

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4836353号

(P4836353)

(45) 発行日 平成23年12月14日(2011.12.14)

(24) 登録日 平成23年10月7日(2011.10.7)

(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 1 (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願2001-158431 (P2001-158431)
 (22) 出願日 平成13年5月28日(2001.5.28)
 (65) 公開番号 特開2002-345830 (P2002-345830A)
 (43) 公開日 平成14年12月3日(2002.12.3)
 審査請求日 平成20年3月4日(2008.3.4)

(73) 特許権者 000113263
 H O Y A 株式会社
 東京都新宿区中落合2丁目7番5号
 (74) 代理人 100091317
 弁理士 三井 和彦
 (72) 発明者 二ノ宮 一郎
 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 佐藤 智弥

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】

基端側で連結された一対の腕部がその基端連結部付近を変形させることにより開閉するように形成されたクリップと、上記クリップの基端連結部付近に係合することにより上記腕部を閉じた状態に維持するクリップ閉じリングとがシースの先端付近に上記シースから離脱可能に配置され、上記クリップの基端連結部付近に係合していない状態の上記クリップ閉じリングを上記シースの基端側からの遠隔操作によって上記クリップの基端連結部付近に係合させる操作動作伝達部材が上記シース内に挿通配置された内視鏡用クリップ装置において、

上記クリップの一対の腕部を連結する基端連結部が四角張ったα状の形状に形成されて

10

いて、
 上記クリップ閉じリングが上記クリップに係合した状態になったときにその係合が解けるのを阻止する逆止ストッパが、上記クリップ閉じリングの内周面の後端部を後方に向かってテーパ状に窄まった形状に形成した小径部により構成され、

上記クリップの四角張ったα状の基端連結部が弾性変形して潰れた状態で上記小径部を通過した位置で広がることにより、上記クリップが閉じ方向に動作すると共に、上記クリップの基端連結部の対角部分が上記クリップ閉じリングの小径部に外側から当接して、上記クリップ閉じリングと上記クリップとの係合が解け難い状態になることを特徴とする内視鏡用クリップ装置。

【発明の詳細な説明】

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、クリップの一对の腕部が基端側で連結されていて、その基端連結部付近を変形させることにより腕部が開閉するようになっている。

【 0 0 0 3 】

また、クリップの基端連結部付近に係合することによりクリップの腕部を閉じた状態に維持するクリップ閉じリングが設けられていて、そのクリップ閉じリングとクリップとがシースの先端付近にシースから離脱可能に配置されている。

10

【 0 0 0 4 】

そして、シース内に挿通配置された操作動作伝達部材をシースの基端側から操作することによって、クリップの基端連結部付近に係合していない状態のクリップ閉じリングをクリップの基端連結部付近に係合させて、患部粘膜等を挟み付ける状態にクリップを留置させることができるようになっている。

【 0 0 0 5 】

【 発明が解決しようとする課題 】

上述のように構成された従来の内視鏡用クリップ装置においては、クリップ閉じリングによって閉じられた状態の留置中のクリップに外力が加わると、クリップからクリップ閉じリングが外れ、その結果、クリップが粘膜から脱落してしまうことが珍しくなかった。

20

【 0 0 0 6 】

そこで本発明は、留置状態のクリップからクリップ閉じリングが外れ難くて、優れた留置性を得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 7 】

【 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、基端側で連結された一对の腕部がその基端連結部付近を変形させることにより開閉するように形成されたクリップと、クリップの基端連結部付近に係合することにより腕部を閉じた状態に維持するクリップ閉じリングとがシースの先端付近にシースから離脱可能に配置され、クリップの基端連結部付近に係合していない状態のクリップ閉じリングをシースの基端側からの遠隔操作によってクリップの基端連結部付近に係合させる操作動作伝達部材がシース内に挿通配置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がクリップに係合した状態になったときにその係合が解けるのを阻止する逆止ストッパをクリップ閉じリングに形成したものである。

30

【 0 0 0 8 】

なお、逆止ストッパが、クリップ閉じリングの後端部の内周面に形成された小径部であり、クリップの基端連結部が弾性変形して潰れた状態で小径部を通過した位置で広がることにより、クリップ閉じリングとクリップとの係合が解け難い状態になるようにしてもよい。

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2は内視鏡用クリップ装置の全体構成を示しており、例えば四フッ化エチレン樹脂チューブ等からなる可撓性のシース1の先端部分にクリップ2が配置されている。

【 0 0 1 0 】

図2においては、クリップ2は基端部分がシース1の先端内に収容されていて、開いた状態の一对の腕部2aとその各先端に内方に向かって突出形成された爪状部2bとが見えている。

50

【 0 0 1 1 】

シース 1 の基端に連結された操作部 2 0 は、端部に指掛け 2 3 a が取り付けられた本体軸 2 3 にスライダー 2 2 がスライド自在に取り付けられ、シース 1 の基端筒状体 2 1 が本体軸 2 3 及びスライダー 2 2 に対して独立してスライド自在に配置されて構成されている。

