

(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2006-75282  
(P2006-75282A)

(43) 公開日 平成18年3月23日(2006.3.23)

(51) Int. Cl.	F I	テーマコード (参考)
A 6 1 B 17/28 (2006.01)	A 6 1 B 17/28 3 1 0	4 C 0 6 0
A 6 1 B 19/00 (2006.01)	A 6 1 B 19/00 5 0 2	

審査請求 未請求 請求項の数 9 O L (全 13 頁)

(21) 出願番号	特願2004-261330 (P2004-261330)	(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
(22) 出願日	平成16年9月8日(2004.9.8)	(71) 出願人	590001452 国立がんセンター総長 東京都中央区築地5丁目1番1号
		(74) 代理人	100083286 弁理士 三浦 邦夫
		(74) 代理人	100120204 弁理士 平山 巖
		(72) 発明者	池田 邦利 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

最終頁に続く

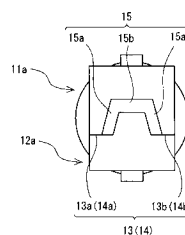
(54) 【発明の名称】 内視鏡用把持部材及び把持装置

(57) 【要約】

【課題】 爪部が対象部位を確実に保持することができ、容易に脱落することがない内視鏡用把持部材および該内視鏡用把持部材を有する把持装置を得る。

【解決手段】 開閉可能な一对の腕部と、この一对の腕部の先端にそれぞれ形成した対象部位を把持する爪部とを有する内視鏡用把持部材において、一对の腕部の先端の爪部に、一对の腕部を閉じたとき互いに接触する一对の接触部と、この一对の接触部の間に位置する互いに接触しない隙間部とを形成した内視鏡用把持部材。

【選択図】 図4



## 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

開閉可能な一对の腕部と、この一对の腕部の先端にそれぞれ形成した対象部位を把持する爪部とを有する内視鏡用把持部材において、

上記一对の腕部の先端の爪部に、該一对の腕部を閉じたとき互いに接触する一对の接触部と、この一对の接触部の間に位置する互いに接触しない隙間部とを形成したことを特徴とする内視鏡用把持部材。

## 【請求項 2】

請求項 1 記載の内視鏡用把持部材において、上記隙間部は、一对の接触部の内側に位置し該一对の接触部を結ぶ平面と交差する方向の少なくとも一对の直線状隙間部と、この一对の直線状隙間部を結ぶ結合隙間部とを有する内視鏡用把持部材。

10

## 【請求項 3】

請求項 2 記載の内視鏡用把持部材において、上記一对の直線状隙間部は、一对の接触部を結ぶ平面と交差している内視鏡用把持部材。

## 【請求項 4】

請求項 1 ないし 3 のいずれか 1 項記載の内視鏡用把持部材において、上記隙間部は、門形をなしている内視鏡用把持部材。

## 【請求項 5】

請求項 1 記載の内視鏡用把持部材において、上記隙間部は、方形をなしている内視鏡用把持部材。

20

## 【請求項 6】

請求項 1 ないし 5 のいずれか 1 項記載の内視鏡用把持部材において、上記一对の接触部は、平面からなっている内視鏡用把持部材。

## 【請求項 7】

請求項 1 ないし 6 のいずれか 1 項記載の内視鏡用把持部材を用いた内視鏡用把持装置であって、

上記内視鏡用把持部材を牽引するアンカーと、

上記把持部材と前記アンカーとを連結する連結部材と、

を備えた内視鏡用把持装置。

## 【請求項 8】

請求項 7 記載の内視鏡用把持装置において、上記アンカーは磁性体からなり外部磁界により動力を与えられる内視鏡用把持装置。

30

## 【請求項 9】

請求項 7 または 8 記載の内視鏡用把持装置において、上記内視鏡用把持部材、アンカー、及び連結部材は、中空円筒状の導入管内に収容された状態で内視鏡の挿入部内に挿通されて対象物内部に導入される内視鏡用把持装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【技術分野】

## 【0001】

本発明は、内視鏡観察下で病変部を切除する際に患者の病変部を把持するための内視鏡用把持部材、及び該把持部材を磁界又は重力によって誘導可能なアンカーを有する内視鏡用把持装置に関する。

40

## 【背景技術】

## 【0002】

この種の内視鏡用把持部材は一般に、開閉可能な一对の腕部と、この一对の腕部の先端にそれぞれ形成した対象部位を把持する爪部とを備えている。図 1 3 は、従来の爪部 4 1 の形状を示している。

