

(19)日本国特許庁（J P）

(12) **公開特許公報** (A)

(11)特許出願公開番号
特開2002－360588
(P2002－360588A)

(43)公開日 平成14年12月17日(2002.12.17)

(51)Int.Cl ⁷	識別記号	F I	テ-マコード [*] (参考)
A 6 1 B 17/12	320	A 6 1 B 17/12	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 2 O L (全 5 数)

(21)出願番号 特願2001－169649(P2001－169649)

(22)出願日 平成13年6月5日(2001.6.5)

(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 ニノ宮 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

(74)代理人 100091317

弁理士 三井 和彦

Fターム(参考) 4C060 DD16 DD26

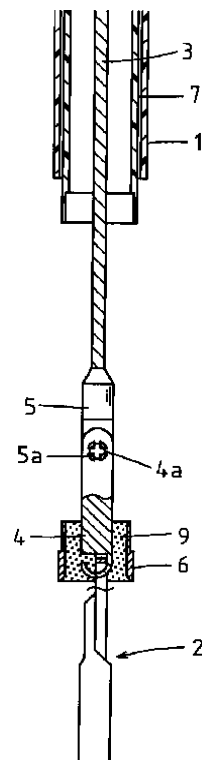
4C061 AA00 BB00 CC00 DD00 GG15

(54)【発明の名称】 内視鏡用ユニット式クリップ装置

(57)【要約】

【課題】クリップのユニットをシース側に装着する際に、セッティングを容易に行うことができ、常に正しい状態で使用することができる内視鏡用ユニット式クリップ装置を提供すること。

【解決手段】クリップ2とクリップ連結フック4とクリップ閉じリング6とがユニット化された内視鏡用ユニット式クリップ装置において、操作ワイヤ3の先端に取り付けられた連結部材5とクリップ連結フック4とを、その一方に形成された係合孔4 aと、他方に突設されて外径が係合孔4 aの内径より太くて径方向に弾性変形可能なようにスリ割り5 rで径方向に分割された係合ピン5 aとを係合させて、真っ直ぐな状態に連結するようにした。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 外力により開閉自在なクリップと、上記クリップの基端に係脱自在に連結されたクリップ連結フックと、上記クリップを強制的に閉じた状態にするためのクリップ閉じリングとが仮止め手段によって一体的にユニット化され、上記クリップを先端内に収容可能なシース内に、上記クリップ連結フックと連結するための連結部材が先端に取り付けられた操作ワイヤと、上記クリップ閉じリングを先端で支持するためのリング支持管とが挿通配置された内視鏡用ユニット式クリップ装置において、
上記連結部材と上記クリップ連結フックとを、その一方に形成された係合孔と、他方に突設されて外径が上記係合孔の内径より太くて径方向に弾性変形可能なようにスリ割りで径方向に分割された係合ピンとを係合させて、真っ直ぐな状態に連結するようにしたことを特徴とする内視鏡用ユニット式クリップ装置。

【請求項2】 上記係合ピンが、上記係合孔の内径より太い茎部と、さらに上記茎部より太い頭部とを有していて、上記茎部が上記係合孔に嵌め込まれ、上記頭部は上記係合ピンが上記係合孔から抜け出すのを阻止する抜け止めになる請求項1記載の内視鏡用ユニット式クリップ装置。

【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、結紮或いはマーキング等を行うために用いられる内視鏡用ユニット式クリップ装置に関する。

【0002】

【従来の技術】 図9は、従来の内視鏡用ユニット式クリップ装置の使用前の状態の先端部分を示しており、外力により開閉自在なクリップ2と、そのクリップ2の基端に係脱自在に連結されたクリップ連結フック4と、クリップ2を強制的に閉じた状態にするためのクリップ閉じリング6とが粘性の低い粘着剤等からなる仮止め手段9によって一体的にユニット化されている。

