

(12) **公開特許公報** (A) (11)特許出願公開番号

特開2003-144444
(P2003-144444A)

(43)公開日 平成15年5月20日(2003.5.20)

(51)Int.Cl ⁷	識別記号	F I	テーマコード [*] (参考)
A 6 1 B 17/12	320	A 6 1 B 17/12	320 4 C 0 6 0
1/00	334	1/00	334 D 4 C 0 6 1

審査請求 未請求 請求項の数 30 L (全 5 数)

(21)出願番号 特願2001-346965(P2001-346965)

(22)出願日 平成13年11月13日(2001.11.13)

(71)出願人 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

(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

(74)代理人 100091317

弁理士 三井 和彦

Fターム (参考) 4C060 DD03 DD19 DD29 MM24

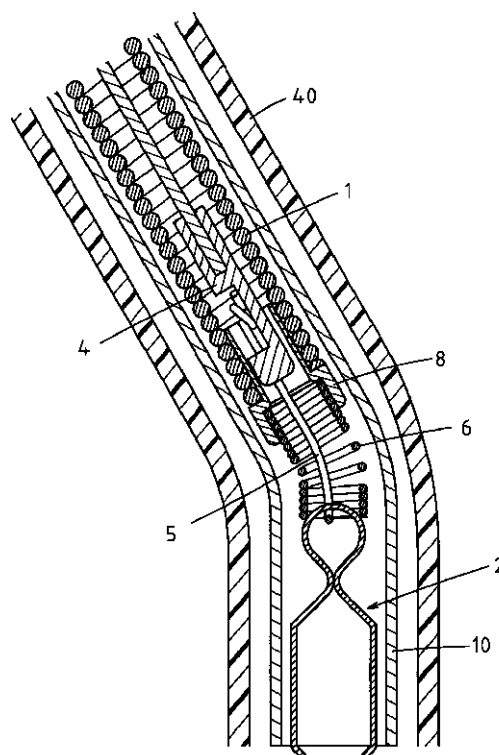
4C061 GG15 JJ06 JJ11

(54) 【発明の名称】 内視鏡用クリップ装置

(57) 【要約】

【課題】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内視鏡用クリップ装置を提供すること。

【解決手段】クリップ２の後側に隣接して配置されたクリップ閉じリング６が可撓性シース１の先端に着脱自在に連結されていて、クリップ２が、クリップ閉じリング６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、クリップ閉じリング６を屈曲自在な筒状体によって形成した。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 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、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、

上記クリップ閉じリングを屈曲自在な筒状体によって形成したことを特徴とする内視鏡用クリップ装置。

【請求項 2】 上記クリップ閉じリングが金属線を一定の 10 径で巻いたコイルパイプによって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】 上記クリップ閉じリングが弾力性のあるゴム材によって形成されている請求項 1 記載の内視鏡用クリップ装置。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【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を通して使用されて、体内の止血、結紮 20 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。

【0002】

【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。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 上述のような内視鏡用 30 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。

【0004】 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。

【0005】 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。

【0006】

【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、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、クリップが、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るように構成された内視鏡用 50

クリップ装置において、クリップ閉じリングを屈曲自在な筒状体によって形成したものである。

【0007】 なお、クリップ閉じリングが金属線を一定の径で巻いたコイルパイプによって形成されていてもよく、或いは弾力性のあるゴム材によって形成されていてもよい。

【0008】

【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 2 は内視鏡用クリップ装置の全体構成を示しており、クリップ 2 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 1 の先端に取り付けられている。

【0009】 シース 1 内には、クリップ 2 に先端が連結された操作ワイヤ 3 が軸線方向に進退自在に挿通配置され、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 10 が、軸線方向に進退自在に緩く被嵌されている。

【0010】 図 2 においては、クリップ 2 は基端寄りの部分が外套管 10 の先端内に収容されていて、開いた状態の一对の腕部 2 a とその各先端に内方に向かって突出形成された爪状部 2 b とが見えている。

【0011】 シース 1 の基端に連結された操作部 20 は、シース 1 の基端が連結された操作部本体 23 の他端側に指掛け 23 a が取り付けられ、操作ワイヤ 3 の基端が連結されたスライダー 22 が操作部本体 23 に対して軸線方向にスライド自在に取り付けられた構成になっている。