【 0 0 1 2 】

図 3 はシース 1 の先端部分を拡大して示しており、クリップ 2 は、例えばバネ用ステンレス鋼板等を曲げて一つながりに形成されていて、一对の腕部 2 a の各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。

【 0 0 1 3 】

一对の腕部 2 a の基端側は、やや四角張った α 状に形成された基端連結部 2 c により連結された構成になっており、基端連結部 2 c を変形させることによって腕部 2 a が開閉する。この図においては、クリップ 2 がシース 1 の先端内に引き込まれることにより弾性変形して、腕部 2 a が窄まった状態になっている。

10

【 0 0 1 4 】

そして、操作部 2 0 に配置された前述のスライダー 2 2 によって軸線方向に進退操作される操作ワイヤ 3 が軸線方向に進退自在にシース 1 の軸線位置に配置されていて、その先端には、クリップ 2 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 には、側面が開放された円弧のスリット状の係合溝 4 a がクリップ 2 の基端に係合するように形成されている。したがって、操作ワイヤ 3 をシース 1 の前方にやや大きく送り出すだけで操作ワイヤ 3 の送り出し部分が撓み、それと共にクリップ連結フック 4 が撓んでクリップ 2 との係合が外れる。

20

【 0 0 1 6 】

シース 1 の先端内には、クリップ 2 の基端連結部 2 c を変形させるための短筒状のクリップ閉じリング 6 が配置されている。クリップ閉じリング 6 の基端部分は、操作部 2 0 の本体軸 2 3 に連結された可撓性操作管 7 の先端部分に係脱自在に嵌め込まれており、クリップ 2 の基端連結部 2 c が、クリップ閉じリング 6 内に引き込まれることにより変形する。

【 0 0 1 7 】

クリップ閉じリング 6 の内周面は後端部付近を除いて一定の径であり、後端部付近だけが外方に向かってテーパ状に窄まった形状に形成されて、後端位置が小径部 6 a になっている。

30

【 0 0 1 8 】

その結果、クリップ 2 の基端連結部 2 c が、弾性変形して潰れた状態でクリップ閉じリング 6 内を通過した後、図 1 に示されるように、小径部 6 a を出た位置で広がることにより、小径部 6 a が、クリップ閉じリング 6 とクリップ 2 との係合が解けるのを阻止する逆止ストッパになり、クリップ閉じリング 6 がクリップ 2 の基端連結部 2 c から極めて外れ難い状態になる。

【 0 0 1 9 】

このように構成された内視鏡用クリップ装置を使用する際には、図示されていない内視鏡の処置具挿通チャンネルにシース 1 を通し、図 4 に示されるように、クリップ 2 をシース 1 の先端から前方に突出させて一对の腕部 2 a が開いた状態にする。

40

【 0 0 2 0 】

その状態で一对の腕部 2 a の間に患部 1 0 0 を位置させ、クリップ閉じリング 6 を操作部 2 0 側から押し出すと、図 1 に示されるように、クリップ閉じリング 6 の先端がクリップ 2 の一对の腕部 2 a を背側から押すのと同時に基端連結部 2 c を変形させ、それによって一对の腕部 2 a が平行に閉じた状態になり、一对の腕部 2 a が患部 1 0 0 を挟み付けた状態になる。

【 0 0 2 1 】

そこで、クリップ連結フック 4 をクリップ 2 から外してシース 1 側の部材を手元側に引き

50

去ることにより、図 5 に示されるように、クリップ 2 にクリップ閉じリング 6 が係合した状態で、クリップ 2 が患部 1 0 0 の粘膜を挟み付けた状態に留置される。

【 0 0 2 2 】

この留置状態においては、クリップ 2 の基端連結部 2 c がクリップ閉じリング 6 の後端の小径部 6 a から外方に頭を出して広がった状態になっており、クリップ閉じリング 6 がクリップ 2 から退避するのを阻止するので、外力が作用してもクリップ 2 に対するクリップ閉じリング 6 の係合が解けず、したがって、クリップ 2 が患部 1 0 0 から簡単に脱落しない。

【 0 0 2 3 】

【発明の効果】

10

本発明によれば、クリップ閉じリングがクリップに係合した状態になると、逆止ストッパによりその係合が外れないように規制され、クリップが閉じた状態が保持されるので、留置中のクリップが外力等の作用によって患部から簡単に脱落せず、優れた留置性を得ることができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明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 2】本発明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。

20

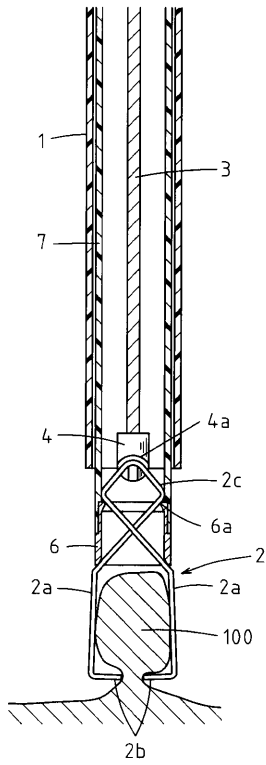
【図 5】本発明の実施例の内視鏡用クリップ装置のクリップの留置状態を示す側面断面図である。