【0003】 また、クリップ2を先端内に収容可能なシース1内に、クリップ連結フック4と連結するための連結部材5が先端に取り付けられた操作ワイヤ3と、クリップ閉じリング6を先端で支持するためのリング支持管7とが挿通配置されている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 上述のような従来の内視鏡用ユニット式クリップ装置は、クリップ2のユニットをシース1側に装着する際には、連結部材5の先端に突設された係合ピン5aをクリップ連結フック4に穿設された係合孔4aに通して、連結部材5とクリップ連結フック4とを連結するようになっている。

【0005】 しかし、そのように連結部材5の係合ピン

5aをクリップ連結フック4の係合孔4aに通した状態では、図10に示されるように、クリップ連結フック4が連結部材5に対して自由に首を振って真っ直ぐにならないため、クリップ閉じリング6をリング支持管7の先端に正しく嵌め込む等のセッティング作業が難しく、不完全なセッティング状態で使用して破損してしまう場合があった。

【0006】 そこで本発明は、クリップのユニットをシース側に装着する際に、セッティングを容易に行うことができ、常に正しい状態で使用することができる内視鏡用ユニット式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、本発明の内視鏡用ユニット式クリップ装置は、外力により開閉自在なクリップと、クリップの基端に係脱自在に連結されたクリップ連結フックと、クリップを強制的に閉じた状態にするためのクリップ閉じリングとが仮止め手段によって一体的にユニット化され、クリップを先端内に収容可能なシース内に、クリップ連結フックと連結するための連結部材が先端に取り付けられた操作ワイヤと、クリップ閉じリングを先端で支持するためのリング支持管とが挿通配置された内視鏡用ユニット式クリップ装置において、連結部材とクリップ連結フックとを、その一方に形成された係合孔と、他方に突設されて外径が係合孔の内径より太くて径方向に弾性変形可能なようにスリ割りで径方向に分割された係合ピンとを係合させて、真っ直ぐな状態に連結するようにしたものである。

【0008】 なお、係合ピンが、係合孔の内径より太い茎部と、さらに茎部より太い頭部とを有していて、茎部が係合孔に嵌め込まれ、頭部は係合ピンが係合孔から抜け出すのを阻止する抜け止めになるようにしてもよい。

【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は内視鏡用ユニット式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。クリップ2は外力によって開閉させることができるが、図3にはクリップ2が開いた状態が示されている。

【0010】 シース1の基端に連結された操作部20は、端部に指掛け23aが取り付けられた本体軸23にスライダー22がスライド自在に取り付けられ、シース1の基端に取り付けられた基端筒状体21が本体軸23及びスライダー22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。

【0011】 図4は、体内患部100の粘膜を挟み付けた状態に留置されたクリップ2を示している。クリップ2は、例えばパ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2aの各先端部分から爪状部2bが内方に折れ曲がって突出形成されている。

【0012】一对の腕部2a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2cにより連結された構成になっており、基端連結部2cを変形させることによって腕部2aが開閉する。

【0013】留置状態においては、クリップ2の基端連結部2cが後述する短筒状のクリップ閉じリング6内に引き込まれて、クリップ閉じリング6が先端でクリップ2の一对の腕部2aを背側から押すのと同時に基端連結部2cを変形させ、それによって一对の腕部2aが平行に閉じた状態になり、一对の腕部2aが患部100を挟み付けた状態に保持される。

【0014】図5は、使用前の状態の内視鏡用ユニット式クリップ装置の先端部分を示しており、クリップ連結フック4が鉤状に曲がった先端部分でクリップ2の基端部分に係合連結されると共に、クリップ2を強制的に閉じた状態にするための短筒状のクリップ閉じリング6が、クリップ2とクリップ連結フック4との連結部分を囲む状態に配置されている。

【0015】そして、クリップ閉じリング6の内部空間に例えば粘着性の低い粘着剤等からなる仮止め手段9が充填されており、それによって、クリップ2とクリップ連結フック4と仮止め手段9とが相対的に簡単に移動しないように一体的にユニット化されている。ただし、少し強い外力を加えれば、仮止め手段9が崩れてユニット状態が解消される。