【0012】 図 3 は、内視鏡用クリップ装置の先端部分を拡大して示しており、この図においては、外力が加わっていない時の自然状態（即ち、一对の腕部 2 a が平行な状態）になったクリップ 2 に、外套管 10 の先端部分が被せられた状態になっている。

【0013】 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、自然状態では平行になる一对の腕部 2 a の基端側が、ほぼ 360° の環状に形成された基端連結部 2 c により連結され、各腕部 2 a の先端部分から、爪状部 2 b が内方に折れ曲がって突出形成されている。

【0014】 クリップ 2 は、一枚の板状部材を途中で交差させることなく曲げて形成されており、基端連結部 2 c と一对の腕部 2 a との境界部 2 t は、板状部材が両外側から各々内向きに突出した括れた形状に曲げられて、その突出部分の頂部どうしが当接している。

【0015】 シース 1 の軸線位置に進退自在に配置された操作ワイヤ 3 の先端には、クリップ 2 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。

【0016】 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

ブ連結ワイヤ 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。

【0017】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 の基端連
結部 2 c を変形させるため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。

【0018】この実施例のクリップ閉じリング 6 は、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に
よって形成されていて、クリップ 2 の基端連結部 2 c 10
は、クリップ閉じリング 6 内に引き込まれることにより
押しつぶされて、略正円形から楕円状に変形する。

【0019】このように構成された内視鏡用クリップ装
置は、図 3 に示される状態で内視鏡の処置具挿通チャ
ネルに通されて、図 1 に示されるように、処置具挿通チャ
ネル 40 が屈曲している部分等を通過する。

【0020】すると、処置具挿通チャンネル 40 が屈曲
している部分では、それに伴ってクリップ閉じリング 6
が内側のクリップ連結ワイヤ 5 や外側の外套管 10 と共
に屈曲する。

【0021】このように、内視鏡用クリップ装置の先端
部分において、柔軟に曲がらない先端硬質部はクリップ
2 部分だけなので、処置具挿通チャンネル 40 が相当に
小さな曲率半径で屈曲している場合でも引っ掛かりなく
スムーズに通過することができる。

【0022】内視鏡用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 40 の先端から体内に突出した
ら、図 4 に示されるように、外套管 10 を操作部 20 側
に少し引き寄せてクリップ 2 を外套管 10 の先端から前
方に出た状態にし、操作ワイヤ 3 を操作部 20 側に牽引 30
する。

【0023】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 内に引き込まれて円形から楕円形状
に変形することにより、一対の腕部 2 a が開いた状態に
変化する。

【0024】その状態で、一対の腕部 2 a の間にクリッ
ピングの対象である患部 100 を位置させ、操作ワイヤ
3 を操作部 20 側にさらに牽引すると、図 5 に示される
ように、クリップ閉じリング 6 が先端部分でクリップ 2
の一対の腕部 2 a を背側から押し、それによって一対の 40
腕部 2 a が平行に閉じた状態になり、爪状部 2 b が患部
100 の粘膜に突き刺さる状態になる。

【0025】そこで、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 との係合が緩む
ので、シース 1 の先端部分を左右に適当に動かせば、図
6 に示されるように、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 100 の粘膜に食い付いた状
態でシース 1 から離脱し、留置される。

【0026】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 7 に示されるように、クリップ閉
じリング 6 として弾力性のあるゴム材料からなる筒状体
等を用いてもよい。

【0027】また、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。

【0028】

【発明の効果】本発明の内視鏡用クリップ装置によれ
ば、クリップの後側に隣接して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を屈曲自在な筒
状体によって形成したことにより、先端部分の硬質部の
長さを短縮して、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る場合で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】

20 【図 1】本発明の第 1 の実施例の内視鏡用クリップ装置
の先端部分が内視鏡の処置具挿通チャンネルを通過する
状態の側面断面図である。

【図 2】本発明の第 1 の実施例の内視鏡用クリップ装置
の全体構成を示す外観図である。

【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
のクリップの開閉動作における開状態を示す側面断面図
である。

