

(19) 日本国特許庁 (JP)

再 公 表 特 許 (A1)

(11) 国際公開番号

W02014/027548

発行日 平成28年7月25日 (2016. 7. 25)

(43) 国際公開日 平成26年2月20日 (2014. 2. 20)

(51) Int. Cl.	F I	テーマコード (参考)
A 6 1 B 10/06 (2006.01)	A 6 1 B 10/00 1 0 3 E	4 C 1 6 0
A 6 1 B 17/32 (2006.01)	A 6 1 B 17/32 3 3 0	4 C 1 6 1
A 6 1 B 17/34 (2006.01)	A 6 1 B 17/34	
A 6 1 B 1/00 (2006.01)	A 6 1 B 1/00 3 3 4 D	

審査請求 有 予備審査請求 未請求 (全 19 頁)

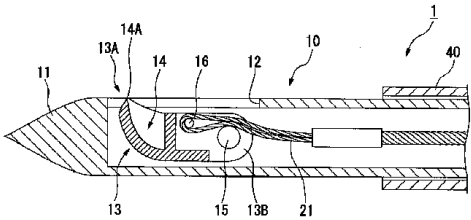
出願番号	特願2014-501115 (P2014-501115)	(71) 出願人	304050923
(21) 国際出願番号	PCT/JP2013/070048		オリンパスメディカルシステムズ株式会社
(22) 国際出願日	平成25年7月24日 (2013. 7. 24)		東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目43番2号
(11) 特許番号	特許第5591416号 (P5591416)	(74) 代理人	100106909
(45) 特許公報発行日	平成26年9月17日 (2014. 9. 17)		弁理士 棚井 澄雄
(31) 優先権主張番号	61/682, 579	(74) 代理人	100064908
(32) 優先日	平成24年8月13日 (2012. 8. 13)		弁理士 志賀 正武
(33) 優先権主張国	米国 (US)	(74) 代理人	100094400
			弁理士 鈴木 三義
		(74) 代理人	100086379
			弁理士 高柴 忠夫
		(74) 代理人	100139686
			弁理士 鈴木 史朗
		(74) 代理人	100161702
			弁理士 橋本 宏之

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 内視鏡用処置具

(57) 【要約】

内視鏡用処置具は、穿刺部と、前記穿刺部の外周面に設けられて内腔と連通する側孔とを先端部に有し、可撓性を有して長尺に形成された針管と、前記内腔内に收容され、前記針管の径方向外側に向かって開口するカップ部を有する採取部材と、前記採取部材に接続され、前記針管内に進退可能に挿通された操作部材と、を備え、前記操作部材を前記針管に対して移動させると、前記カップ部が前記側孔から突出する。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

穿刺部と、前記穿刺部の外周面に設けられて内腔と連通する側孔とを先端部に有し、可撓性を有して長尺に形成された針管と、

前記内腔内に収容され、前記針管の径方向外側に向かって開口するカップ部を有する採取部材と、

前記採取部材に接続され、前記針管内に進退可能に挿通された操作部材と、

を備え、

前記操作部材を前記針管に対して移動させると、前記カップ部が前記側孔から突出する内視鏡用処置具。

10

【請求項 2】

前記採取部材は、回動軸を介して前記針管に取り付けられ、前記回動軸を中心にして回動可能である請求項 1 に記載の内視鏡用処置具。

【請求項 3】

前記針管が進退可能に挿通されるシースと、

前記シースの先端部に設けられ、前記採取部材が採取した組織を切断する外刃と、をさらに備える請求項 1 に記載の内視鏡用処置具。

【請求項 4】

前記採取部材は、前記採取部材の長手方向における第一の端部に前記カップ部を有し、前記長手方向における中間部が前記回動軸に支持され、

20

前記操作部材を前記針管に対して後退させると、前記採取部材の前記長手方向における第二の端部が、前記針管に形成された第二側孔から突出する請求項 2 に記載の内視鏡用処置具。

【請求項 5】

前記採取部材の前記第二の端部に設けられ、前記針管の径方向外側に向かって開口する第二カップ部をさらに備える請求項 4 に記載の内視鏡用処置具。

【請求項 6】

前記採取部材と前記操作部材とを連結するリンクをさらに備える請求項 2 に記載の内視鏡用処置具。

【請求項 7】

前記針管に設けられ、回動した前記カップ部が接触する切断部をさらに備える請求項 6 に記載の内視鏡用処置具。

30

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、内視鏡用処置具、より詳しくは、組織に穿刺して生検用の組織を採取するための内視鏡用処置具に関する。

本願は、2012年08月13日に、米国に仮出願された米国特許出願第61/682,579号に基づき優先権を主張し、その内容をここに援用する。

【背景技術】

40

【0002】

従来、内視鏡用処置具の一つとして、組織に穿刺してその一部を生検用に採取するための処置具が知られている。このような内視鏡用処置具は、生検針あるいは生検具などとも呼ばれる。

例えば、特許文献1には、カップを備えた生検具が記載されている。カップは体内に挿入される長尺の挿入部の先端部に備えられ、組織採取部として機能する。カップの基端側には、関節を備えた湾曲式の方角調節機構が設けられている。

また、特許文献2には、鉗子カップを備えた生検具が記載されている。鉗子カップの先端には針状部が形成され、開閉可能である。鉗子カップの開閉は、操作ワイヤの進退によって行われる。

50

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献1】日本国特開平11-128234号公報

【特許文献2】日本国特開2007-289673号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかしながら、このような従来の生検具には以下のような問題がある。

特許文献1に記載の生検具は、柔らかい組織内で組織を採取することはできる。しかしながら、比較的硬い組織を採取する場合、方向調節機構を備えているため、カップの先端を尖らせても、穿刺しようとするとう関節が曲がってしまい、組織への穿刺が容易でないという問題がある。

