

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2007-275445

(P2007-275445A)

(43) 公開日 平成19年10月25日(2007.10.25)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
A 6 1 B 17/12 (2006.01)	A 6 1 B 17/12 3 1 O	4 C 0 6 0
A 6 1 B 1/00 (2006.01)	A 6 1 B 1/00 3 3 4 D	4 C 0 6 1

審査請求 未請求 請求項の数 7 O L (全 11 頁)

(21) 出願番号	特願2006-108314 (P2006-108314)	(71) 出願人	000000527
(22) 出願日	平成18年4月11日 (2006.4.11)		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	藤田 泰伸
			東京都板橋区前野町2丁目36番9号 ペンタックス株式会社内
		(72) 発明者	岩田 洋志
			東京都板橋区前野町2丁目36番9号 ペンタックス株式会社内
		Fターム(参考)	4C060 DD02 DD19 DD29
			4C061 GG15

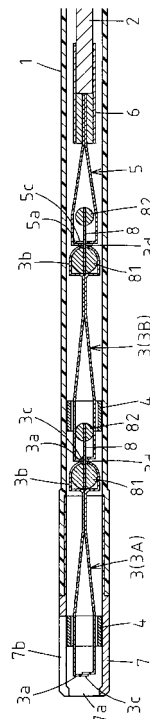
(54) 【発明の名称】 内視鏡用クリップ装置

(57) 【要約】

【課題】 前後方向に直列に配置された複数のクリップが互いに連結されて可撓性シース内に配置された構成であっても、隣り合う複数のクリップどうしの連結部が自由に屈曲し易くて内視鏡の処置具挿通チャンネル内をスムーズに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】 先側のクリップ3Aの後端から後方に可撓性の線材8を延出させてその突端部分に円柱状又は球状に形成された連結塊82を取り付け、その連結塊82を後側のクリップ3Bとその後側のクリップ3Bの先端爪部3aとで囲まれた空間内に配置して、後側のクリップ3Bが閉じた状態の時は前後方向に隣り合う複数のクリップ3A, 3Bどうしが線材8により連結された状態になり、後側のクリップ3Bが開くと連結塊82が後側のクリップ3Bから解放されて前後方向に隣り合う複数のクリップ3A, 3Bどうしが分離される。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

嘴状に開閉させることができ、最先端部分に閉じ方向に向かって折れ曲がった先端爪部が形成された複数のクリップが、内視鏡の処置具挿通チャンネルに挿脱される可撓性シースの先端内に各々窄まった状態で直列に配置されて、上記可撓性シース内に軸線方向に進退自在に配置された操作ワイヤにより上記複数のクリップが上記可撓性シースの先端から順次押し出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、

前後方向に隣り合う上記複数のクリップのうちの先側のクリップの後端から後方に可撓性の線材を延出させてその突端部分に円柱状又は球状に形成された連結塊を取り付け、その連結塊を後側のクリップとその後側のクリップの先端爪部とで囲まれた空間内に配置して、上記後側のクリップが閉じた状態の時は上記前後方向に隣り合う上記複数のクリップどうしが上記線材により連結された状態になり、上記後側のクリップが開くと上記連結塊が上記後側のクリップから解放されて上記前後方向に隣り合う上記複数のクリップどうしが分離されるようにしたことを特徴とする内視鏡用クリップ装置。

10

【請求項 2】

上記後側のクリップの先端爪部の突先部分に凹溝が形成されていて、上記線材が上記凹溝内を通過している請求項 1 記載の内視鏡用クリップ装置。

【請求項 3】

上記先側のクリップの後端壁部の中央に透孔が形成されていて、上記線材が上記透孔内を通過している請求項 1 又は 2 記載の内視鏡用クリップ装置。

20

【請求項 4】

上記連結塊が、上記後側のクリップとその後側のクリップの先端爪部とで囲まれた空間内にガタつきなく配置される請求項 1、2 又は 3 記載の内視鏡用クリップ装置。

【請求項 5】

上記連結塊が、上記後側のクリップとその後側のクリップの先端爪部とで囲まれた空間内に前後方向に可動に配置される請求項 1、2 又は 3 記載の内視鏡用クリップ装置。

