(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2014 年 2 月 20 日(20.02.2014)

WIPO | PCT

(10) 国際公開番号
WO 2014/027548 A1

(51) 国際特許分類:
A61B 10/06 (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2013/070048

(22) 国際出願日: 2013 年 7 月 24 日(24.07.2013)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
61/682,579 2012 年 8 月 13 日(13.08.2012) US

(71) 出願人: オリンパスメディカルシステムズ株式会社 (OLYMPUS MEDICAL SYSTEMS CORP.) [JP/JP]; 〒1510072 東京都渋谷区幡ヶ谷２丁目４３番２号 Tokyo (JP).

(72) 発明者: 鈴木 啓太(SUZUKI Keita); 〒1510072 東京都渋谷区幡ヶ谷２丁目４３番２号 オリンパスメディカルシステムズ株式会社内 Tokyo (JP).

(74) 代理人: 棚井 澄雄, 外(TANAI Sumio et al.); 〒1006620 東京都千代田区丸の内一丁目９番２号 Tokyo (JP).

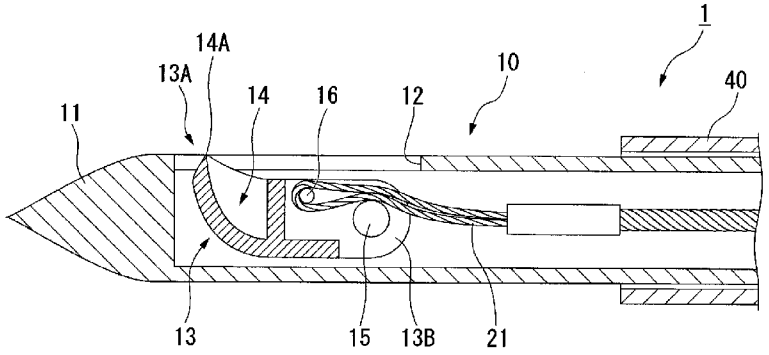
(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, 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, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (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), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:
— 国際調査報告（条約第 21 条(3)）

(54) **Title**: TREATMENT DEVICE FOR ENDOSCOPE

(54) 発明の名称 : 内視鏡用処置具



(57) **Abstract**: A treatment device for an endoscope is provided with a long flexible needle pipe having a piercing section and also having a side hole which is provided in the outer peripheral surface of the piercing section and which connects to an inner cavity, the piercing section and the side hole being formed at the distal end of the needle pipe; a collection member received within the inner cavity and having a cup section open toward the outside of the needle pipe in the radial direction; and an operating member connected to the collection member and inserted into the needle pipe so that the operating member can move forward and backward. The cup section protrudes from the side hole when the operating member is moved relative to the needle pipe.

(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。

WO 2014/027548 A1

明　細　書

発明の名称 ： 内視鏡用処置具

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

[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。

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] 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。

[0019] 採取部材１３において、カップ部１４と回動軸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の内腔を通って操作部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。

[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内を通っ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。

[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。

[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、回動軸１５を中心として、ピン１６が基端側に移動するように回動する。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たりして、膵臓Ｐｃの一部を切離してもよい。

[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。

[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。

[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。

[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、カップ部のみで充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] 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動軸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。

[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。

[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。

[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。

[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、周縁１４Ａ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１４内に収容される。

[0046] 本実施形態の生検針８１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８４と操作ワイヤ２１とがリンク８６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１５０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１４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１０に示す向きと逆にし、操作ワイヤ２１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１３および図１４には、そのような変形例の生検針９５を示している。生検針９５では、採取部材９６の第二の端部９６Ｂ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６２の内面に固定されている。操作ワイヤ２１はカップ部１４の基端側に接続されている。

[0051] 生検針９５では、術者が操作ワイヤ２１を牽引すると、図１４に示すように、採取部材９６のうちカップ部１４より基端側の板状の領域が撓むことにより、カップ部１４が針管６２の外に移動して対象組織Ｔｓ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] １，６１，７１，８１，９５　生検針