## 【発明の開示】

## 【発明が解決しようとする課題】

## 【0003】

50

ところが従来の爪部 4 1 1 は、先鋭な形状をしており、把持部を傷つけ、あるいは把持部（対象部位）を噛み切ってしまうおそれがあった。本出願人が開発中のアンカーを用いて把持部材を持ち上げ、病変部を切除する内視鏡用把持装置では、把持部材が把持部から脱落してしまい、所期の目的を達することができない可能性がある。

【0004】

従って本発明は、爪部が対象部位を噛み切ることがなく、把持した対象部位を確実に保持し容易に脱落することがない内視鏡用把持部材を得ることを目的とする。

また本発明は、内視鏡用把持部材を連結部材を介してアンカーに接続し、アンカーを利用して対象部位を持ち上げる内視鏡用把持装置において、該把持部材が対象部位を噛み切ることがなく容易に外れることがない把持装置を得ることを目的とする。

10

【課題を解決するための手段】

【0005】

本発明の内視鏡用把持部材は、開閉可能な一对の腕部と、この一对の腕部の先端にそれぞれ形成した対象部位を把持する爪部とを有する内視鏡用把持部材において、一对の腕部の先端の爪部に、一对の腕部を閉じたとき互いに接触する一对の接触部と、この一对の接触部の間に位置する互いに接触しない隙間部とを形成したことを特徴としている。

【0006】

隙間部は、一对の接触部の内側に位置し一对の接触部を結ぶ平面に交差する方向に延びる少なくとも一对の直線状隙間部と、この一对の直線状隙間部を結ぶ結合隙間部とを有することが好適である。

20

【0007】

一对の直線状隙間部は、一对の接触部を結ぶ平面に対して実際に交差させることも、該平面を一端部として形成することもできる。

【0008】

例えば、門型は最も単純な隙間部の形状である。

【0009】

また、隙間部は、方形であってもよい。

【0010】

一对の接触部は、平面からなっていることが好ましい。

【0011】

本発明の内視鏡用把持部材は、該内視鏡用把持部材を牽引するアンカーと、内視鏡用把持部材とアンカーとを連結する連結部材とを備えた内視鏡用把持装置に用いることができる。

30

【0012】

アンカーは、例えば磁性体から構成することで、外部磁界により動力を与えることができる。

【0013】

内視鏡用把持部材、アンカー、及び連結部材は、例えば中空円筒状の導入管内に収容された状態で内視鏡の挿入部内に挿通されて、対象物内部に導入されることができる。

【発明の効果】

40

【0014】

本発明によると、爪部が対象部位を噛み切ることがなく、把持した対象部位を確実に保持し容易に脱落することがない内視鏡用把持部材を得ることができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0015】

< 第 1 実施形態 >

図 1 から図 9 に示す実施形態は、内視鏡を用いた手術の一態様として従来知られている磁気アンカーを用いて病変部を持ち上げて切除する手法に用いる装置に本発明を適用したものである。

図 1 は、患者（対象物）の病変部（対象部位）130（図 5 から図 9 参照）を観察および

50

処置することができる内視鏡 2 内に、内視鏡用把持装置 1 を挿通した状態を示している。内視鏡 2 は、患者の体内に挿入する挿入部 3 と、挿入部 3 の先端部に配置される先端硬性部 60 と、挿入部 3 の後方に内視鏡用把持装置 1 などの処置具を挿入する鉗子挿入口 90 と、鉗子挿入口 90 と先端硬性部 60 の間に連通する鉗子チャンネル 61 (図 5 参照) とを有する。

#### 【0016】

図 2、図 3 に示すように、内視鏡用把持装置 1 は、鉗子チャンネル 61 (図 5 参照) 内に挿通される中空円筒状の導入管 70 と、導入管 70 の内壁に沿って設けられる押出部材 71 と、押出部材 71 の内側に挿通する操作ワイヤ 80 と、導入管 70 の先端部に嵌められる磁気アンカー 30 と、磁気アンカー 30 の後方に配置される把持鉗子ユニット 100 とを有する。

