

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第5591416号
(P5591416)

(45) 発行日 平成26年9月17日 (2014. 9. 17)

(24) 登録日 平成26年8月8日 (2014. 8. 8)

(51) Int. Cl.

F 1

A 6 1 B 10/06 (2006.01)

A 6 1 B 10/00 1 0 3 E

請求項の数 8 (全 13 頁)

(21) 出願番号	特願2014-501115 (P2014-501115)	(73) 特許権者	304050923
(86) (22) 出願日	平成25年7月24日 (2013. 7. 24)		オリンパスメディカルシステムズ株式会社
(86) 国際出願番号	PCT/JP2013/070048		東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目4番2号
(87) 国際公開番号	W02014/027548	(74) 代理人	100106909
(87) 国際公開日	平成26年2月20日 (2014. 2. 20)		弁理士 棚井 澄雄
審査請求日	平成26年1月9日 (2014. 1. 9)	(74) 代理人	100064908
(31) 優先権主張番号	61/682, 579		弁理士 志賀 正武
(32) 優先日	平成24年8月13日 (2012. 8. 13)	(74) 代理人	100094400
(33) 優先権主張国	米国 (US)		弁理士 鈴木 三義
早期審査対象出願		(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) 【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。

10

20

【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、

10

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。

20

【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。

【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。

30

【背景技術】

【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方向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。

40

【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。

50

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、カップが開きににくく、手技が煩雑となる場合があるという問題がある。

10

【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、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つて尖って形成され、前記中空形成部に收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。

20

また、前記採取部材は、組織を收容可能な收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收容された状態では前記開口は前記側孔に向かつて開口されていてよい。

【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。

30

【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。

40

【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つて開口する第二カップ部をさらに備えていてもよい。

【００１１】

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、回動し

50

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。

10

【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。

20

【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。

30

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。

40

【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部13Bは、針管10を径方向に貫通するように取り付けられた回動軸15に支持されており、回動軸15を中心に回動可能である。採取部材13は、カップ部14が設けられた第一の端部13Aが穿刺部11側にあり、かつカップ部14の開口が針管10の径方向外側かつ側孔12側に向くように取り付けられている。

50

【0019】

採取部材13において、カップ部14と回転軸15との中間の部位には、採取部材13を操作するための操作ワイヤ（操作部材）21が接続されている。本実施形態では、操作ワイヤ21は、採取部材13に設けられたピン16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21は、針管10の内腔を通して操作部50まで延びており、針管10に対して進退可能である。

【0020】

シース40としては、可撓性を有し、針管10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。

10

【0021】

操作部50は、図1に示すように、針管10の基端部に固定された操作部本体51と、操作部本体51の長手方向に摺動可能に取り付けられたスライダ52とを備えており、その基本構成は公知である。針管10内を通して延びた操作ワイヤ21の基端部は、操作部本体51の内部空間に突出し、スライダ52に固定されている。したがって、スライダ52を操作部本体51に対して摺動させることで、操作ワイヤ21を針管10に対して進退させることができる。操作部本体51をシース40に対して相対移動させることによって、針管10をシース40に対して進退させ、シース40の先端からの針管10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10をシース40内に収容した状態で、生検針1を穿刺部11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40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。

【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51を操作して、穿刺部11をシース40から突出させ、さらに、穿刺部11を膵臓に刺入する。

30

【0025】

穿刺部11が目標の位置に達したら、術者はスライダ52を牽引する。これにより、スライダ52に接続された操作ワイヤ21が針管10に対して後退し、採取部材13は、図3に示すように、回転軸15を中心として、ピン16が基端側に移動するように回転する。その結果、カップ部14が側孔12から針管10の外に移動し、周縁14Aにより膵臓Pcの一部が切り取られてカップ部14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52の進退を数回繰り返したり、針管10自体の後退操作を組み合わせてたりして、膵臓Pc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52を前進させると、カップ部14は側孔12から再び針管10内に進入し、切離された組織片も針管10内に収容される。術者は、針管10を後退させて膵臓Pcから抜去するとともに、シース40内に針管10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14内の組織片を回収する。