【請求項 6】

上記線材が上記先側のクリップの後端部分付近に固着されている請求項 1 ないし 5 のいずれかの項に記載の内視鏡用クリップ装置。

【請求項 7】

上記線材の先端部分に円柱状又は球状の止め塊が取り付けられていて、その止め塊が上記先側のクリップの後端部分に分離不能に係合している請求項 1 ないし 5 のいずれかの項に記載の内視鏡用クリップ装置。

30

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

この発明は、生体内等において止血やマーキング等を行うために内視鏡の処置具挿通チャンネルを通して使用される内視鏡用クリップ装置に関する。

【背景技術】

【0002】

管腔臓器内等において止血やマーキング等を行うためのクリッピング処置が、クリップ装置を内視鏡の処置具挿通チャンネルを通して行われているが、クリッピング処置を一回行う毎にクリップ装置を内視鏡の処置具挿通チャンネルから引き出してクリップを装填し直すのでは操作があまりに煩雑になってしまう。

40

【0003】

そこで、内視鏡の処置具挿通チャンネルに挿脱される可撓性シースの先端内に複数のクリップを各々窄まった状態に直列に配置し、可撓性シース内に軸線方向に進退自在に配置された操作ワイヤで複数のクリップを可撓性シースの先端から順次押し出して、連続的にクリッピング処置を行えるようにした内視鏡用クリップ装置が案出されている（例えば、特許文献 1）。

50

【特許文献１】特開２００２－３３０９７２

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【０００４】

しかし、特許文献１に記載されているような従来の内視鏡用クリップ装置においては、可撓性シースの先端内に配置される複数のクリップが操作ワイヤの先端と個別に結紮ワイヤ等で連結されているので、後方に位置するクリップになればなるほど多くの結紮ワイヤと干渉してしまう配置状態になり、構造的に雑然としたものになって円滑に動作しない場合が少なくない。

【０００５】

そこで、クリップの先端部分に閉じ方向に向かって折れ曲がって形成された先端爪部と、そのクリップの前側に隣接するクリップの後端部分に形成された連結孔とを分離可能に直接連結することで、可撓性シースの先端内に複数のクリップを簡潔にかつ整然と配置して、連続的なクリッピング処置を円滑な動作で行うことができるようにすることが考えられ、そのような内視鏡用クリップ装置について本発明の出願人が先に特許出願（特願２００５－３３４）をしてある。

【０００６】

しかし、その具体的な構成は、クリップの先端爪部とその前側に隣接するクリップの後端部分に形成された連結孔とを直接連結するようにしたものなので、前後方向に隣接するクリップどうしの連結部が自由に曲がり難く、可撓性シースが内視鏡の処置具挿通チャンネル内に通過する際（特に、内視鏡の湾曲部の部分を通過する際等）に連結部が破損してしまう恐れがあった。

【０００７】

そこで本発明は、前後方向に直列に配置された複数のクリップが互いに連結されて可撓性シース内に配置された構成であっても、隣り合う複数のクリップどうしの連結部が自由に屈曲し易くて内視鏡の処置具挿通チャンネル内をスムーズに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。

【課題を解決するための手段】

【０００８】

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、嘴状に開閉させることができ、最先端部分に閉じ方向に向かって折れ曲がった先端爪部が形成された複数のクリップが、内視鏡の処置具挿通チャンネルに挿脱される可撓性シースの先端内に各々窄まった状態で直列に配置されて、可撓性シース内に軸線方向に進退自在に配置された操作ワイヤにより複数のクリップが可撓性シースの先端から順次押し出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、前後方向に隣り合う複数のクリップのうちの先側のクリップの後端から後方に可撓性の線材を延出させてその突端部分に円柱状又は球状に形成された連結塊を取り付け、その連結塊を後側のクリップとその後側のクリップの先端爪部とで囲まれた空間内に配置して、後側のクリップが閉じた状態の時は前後方向に隣り合う複数のクリップどうしが線材により連結された状態になり、後側のクリップが開くと連結塊が後側のクリップから解放されて前後方向に隣り合う複数のクリップどうしが分離されるようにしたものである。