１０，６２，８２　針管

１１，８３　穿刺部

１２　側孔

１３，７２，８４，９６　採取部材

１３Ａ，７２Ａ，８４Ａ　第一の端部

１３Ｂ，７２Ｂ，８４Ｂ，９６Ｂ　第二の端部

１４　カップ部（第一カップ部）

１５　回動軸

２１　操作ワイヤ（操作部材）

４０　シース

６４　外刃

７３　突出部

７４，８９　第二側孔

７５　第二カップ部

８６　リンク

８８　連結部材

９０　切断部

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。

[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、

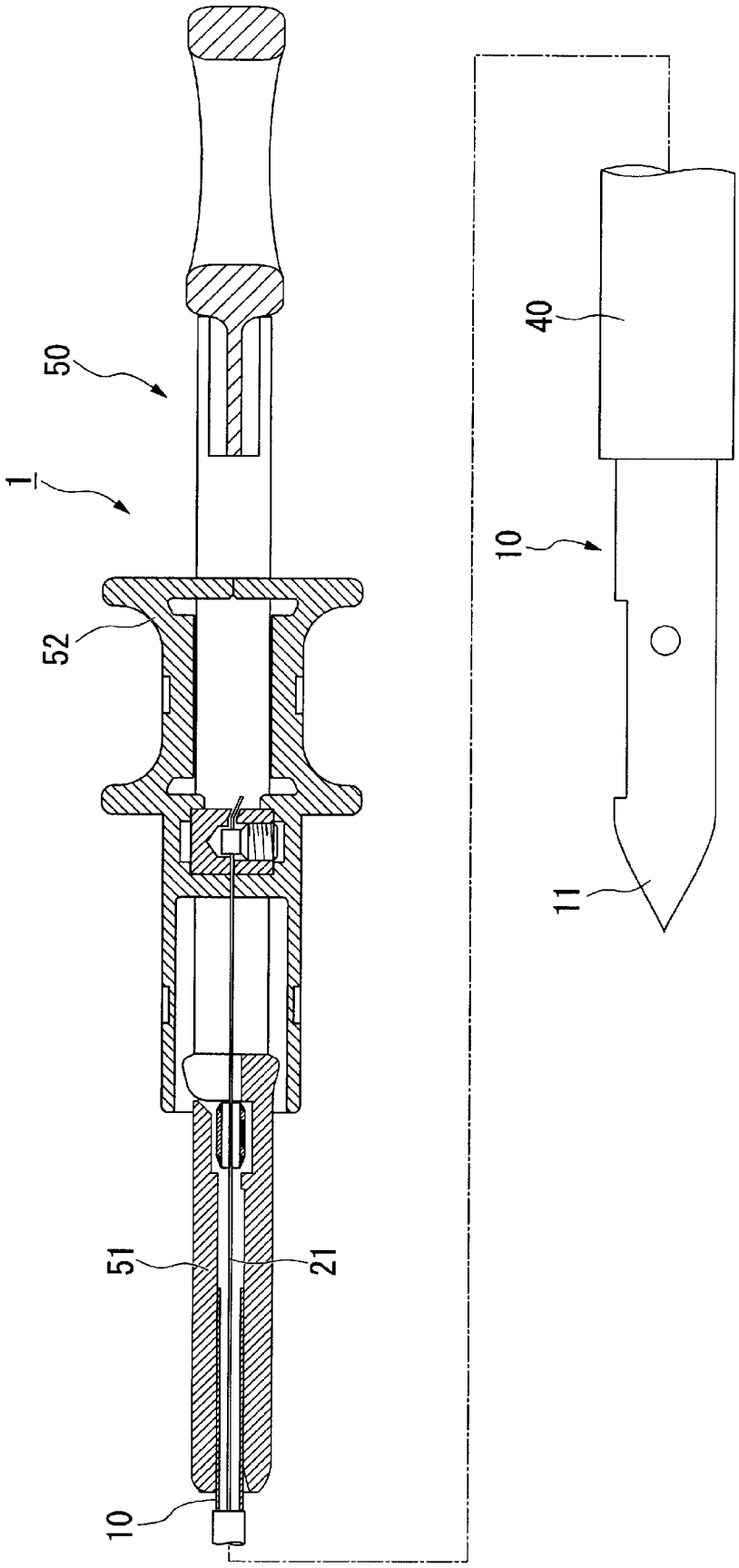
前記操作部材を前記針管に対して後退させると、前記採取部材の前記長手方向における第二の端部が、前記針管に形成された第二側孔から突出する請求項２に記載の内視鏡用処置具。

[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。

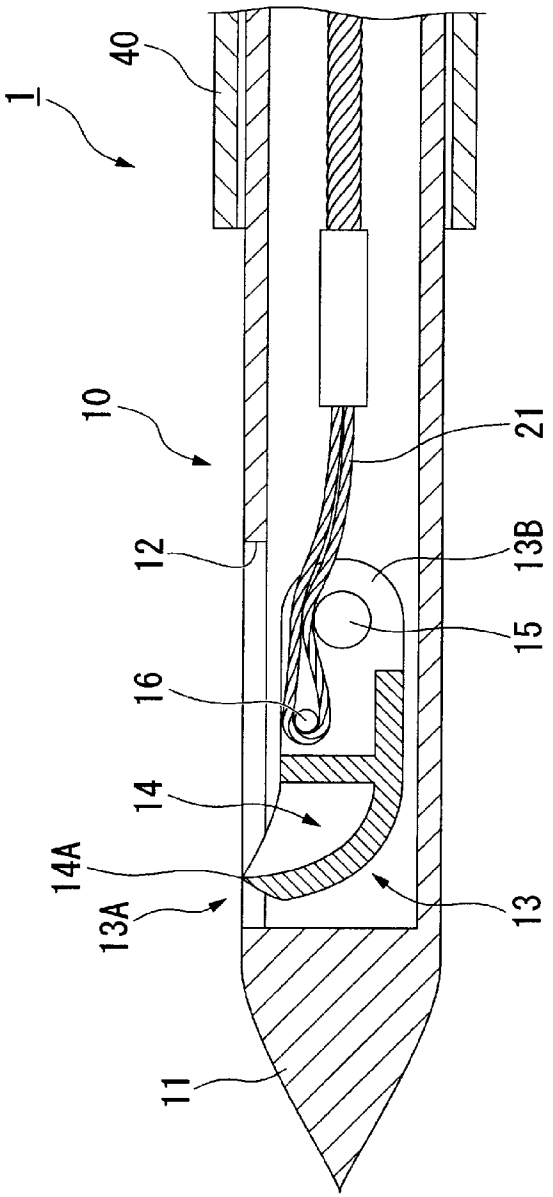
[請求項6] 前記採取部材と前記操作部材とを連結するリンクをさらに備える請求項２に記載の内視鏡用処置具。

