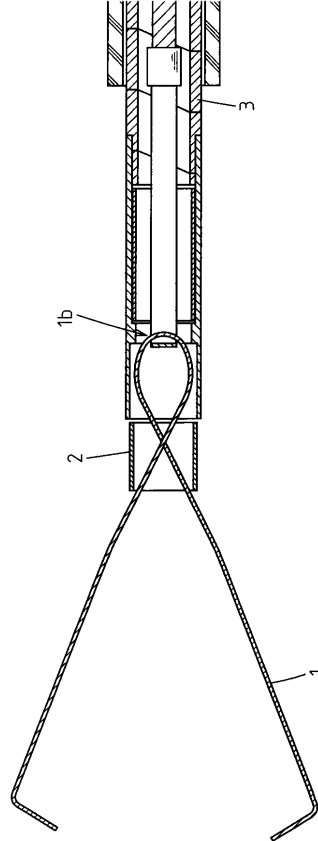
【図 14】



【図 15】



【図 16】



フロントページの続き

(58)調査した分野(Int.Cl. , D B名)

A 6 1 B 1 7 / 1 2

A 6 1 B 1 / 0 0

专利名称(译)	内窥镜夹子装置		
公开(公告)号	JP4706013B2	公开(公告)日	2011-06-22
申请号	JP2005295597	申请日	2005-09-08
[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	A61B17/12 A61B1/00		
FI分类号	A61B17/12.320 A61B1/00.334.D A61B1/018.515 A61B17/128		
F-TERM分类号	4C060/DD03 4C060/DD16 4C060/DD19 4C060/DD26 4C060/DD29 4C060/GG23 4C060/MM25 4C061/GG15 4C061/JJ06 4C160/DD02 4C160/DD19 4C160/DD29 4C160/GG23 4C160/MM43 4C160/NN04 4C160/NN09 4C160/NN13 4C161/GG15 4C161/JJ06		
审查员(译)	村上聪		
其他公开文献	JP2007068956A		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

要解决的问题：为内窥镜提供夹子装置，能够始终稳定夹子在从护套的远端向护套的远端向前突出的打开状态下的姿势，并且平稳地将夹子引导到准确地抓住病变部位。ŽSOLUTION：用于内窥镜的夹子装置具有由弹性材料制成的夹子1。夹子的后端1b向后弯曲成环形或半环形，并且在没有施加外力时向前扩展。通过在后端1b周围存放夹子1的一部分来保持夹子1的姿势恒定的夹子后端保持室11设置在用于内窥镜的夹子装置中的护套3的远端10处。Ž

【 図 1 】