【0016】シース1内には、操作部20の本体軸23に基端が取り付けられた例えば四フッ化エチレン樹脂チューブ等からなるリング支持管7と、操作部20のスライダ22に基端が取り付けられた操作ワイヤ3とが、相対的に各々独立して軸線方向に進退自在に挿通配置されている。操作ワイヤ3の先端には、クリップ連結フック4と連結するための連結部材5が取り付けられている。

【0017】連結部材5には、クリップ連結フック4に穿設された係合孔4aに差し込まれる係合ピン5aが横向き（操作ワイヤ3の軸線方向に対して垂直方向）に突設されており、リング支持管7の先端内周面には、クリップ閉じリング6が嵌め込まれる座繰り状部7aが形成されている。

【0018】図6は、係合孔4aと係合ピン5aに係合した状態を拡大して示しており、係合ピン5aは、係合孔4aの内径より僅かに（例えば直径で0.1mm程度）太い茎部5pと、さらに茎部5pより太い頭部5qとからなっている。

【0019】そして、係合ピン5aは径方向に形成された十字状のスリ割り5rによって四つの片に分割されており、係合孔4a内に通されることにより縮径方向に弾性変形し、その弾性力により生じる静止摩擦力が係合ピ

*ン5aと係合孔4aとの嵌め合い面に作用するようになっている。

【0020】係合ピン5aの茎部5pの長さは係合孔4aの長さ（即ち、クリップ連結フック4の厚さ）より僅かに大きく、したがって、クリップ連結フック4は頭部5qと係合ピン5aの床面との間に挟み込まれた状態になり、頭部5qは係合ピン5aが係合孔4aから抜け出すのを阻止する抜け止めになる。

【0021】このように構成された内視鏡用ユニット式クリップ装置を使用するために、クリップ2のユニットをシース1側に装着する際には、クリップ連結フック4の係合孔4aに連結部材5の係合ピン5aを差し込む。

【0022】すると、図1に示されるように、クリップ連結フック4と連結部材5が連結され、その連結状態を手で真っ直ぐにすれば、係合ピン5aの弾性変形により生じている静止摩擦力によって、その真っ直ぐな連結状態が保持される。

【0023】その結果、操作ワイヤ3を操作部20側に引き寄せるだけで、図2に示されるように、クリップ閉じリング6がリング支持管7の座繰り状部7aにスムーズに嵌め込まれる。

【0024】そこで、シース1を先側に送り出せば、図7と図8に側面断面図と正面断面図が示されるように、クリップ2が弾性変形して窄まった状態でシース1の先端内に収容され、使用準備が完了する。

【0025】

【発明の効果】本発明によれば、操作ワイヤの先端に取り付けられた連結部材とクリップ連結フックとを、その一方に形成された係合孔と、他方に突設されて外径が係合孔の内径より太くて径方向に弾性変形可能なようにスリ割りで径方向に分割された係合ピンとを係合させて、真っ直ぐな状態に連結するようにしたことにより、クリップ連結フックと連結部材を真っ直ぐな連結状態にすればその状態が保持されるので、クリップのユニットをシース側に装着する際にセッティングを容易に行うことができる、常に正しい状態で使用することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施例の内視鏡用ユニット式クリップ装置の使用準備中の状態の先端部分の側面断面図である。