【０００９】

なお、後側のクリップの先端爪部の突先部分に凹溝が形成されていて、線材が凹溝内を通過していてもよく、先側のクリップの後端壁部の中央に透孔が形成されていて、線材が透孔内を通過していてもよい。

【００１０】

また、連結塊が、後側のクリップとその後側のクリップの先端爪部とで囲まれた空間内にガタつきなく配置されてもよく、或いは連結塊が、後側のクリップとその後側のクリップの先端爪部とで囲まれた空間内に前後方向に可動に配置されてもよい。

【００１１】

10

20

30

40

50

また、線材が先側のクリップの後端部分付近に固着されていてもよく、線材の先端部分に円柱状又は球状の止め塊が取り付けられていて、その止め塊が先側のクリップの後端部分に分離不能に係合していてもよい。

【発明の効果】

【0012】

本発明によれば、前後方向に隣り合う複数のクリップのうちの先側のクリップの後端から後方に可撓性の線材を延出させてその突端部分に円柱状又は球状に形成された連結塊を取り付け、その連結塊を後側のクリップとその後側のクリップの先端爪部とで囲まれた空間内に配置して、後側のクリップが閉じた状態の時は前後方向に隣り合う複数のクリップどうしが線材により連結された状態になり、後側のクリップが開くと連結塊が後側のクリップから解放されて前後方向に隣り合う複数のクリップどうしが分離されるようにしたことにより、隣り合う複数のクリップどうしの連結部が自由に屈曲し易くて、内視鏡の処置具挿通チャンネル内をスムーズに通過させることができる。

10

【発明を実施するための最良の形態】

【0013】

嘴状に開閉させることができ、最先端部分に閉じ方向に向かって折れ曲がった先端爪部が形成された複数のクリップが、内視鏡の処置具挿通チャンネルに挿脱される可撓性シースの先端内に各々窄まった状態で直列に配置されて、可撓性シース内に軸線方向に進退自在に配置された操作ワイヤにより複数のクリップが可撓性シースの先端から順次押し出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、前後方向に隣り合う複数のクリップのうちの先側のクリップの後端から後方に可撓性の線材を延出させてその突端部分に円柱状又は球状に形成された連結塊を取り付け、その連結塊を後側のクリップとその後側のクリップの先端爪部とで囲まれた空間内に配置して、後側のクリップが閉じた状態の時は前後方向に隣り合う複数のクリップどうしが線材により連結された状態になり、後側のクリップが開くと連結塊が後側のクリップから解放されて前後方向に隣り合う複数のクリップどうしが分離されるようにする。

20

【実施例】

【0014】

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、図示されていない内視鏡の処置具挿通チャンネルに挿脱される可撓性シース1内に操作ワイヤ2が軸線方向に進退自在に全長にわたって挿通配置されている。

30

【0015】

10は操作部であり、可撓性シース1の基端が連結された操作部本体11に対して操作ワイヤ2の基端が連結されたスライド操作部材12をスライド操作することにより、可撓性シース1内で操作ワイヤ2が進退して、クリップ3を可撓性シース1の先端から押し出して開閉させることができる。

【0016】

図1は内視鏡用クリップ装置の先端付近の側面断面図であり、この実施例の可撓性シース1は、例えば四フッ化エチレン樹脂チューブ等のような可撓性チューブにより形成されている。ただし、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等で形成してもよい。

40

【0017】

可撓性シース1の最先端部分には金属製又はプラスチック製の円筒状の先端チップ7が固定的に取り付けられている。先端チップ7は、内径寸法が可撓性シース1と略同じに形成されている。

【0018】

先端チップ7の最先端部分は少し径を狭めた先端開口7aになっていて、先端チップ7の最先端面から後方に向かって複数のスリット7bが軸線と平行方向に、例えば120°間隔で形成されている。したがって、先端チップ7の先端開口7a部分は拡径する状態に