[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。

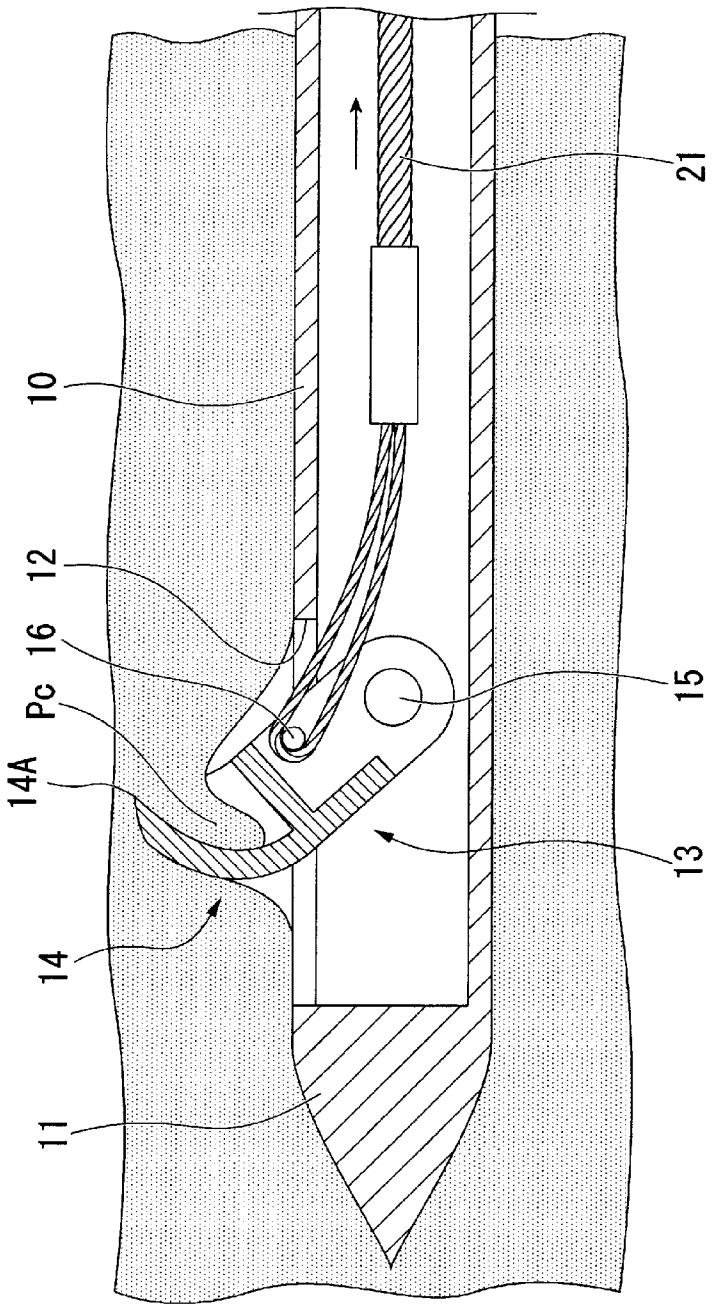
[図1]



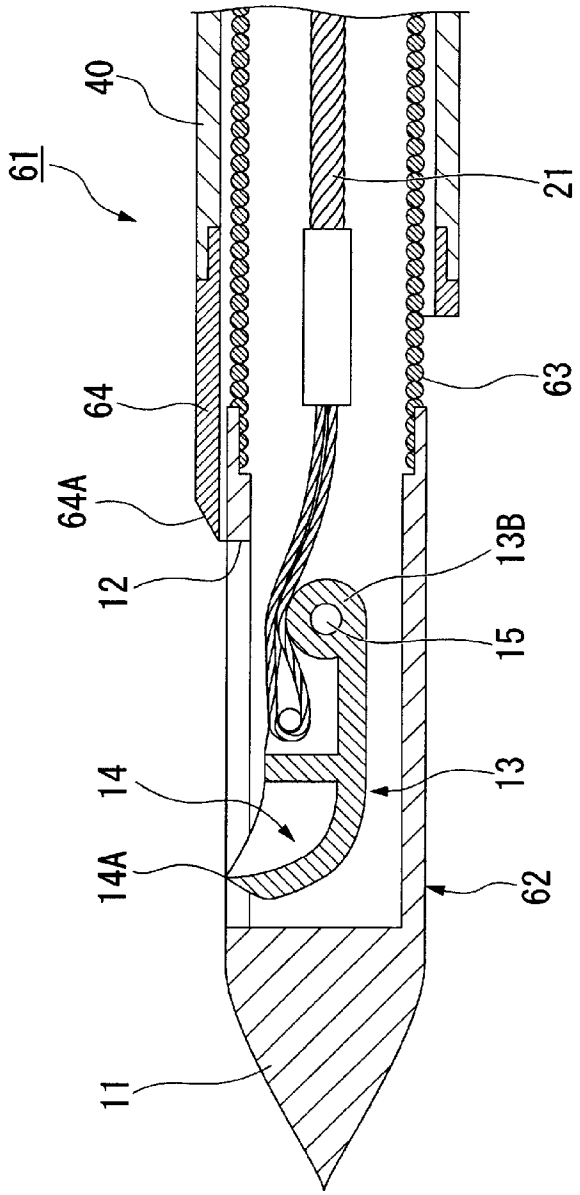
[図2]