【図2】本発明の実施例の内視鏡用ユニット式クリップ装置の使用準備中の状態の先端部分の側面断面図である。

【図3】本発明の実施例の内視鏡用ユニット式クリップ装置の全体構成を示す外観正面図である。

【図4】本発明の実施例の内視鏡用ユニット式クリップ装置の留置状態のクリップの正面断面図である。

【図5】本発明の実施例の内視鏡用ユニット式クリップ装置の使用準備中の状態の先端部分の正面断面図（クリップ側のユニットは側面断面図）である。

【図6】本発明の実施例の内視鏡用ユニット式クリップ装置のクリップ連結フックと連結部材との連結部分の部分拡大断面図である。

【図7】本発明の実施例の内視鏡用ユニット式クリップ装置の使用準備が完了した状態の先端部分の側面断面図である。

【図8】本発明の実施例の内視鏡用ユニット式クリップ装置の使用準備が完了した状態の先端部分の正面断面図である。

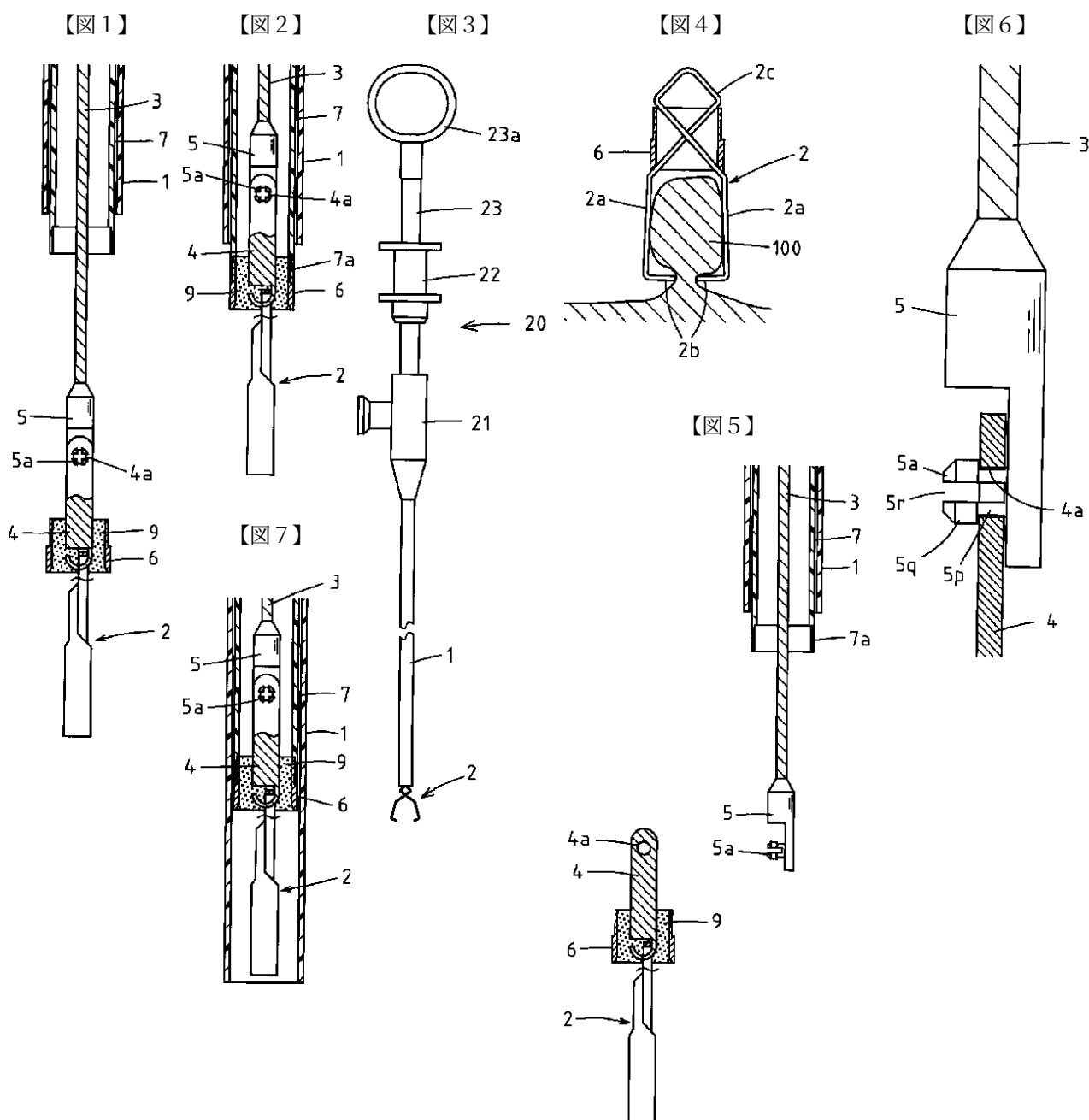
【図9】従来の内視鏡用ユニット式クリップ装置の使用準備中の状態の先端部分の側面断面図である。

