

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号
特許第4102038号
(P4102038)

(45) 発行日 平成20年6月18日(2008. 6. 18)

(24) 登録日 平成20年3月28日(2008. 3. 28)

(51) Int.Cl.

F I

A 6 1 B 17/12 (2006.01)

A 6 1 B 1/00 (2006.01)

A 6 1 B 17/12 3 2 O

A 6 1 B 1/00 3 3 4 D

請求項の数 2 (全 7 頁)

(21) 出願番号	特願2001-154804 (P2001-154804)	(73) 特許権者	000000527
(22) 出願日	平成13年5月24日 (2001. 5. 24)		ペンタックス株式会社
(65) 公開番号	特開2002-345829 (P2002-345829A)		東京都板橋区前野町2丁目36番9号
(43) 公開日	平成14年12月3日 (2002. 12. 3)	(74) 代理人	100091317
審査請求日	平成17年9月15日 (2005. 9. 15)		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	神山 茂樹

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、上記クリップを開くことなく阻止する逆止ストoppaが、上記クリップの基端連結部に設けられ、

上記逆止ストoppaは、上記クリップの基端連結部から弾力的に広がる板バネ状部材であって、上記クリップ閉じリング内を通過して弾力的に広がることにより上記クリップ閉じリング内に戻れない状態になる

ことを特徴とする内視鏡用クリップ装置。

【請求項 2】

上記シースの先端には、上記クリップ閉じリングの基端部分が係脱自在に嵌め込まれるリング受け部材が設けられていて、上記リング受け部材の内径が、上記クリップ閉じリングの基端より後方位置においては上記クリップ閉じリングの内径より大きく形成されている

10

20

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。

【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。

10

【0003】

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。

【0004】

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。

【0005】

20

【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。

【0006】

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。

【0007】

【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、クリップの基端連結部に設けたものである。

30

【0008】

なお、逆止ストッパが、クリップの基端連結部から弾力的に広がる板バネ状部材であってもよい。

40

【0009】

【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3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。

【0010】

図3においては、クリップ2は基端寄りの部分がシース1の先端内に收容されていて、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 1 はシース 1 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 が、ほぼ完全にシース 1 内に引き込まれている。

【 0 0 1 3 】

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りに形成されていて、一対の腕部 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 4 】

一对の腕部 2 a の基端側は、ほぼ 3 6 0 ° の環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。

【 0 0 1 5 】

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 がつなぎ部材 5 を介して取り付けられている。

【 0 0 1 6 】

クリップ連結フック 4 は、図 2 に示されるように、コの字状に形成された先端部分がクリップ 2 の基端連結部 2 c に係合することによりクリップ 2 と連結するようになっている。したがって、操作ワイヤ 3 を少し大きく前方に送り出すことにより、クリップ 2 に対するクリップ連結フック 4 の係合を外すことができる。

【 0 0 1 7 】

図 1 に戻って、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 8 】

クリップ閉じリング 6 の基端部分が係脱自在に嵌め込まれたリング受け部材 8 は、操作部 2 0 の本体軸 2 3 に連結された例えばステンレス鋼線材の密巻コイルからなるリング押出コイル 7 の先端に固着されている。

【 0 0 1 9 】

板バネ状部材によって一つなりに形成されたクリップ 2 には、クリップ 2 の基端連結部 2 c から弾力的に広がることにより、クリップ閉じリング 6 がクリップ 2 に係合した状態になったときにクリップ閉じリング 6 がクリップ 2 から離脱するのを阻止する状態になる逆止ストッパ 2 e が、外方に向けて突出形成されている。

【 0 0 2 0 】

このように構成された内視鏡用クリップ装置においては、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、クリップ 2 がシース 1 の先端から前方に出た状態にして、クリップ閉じリング 6 を操作部 2 0 側から押し出す（又は、操作ワイヤ 3 を操作部 2 0 側から牽引する）。