【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

50

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。

【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。

10

【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。

【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。

20

【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。

【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】

40

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62の外周面において、回転軸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が回転軸15を中心に回転すると、第二側孔74から突出部73が突出する。

【0037】

50

上記のように形成された生検針 7 1 では、術者が操作ワイヤ 2 1 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 1 4 が側孔 1 2 から突出する。このとき、第二の端部 7 2 B に設けられた突出部 7 3 も第二側孔 7 4 から針管 6 2 外に突出する。突出した突出部 7 3 は、周囲の対象組織 T s を押圧するとともに、対象組織 T s から反力を受ける。この反力はカップ部 1 4 を対象組織 T s に対して押圧するように働くため、カップ部 1 4 による組織の採取が安定して行われる。

【0038】

本実施形態の生検針 7 1 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 7 4 および突出部 7 3 を備えているため、カップ部 1 4 が好適に対象組織 T s に押し当てられ、組織の採取を好適に行うことができる。

10

【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 7 2 B に、突出部として機能する第二カップ部 7 5 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 1 4（第一カップ部）は、第二カップ部 7 5 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。

【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 8 1 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。

20

【0041】

図 10 は、生検針 8 1 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 8 1 において、針管 8 2 の穿刺部 8 3 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。

【0042】

採取部材 8 4 は、カップ部 1 4 が設けられた第一の端部 8 4 A が基端側に位置するように針管 8 2 に取り付けられている。採取部材 8 4 の第二の端部 8 4 B には、リンクピン 8 5 が設けられ、板状または棒状のリンク 8 6 の前端部がリンクピン 8 5 を中心に回動可能に取り付けられている。

30

【0043】

図 11 に示すように、操作ワイヤ 2 1 の先端には、リンク軸 8 7 を有する連結部材 8 8 が取り付けられており、リンク 8 6 の後端部がリンク軸 8 7 を中心に回動可能に取り付けられている。針管 8 2 には、内腔に連通する第二側孔 8 9 が設けられ、リンク 8 6 との干渉を防いでいる。

【0044】

穿刺部 8 3 と採取部材 8 4 との間には、板状の切断部 9 0 が設けられており、回動軸 1 5 を中心に回動する採取部材 8 4 のカップ部 1 4 が切断部 9 0 に接触可能である。

40

【0045】

本実施形態の生検針 8 1 では、術者が操作ワイヤ 2 1 を牽引すると、図 12 に示すように、リンク 8 6 が基端側に移動しつつ採取部材 8 4 の第二の端部 8 4 B を基端側に移動させる。その結果、採取部材 8 4 が回動軸 1 5 を中心に回動し、カップ部 1 4 が基端側から先端側に向かって移動しながら針管 8 2 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 2 1 を牽引すると、カップ部 1 4 の周縁 1 4 A が切断部 9 0 に押し当てられ、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 内に収容される。

【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

50

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。

10

【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】

20

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。

30

【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】

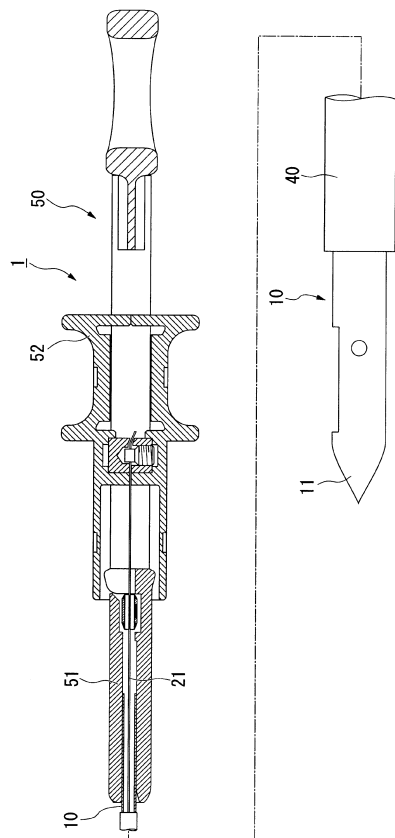
- 1, 6 1, 7 1, 8 1, 9 5 生検針
- 1 0, 6 2, 8 2 針管
- 1 1, 8 3 穿刺部
- 1 2 側孔
- 1 3, 7 2, 8 4, 9 6 採取部材
- 1 3 A, 7 2 A, 8 4 A 第一の端部
- 1 3 B, 7 2 B, 8 4 B, 9 6 B 第二の端部
- 1 4 カップ部（第一カップ部）
- 1 5 回動軸
- 2 1 操作ワイヤ（操作部材）
- 4 0 シース
- 6 4 外刃
- 7 3 突出部
- 7 4, 8 9 第二側孔
- 7 5 第二カップ部