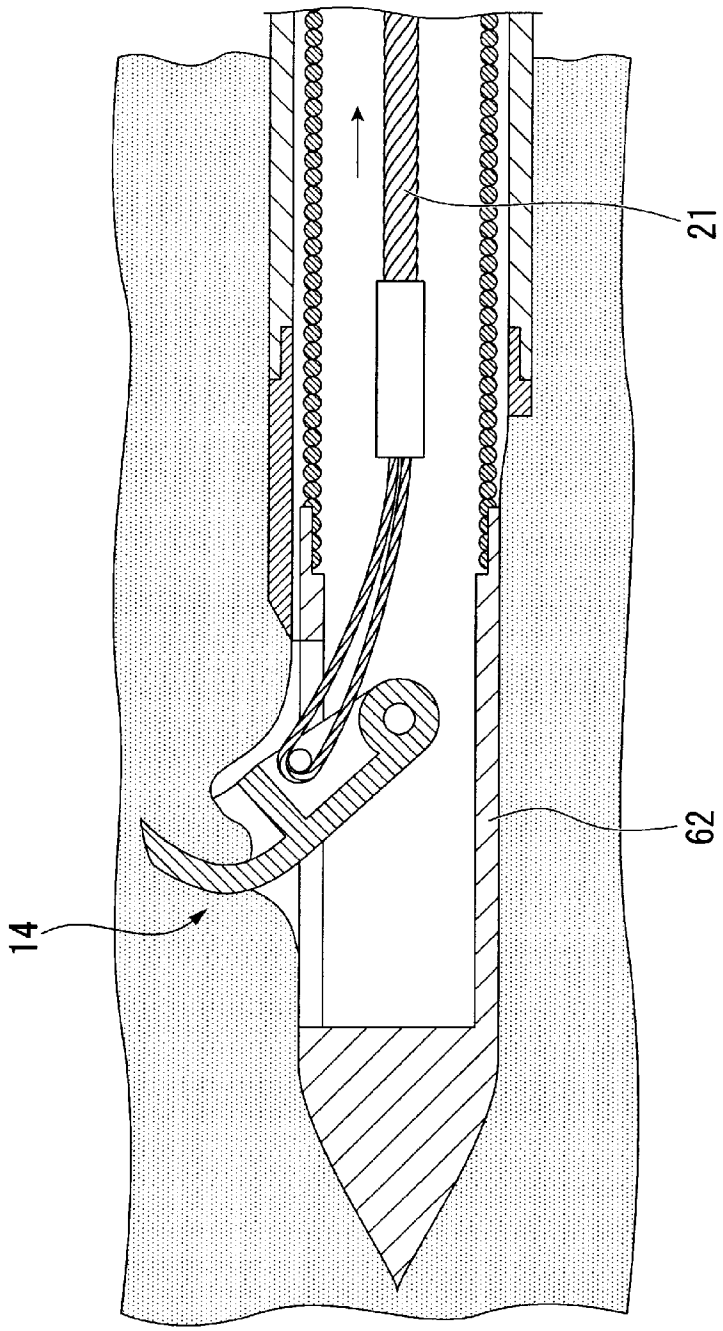
[図3]



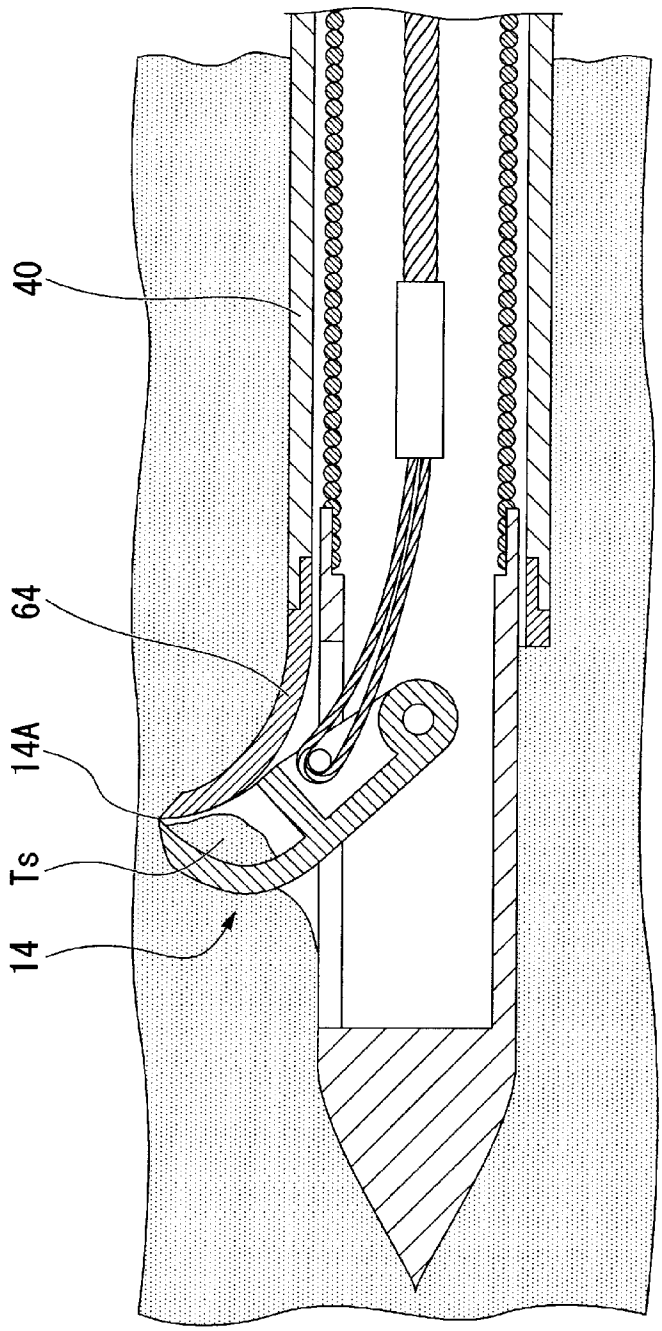
[図4]