50

弾性変形させることができる。

【0019】

操作ワイヤ2の先端には、前後方向に隣接して設けられた複数の（この実施例では二つの）クリップ3A、3Bのうちの後端のクリップである二番目のクリップ3Bと係脱可能に連結される連結部材5が、連結パイプ6を介して固定的に連結されている。連結部材5の最先端部分には、後述するクリップ3の最先端部分と同様の一对の先端爪部5aが向かい合う状態に折り曲げ形成されている。

【0020】

可撓性シース1の先端部分内には、嘴状に開閉させることができる各クリップ3A、3Bが各々窄まった状態で直列に配置されており、操作ワイヤ2により複数のクリップ3を可撓性シース1の先端から順次押し出して、クリップ3を一旦開いた後に閉じることができるように構成されている。 10

【0021】

各クリップ3は、例えばステンレス鋼板等のようなバネ性のある一枚の板材を後端側で曲げ戻して、弾性変形させることにより前方に向かって嘴状に開閉させることができる形状に形成されている。

【0022】

そしてクリップ3は、外力が作用しない単独の状態では後述する図8に示されるように大きく開いて、クリップ3に前後方向に進退自在に被嵌された短筒状の締め環4をクリップ3の前側寄りに移動させると図1等にも示されるようにクリップ3が閉じた状態に弾性変形し、後側寄りに移動させるとクリップ3が自己の弾性によって開いた状態に戻るようになっている。なお、クリップ3は可撓性シース1内（又は先端チップ7内）に収容されることで窄んだ状態に弾性変形するが、この実施例では締め環4により窄んだ状態にされている。 20

【0023】

クリップ3の最先端部分には、図4にも示されるように、クリップ3の閉じ方向に向かって突出する一对の先端爪部3aが向かい合う状態に折り曲げ形成され、各先端爪部3aの突先部分の中央位置に凹溝3cが形成されている。なお、連結部材5の先端爪部5aにも同様の凹溝5cが形成されている。

【0024】

各クリップ3に形成された一对の先端爪部3aは、クリップ3が閉じきった状態にされたときに互いにぶつかり合わずに食い違うように、折り曲げ位置を僅かに前後方向にずらして形成されている。 30

【0025】

図1に示されるように、クリップ3の後端曲げ戻し部分は環状に膨らんだ形状の後端ループ部3bになっており、図5に示されるように、その後端ループ部3bの後端壁の中央部分に透孔3dが形成されている。

【0026】

各々がそのように構成された一番目のクリップ3Aと二番目のクリップ3Bとは、図6に示されるような連結部材によって連結されている。この実施例の連結部材は、例えばピアノ線、超弾性合金ワイヤ又はいわゆるトルクワイヤ等のような可撓性を有する線材8の先端と後端に、各々円柱状の剛体からなる止め塊81と連結塊82とが一体に固着された構成になっている。ただし、図7に示されるように、止め塊81と連結塊82の少なくとも一方が球状体であってもよい。 40

【0027】

図8に示されるように、止め塊81はクリップ3の後端ループ部3b内にガタつきがない程度にきつく嵌め込まれていて、線材8が透孔3d内を通過してクリップ3の後方に延出し、その延出端に連結塊82が一体に固着された状態になっている。

【0028】

したがって、線材8は先端側がクリップ3の後端ループ部3bに固定的に連結された状 50

態になっていて、クリップ 3 から尻尾のように後方に延出する線材 8 の延出端に連結塊 8 2 が取り付いている。

【0029】

その結果、図 1 に示されるように、各クリップ 3 A , 3 B が窄まった状態では、一番目のクリップ 3 A から後方に延出する線材 8 がその後側に隣接する二番目のクリップ 3 B の先端爪部 3 a の凹溝 3 c 内を緩く通って、閉じられた状態の二番目のクリップ 3 B とその二番目のクリップ 3 B の先端爪部 3 a とで囲まれた空間内に連結塊 8 2 が収容された状態になっている。

【0030】

その状態では、二番目のクリップ 3 B 内で連結塊 8 2 が前後方向に移動することができるものの、二番目のクリップ 3 B の先端爪部 3 a により連結塊 8 2 のそれ以上の前方（図 1 において左方）への移動が阻止される。