【 0 0 2 1 】

すると、まず図 4 に示されるように、クリップ 2 の基端連結部 2 c がクリップ閉じリング 6 内に引き込まれた状態になって変形することにより、一对の腕部 2 a が開いた状態に変化する。このとき逆止ストッパ 2 e は、クリップ閉じリング 6 内に挿入された状態になり、窄まった状態に弾性変形する。

【 0 0 2 2 】

その状態で一对の腕部 2 a の間に患部を位置させ、クリップ閉じリング 6 を操作部 2 0 側

10

20

30

40

50

から押し出すと、図 5 に示されるように、基端連結部 2 c がさらに変形すると同時にクリップ閉じリング 6 の先端がクリップ 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腕部 2 a が平行に閉じた状態になり、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 3 】

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 側の部分全体を手元側に引き去ることにより、図 6 に示されるように、クリップ閉じリング 6 と共にクリップ 2 が患部 1 0 0 の粘膜に食い付いた状態に留置される。

【 0 0 2 4 】

この留置状態においては、逆止ストッパ 2 e がクリップ閉じリング 6 内を通過してクリップ閉じリング 6 の裏側で広がった状態に戻り、クリップ 2 に対してクリップ閉じリング 6 が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 5 】

【発明の効果】

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先端部分の側面断面図である。

【図 2】本発明の実施例のクリップとクリップ連結フックとの連結部付近を示す部分斜視図である。

【図 3】本発明の実施例の内視鏡用クリップ装置の全体構成を示す外観図である。

【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。

【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
- 2 e 逆止ストッパ
- 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
- 7 リング押出コイル（操作動作伝達部材）
- 2 0 操作部