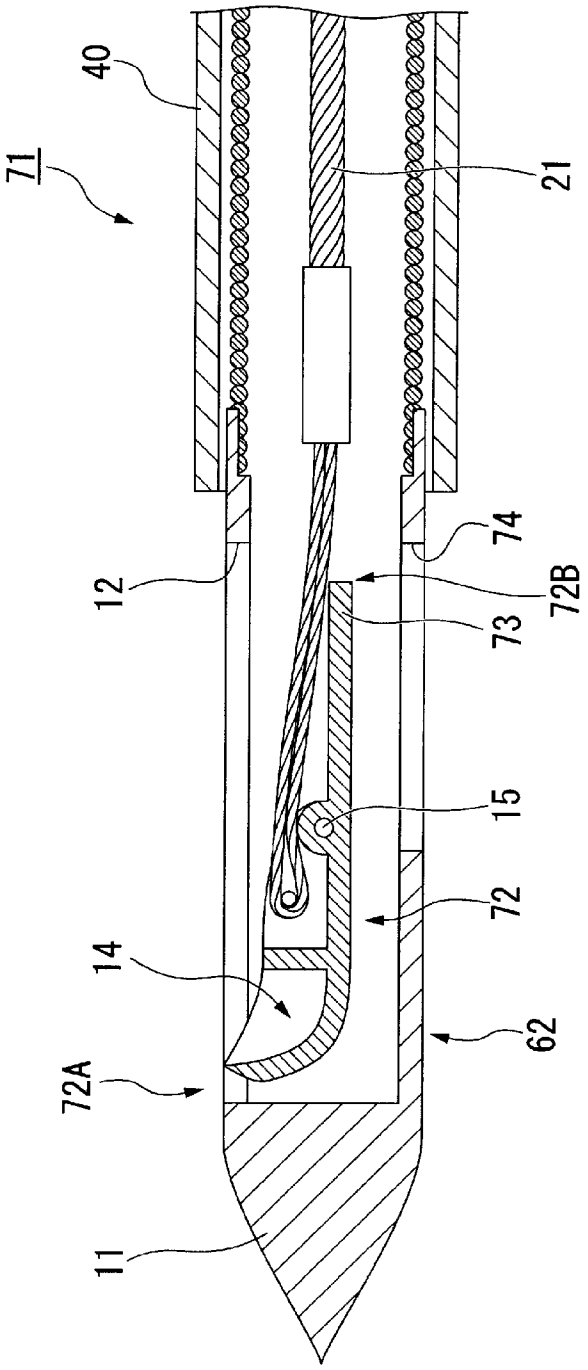
[図5]



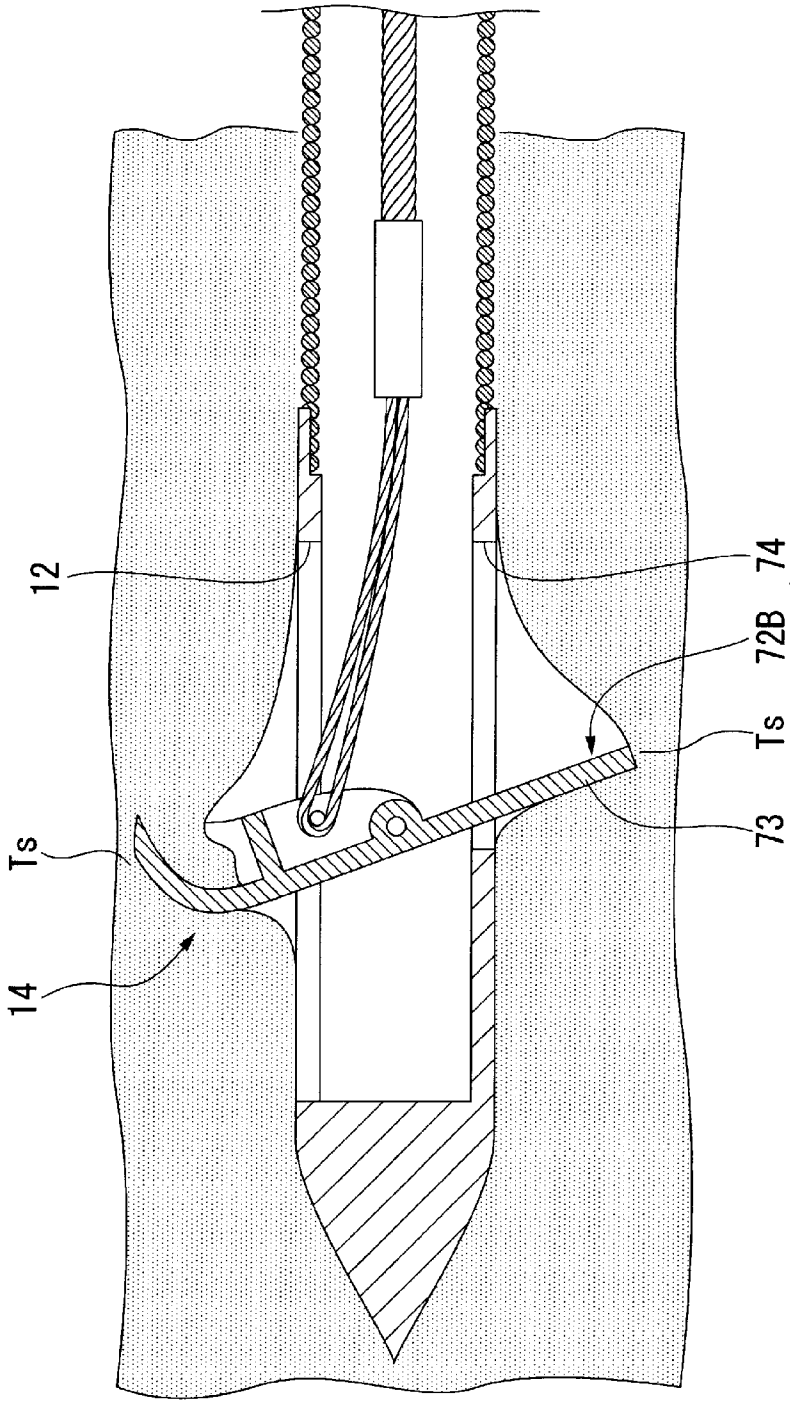
[図6]