【0031】

したがって、一番目のクリップ 3 A と二番目のクリップ 3 B とが線材 8 で連結された状態になっていて、二番目のクリップ 3 B と連結部材 5 もそれと同様の構成で連結され、その連結状態において、円柱状又は球状に形成された連結塊 8 2 に対して二番目のクリップ 3 B 及び連結部材 5 が各々自由に向きを変えることができる。

【0032】

このように構成された実施例の内視鏡用クリップ装置においては、操作ワイヤ 2 が操作部 10 側から押し込み操作されると図 1 に示されるように二番目のクリップ 3 B の先端爪部 3 a が一番目のクリップ 3 A の後端ループ部 3 b を後側から前方に押す状態になり、操作ワイヤ 2 が操作部 10 側から牽引されると、二番目のクリップ 3 B の先端爪部 3 a が連結塊 8 2 に当接する位置まで後退してから一番目のクリップ 3 A が線材 8 により後方に引っ張られる状態になる。

【0033】

そして、可撓性シース 1 が図示されていない内視鏡の処置具挿通チャンネルに通されて、図 2 に示されるように可撓性シース 1 が処置具挿通チャンネルに沿って曲がった状態になったときには、一番目のクリップ 3 A と二番目のクリップ 3 B との連結部分及び二番目のクリップ 3 B と連結部材 5 との連結部分が各々自由に向きを変えて屈曲することができる。したがって、内視鏡用クリップ装置が内視鏡の湾曲部等であっても処置具挿通チャンネル内をスムーズに通過することができる。なお、連結塊 8 2 が球状に形成されている方が円柱状の場合より屈曲の自由性が高まる。

【0034】

なお、体内で可撓性シース 1 の先端を目標とする患部に向けたら、操作ワイヤ 2 を基端側から強く押し込む操作をすることにより、一連に繋がっている二つのクリップ 3 A , 3 B が可撓性シース 1 内で前方に移動して、一番目のクリップ 3 A が先端チップ 7 の先端開口 7 a から前方に飛び出し、一番目のクリップ 3 A が可撓性シース 1 の前方で最大限に広がった状態になった後、操作ワイヤ 2 の牽引操作と押し込み操作を繰り返すことにより、クリップ 3 を締め環 4 で強制的に閉じさせて目標患部をきつく挟み付けたクリッピング状態にすることができるが、そのような動作は、特許文献 1 等に記載されているので、図示説明は省略する。

【0035】

そのようなクリッピング動作が完了したら、二番目のクリップ 3 B を先端チップ 7 の先端から押し出すことにより、二番目のクリップ 3 B が開いた状態になるので、先に図 8 を参照して説明したように、一番目のクリップ 3 A の後端に取り付けられている連結塊 8 2 と二番目のクリップ 3 B との係合が外れ、一番目のクリップ 3 A を体内に留置することができる。

【0036】

図 9 は本発明の第 2 の実施例の内視鏡用クリップ装置の先端付近を示しており、クリップ 3 に連結塊 8 2 の前後方向の移動を押さえるための内方突起 3 e を内方に向けて突出形

10

20

30

40

50

成したものであり、連結塊 8 2 は先端爪部 3 a と内方突起 3 e との間にガタつきなく挟まれて前後方向への移動ができない。

【0037】

このように構成すると、操作ワイヤ 2 が操作部 1 0 側から押された状態でも一番目のクリップ 3 A の後端ループ部 3 b と二番目のクリップ 3 B の先端爪部 3 a との間に隙間ができるので、図 1 0 に示されるように、内視鏡の処置具挿通チャンネルに通される際に一番目のクリップ 3 A と二番目のクリップ 3 B との連結部分がより自由に向きを変えて屈曲することができる。なお、連結部材 5 にも同様の内方突起 5 e が形成されている。