また、特許文献2に記載の生検具は、比較的硬い組織にも穿刺可能であるものの、組織を採取するためにはまず組織内で鉗子カップを開く必要がある。鉗子カップを開く操作は、操作ワイヤの前進で行われるが、操作ワイヤは耐圧縮性に劣るため、前進による力量伝達が良好でなく、鉗子カップに大きな力量を発生させることができない。したがって、穿刺されて周囲に多量の組織が存在する状態では、カップが開きにくく、手技が煩雑となる場合があるという問題がある。

【0005】

本発明は、上記のような問題に鑑みてなされたものであり、組織採取の前に組織内でカップ部を針管から大きく突出させる必要がなく、容易な操作で好適に組織の採取を行うことができる内視鏡用処置具の提供を目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0006】

上記の課題を解決するために、本発明の第1の態様に係る内視鏡用処置具は、穿刺部と、前記穿刺部の外周面に設けられて内腔と連通する側孔とを先端部に有し、可撓性を有して長尺に形成された針管と、前記内腔内に収容され、前記針管の径方向外側に向かって開口するカップ部を有する採取部材と、前記採取部材に接続され、前記針管内に進退可能に挿通された操作部材と、を備え、前記操作部材を前記針管に対して移動させると、前記カップ部が前記側孔から突出する。

【0007】

本発明の第2の態様によれば、上記第1の態様において、前記採取部材は、回動軸を介して前記針管に取り付けられ、前記回動軸を中心にして回動可能であってもよい。

【0008】

本発明の第3の態様によれば、上記第1の態様において、前記針管が進退可能に挿通されるシースと、前記シースの先端部に設けられ、前記採取部材が採取した組織を切断する外刃と、をさらに備えていてもよい。

【0009】

本発明の第4の態様によれば、上記第2の態様において、前記採取部材は、前記採取部材の長手方向における第一の端部に前記カップ部を有し、前記長手方向における中間部が前記回動軸に支持され、前記操作部材を前記針管に対して後退させると、前記採取部材の前記長手方向における第二の端部が、前記針管に形成された第二側孔から突出していてもよい。回動軸は、採取部材の長手方向において、カップ部と採取部材の基端側との間に位置していればよい。

【0010】

本発明の第5の態様によれば、上記第4の態様において、前記採取部材の前記第二の端部に設けられ、前記針管の径方向外側に向かって開口する第二カップ部をさらに備えていてもよい。

【0011】

10

20

30

40

50

本発明の第 6 の態様によれば、上記第 2 の態様において、前記採取部材と前記操作部材とを連結するリンクをさらに備えていてもよい。

【0012】

本発明の第 7 の態様によれば、上記第 6 の態様において、前記針管に設けられ、回転した前記カップ部が接触する切断部をさらに備えていてもよい。

【発明の効果】

【0013】

上記本発明の各態様によれば、組織採取の前に組織内でカップ部を針管から大きく突出させる必要がなく、容易な操作で好適に組織の採取を行うことができる内視鏡用処置具を提供できる。

【図面の簡単な説明】

【0014】

【図 1】本発明の第一実施形態の内視鏡用処置具である生検針の全体構成を示す図である。

【図 2】同生検針における針管の先端部およびその周辺の断面図である。

【図 3】同生検針の使用時の動作を示す図である。

【図 4】本発明の第二実施形態の生検針における、針管の先端部およびその周辺の断面図である。

【図 5】同生検針の使用時の動作を示す図である。

【図 6】同生検針の使用時の動作を示す図である。

【図 7】本発明の第三実施形態の生検針における、針管の先端部およびその周辺の断面図である。

【図 8】同生検針の使用時の動作を示す図である。

【図 9】同生検針の変形例を示す図である。

【図 10】本発明の第四実施形態の生検針における、針管の先端部およびその周辺の平面図である。

【図 11】同針管の先端部およびその周辺を一部断面で示す図である。

【図 12】同生検針の使用時の動作を示す図である。

【図 13】本発明の変形例の生検針における、針管の先端部およびその周辺の断面図である。

【図 14】同生検針の使用時の動作を示す図である。

【発明を実施するための形態】

【0015】

本発明の第一実施形態について、図 1 から図 3 を参照して説明する。

図 1 は、本実施形態の内視鏡用処置具である生検針 1 の全体構成を示す図である。生検針 1 は、可撓性を有する長尺の針管 10 と、針管 10 が進退可能に挿通されたシース 40 と、針管 10 の基端部に取り付けられた操作部 50 とを備えている。

【0016】

針管 10 は、ステンレス等の金属で内腔を有する中空状に形成されているが、外径が例えば 0.5 ～ 2 ミリメートル (mm) 程度と細いため、可撓性を有している。針管 10 の先端部は円錐状に形成されている。円錐状の先端部は、生検対象の組織に刺入される鋭利な穿刺部 11 である。

【0017】

図 2 は、針管 10 の先端部およびその周辺の断面図である。針管 10 の外周面には、内腔に連通する側孔 12 が設けられている。針管 10 の内腔には、組織を採取するための採取部材 13 が配置されている。採取部材 13 の第一の端部 13A には、採取された組織が収容される収容空間を有するカップ部 14 が設けられている。収容空間の開口となるカップ部 14 の周縁 14A は、鋭利な切刃状であり、組織を容易に切離することができる。

【0018】

図 2 に示すように、採取部材 13 のうち、第一の端部 13A と反対側に位置する第二の端

10

20

30

40

50

部 1 3 B は、針管 1 0 を径方向に貫通するように取り付けられた回動軸 1 5 に支持されており、回動軸 1 5 を中心に回動可能である。採取部材 1 3 は、カップ部 1 4 が設けられた第一の端部 1 3 A が穿刺部 1 1 側にあり、かつカップ部 1 4 の開口が針管 1 0 の径方向外側かつ側孔 1 2 側に向くように取り付けられている。

