

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第4046982号
(P4046982)

(45) 発行日 平成20年2月13日 (2008. 2. 13)

(24) 登録日 平成19年11月30日 (2007. 11. 30)

(51) Int. Cl.

F 1

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

A 6 1 B 17/12 3 2 0

請求項の数 3 (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願2001-353217 (P2001-353217)
 (22) 出願日 平成13年11月19日 (2001. 11. 19)
 (65) 公開番号 特開2003-153908 (P2003-153908A)
 (43) 公開日 平成15年5月27日 (2003. 5. 27)
 審査請求日 平成16年9月27日 (2004. 9. 27)

(73) 特許権者 000000527
 ペンタックス株式会社
 東京都板橋区前野町2丁目36番9号
 (74) 代理人 100091317
 弁理士 三井 和彦
 (72) 発明者 杉山 章
 東京都板橋区前野町2丁目36番9号 旭
 光学工業株式会社内

審査官 寺澤 忠司

(56) 参考文献 実公平07-041448 (JP, Y2)

(58) 調査した分野 (Int. Cl., DB 名)
A61B 17/12 - 17/138

(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】

可撓性シースの先端に着脱自在に連結されたクリップ閉じリングが、複数の腕部を基端側で連結して形成されたクリップの後側に隣接して配置され、上記クリップが、上記クリップ閉じリング内に引き込まれることにより閉じた状態に保持されるように構成された内視鏡用クリップ装置において、

上記クリップは、上記クリップ閉じリング内に引き込まれる前の略無負荷のセッティング状態において、上記複数の腕部の基端連結部が上記クリップ閉じリングの先端側から上記クリップ閉じリング内に入った状態に配置されて、上記複数の腕部の先寄りの部分が各々上記クリップ閉じリングの先端から上記クリップ閉じリングの外面に沿って上記クリップ閉じリングの後側に向かい、上記各腕部の基端連結部と先寄りの部分との間の部分が上記クリップ閉じリングの先端面に当接するように曲がった形状に形成されていることを特徴とする内視鏡用クリップ装置。

【請求項 2】

上記クリップは、その先端が上記セッティング状態において上記クリップ閉じリングの後端に達しない長さに形成されている請求項 1 記載の内視鏡用クリップ装置。

【請求項 3】

上記クリップの、軸線を含む断面における上記セッティング状態における断面形状が、略 w 状である請求項 1 又は 2 記載の内視鏡用クリップ装置。

【発明の詳細な説明】

10

20

【 0 0 0 1 】

【発明の属する技術分野】

この発明は、内視鏡の処置具挿通チャンネルに通して使用されて、体内の止血、結紮或いはマーキング等を行うために用いられる内視鏡用クリップ装置に関する。

【 0 0 0 2 】

【従来の技術】

内視鏡用クリップ装置は一般に、クリップの後側に隣接して配置されたクリップ閉じリングが可撓性シースの先端に着脱自在に連結されていて、クリップは、クリップ閉じリング内に引き込まれることにより開閉したあと閉じた状態に保持されて、クリップ閉じリングと共に体内に留置されるように構成されている。

10

【 0 0 0 3 】

【発明が解決しようとする課題】

上述のような内視鏡用クリップ装置においては、クリップとクリップ閉じリングとが直列に並んで配置された構成になることから、可撓性シースの先端部分の硬質部の長さが非常に長くなる。

【 0 0 0 4 】

そのため、内視鏡の処置具挿通チャンネルが小さな曲率半径で屈曲された状態では、内視鏡用クリップ装置の先端部分がそこに引っ掛かって、挿脱不能になったり破損してしまう場合があった。

【 0 0 0 5 】

20

そこで本発明は、先端部分の硬質部の長さを短縮することができて、内視鏡の処置具挿通チャンネルが小さな曲率半径で屈曲していてもスムーズに破損なく通過させ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。