【0038】

図 1 1 及び図 1 2 は本発明の第 3 の実施例の内視鏡用クリップ装置の先端付近を示しており、止め塊 8 1 を後端ループ部 3 b 内でガタつきができる程度に小さく形成したものである。このように構成しても第 1 及び第 2 の実施例と同様の作用効果を得ることができる。なお、二番目のクリップ 3 B と連結部材 5 との連結部も同様に構成されている。 10

【0039】

図 1 3 は本発明第 4 の実施例のクリップ 3 の後端ループ部 3 b 付近を示しており、止め塊 8 1 を省略して、線材 8 の先端側の部分をクリップ 3 の後端ループ部 3 b に直接固着したものである。このように構成しても第 1 及び第 2 の実施例と同様の作用効果を得ることができる。二番目のクリップ 3 B と連結部材 5 との連結部も同様に構成されている。

【0040】

なお、本発明は上記実施例に限定されるものではなく、本発明は例えばクリップ 3 が可撓性シース 1 内に 3 個以上直列に配置された内視鏡用クリップ装置にも適用することができる。 20

【図面の簡単な説明】

【0041】

【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付近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先端付近が曲がった状態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全体構成の外観図である。

【図 4】本発明の第 1 の実施例のクリップの最先端部分の斜視図である。

【図 5】本発明の第 1 の実施例のクリップの後端部分の斜視図である。 30

【図 6】本発明の第 1 の実施例の内視鏡用クリップ装置の前後方向に隣り合う複数のクリップどうしを連結するための連結部材の斜視図である。

【図 7】本発明の第 1 の実施例の内視鏡用クリップ装置の前後方向に隣り合う複数のクリップどうしを連結するための連結部材の他の例の斜視図である。

【図 8】本発明の第 1 の実施例の内視鏡用クリップ装置の前後方向に隣り合う複数のクリップどうしの連結が外れた状態の側面断面図である。

【図 9】本発明の第 2 の実施例の内視鏡用クリップ装置の先端付近の側面断面図である。

【図 1 0】本発明の第 2 の実施例の内視鏡用クリップ装置の先端付近が曲がった状態の側面断面図である。

【図 1 1】本発明の第 3 の実施例の内視鏡用クリップ装置の先端付近の側面断面図である。 40

【図 1 2】本発明の第 3 の実施例の内視鏡用クリップ装置の先端付近が曲がった状態の側面断面図である。

【図 1 3】本発明の第 4 の実施例のクリップの後端部分の斜視図である。

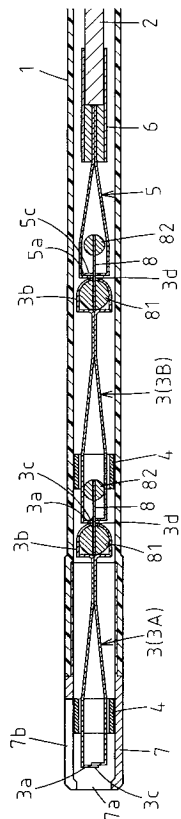
【符号の説明】

【0042】

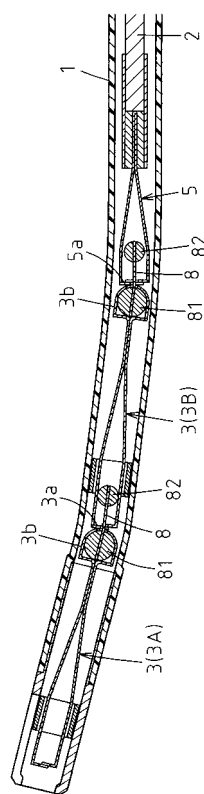
- 1 可撓性シース
- 2 操作ワイヤ
- 3 クリップ
- 3 A 一番目のクリップ（先側のクリップ）

- 3 B 二番目のクリップ（後側のクリップ）
- 3 a 先端爪部
- 3 c 凹溝
- 3 b 後端連結孔部
- 3 d 透孔
- 3 e 内方突起
- 5 連結部材
- 8 線材
- 8 1 止め塊
- 8 2 連結塊