【0019】

採取部材 1 3 において、カップ部 1 4 と回動軸 1 5 との中間の部位には、採取部材 1 3 を操作するための操作ワイヤ（操作部材）2 1 が接続されている。本実施形態では、操作ワイヤ 2 1 は、採取部材 1 3 に設けられたピン 1 6 に係止されて接続されているが、接続態様はこれに限定されず、例えば溶接等の他の方法で接続されてもよい。操作ワイヤ 2 1 は、針管 1 0 の内腔を通して操作部 5 0 まで延びており、針管 1 0 に対して進退可能である。

10

【0020】

シース 4 0 としては、可撓性を有し、針管 1 0 を進退可能に挿通できればよく、公知のシースを適宜選択して使用できる。材質についても特に制限はなく、例えば樹脂やコイル等の公知の各種材料を使用することができる。

【0021】

操作部 5 0 は、図 1 に示すように、針管 1 0 の基端部に固定された操作部本体 5 1 と、操作部本体 5 1 の長手方向に摺動可能に取り付けられたスライダ 5 2 とを備えており、その基本構成は公知である。針管 1 0 内を通して延びた操作ワイヤ 2 1 の基端部は、操作部本体 5 1 の内部空間に突出し、スライダ 5 2 に固定されている。したがって、スライダ 5 2 を操作部本体 5 1 に対して摺動させることで、操作ワイヤ 2 1 を針管 1 0 に対して進退させることができる。操作部本体 5 1 をシース 4 0 に対して相対移動させることによって、針管 1 0 をシース 4 0 に対して進退させ、シース 4 0 の先端からの針管 1 0 の突出量を調節することができる。

20

【0022】

上記のように構成された本実施形態の生検針 1 の使用時の動作について、膵臓を生検対象の組織（以下、単に「対象組織」と称する。）とする場合を例に挙げて説明する。

【0023】

術者は、まず図示しない内視鏡を患者の体内に導入し、膵臓の付近まで内視鏡の先端部を移動させる。次に、針管 1 0 をシース 4 0 内に収容した状態で、生検針 1 を穿刺部 1 1 側から内視鏡の鉗子チャンネルに挿入し、鉗子チャンネルの先端開口からシース 4 0 の先端部を突出させる。使用する内視鏡は、対象組織の種類や位置等に応じて、光学内視鏡や超音波内視鏡など、公知の各種の内視鏡を適宜選択してよい。

30

【0024】

術者は、内視鏡の画像で膵臓および膵臓のうちの組織片を採取する部位を確認しながら、操作部本体 5 1 を操作して、穿刺部 1 1 をシース 4 0 から突出させ、さらに、穿刺部 1 1 を膵臓に刺入する。

【0025】

穿刺部 1 1 が目標の位置に達したら、術者はスライダ 5 2 を牽引する。これにより、スライダ 5 2 に接続された操作ワイヤ 2 1 が針管 1 0 に対して後退し、採取部材 1 3 は、図 3 に示すように、回動軸 1 5 を中心として、ピン 1 6 が基端側に移動するように回動する。その結果、カップ部 1 4 が側孔 1 2 から針管 1 0 の外に移動し、周縁 1 4 A により膵臓 P c の一部が切り取られてカップ部 1 4 の収容空間に収容される。組織が硬い等の場合、術者は必要に応じてスライダ 5 2 の進退を数回繰り返したり、針管 1 0 自体の後退操作を組み合わせてたりして、膵臓 P c の一部を切離してもよい。

40

【0026】

上記操作のあと、術者がスライダ 5 2 を前進させると、カップ部 1 4 は側孔 1 2 から再び針管 1 0 内に進入し、切離された組織片も針管 1 0 内に収容される。術者は、針管 1 0 を後退させて膵臓 P c から抜去するとともに、シース 4 0 内に針管 1 0 を収容する。その後、生検針 1 を内視鏡から抜去して、カップ部 1 4 内の組織片を回収する。

50

【0027】

本実施形態の生検針1によれば、カップ部14の開口が針管10の側孔12に向くように採取部材13が針管10に取り付けられているので、切刃状に形成されたカップ部14の周縁14Aが針管10外に出るとすぐに対象組織と接触し、対象組織を切り進める。したがって、組織採取の前に組織内でカップ部を針管から大きく突出させる必要がなく、組織採取のための操作が容易である。

【0028】

また、カップ部14は、スライダ52を後退させて操作ワイヤ21を基端側に牽引することにより針管10外に突出する。操作ワイヤ21は引張耐性に優れるため、牽引による力量を好適に採取部材に伝達することができる。その結果、針管10の周囲に存在する組織に抗して好適にカップ部14を針管10外に移動させて組織採取を行うことができる。

10

【0029】

次に、本発明の第二実施形態について、図4から図6を参照して説明する。本実施形態の生検針61と上述の第一実施形態における生検針1との異なるところは、外刃をさらに備える点である。以降の説明において、すでに説明した構成と共通する構成については、同一の符号を付して重複する説明を省略する。

【0030】

図4は、生検針61の穿刺部およびその周辺を示す断面図である。生検針61の針管62は、穿刺部11および側孔12の周辺だけが中空の金属部材で形成され、基端側にコイル63が接続されて構成されている。シース40の先端には、組織片採取を補助するための外刃64が取り付けられている。

20

【0031】

外刃64は金属等の材質で、シース40と略同径の樋状またはハーフパイプ状に形成されている。外刃64の先端には鋭利な切刃部64Aが形成されている。針管62の周方向において、切刃部64Aの位置は側孔12およびカップ部14の開口の位置と略同一である。