10

#### 【0017】

磁気アンカー (アンカー) 30 は、磁性体からなり、導入管 70 の先端部に一部が嵌合されている。磁気アンカー 30 に用いる磁性体としては、純鉄、鉄合金のほか、プラチナマグネット、希土類磁石、テルビウム、ディスプロシウム、鉄合金などの磁石を使用することができる。さらに、術者は、例えば電磁石、永久磁石などの磁気誘導部材を用いることによって、患者の体外から磁気アンカー 30 に向けて磁界を発生させる。

#### 【0018】

把持鉗子ユニット 100 は、把持クリップ (内視鏡用把持部材) 10 と外筒管 40 からなり、導入管 70 の内側に位置して磁気アンカー 30 の後方に配置されている。

20

把持クリップ 10 は、略 U 字形状に曲折しており、一对の腕部 11、12 とワイヤ掛止部 10a を備える。腕部 11、12 は、長い板状であり、開閉可能なように対向している。ワイヤ掛止部 10a は、曲折部分である。

#### 【0019】

腕部 11、12 のワイヤ掛止部 10a とは反対側の先端には、それぞれ内側へ屈曲させた一对の爪部 11a、12a が形成されている。図 4 に示すように、爪部 11a、12a の先端には、その幅方向 (腕部 11、12 の開閉方向と直交する方向) の両側端部にそれぞれ、腕部 11、12 を閉じたとき互いに接触する平面からなる接触部 13 (13a、13b) と、接触部 14 (14a、14b) が形成されている。この接触部 13 と 14 の接触平面は、同一平面上に位置している。

30

#### 【0020】

この一对の接触部 13 と 14 の間には、門形 (コ字形) をなす隙間部 (把持空間) 15 が形成されている。すなわち、この隙間部 15 は、接触部 13 と 14 を結ぶ平面を一端部として該平面と交差する方向に延びる一对の直線状隙間部 15a と、この一对の直線状隙間部 15a の他端部を結ぶ結合隙間部 15b とからなっている。

以上の門形をなす隙間部 15 は、把持クリップ 10 の腕部 11、12 を閉じ接触部 13 と 14 を接触させたときでも互いに接触することはない。

#### 【0021】

腕部 11、12 の長手方向の同一位置においては、腕部 11、12 を屈曲させることにより、その前後部分よりも外方へ突出した凸部 11b、12b と、凸部 11b、12b の前方端から再び外方へ広がる傾斜部 11c、12c と、傾斜部 11c、12c の前方端から爪部 11a、12a へ延びる平面先端部 11d、12d が設けられている。このため、腕部 11、12 を外筒管 40 に引き込むことによって爪部 11a、12a が開閉し、患者内部の病変部 130 を把持することができる。なお、把持クリップ 10 は、病変部 130 を把持できれば腕部の数は 3 枚以上であってもよい。

40

#### 【0022】

把持クリップ 10 は、ワイヤ掛止部 10a の近傍に位置する後部 11e、12e が略円筒状の外筒管 40 内に保持されている。外筒管 40 は、把持クリップ 10 の外面が当接可能な内径を有しており、例えばステンレスパイプ、プラスチックチューブや超弾性合金により形成することができる。外筒管 40 は、把持クリップ 10 のワイヤ掛止部 10a およ

50



子挿入口 90 から鉗子チャンネル 61 内に挿通することによって、導入管 70 は内視鏡 2 の挿入部 3 内に配置される。なお、磁気アンカー 30 が鉗子挿入口 90 より大きい場合には、予め導入管 70 を鉗子挿入口 90 から挿入して、内視鏡 2 の先端に突出させる。この状態で把持鉗子ユニット 100 を導入管 70 内に収容し、磁気アンカー 30 の一部を導入管 70 の先端部に嵌合させることができる。

また、連結部材 20 は、磁気アンカー 30 を把持クリップ 10 の前方に配置することを妨げないだけの十分な長さを有しているため、挿入動作完了時には磁気アンカー 30、把持鉗子ユニット 100 (把持クリップ 10 および外筒管 40) が一直線上に配置される。

#### 【0030】

図 5 から図 9 は、磁気アンカー 30 と把持鉗子ユニット 100 の体内への導入操作、把持クリップ 10 による病変部 130 の把持操作、把持鉗子ユニット 100 および磁気アンカー 30 の分離動作、磁気アンカー 30 (病変部 130) の牽引操作を示している。

10

#### 【0031】

把持クリップ 10 と磁気アンカー 30 の患者の体内への導入操作は以下のように行う。まず、内視鏡 2 の挿入部 3 を患者の体内に挿入する。その後、先端硬性部 60 から導入管 70 の先端部を体内に露出させる。押出部材 71 により磁気アンカー 30 と把持鉗子ユニット 100 とを導入管 70 から押し出す。