【 0 0 0 6 】

【課題を解決するための手段】

上記の目的を達成するため、本発明の内視鏡用クリップ装置は、可撓性シースの先端に着脱自在に連結されたクリップ閉じリングが、複数の腕部を基端側で連結して形成されたクリップの後側に隣接して配置され、クリップが、クリップ閉じリング内に引き込まれることにより前方に向かって開閉したあと閉じた状態に保持されるように構成された内視鏡用クリップ装置において、クリップを、クリップ閉じリング内に引き込まれて開閉動作する前のセッティング状態においては腕部の先寄りの部分が後方に向かうように、曲がった形状に形成したものである。

30

【 0 0 0 7 】

なお、セッティング状態においては、クリップがほぼ無負荷の状態であってもよく、クリップの、軸線を含む断面におけるセッティング状態における断面形状が、略w状であってもよい。

【 0 0 0 8 】

また、セッティング状態において、クリップの腕部の後方に向かう部分をクリップ閉じリングの外面に沿って配置することにより先端硬質部の長さをさらに短縮することができる。

40

【 0 0 0 9 】

【発明の実施の形態】

図面を参照して本発明の実施例を説明する。

図1は、使用準備のためのセッティングができた状態の内視鏡用クリップ装置の先端部分を示しており、使用に際しては、この状態で内視鏡の処置具挿通チャンネル（図示せず）に挿脱される。

【 0 0 1 0 】

1は、例えばステンレス鋼線を一定の径で密着巻きしたコイルパイプ状の可撓性のシースであり、その軸線位置に挿通配置された操作ワイヤ3が、シース1の基端に連結された操作部（図示せず）において軸線方向に進退操作される。

50

【 0 0 1 1 】

シース 1 の外面には、例えば四フッ化エチレン樹脂チューブ又は超弾性合金管等からなる可撓性の外套管 1 0 が、単独で軸線方向に進退できるように緩く被嵌されている。

【 0 0 1 2 】

クリップ 2 は、例えばバネ用ステンレス鋼板材等の板状部材により形成されていて、1 8 0 ° 対称に形成された一对の腕部 2 a が互いに基端連結部 2 c において一体に連結され、各腕部 2 a の先端に爪状部 2 b が形成されている。

【 0 0 1 3 】

クリップ 2 は、ほとんど負荷のかかっていない自然状態にあるこのセッティング状態では、軸線を含む断面における断面形状が略 w 状をなす形状に形成されていて、腕部 2 a の先寄りの部分が途中から後方を向くように、途中の屈曲部 2 d で曲げられている。

10

【 0 0 1 4 】

操作ワイヤ 3 の先端には、クリップ 2 の後端部分から後方に延出するクリップ連結ワイヤ 5 に対して係脱させることができるクリップ連結フック 4 が取り付けられている。

【 0 0 1 5 】

クリップ連結フック 4 は、後側半部に操作ワイヤ 3 が半田付け等によって連結固着され、先側半部の側面部分に凹んで形成された凹部 4 a に環状のクリップ連結ワイヤ 5 を係脱させることができるようになっている。クリップ連結ワイヤ 5 は、一本のワイヤの両端部分を結び合わせて環状に形成されている。

20

【 0 0 1 6 】

シース 1 の先端に固着された筒状のリング受け部材 8 の先端寄りの部分には、クリップ 2 を開閉駆動して閉じた状態に保持するための円筒状のクリップ閉じリング 6 が係脱自在に嵌め込まれている。この実施例のクリップ閉じリング 6 は、先端付近の内径が他の部分に比べて小さく形成されている。

【 0 0 1 7 】

クリップ 2 は、このようなクリップ閉じリング 6 に対して、基端連結部 2 c 部分が少しだけ内部空間に引き込まれた状態に配置されていて、屈曲部 2 d がクリップ閉じリング 6 の先端面に当接し、そこから爪状部 2 b に至る腕部 2 a 部分がクリップ閉じリング 6 の外面に沿う状態にセットされている。

30

【 0 0 1 8 】

したがって、このクリップ装置においては、先端部分で柔軟に曲がらない先端硬質部にクリップ 2 の長さがほとんど含まれないので、内視鏡の処置具挿通チャンネルが相当に小さな曲率半径で屈曲している部分等でも引っ掛かりなくスムーズに通過させることができる。