【0032】

上記のように構成された生検針61の使用時の動作について説明する。操作ワイヤ21を牽引して、図5に示すようにカップ部14を針管62の外に移動させるまでの操作は第一実施形態と同一である。操作ワイヤ21の牽引後、術者はシース40の基端部を把持して操作部本体51に対してシース40を前進させる、あるいは針管62をシース40に対して後退させる。すると図6に示すように、外刃64がカップ部14に向かって前進し、切刃部64Aがカップ部14の周縁14Aとは反対側から対象組織Tsを切断する。周縁14Aと外刃64とにより切断された対象組織Tsは、組織片としてカップ部14内に収容される。

30

【0033】

本実施形態の生検針61によっても、第一実施形態の生検針1と同様に、容易な操作で好適に組織の採取を行うことができる。また、シース40に外刃64が設けられているため、カップ部のみで十分に組織を切断できなかった等の場合でも、外刃により切断を補助して確実に組織を採取することができる。

40

【0034】

次に、本発明の第三実施形態について、図7から図9を参照して説明する。本実施形態の生検針71と上述の各実施形態の生検針との異なるところは、採取部材の形状である。

【0035】

図7は、生検針71の穿刺部およびその周辺を示す断面図である。採取部材72の長手方向における第一の端部72Aには、採取部材13と同様にカップ部14が形成されている。第一の端部72Aと反対側の第二の端部72Bには棒状または板状に形成された突出部73が設けられている。

【0036】

採取部材72は、長手方向中央部が回転軸15により針管62に支持されている。針管6

50

2の外周面において、回動軸15より基端側には、内腔に連通する第二側孔74が形成され、採取部材72が回動軸15を中心に回動すると、第二側孔74から突出部73が突出する。

【0037】

上記のように形成された生検針71では、術者が操作ワイヤ21を牽引すると、図8に示すように、第一実施形態と同様の動作でカップ部14が側孔12から突出する。このとき、第二の端部72Bに設けられた突出部73も第二側孔74から針管62外に突出する。突出した突出部73は、周囲の対象組織Tsを押圧するとともに、対象組織Tsから反力を受ける。この反力はカップ部14を対象組織Tsに対して押圧するように働くため、カップ部14による組織の採取が安定して行われる。

10

【0038】

本実施形態の生検針71によっても、各実施形態の生検針と同様に、容易な操作で好適に組織の採取を行うことができる。また、第二側孔74および突出部73を備えているため、カップ部14が好適に対象組織Tsに押し当てられ、組織の採取を好適に行うことができる。

【0039】

本実施形態において、突出部の形状は上述の棒状や板状に限定されない。例えば図9に示す変形例のように、第二の端部72Bに、突出部として機能する第二カップ部75が形成されてもよい。このような構成では、一方のカップ部（第一カップ部）に対して他方のカップ部（第二カップ部）が突出部として機能する（すなわち、カップ部14（第一カップ部）は、第二カップ部75に対して突出部として機能する。）ため、2つのカップ部で好適に組織の採取を行うことができる。

20

【0040】

次に、本発明の第4実施形態について、図10から図12を参照して説明する。本実施形態の生検針81と上述の各実施形態の生検針との異なるところは、採取部材と操作部材との接続方法である。

【0041】

図10は、生検針81の穿刺部およびその周辺を示す平面図であり、図11は、同部位を一部断面で示す側面図である。生検針81において、針管82の穿刺部83は、先端の外周面を、周方向において等間隔の4か所で、中心軸線に対して斜めに切り落とすことにより鋭利に形成されている。

30

【0042】

採取部材84は、カップ部14が設けられた第一の端部84Aが基端側に位置するように針管82に取り付けられている。採取部材84の第二の端部84Bには、リンクピン85が設けられ、板状または棒状のリンク86の前端部がリンクピン85を中心に回動可能に取り付けられている。

【0043】

図11に示すように、操作ワイヤ21の先端には、リンク軸87を有する連結部材88が取り付けられており、リンク86の後端部がリンク軸87を中心に回動可能に取り付けられている。針管82には、内腔に連通する第二側孔89が設けられ、リンク86との干渉を防いでいる。

40

【0044】

穿刺部83と採取部材84との間には、板状の切断部90が設けられており、回動軸15を中心に回動する採取部材84のカップ部14が切断部90に接触可能である。

【0045】

本実施形態の生検針81では、術者が操作ワイヤ21を牽引すると、図12に示すように、リンク86が基端側に移動しつつ採取部材84の第二の端部84Bを基端側に移動させる。その結果、採取部材84が回動軸15を中心に回動し、カップ部14が基端側から先端側に向かって移動しながら針管82の外に突出し、対象組織を切離する。術者がさらに操作ワイヤ21を牽引すると、カップ部14の周縁14Aが切断部90に押し当てられ、

50

周縁 1 4 A により対象組織が切断される。切断された対象組織の一部は、組織片としてカップ部 1 4 内に收容される。

【0046】

本実施形態の生検針 8 1 によっても、上述の各実施形態の生検針と同様に、容易な操作で好適に組織の採取を行うことができる。また、採取部材 8 4 と操作ワイヤ 2 1 とがリンク 8 6 を介して連結されているので、採取部材の回動範囲を、例えば 1 5 0 度程度とより大きくすることができ、組織の切離がさらに容易になる。

【0047】

本実施形態では、カップ部 1 4 が先端側に向かって回動する例を説明したが、カップ部が基端側に向かって回動するように構成してもよい。この場合は、カップ部の開口の向きを図 1 0 に示す向きと逆にし、操作ワイヤ 2 1 を牽引しきった状態から前進させるように操作すればよい。ただし、上述のように、操作ワイヤは牽引操作による良好な力量伝達性を有するので、カップ部を先端側に向けて回動させる構造の方が、より大きい力で組織採取を行うことができ、好ましい。

【0048】

また、本実施形態において切断部は必須ではない。例えば、切断部を設けずに、採取部材を充分回動させることで組織を切断する構成でもよい。このとき、採取部材を充分回動させて、一度針管外に突出したカップ部の周縁を再び針管内に移動させることで切断能力を向上させてもよい。