すなわち、押出部材 71 によって規制管 72 を前方側へ付勢すると、把持鉗子ユニット 100 は前方へ押される。そうすると、把持鉗子ユニット 100 の把持クリップ 10 の先端は磁気アンカー 30 の後端に当接する。この状態から、さらに規制管 72 を前方に付勢すると、導入管 70 の先端部に嵌合している磁気アンカー 30 が外れる。なお、押出部材 71 を保持した状態で、鉗子挿入口 90 側に導入管 70 を移動させて、導入管 70 の先端部に嵌合している磁気アンカー 30 を外すこともできる。

20

#### 【0032】

図 5 に示すように、把持鉗子ユニット 100 は、導入管 70 の先端から患者の体内に露出し、把持鉗子ユニット 100 の把持クリップ 10 および外筒管 40 が導入管 70 の長手方向に、一直線上に配置される。磁気アンカー 30 は、重力によって下方に垂れ下がる。したがって、先端硬性部 60 を病変部 130 に対向するように内視鏡 2 を操作すれば、術者は、容易に把持クリップ 10 の先端を病変部 130 に向けることができる。

#### 【0033】

図 6、図 7 に示すように、把持クリップ 10 の病変部 130 への把持操作は以下のように行う。

30

まず、平面先端部 11d、12d を開くために、操作ワイヤ 80 を押出部材 71 及び規制管 72 に対して相対的に移動させる。つまり、操作ワイヤ 80 を牽引して凸部 11b、12b を外筒管 40 内に引き込む。外筒管 40 内に引き込まれた凸部 11b、12b は、外筒管 40 の内壁に当接して、互いに近づく方向に撓む。このように凸部 11b、12b が撓むと、平面先端部 11d、12d は互いに離間して、外筒管 40 から露出した把持クリップ 10 の先端側が開くことになる(図 6)。

#### 【0034】

このように開いた把持クリップ 10 を、把持クリップ 10 と外筒管 40 の相対位置が変化しないようにして、押出部材 71、規制管 72 及び操作ワイヤ 80 を一体に移動させて病変部 130 に向けて進行させる。把持クリップ 10 の先端が所望の位置に来たところで、把持クリップ 10 を閉じる。把持クリップ 10 を閉じるためには、操作ワイヤ 80 を再び牽引して押出部材 71 及び規制管 72 に対して相対的に移動させる。

40

このよう操作にすると、把持クリップ 10 の傾斜部 11c、12c は外筒管 40 内に引き込まれて外筒管 40 の内壁に当接するため、これらは互いに近づく方向に撓む。これに伴って平面先端部 11d、12d は互いに近づくように動き、外筒管 40 から露出した把持クリップ 10 の先端側が閉じる(図 7)。把持クリップ 10 が閉じると、腕部 11、12 先端の爪部 11a、12a は病変部 130 を把持する。爪部 11a、12a によって把持された病変部 130 の一部分は、隙間部 15 内に収まる。このようにして、把持鉗子ユ

50

ニット100および磁気アンカー30の病変部130への把持操作は完了する。この把持操作の際、爪部11a、12aの先端は、平面からなる接触部13と14で接触し、両接触部の間には隙間部(把持空間)15が形成されるので、病変部130を噛み切ることがなく、また病変部130を容易に外してしまうことがない。

#### 【0035】

次に、把持鉗子ユニット100および磁気アンカー30の分離動作は、以下のように行う。操作ワイヤ80及びフック部材81を介してループワイヤ50を強く引くと、ループワイヤ50は、切断される(図8)。ループワイヤ50が切断されると、フック部材81によって拘束されていた磁気アンカー30と把持鉗子ユニット100は、フック部材81から自由となる。その後、押出部材71、規制管72、操作ワイヤ80及びループワイヤ50を導入管70内に後退させて、導入管70とともに鉗子挿入口90から抜去する。

10

#### 【0036】

つづいて、内視鏡用把持装置1を用いた病変部130の切除工程について説明する。まず、病変部130の周辺から粘膜下層(不図示)に挿入した注射針で生理食塩水を注入して、病変部130を固有筋層(不図示)から浮き上がらせておく。