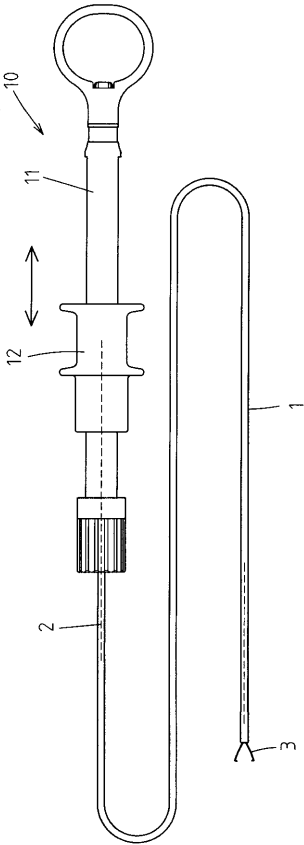
【図 1】



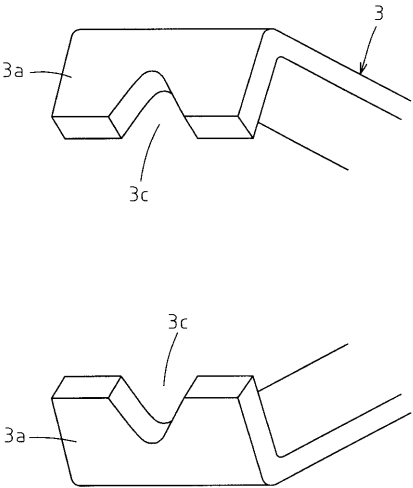
【図 2】



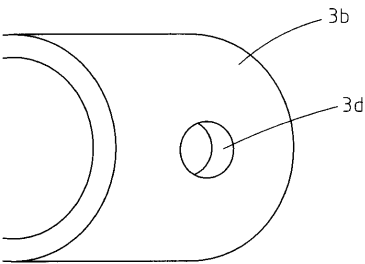
【図 3】



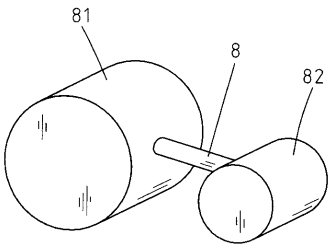
【図 4】



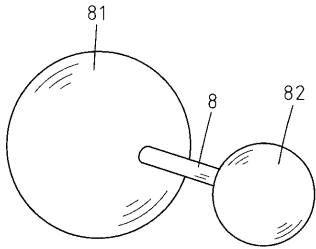
【図 5】



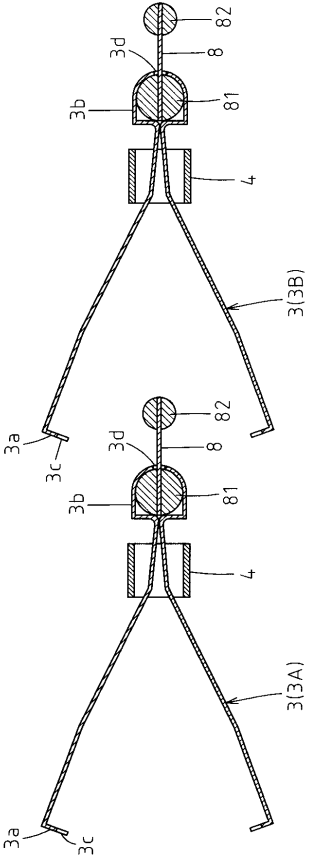
【図 6】



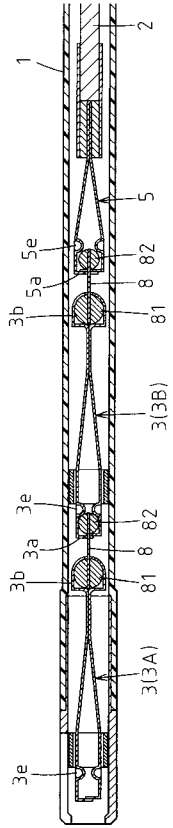
【図 7】



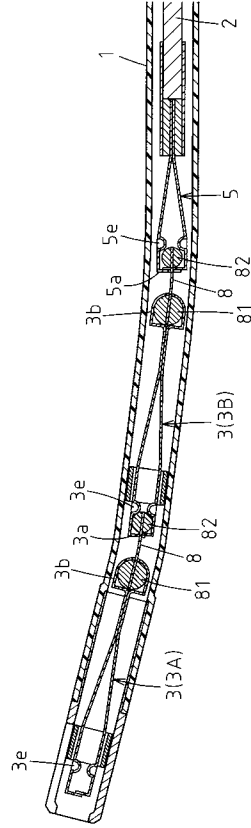
【図 8】



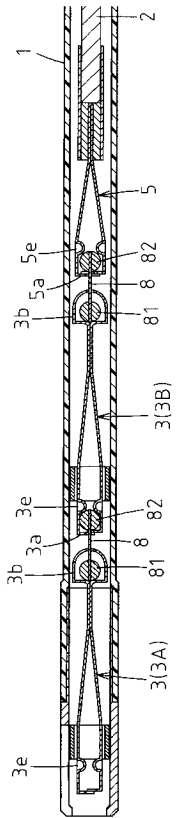
【 図 9 】



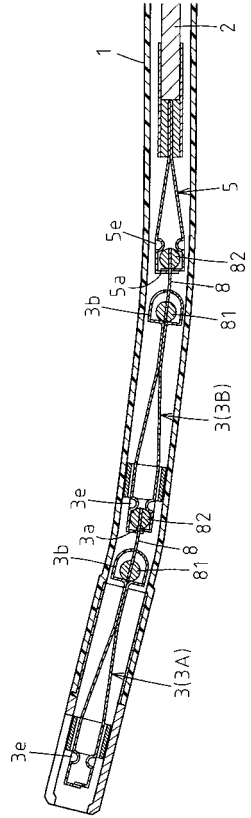
【 図 10 】



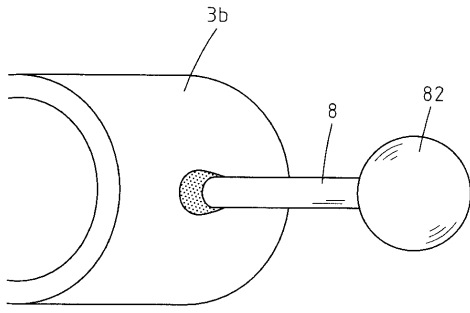
【 図 11 】



【 図 12 】



【 図 1 3 】



专利名称(译)	内窥镜夹子装置		
公开(公告)号	JP2007275445A	公开(公告)日	2007-10-25
申请号	JP2006108314	申请日	2006-04-11