【0049】

以上、本発明の各実施形態について説明したが、本発明の技術範囲は上記実施形態に限定されず、本発明の趣旨を逸脱しない範囲において構成要素の組み合わせを変えたり、各構成要素に種々の変更を加えたり、削除したりすることが可能である。

【0050】

例えば、本発明の内視鏡用処置具において、採取部材は必ずしも回動軸を介して針管に取り付けられなくてもよい。図 1 3 および図 1 4 には、そのような変形例の生検針 9 5 を示している。生検針 9 5 では、採取部材 9 6 の第二の端部 9 6 B が板状に形成されており、回動軸を介さずに溶接やロウ付け等により針管 6 2 の内面に固定されている。操作ワイヤ 2 1 はカップ部 1 4 の基端側に接続されている。

【0051】

生検針 9 5 では、術者が操作ワイヤ 2 1 を牽引すると、図 1 4 に示すように、採取部材 9 6 のうちカップ部 1 4 より基端側の板状の領域が撓むことにより、カップ部 1 4 が針管 6 2 の外に移動して対象組織 T s を切離する。このような構成でも上述の各実施形態の生検針と同様の効果を奏することができる。

【産業上の利用可能性】

【0052】

本発明は、組織採取を目的とする内視鏡用処置具に利用可能である。

【符号の説明】

【0053】

1, 6 1, 7 1, 8 1, 9 5 生検針
 1 0, 6 2, 8 2 針管
 1 1, 8 3 穿刺部
 1 2 側孔
 1 3, 7 2, 8 4, 9 6 採取部材
 1 3 A, 7 2 A, 8 4 A 第一の端部
 1 3 B, 7 2 B, 8 4 B, 9 6 B 第二の端部
 1 4 カップ部（第一カップ部）
 1 5 回動軸
 2 1 操作ワイヤ（操作部材）
 4 0 シース