#### 【0037】

一方、患者の外部のあらかじめ設定した位置に電磁石からなる磁気誘導部材(不図示)を配置する。このようにセットして、磁気アンカー30を磁気誘導部材による吸引力により持ち上げると、病変部130は磁気アンカー30と共に持ち上げられる(図9参照)。すなわち、磁気誘導部材の外部磁界によって磁気アンカー30に動力を与えると、術者は磁気アンカー30を吸引制御して、把持クリップ10を所望の方向に牽引することができ、病変部130を持ち上げることができる。病変部130の持ち上げ量が不足する場合、または大きすぎる場合には、磁気誘導部材の位置をずらしたり磁気誘導部材が発生する磁界を弱めたりすることによって調整する。

20

#### 【0038】

つづいて、高周波メスなどの切開具を鉗子チャンネル61から体内に導入し、病変部130を粘膜とともに端部から切除していく。このとき、病変部130は把持クリップ10により持ち上げられているため、切除部分を十分とることができ、すでに切除した病変部130が固有筋層上に落ち込むことも防ぐことができる。また、磁気誘導部材(不図示)の位置を徐々にずらすことにより切除された病変部130をさらに持ち上げることができる。術者は高周波メスの先端位置を容易に確認でき、切除作業をスムーズに行うことができる。

30

#### 【0039】

また、切除作業を終えると、把持クリップ10が病変部130を把持した状態で、磁気アンカー30は磁気誘導部材に引き寄せられる。そのため、切除した病変部130が紛失することを防ぐことができる。病変部130を回収する場合は、例えば把持鉗子(不図示)などを、鉗子チャンネル61を介して体内に導入し、病変部130の一部分を把持した把持鉗子ユニット100、磁気アンカー30または連結部材20のいずれかを把持鉗子によって把持する。この状態で、磁気誘導部材への電流の供給を止める。そのまま内視鏡2の挿入部3を抜き去ることにより回収する。その後、縫合、消毒などの処置を行う。

40

#### 【0040】

爪部11a、12aには隙間部15が形成されているため、病変部130を噛み切ることがない。そのため、磁気誘導部材による持ち上げ量の多少および磁気アンカー30の牽引方向に関わらず、爪部11a、12aは、回収作業が完了するまで病変部130を確実に把持することができる。

#### 【0041】

<第2実施形態>

図10は、把持クリップ110の爪部111a、112aの第2の実施形態を示している。第1の実施形態では、一对の直線状隙間部15aは、接触部13と14を結ぶ平面を一端部として該平面と交差する方向に延びており、該平面と交差はしていなかったのに対

50

し、この実施形態では、一对の直線状隙間部 1 1 5 a は、接触部 1 1 3 と 1 1 4 を結ぶ平面に対して交差して延びている。この一对の直線状隙間部 1 1 5 a の端部どうしは結合隙間部 1 1 5 b を介して接続され、全体として門形（コ字形）の隙間部（把持空間）1 1 5 が形成されている。

【0042】

< 第 3 実施形態 >

図 1 1 は、把持クリップ 2 1 0 の爪部 2 1 1 a、2 1 2 a の第 3 の実施形態を示している。第 1、第 2 の実施形態では、一つの門形の隙間部（把持空間）1 5（1 1 5）が、接触部 1 3（1 1 3）と 1 4（1 1 4）の内側に形成されていたのに対し、この実施形態では、2 つの門形（コ字形）の隙間部を接続してジグザグ状の隙間部（把持空間）2 1 5 を形成している。このように、直線状隙間部 2 1 5 a と直線状隙間部 2 1 5 b の数は増やすことができる。

10

【0043】

< 第 4 実施形態 >

図 1 2 は、把持クリップ 3 1 0 の爪部 3 1 1 a、3 1 2 a の第 4 の実施形態を示している。この実施形態では、爪部 3 1 1 a、3 1 2 a の両側の接触部 3 1 3 と 3 1 4 の内側に、単純な方形の隙間部（把持空間）3 1 5 を形成している。

【0044】

これらの実施形態 2 ないし 4 においても、病変部 1 3 0 を把持した状態で把持クリップ 1 1 0（2 1 0、3 1 0）を牽引したときにも、爪部 1 1 1 a（2 1 1 a、3 1 1 a）、1 1 2 a（2 1 2 a、3 1 2 a）は病変部 1 3 0 を噛み切ることはなく、また容易に外れることがない。そのため、術者は病変部 1 3 0 を確実に切除、回収することができる。その他の構成、作用、効果、変形例は第 1 実施形態と同様である。