【 0 0 1 9 】

クリップ装置の先端部分が内視鏡の処置具挿通チャンネルの先端から体内に突出したら、図 2 に示されるように、外套管 1 0 を手元側に少し引き寄せてクリップ 2 を外套管 1 0 の先端から前方に出た状態にし、操作ワイヤ 3 を手元側に牽引する。

【 0 0 2 0 】

すると、クリップ 2 の基端連結部 2 c がクリップ閉じリング 6 内の奥側方向に引き込まれて、一对の腕部 2 a が、背側からクリップ閉じリング 6 の先端面で押されることにより前方に向かって開いた状態に変化する。

40

【 0 0 2 1 】

その状態で、一对の腕部 2 a の間にクリッピングの対象である患部 1 0 0 を位置させ、操作ワイヤ 3 を手元側にさらに牽引すると、図 3 に示されるように、クリップ 2 の一对の腕部 2 a がクリップ閉じリング 6 により背側からさらに押されて閉じ、爪状部 2 b が患部 1 0 0 の粘膜に突き刺さる状態になる。

【 0 0 2 2 】

そこで、図 4 に示されるように、操作ワイヤ 3 を先側に少し押し出しながらシース 1 を手元側に引き戻すことにより、クリップ連結ワイヤ 5 とクリップ連結フック 4 との係合が緩

50

んで外れ、クリップ 2 が、クリップ閉じリング 6 により閉じられて患部 1 0 0 の粘膜に食い付いた状態でシース 1 から離脱し、体内に留置される。

【 0 0 2 3 】

なお、本発明は上記実施例に限定されるものではなく、例えば図 5 に示されるように、クリップ 2 の腕部 2 a の数は 3 本或いはそれ以上であっても差し支えなく、操作ワイヤ 3 とクリップ 2 とをワイヤ以外の部材で連結したものであっても差し支えない。

【 0 0 2 4 】

また、腕部 2 a を必ずしもクリップ閉じリング 6 に沿わせなくても、クリップ 2 の腕部 2 a の先寄りの部分を後方に向かって曲がった形状に形成することにより、先端硬質部が短縮化されて内視鏡の処置具挿通チャンネルへの挿通性が向上する。

10

【 0 0 2 5 】

【発明の効果】

本発明によれば、クリップを、クリップ閉じリング内に引き込まれて開閉動作する前のセッティング状態において腕部の先寄りの部分が後方に向かうように、曲がった形状に形成したことにより、内視鏡用クリップ装置の先端部分の硬質部の長さを短縮することができ、内視鏡の処置具挿通チャンネルが小さな曲率半径で屈曲していてもスムーズに破損なく通過させることができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明の第 1 の実施例の内視鏡用クリップ装置の使用準備のためのセッティングができた状態の先端部分の側面断面図である。

20

【図 2】本発明の第 1 の実施例の内視鏡用クリップ装置のクリップ開閉動作における開状態の先端部分の側面断面図である。

【図 3】本発明の第 1 の実施例の内視鏡用クリップ装置のクリップ開閉動作における閉状態の先端部分の側面断面図である。

【図 4】本発明の第 1 の実施例の内視鏡用クリップ装置のクリップの留置状態を示す側面断面図である。

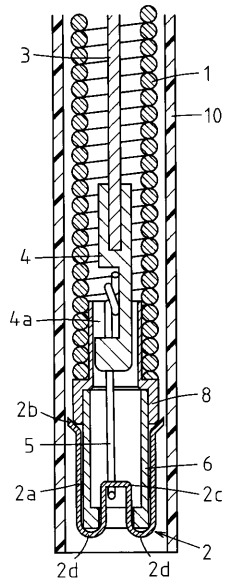
【図 5】本発明の第 2 の実施例の内視鏡用クリップ装置の使用準備のためのセッティングができた状態の先端部分の斜視図である。