10

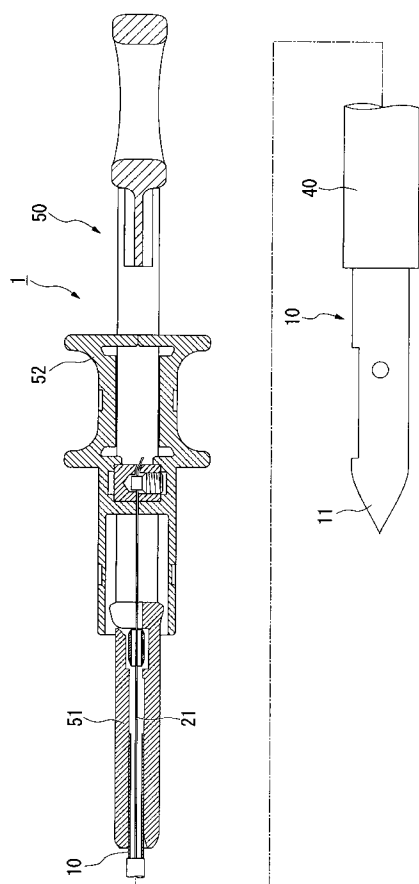
20

30

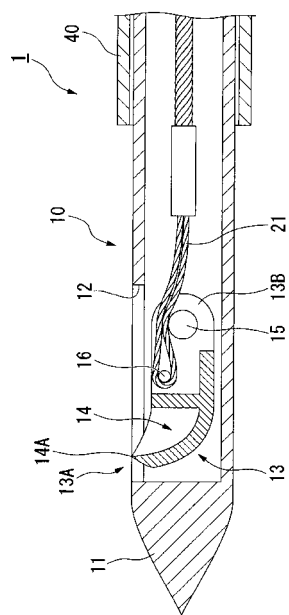
40

50

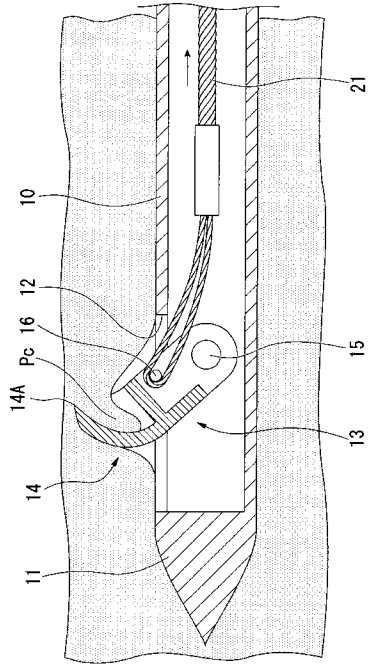
- 【図 1】



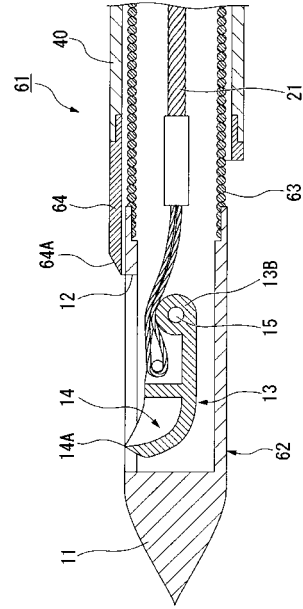
【图 2】



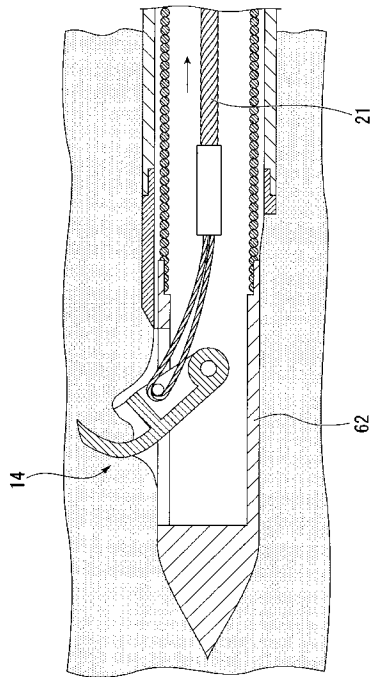
【図 3】



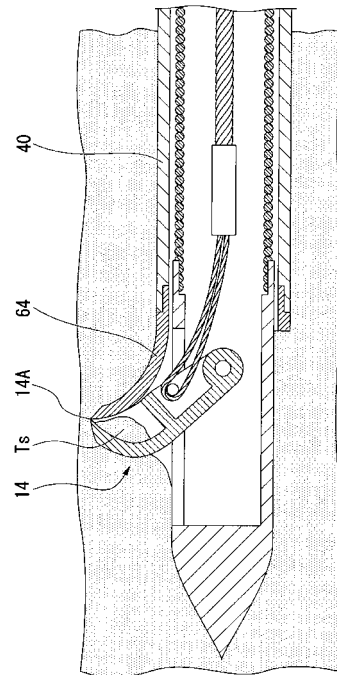
【図 4】



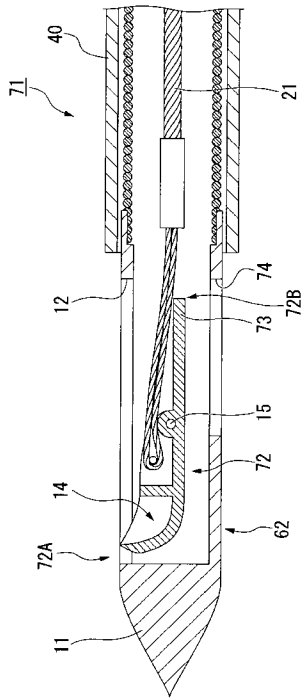
【図 5】



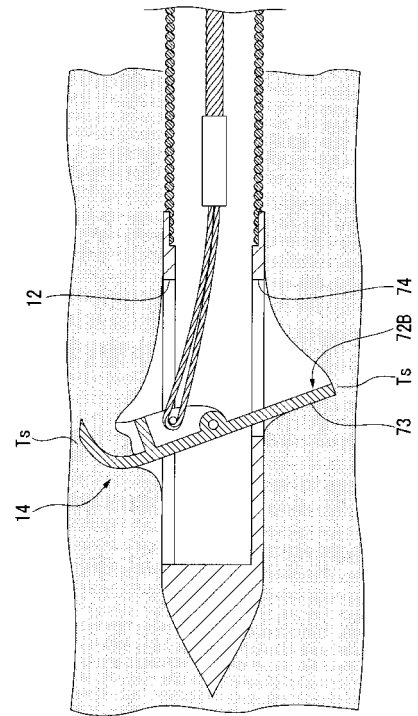
【図 6】



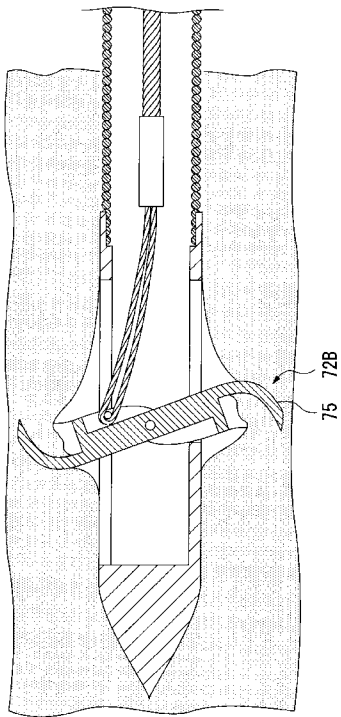
【図 7】



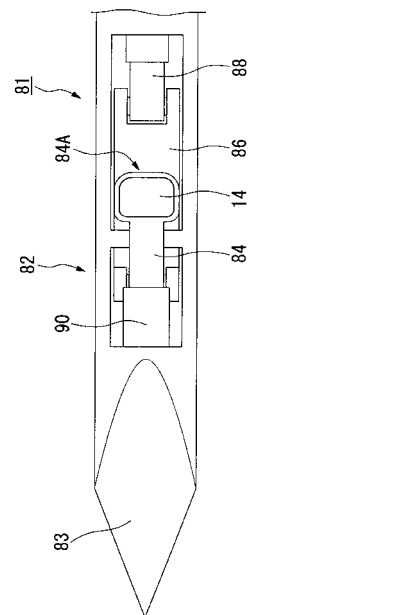
【図 8】



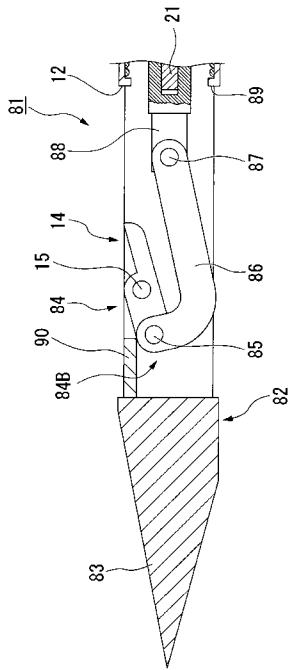
【図 9】



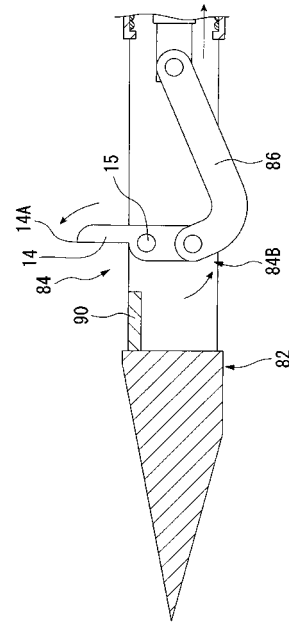
【図 10】



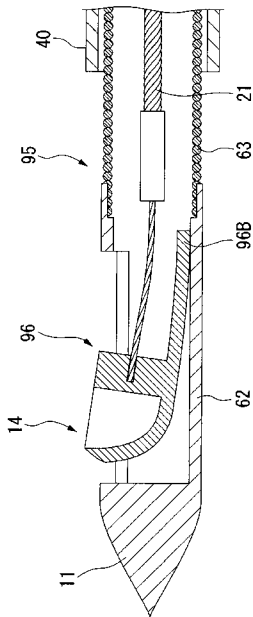
【図 1 1】



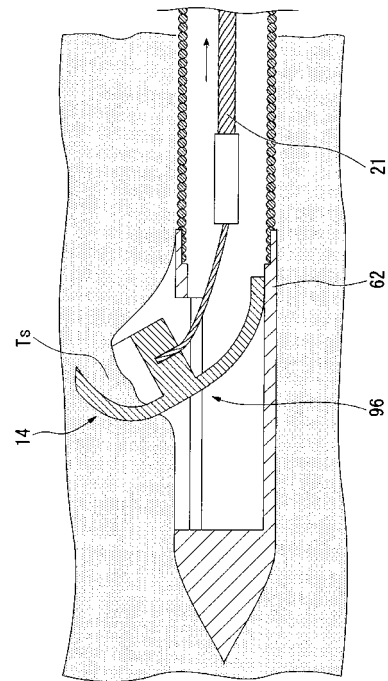
【図 1 2】



【図 1 3】



【図 1 4】



【手続補正書】

【提出日】平成26年1月9日(2014.1.9)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】請求項 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項 1】

穿刺部と、前記穿刺部の外周面に設けられて内腔と連通する側孔とを先端部に有し、可撓性を有して長尺に形成された針管と、

前記針管内に進退可能に挿通された操作部材と、

前記針管に対して前記針管の基端部側に前記操作部材を移動させることによって、前記針管の径方向外側且つ前記側孔に向かって開口して前記内腔内に収容された位置から、前記側孔から突出された位置まで前記針管に対して回動自在なカップ部を有する採取部材と

、

を備える内視鏡用処置具。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0006】

上記の課題を解決するために、本発明の第1の態様に係る内視鏡用処置具は、穿刺部と、前記穿刺部の外周面に設けられて内腔と連通する側孔とを先端部に有し、可撓性を有して長尺に形成された針管と、前記針管内に進退可能に挿通された操作部材と、前記針管に対して前記針管の基端部側に前記操作部材を移動させることによって、前記針管の径方向外側且つ前記側孔に向かって開口して前記内腔内に収容された位置から、前記側孔から突出された位置まで前記針管に対して回動自在なカップ部を有する採取部材と、を備える。

【手続補正書】