20

【0045】

本発明について上記第 1 から第 4 実施形態を参照しつつ説明したが、本発明は上記各実施形態に限定されるものではなく、改良の目的または本発明の思想の範囲内において改良または変更が可能である。

【図面の簡単な説明】

【0046】

【図 1】本発明の第 1 実施形態に係る内視鏡の全体構成を示す概観図である。

30

【図 2】本発明の第 1 実施形態に係るアンカー、内視鏡用把持部材、連結部材、及びループワイヤの構成を示す縦断面図である。

【図 3】本発明の第 1 実施形態に係るアンカー、内視鏡用把持部材、連結部材、及びループワイヤの構成を示す横断面図である。

【図 4】本発明の第 1 実施形態に係る内視鏡用把持部材の構成を示す正面図である。

【図 5】本発明の第 1 実施形態に係る把持クリップおよびアンカーを導入管の外部に露出させた状態を示す図である。

【図 6】本発明の第 1 実施形態に係る把持クリップが開いた状態を示す一部断面図である。

【図 7】本発明の第 1 実施形態に係る把持クリップが対象部位を把持した状態を示す一部断面図である。

40

【図 8】本発明の第 1 実施形態に係るループワイヤの一部が切断された状態を示す側面図である。

【図 9】本発明の第 1 実施形態に係るアンカーが牽引されている状態を示す図である。

【図 10】本発明の第 2 実施形態に係る内視鏡用把持部材の構成を示す正面図である。

【図 11】本発明の第 3 実施形態に係る内視鏡用把持部材の構成を示す正面図である。

【図 12】本発明の第 4 実施形態に係る内視鏡用把持部材の構成を示す正面図である。

【図 13】従来の把持部材の構成を示す正面図である。

【符号の説明】

【0047】

50

1	内視鏡用把持装置	
2	内視鏡	
3	挿入部	
1 0	1 1 0 2 1 0 3 1 0	把持クリップ (内視鏡用把持部材)
1 0 a		ワイヤ掛止部
1 1	1 2	腕部
1 1 a	1 2 a 1 1 1 a 1 1 2 a 2 1 1 a 2 1 2 a 3 1 1 a 3 1 2 a 4 1	
1		爪部
1 1 b	1 2 b	凸部
1 1 c	1 2 c	傾斜部
1 1 d	1 2 d	平面先端部
1 1 e	1 2 e	後部
1 3	1 4 1 1 3 1 1 4 2 1 3 2 1 4 3 1 3 3 1 4	接触部
1 5	1 1 5 2 1 5 3 1 5	隙間部
1 5 a	1 1 5 a 2 1 5 a	直線状隙間部
1 5 b	1 1 5 b 2 1 5 b	結合隙間部
2 0		連結部材
3 0		磁気アンカー (アンカー)
3 1		孔部
4 0		外筒管
4 1	4 2	スリット
4 5		段差部
4 6		大径部
4 7		小径部
5 0		ループワイヤ
6 0		先端硬性部
6 1		鉗子チャンネル
7 0		導入管
7 1		押出部材
7 2		規制管
7 3		段部
7 4		前方部分
7 5		後方部分
8 0		操作ワイヤ
8 1		フック部材
8 2		凹部
9 0		鉗子挿入口
1 0 0		把持鉗子ユニット
1 3 0		病変部