【図 5】本発明の第 1 の実施例の内視鏡用クリップ装置
のクリップの開閉動作における閉状態を示す側面断面図
である。

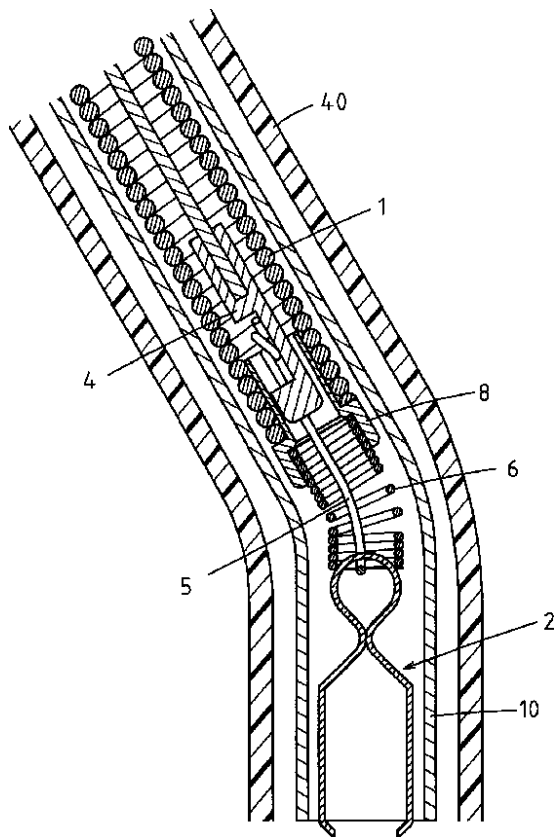
【図 6】本発明の第 1 の実施例の内視鏡用クリップ装置
のクリップの留置状態を示す側面断面図である。

【図 7】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である。

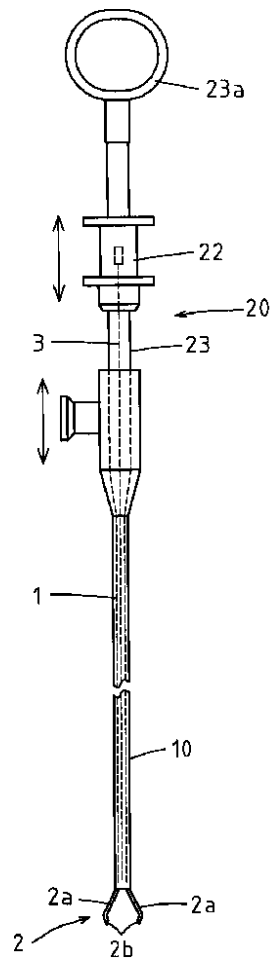
【符号の説明】

- 1 シース
- 2 クリップ
- 2 a 腕部
- 3 操作ワイヤ
- 4 クリップ連結フック
- 5 クリップ連結ワイヤ
- 6 クリップ閉じリング
- 10 外套管
- 20 操作部