【符号の説明】

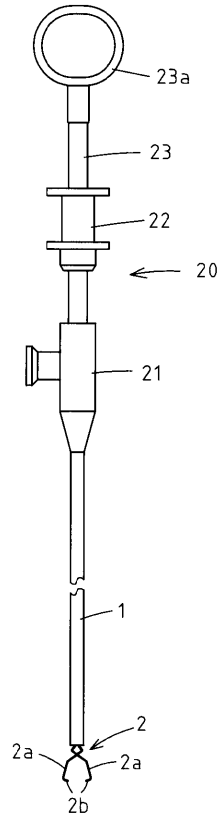
- 1 シース
- 2 クリップ
- 2 a 腕部
- 2 c 基端連結部
- 3 操作ワイヤ（操作動作伝達部材）
- 4 クリップ連結フック
- 6 クリップ閉じリング
- 6 a 小径部（逆止ストッパ）
- 7 可撓性操作管（操作動作伝達部材）
- 2 0 操作部

30

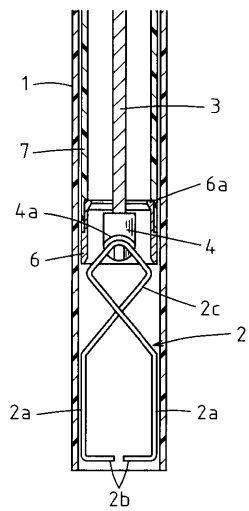
【図 1】



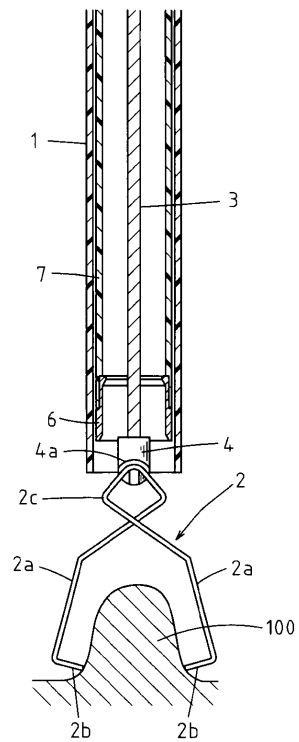
【図 2】



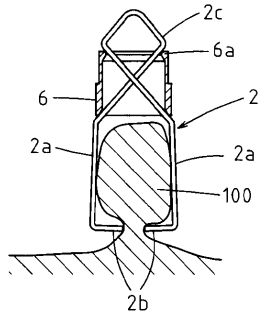
【図 3】



【図 4】



【図5】



フロントページの続き

(56)参考文献 国際公開第99/020183(WO,A1)

特開平09-289989(JP,A)

特開平05-208020(JP,A)

特公平08-017778(JP,B2)

特表平11-513292(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl.,DB名)

A61B 17/12

专利名称(译)	内窥镜夹子装置		
公开(公告)号	JP4836353B2	公开(公告)日	2011-12-14
申请号	JP2001158431	申请日	2001-05-28
[标]申请(专利权)人(译)	旭光学工业株式会社		
申请(专利权)人(译)	旭光学工业株式会社		
当前申请(专利权)人(译)	HOYA株式会社		
[标]发明人	二ノ宮 一郎		
发明人	二ノ宮 一郎		
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/DD01 4C060/DD16 4C060/DD19 4C060/DD26 4C060/DD29 4C060/DD42 4C060/GG24 4C060/MM24 4C061/AA00 4C061/BB00 4C061/CC00 4C061/DD00 4C061/GG15 4C160/DD01 4C160/DD19 4C160/DD29 4C160/MM32 4C160/NN01 4C160/NN04 4C160/NN09 4C161/AA00 4C161/BB00 4C161/CC00 4C161/DD00 4C161/GG15		
代理人(译)	三井和彦		
审查员(译)	佐藤 智弥		
其他公开文献	JP2002345830A		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

要解决的问题：为内窥镜提供夹持装置，其夹子闭合环不容易从留置夹子上脱落，从而保持其良好的留置性。解决方案：在用于内窥镜的夹持装置中，通过允许与基本边缘连接的一对臂部分2a使基本连接2c的邻近部位变形而形成成为打开和闭合的夹子2和保持基本连接2c的夹子闭合环6。在夹子2的基本连接29附近处于闭合状态的臂部分2a被布置在护套1的前缘中，其处于可与护套1分离的状态，其中单向止动件6a防止夹子闭合环在夹子闭合环6中形成有与夹子2连接松开的图6所示的夹子。

【 図 3 】