【提出日】平成26年5月26日(2014.5.26)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

可撓性を有して長尺に形成された針管と、

前記針管の先端部に形成された内腔と、前記針管の外側面に形成され前記内腔と連通する側孔とを有する中空形成部と、

前記中空形成部よりも前記針管の遠位側に設けられて先端が尖って形成された穿刺部と

、

前記針管の径方向外方に向かって尖って形成され、前記中空形成部に収容された位置から前記側孔から突出された位置まで突没自在な切刃部を有する採取部材と、

前記採取部材に接続された先端部を有して前記針管に対して進退可能に設けられた操作部材と、

を備え、

前記操作部材を前記針管に対して移動させると、前記切刃部が前記側孔から突出される内視鏡用処置具。

【請求項 2】

前記採取部材は、組織を収容可能な収容空間の開口を有するカップ部を備え、

前記切刃部は前記開口の周縁に形成され、

前記中空形成部に前記カップ部が収容された状態では前記開口は前記側孔に向かって開口されている

請求項 1 に記載の内視鏡用処置具。

【請求項 3】

前記採取部材は、回動軸を介して前記針管に取り付けられ、前記回動軸を中心にして回動可能である請求項 1 に記載の内視鏡用処置具。

【請求項 4】

前記針管が進退可能に挿通されるシースと、

前記シースの先端部に設けられ、前記採取部材が採取した組織を切断する外刃と、
をさらに備える請求項 1 に記載の内視鏡用処置具。

【請求項 5】

前記採取部材は、回動軸を介して前記針管に取り付けられ前記回動軸を中心にして回動可能であるカップ部を前記採取部材の長手方向における第一の端部に有し、前記長手方向における中間部が前記回動軸に支持され、

前記操作部材を前記針管に対して後退させると、前記採取部材の前記長手方向における第二の端部が、前記針管に形成された第二側孔から突出する請求項 3 に記載の内視鏡用処置具。

【請求項 6】

前記採取部材の前記第二の端部に設けられ、前記針管の径方向外側に向かって開口する第二カップ部をさらに備える請求項 5 に記載の内視鏡用処置具。

【請求項 7】

前記採取部材と前記操作部材とを連結するリンクをさらに備える請求項 3 に記載の内視鏡用処置具。

【請求項 8】

前記針管に設けられ、回動した前記カップ部が接触する切断部をさらに備える請求項 2 に記載の内視鏡用処置具。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0006】

上記の課題を解決するために、本発明の第 1 の態様に係る内視鏡用処置具は、可撓性を有して長尺に形成された針管と、前記針管の先端部に形成された内腔と、前記針管の外側に形成され前記内腔と連通する側孔とを有する中空形成部と、前記中空形成部よりも前記針管の遠位側に設けられて先端が尖って形成された穿刺部と、前記針管の径方向外方に向かって尖って形成され、前記中空形成部に収容された位置から前記側孔から突出された位置まで突没自在な切刃部を有する採取部材と、前記採取部材に接続された先端部を有して前記針管に対して進退可能に設けられた操作部材と、を備え、前記操作部材を前記針管に対して移動させると、前記切刃部が前記側孔から突出される。