【図10】従来の内視鏡用ユニット式クリップ装置の使用準備中の状態の先端部分の側面断面図である。

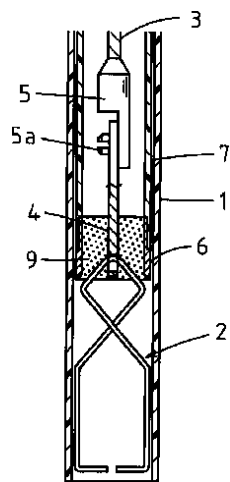
【符号の説明】

*

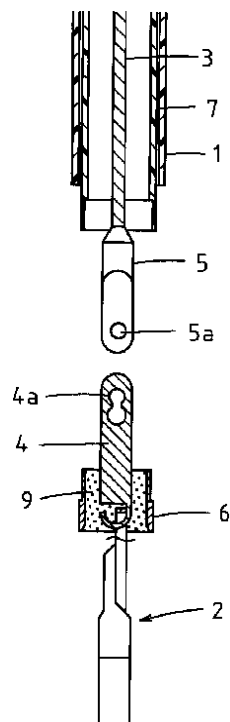
- *1 シース
- 2 クリップ
- 3 操作ワイヤ
- 4 クリップ連結フック
- 4 a 係合孔
- 5 連結部材
- 5 a 係合ピン
- 5 p 茎部
- 5 q 頭部
- 5 r スリ割り
- 6 クリップ閉じリング
- 7 リング支持管
- 9 仮止め手段



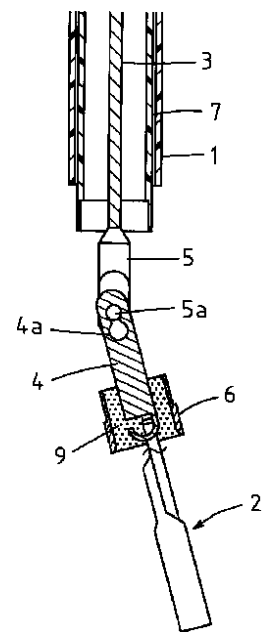
【図8】



【図9】



【図10】



【手続補正書】

【提出日】平成13年6月14日（2001. 6. 14）

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【補正方法】変更

【補正内容】

【0015】そして、クリップ閉じリング6の内部空間に例えば粘着性の低い粘着剤等からなる仮止め手段9が充填されており、それによって、クリップ2とクリップ連結フック4とクリップ閉じリング6とが相対的に簡単に移動しないように一体的にユニット化されている。ただし、少し強い外力を加えれば、仮止め手段9が崩れてユニット状態が解消される。

专利名称(译)	用于内窥镜的单元式夹子装置		
公开(公告)号	JP2002360588A	公开(公告)日	2002-12-17
申请号	JP2001169649	申请日	2001-06-05
[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	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/DD16 4C060/DD26 4C061/AA00 4C061/BB00 4C061/CC00 4C061/DD00 4C061/GG15 4C160/EE24 4C160/NN04 4C160/NN09 4C161/AA00 4C161/BB00 4C161/CC00 4C161/DD00 4C161/GG15		
代理人(译)	三井和彦		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

要解决的问题：在将夹子的单元安装到夹具的情况下，通过容易地将夹子的单元设置到护套的侧面，为内窥镜提供单元型夹持装置，该夹持装置总是可以在正确的状态下使用。护套的一侧。解决方案：在通过将夹子2，夹子连接钩4和夹子闭合环6结合而获得的用于内窥镜的单元型夹持装置中，装配到操作线3的尖端的连接构件5和钩子4连接在一起。通过接合形成在它们中的一个上的接合孔4a和在另一个上突出形成的接合销5a，直径连接状态，其直径大于孔4a的内径并且被分成一个具有槽5r的径向方向，以便在径向方向上可弹性变形。