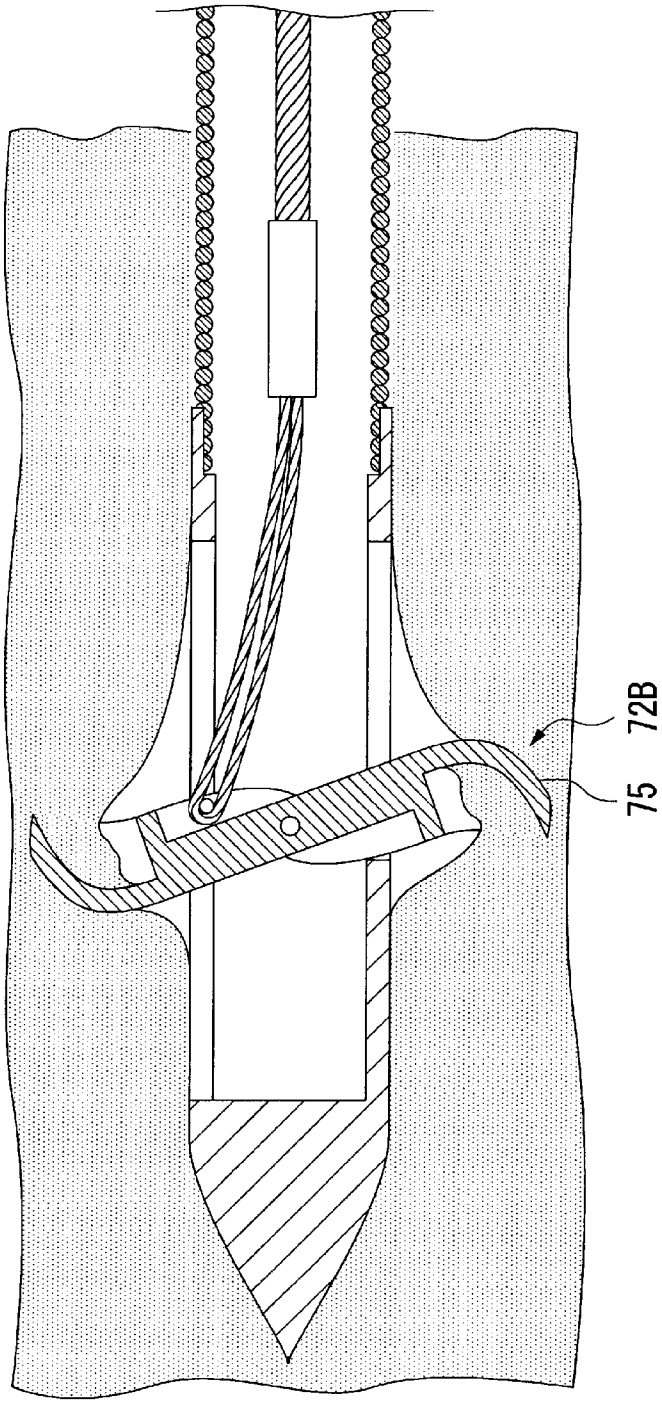
[図7]



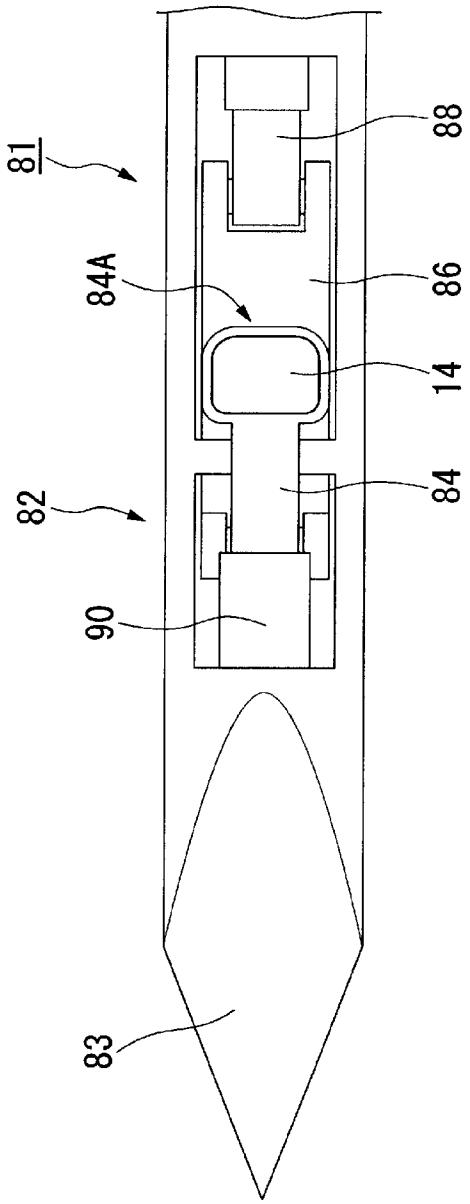
[図8]