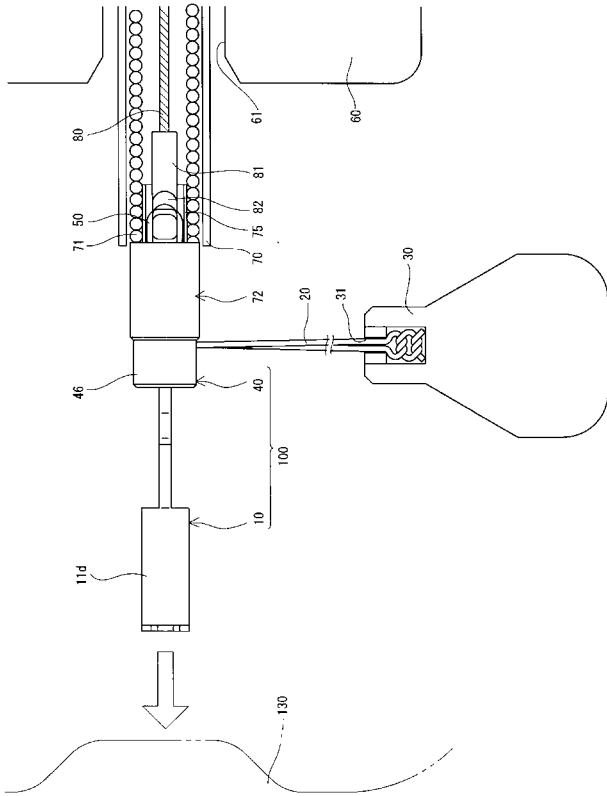
10

20

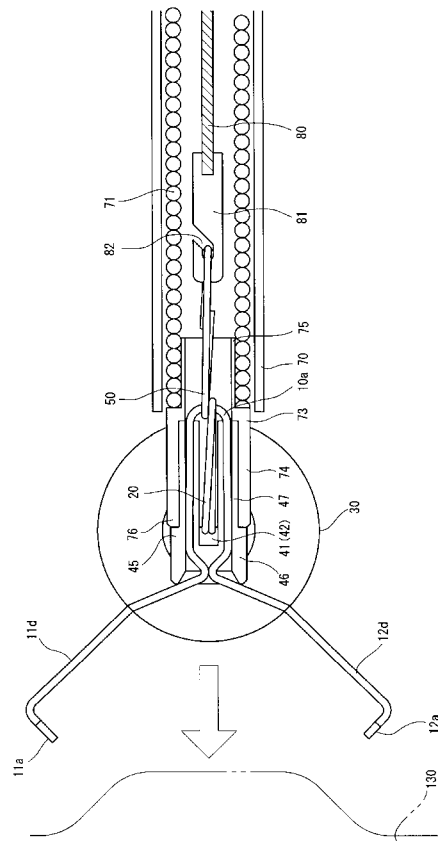
30



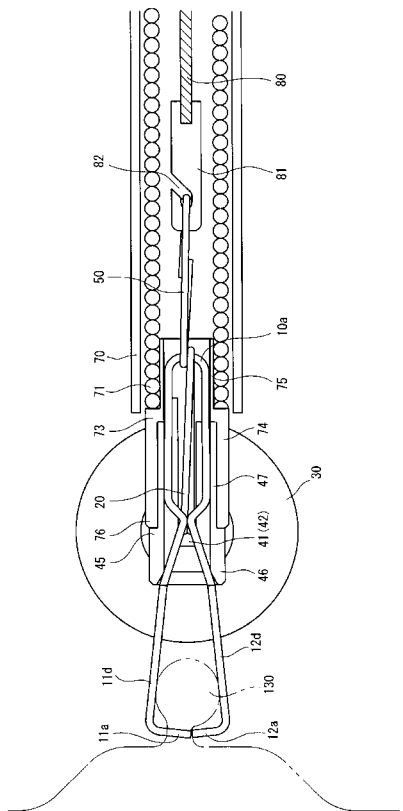
【 図 5 】



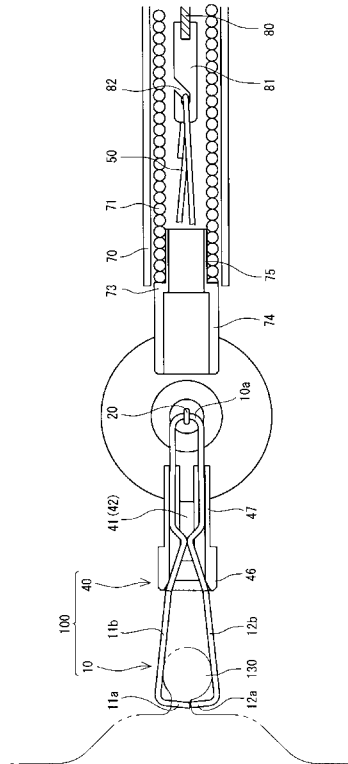
【 図 6 】



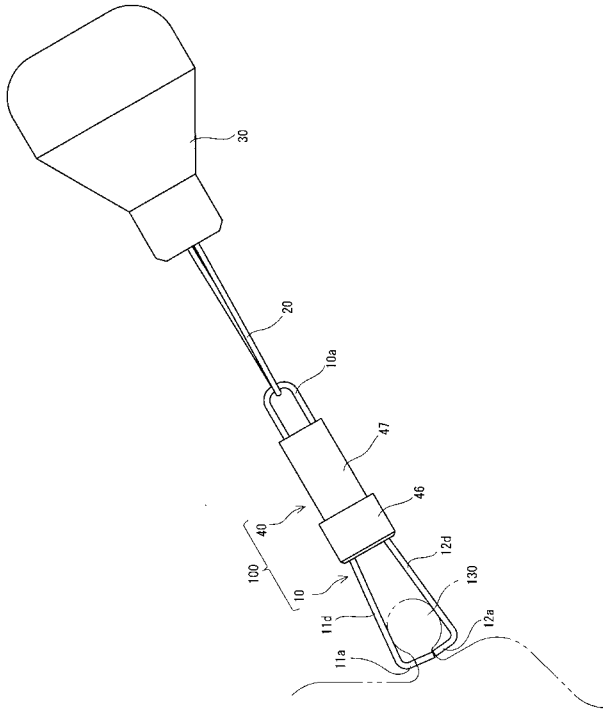
【 図 7 】



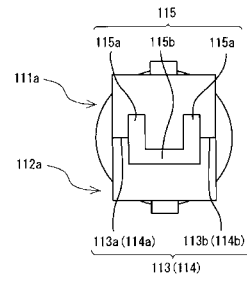
【 図 8 】



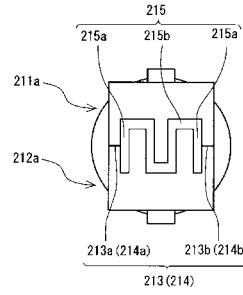
【 図 9 】



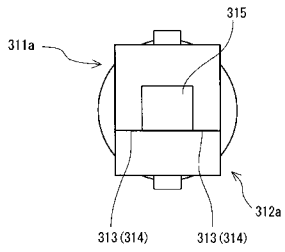
【 図 10 】



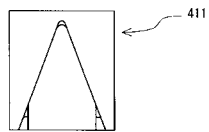
【 図 11 】



【 図 12 】



【 図 13 】



---

フロントページの続き

- (72)発明者 神田 裕幸  
東京都板橋区前野町2丁目3番9号 ペンタックス株式会社内
- (72)発明者 佐野 浩  
東京都板橋区前野町2丁目3番9号 ペンタックス株式会社内
- (72)発明者 垣添 忠生  
東京都中央区築地5丁目1番1号 国立がんセンター内
- (72)発明者 小林 寿光  
東京都中央区築地5丁目1番1号 国立がんセンター内
- (72)発明者 後藤田 卓志  
東京都中央区築地5丁目1番1号 国立がんセンター内
- Fターム(参考) 4C060 GG23 GG24 GG28

专利名称(译)	内视镜用把持部材及び把持装置		