また、前記採取部材は、組織を収容可能な収容空間の開口を有するカップ部を備え、前記切刃部は前記開口の周縁に形成され、前記中空形成部に前記カップ部が収容された状態では前記開口は前記側孔に向かって開口されていてもよい。

【国際調査報告】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2013/070048

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A61B10/06(2006.01) i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

A61B10/06

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2013
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2013	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2013

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 137475/1977 (Laid-open No. 63990/1979) (Machida Endoscope Co., Ltd.), 07 May 1979 (07.05.1979), fig. 1, 3 (Family: none)	1, 2, 6, 7
A	JP 5-237120 A (Asahi Optical Co., Ltd.), 17 September 1993 (17.09.1993), fig. 1, 2 (Family: none)	1-7

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
12 September, 2013 (12.09.13)Date of mailing of the international search report
24 September, 2013 (24.09.13)Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2013/070048

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 136819/1977 (Laid-open No. 63989/1979) (Machida Endoscope Co., Ltd.), 07 May 1979 (07.05.1979), fig. 1, 2 (Family: none)	1-7
A	Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 30333/1988 (Laid-open No. 133907/1989) (Olympus Optical Co., Ltd.), 12 September 1989 (12.09.1989), fig. 1 (Family: none)	1-7
A	JP 2001-61846 A (Olympus Optical Co., Ltd.), 13 March 2001 (13.03.2001), fig. 2, 4 (Family: none)	1-7

国際調査報告		国際出願番号 PCT/J P 2 0 1 3 / 0 7 0 0 4 8	
A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（IPC）） Int.Cl. A61B10/06 (2006.01) i			
B. 調査を行った分野 調査を行った最小限資料（国際特許分類（IPC）） Int.Cl. A61B10/06			
最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの 日本国実用新案公報 1922-1996年 日本国公開実用新案公報 1971-2013年 日本国実用新案登録公報 1996-2013年 日本国登録実用新案公報 1994-2013年			
国際調査で使用した電子データベース（データベースの名称、調査に使用した用語）			
C. 関連すると認められる文献			
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号	
X	日本国実用新案登録出願52-137475号（日本国実用新案登録出願公開54-63990号）の願書に添付した明細書及び図面の内容を撮影したマイクロフィルム（株式会社町田製作所） 1979.05.07, 第1, 3図（ファミリーなし）	1, 2, 6, 7	
A	JP 5-237120 A（旭光学工業株式会社） 1993.09.17, 【図1】、【図2】（ファミリーなし）	1-7	
☒ C欄の続きにも文献が列挙されている。 ☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。			
* 引用文献のカテゴリー 「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの 「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの 「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献（理由を付す） 「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献 「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願日の後に公表された文献 「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの 「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの 「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの 「&」同一パテントファミリー文献			
国際調査を完了した日 12.09.2013		国際調査報告の発送日 24.09.2013	
国際調査機関の名称及びあて先 日本国特許庁（ISA/J P） 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号		特許庁審査官（権限のある職員） 小田倉 直人	2Q 9163 電話番号 03-3581-1101 内線 3292

国際調査報告

国際出願番号 PCT/J P 2013/070048

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
A	日本国実用新案登録出願52-136819号(日本国実用新案登録出願公開54-63989号)の願書に添付した明細書及び図面の内容を撮影したマイクロフィルム(株式会社町田製作所) 1979.05.07, 第1, 2図(ファミリーなし)	1-7
A	日本国実用新案登録出願63-30333号(日本国実用新案登録出願公開1-133907号)の願書に添付した明細書及び図面の内容を撮影したマイクロフィルム(オリンパス光学工業株式会社) 1989.09.12, 第1図(ファミリーなし)	1-7
A	JP 2001-61846 A (オリンパス光学工業株式会社) 2001.03.13, 【図2】、【図4】(ファミリーなし)	1-7

フロントページの続き

(81)指定国 AP(BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), EP(AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC

(72)発明者 鈴木 啓太

東京都渋谷区幡ヶ谷 2 丁目 4 3 番 2 号 オリシスメディカルシステムズ株式会社内

Fターム(参考) 4C160 FF05 FF42

4C161 GG15

(注) この公表は、国際事務局(WIPO)により国際公開された公報を基に作成したものである。なおこの公表に係る日本語特許出願(日本語実用新案登録出願)の国際公開の効果は、特許法第184条の10第1項(実用新案法第48条の13第2項)により生ずるものであり、本掲載とは関係ありません。

专利名称(译)	内窥镜治疗仪		
公开(公告)号	JPWO2014027548A1	公开(公告)日	2016-07-25
申请号	JP2014501115	申请日	2013-07-24
[标]申请(专利权)人(译)	奥林巴斯医疗株式会社		
申请(专利权)人(译)	オリンパスメディカルシステムズ株式会社		
[标]发明人	鈴木啓太		
发明人	鈴木 啓太		
IPC分类号	A61B10/06 A61B17/32 A61B17/34 A61B1/00		
CPC分类号	A61B10/04 A61B10/0266 A61B10/0275 A61B10/06 A61B2010/045 A61B2017/320791		
FI分类号	A61B10/00.103.E A61B17/32.330 A61B17/34 A61B1/00.334.D		
F-TERM分类号	4C160/FF05 4C160/FF42 4C161/GG15		
代理人(译)	塔奈澄夫 鈴木史朗		
优先权	61/682579 2012-08-13 US		
其他公开文献	JP5591416B2		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

内窥镜的处理装置包括：具有挠性的针管，其形成为细长形状，并且包括穿刺部和设置在该穿刺部的外周面并与内腔连通的侧孔。针管位于针管的远端；收集构件容纳在内部腔体中，并且包括朝着针管的径向外侧敞开的杯状部。操作构件连接到收集构件并插入到针管中以可伸缩。当操作构件相对于针管移位时，杯部从侧孔突出。