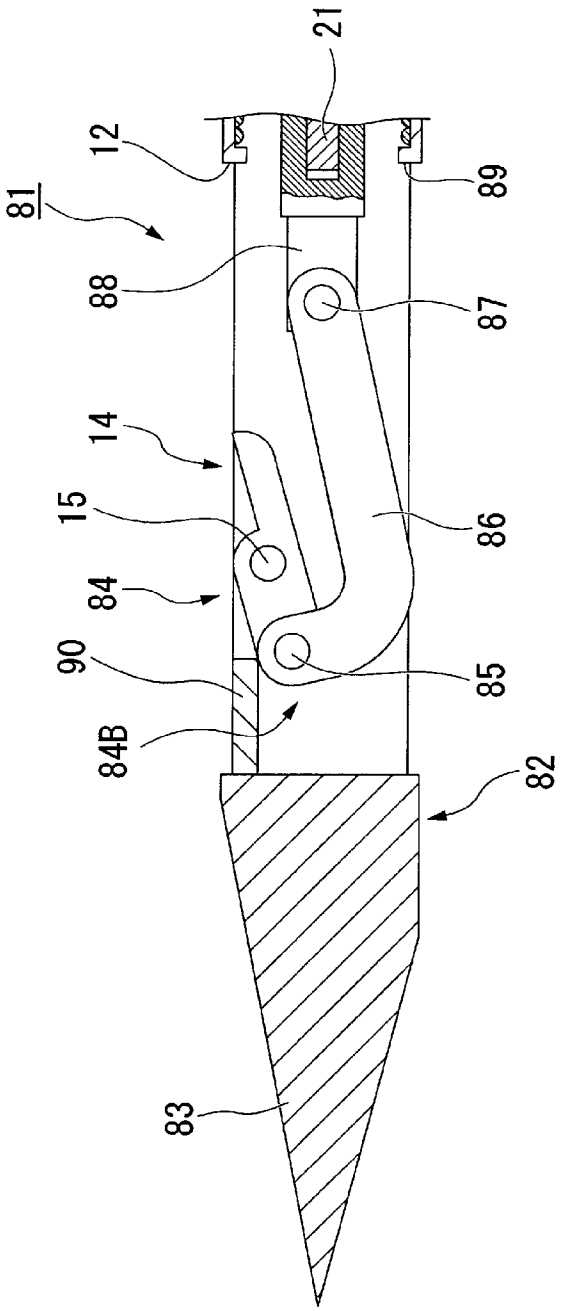
[図9]



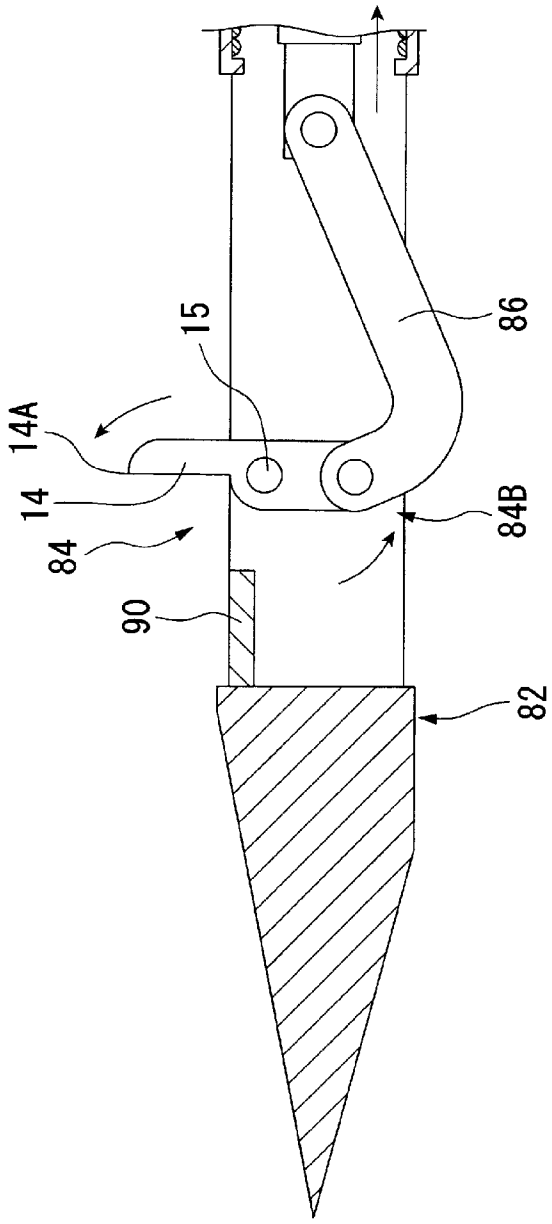
[図10]