公开(公告)号	<a href="#">JP2006075282A</a>	公开(公告)日	2006-03-23
申请号	JP2004261330	申请日	2004-09-08
[标]申请(专利权)人(译)	旭光学工业株式会社 国立癌症中心总裁		
申请(专利权)人(译)	宾得株式会社 国立癌症中心总裁		
[标]发明人	池田邦利 神田裕幸 佐野浩 垣添忠生 小林寿光 後藤田卓志		
发明人	池田 邦利 神田 裕幸 佐野 浩 垣添 忠生 小林 寿光 後藤田 卓志		
IPC分类号	A61B17/28 A61B19/00		
FI分类号	A61B17/28.310 A61B19/00.502 A61B17/00.320 A61B17/28 A61B17/29 A61B90/00		
F-TERM分类号	4C060/GG23 4C060/GG24 4C060/GG28 4C160/GG24 4C160/GG29 4C160/KK03 4C160/KK06 4C160/MM32 4C160/NN04 4C160/NN09		
代理人(译)	三浦邦夫 平山岩		
其他公开文献	JP4681840B2		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a>		

摘要(译)

解决的问题：获得一种内窥镜用抓握部件，其具有能够通过爪部可靠地保持目标部分并且不容易脱落的抓握部件，以及具有内窥镜用抓握部件的抓握装置。用于内窥镜的抓握构件具有：一对可打开和可关闭的臂部；以及用于抓握形成在该对臂部的尖端处的目标部分的爪部；以及在该对臂部的尖端处的爪。在该内窥镜用握持部件上，形成有在一对臂部闭合时彼此接触的一对接触部和位于该一对接触部之间且彼此不接触的间隙部。[选择图]图4