【符号の説明】

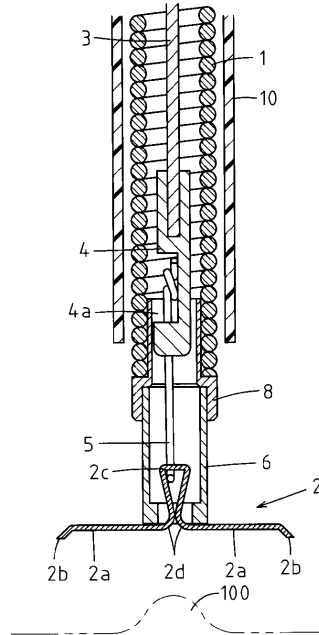
- 1 シース
- 2 クリップ
- 2 a 腕部
- 2 c 基端連結部
- 2 d 屈曲部
- 3 操作ワイヤ
- 5 クリップ連結ワイヤ
- 6 クリップ閉じリング
- 1 0 外套管

30

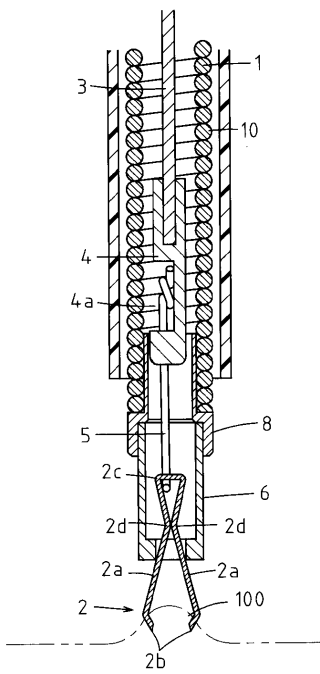
【図 1】



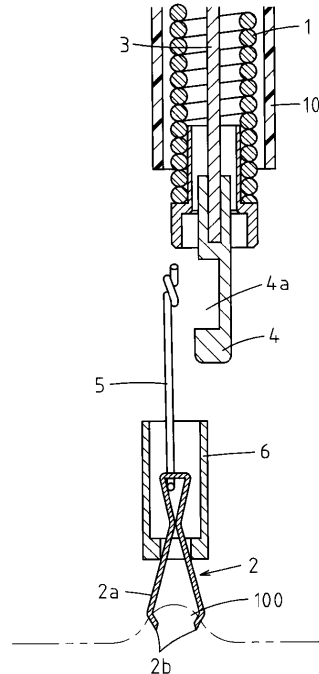
【図 2】



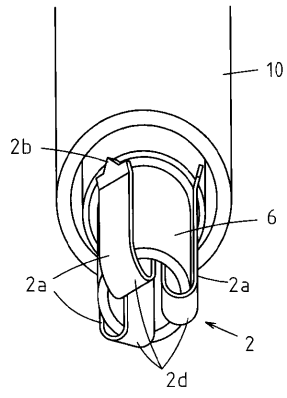
【図 3】



【図 4】



【図 5】



专利名称(译)	内窥镜夹子装置		
公开(公告)号	JP4046982B2	公开(公告)日	2008-02-13
申请号	JP2001353217	申请日	2001-11-19
[标]申请(专利权)人(译)	旭光学工业株式会社		
申请(专利权)人(译)	宾得株式会社		
当前申请(专利权)人(译)	宾得株式会社		
[标]发明人	杉山章		
发明人	杉山 章		
IPC分类号	A61B17/12		
FI分类号	A61B17/12.320 A61B17/12 A61B17/122 A61B17/128		
F-TERM分类号	4C060/DD01 4C060/DD19 4C060/DD29 4C160/CC07 4C160/CC18 4C160/DD03 4C160/DD16 4C160/DD26 4C160/MM32 4C160/NN04 4C160/NN07 4C160/NN09		
代理人(译)	三井和彦		
其他公开文献	JP2003153908A		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

要解决的问题：为内窥镜提供内窥镜，该内窥镜可以缩短远端部分处的硬部分的长度并且即使以小的曲率半径弯曲也可以平滑地穿过内窥镜的治疗仪器插入通道而不会破损提供剪辑设备。 解决方案：在用于内窥镜的夹子装置中，该夹子装置被配置成使得夹子2在被拉入夹子闭合环6时朝向前方打开和关闭之后保持在闭合状态，夹子2被夹子夹住在被拉入闭合环6以打开和关闭之前的设定状态下，臂部2a的尖端附近的部分形成成为弯曲形状以面向后方。

【 図 2 】