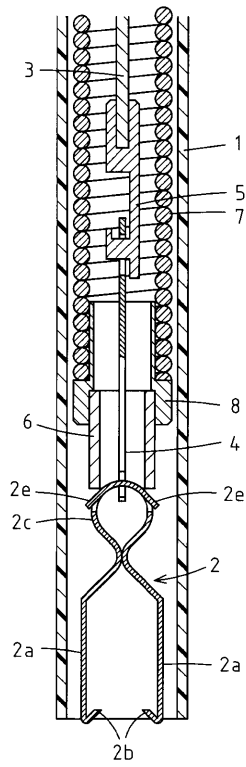
10

20

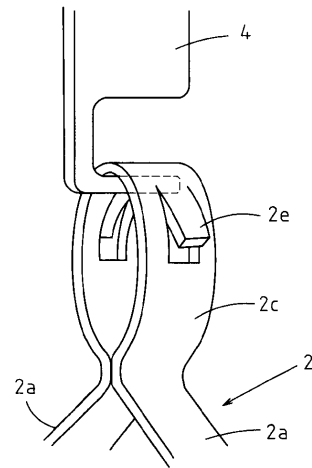
30

40

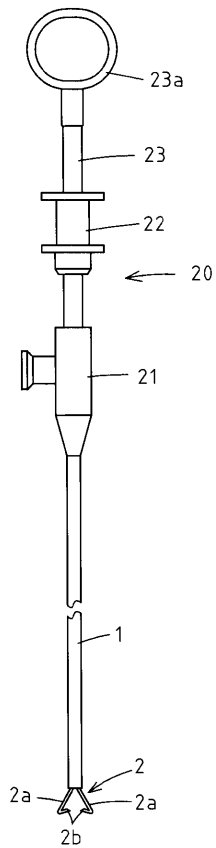
【図 1】



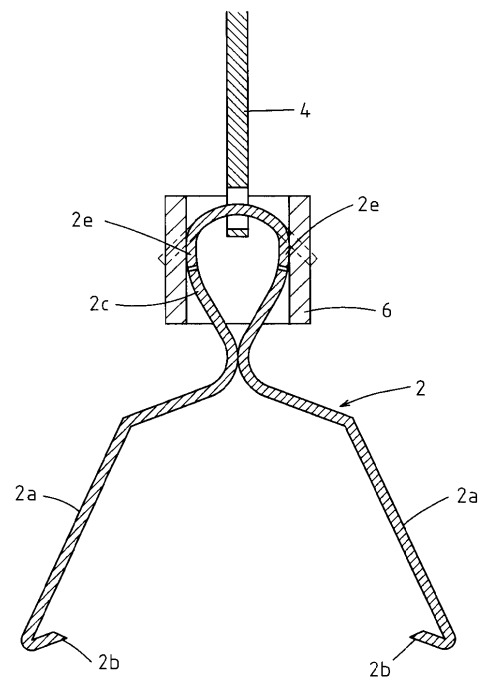
【図 2】



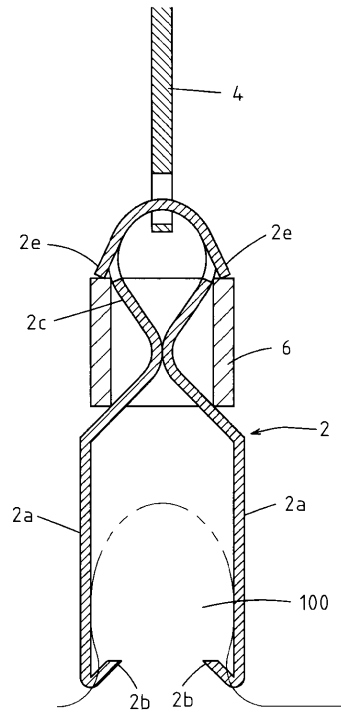
【図 3】



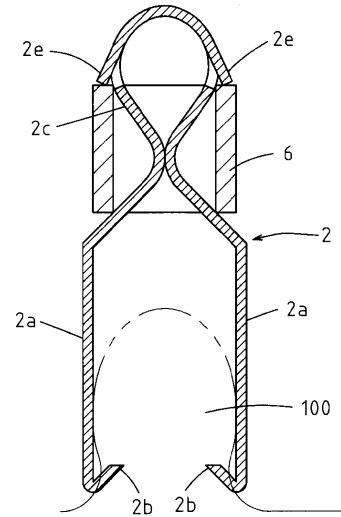
【図 4】



【図 5】



【図 6】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特表平 1 1 - 5 1 3 2 9 2 (J P , A)
特公平 0 8 - 0 1 7 7 7 8 (J P , B 2)
実開平 0 6 - 0 1 7 7 1 2 (J P , U)
国際公開第 9 9 / 0 2 0 1 8 3 (W O , A 1)
実開平 0 3 - 0 7 6 1 2 8 (J P , U)

(58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)

A61B 17/12

A61B 1/00

专利名称(译)	内窥镜夹子装置		
公开(公告)号	JP4102038B2	公开(公告)日	2008-06-18
申请号	JP2001154804	申请日	2001-05-24
[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)	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 A61B19/00		
FI分类号	A61B17/12.320 A61B1/00.334.D A61B1/018.515 A61B17/122 A61B17/128 A61B19/00.502 A61B90/00		
F-TERM分类号	4C060/DD01 4C060/DD16 4C060/DD19 4C060/DD26 4C060/DD29 4C060/DD42 4C060/GG24 4C060/MM24 4C061/GG15 4C160/DD01 4C160/DD19 4C160/DD29 4C160/MM32 4C160/NN01 4C160/NN04 4C160/NN09 4C161/GG15		
代理人(译)	三井和彦		
其他公开文献	JP2002345829A		
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打开和闭合的夹子2和保持基本连接2c的夹子闭合环6。处于闭合状态的臂部2a几乎与待固定的夹子2的基本连接2c布置在护套1的前缘中，处于可与护套1分离的状态，其中单向止动件2e防止夹子闭合在夹子2的基本连接2c中形成与夹子2连接松开的环6。