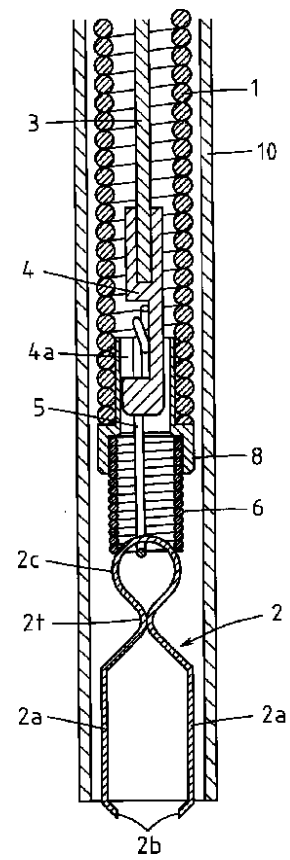
【図1】



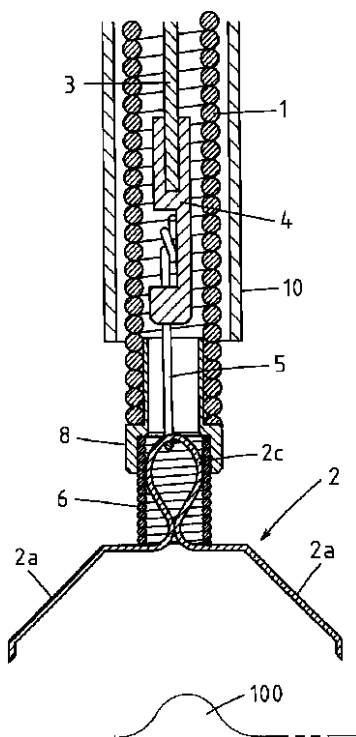
【図2】



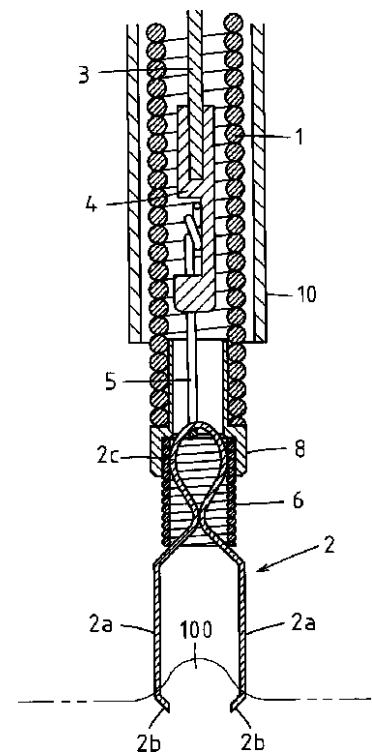
【図3】



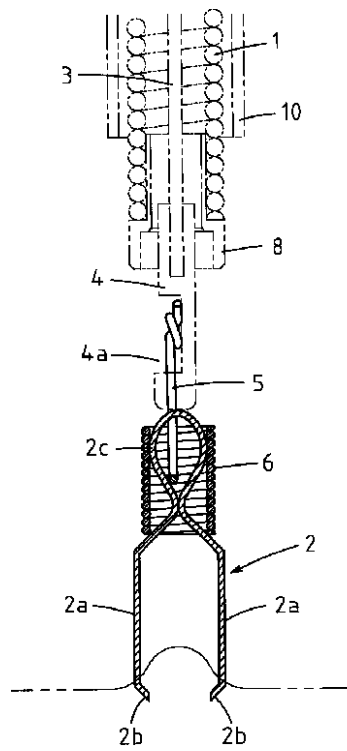
【図4】



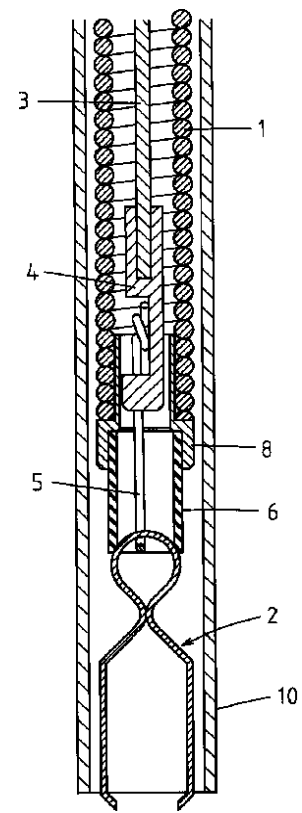
【図5】



【図6】



【図7】



专利名称(译)	内窥镜夹子装置		
公开(公告)号	JP2003144444A	公开(公告)日	2003-05-20
申请号	JP2001346965	申请日	2001-11-13
[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		
[标]发明人	杉山章		
发明人	杉山 章		
IPC分类号	A61B17/12 A61B1/00		
FI分类号	A61B17/12.320 A61B1/00.334.D A61B1/018.515 A61B17/122 A61B17/128		
F-TERM分类号	4C060/DD03 4C060/DD19 4C060/DD29 4C060/MM24 4C061/GG15 4C061/JJ06 4C061/JJ11 4C160/CC07 4C160/CC18 4C160/DD03 4C160/DD16 4C160/DD26 4C160/MM32 4C160/NN02 4C160/NN04 4C160/NN09 4C161/GG15 4C161/JJ06 4C161/JJ11		
代理人(译)	三井和彦		
其他公开文献	JP4046981B2		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

本发明提供一种即使内窥镜的处理器具插入通道以较小的半径弯曲也能够缩短前端部的硬质部分的长度且顺利通过而不损伤的内窥镜用夹具装置的曲率。解决方案：在该用于内窥镜的夹具装置中，邻近夹具2的后侧设置的夹具封闭环6可拆卸地连接到柔性护套1的尖端，并且夹具2构造成在其后保持在关闭状态通过被拉入夹具封闭环6而打开/关闭。在这种情况下，夹具封闭环6由可弯曲的圆柱体形成。