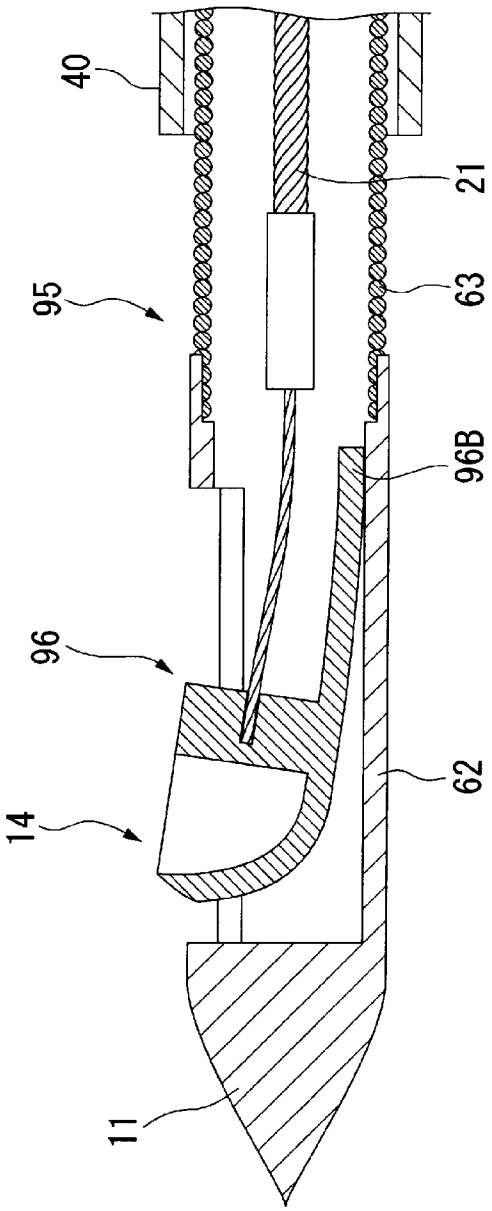
[図11]



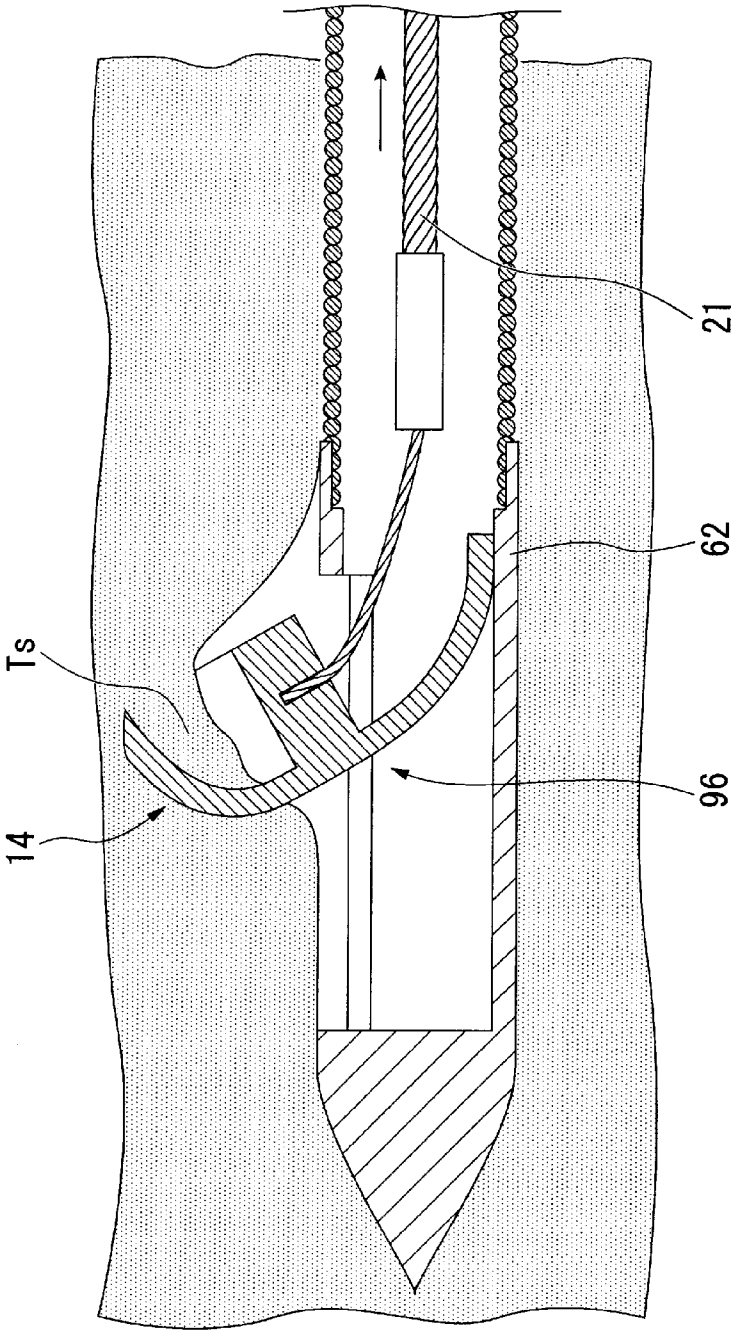
[図12]



[図13]



[図14]



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	Date of mailing of the international search report
12 September, 2013 (12.09.13)	24 September, 2013 (24.09.13)
Name and mailing address of the ISA/ Japanese Patent Office Facsimile No.	Authorized officer 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／ＪＰ２０１３／０７００４８

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の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	国際調査報告の発送日
１２．０９．２０１３	２４．０９．２０１３

国際調査機関の名称及びあて先
日本国特許庁（ＩＳＡ／ＪＰ）
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）　２Ｑ　９１６３
小田倉　直人
電話番号　０３－３５８１－１１０１　内線　３２９２

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