40

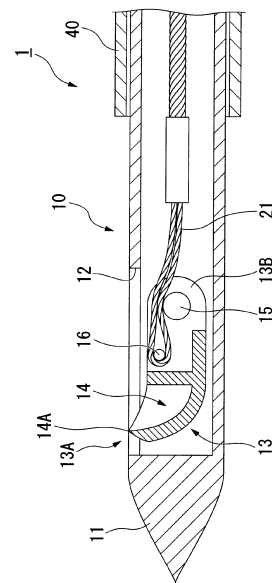
50

- 8 6 リンク
- 8 8 連結部材
- 9 0 切断部

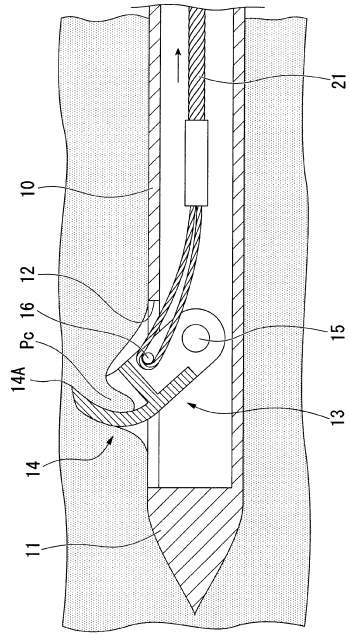
【図 1】



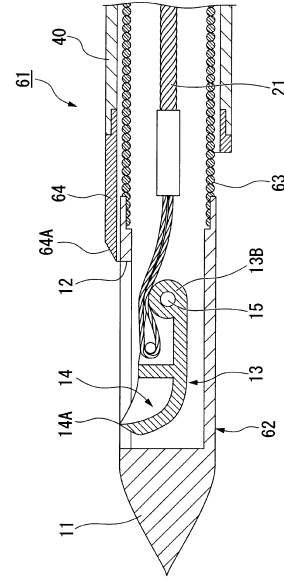
【図 2】



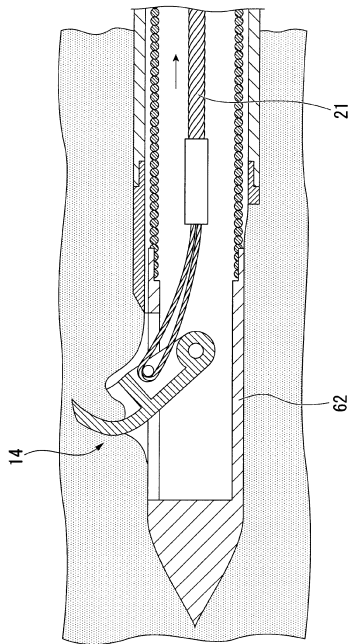
【図 3】



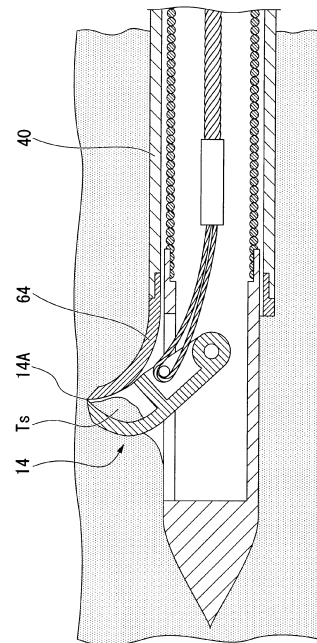
【図 4】



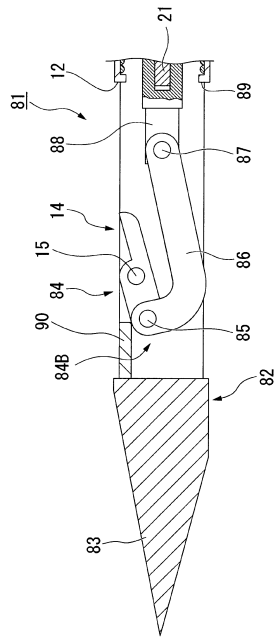
【図 5】



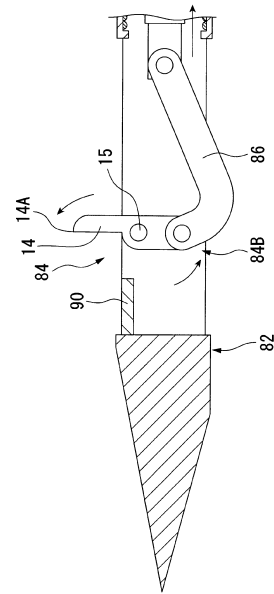
【図 6】



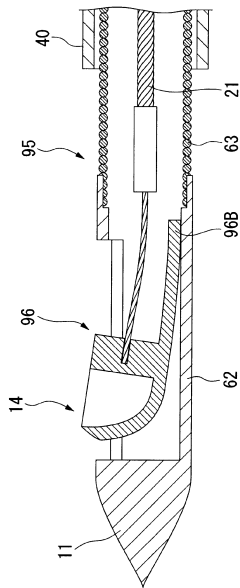
【図 1 1】



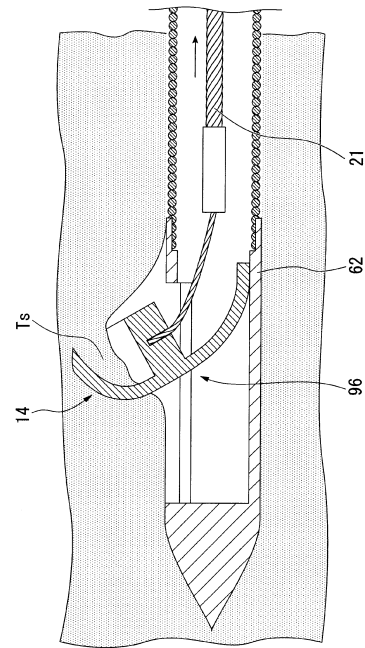
【図 1 2】



【図 1 3】



【図 1 4】



フロントページの続き

(72)発明者 鈴木 啓太

東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目43番2号 オリジナルメディカルシステムズ株式会社内

審査官 小田倉 直人

(56)参考文献 特開2001-061846 (JP, A)

実開昭54-063990 (JP, U)

特開2010-274128 (JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A61B 10/06

专利名称(译)	内窥镜治疗仪		
公开(公告)号	JP5591416B2	公开(公告)日	2014-09-17
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		
当前申请(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		
CPC分类号	A61B10/04 A61B10/0266 A61B10/0275 A61B10/06 A61B2010/045 A61B2017/320791		
FI分类号	A61B10/00.103.E		
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	JPWO2014027548A1		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

一种用于内窥镜的治疗装置，包括：具有柔性的针管，形成为细长形状，并且包括穿刺部分和侧孔，所述穿孔部分和侧孔设置在所述穿刺部分的外周表面中并与内腔连通。针管远端的针管；收集构件容纳在内腔中并包括朝向针管的径向外侧开口的杯状部分；操作构件连接到收集构件并插入针管中以便可伸缩。当操作构件相对于针管移位时，杯部分从侧孔突出。