[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	藤田泰伸 岩田洋志		
发明人	藤田 泰伸 岩田 洋志		
IPC分类号	A61B17/12 A61B1/00		
FI分类号	A61B17/12.310 A61B1/00.334.D A61B1/018.515 A61B17/122 A61B17/128		
F-TERM分类号	4C060/DD02 4C060/DD19 4C060/DD29 4C061/GG15 4C160/DD02 4C160/DD19 4C160/DD29 4C160/NN04 4C160/NN07 4C160/NN09 4C161/GG15		
代理人(译)	三井和彦		
其他公开文献	JP4476237B2		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

解决的问题：即使在前后方向上串联布置的多个夹子彼此连接并布置在柔性护套中，也可以容易地使相邻夹子之间的连接部自由弯曲。 提供一种用于内窥镜的夹持装置，该夹持装置可以平滑地穿过内窥镜的治疗工具插入通道。 解决方案：柔性线材8从夹子3A的前侧后端向后延伸，并且圆柱状或球形的连接质量块82连接到其突出的端部，连接质量块82向后移动。 将其放置在由侧面的夹子3B和背面的夹子3B的末端爪部3a围绕的空间中，并且当闭合背面的夹子3B时，布置在前后方向上彼此相邻的多个夹子3A，3B。 当电线8彼此连接并且后来3B打开时，连接块82从后来3B释放，并且在前后方向上彼此相邻的多个夹3A和3B分离。 [选型图]图1

