

(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2001-275947

(P2001-275947A)

(43)公開日 平成13年10月9日(2001.10.9)

(51) Int.Cl<sup>7</sup>  
A 6 1 B 1/00  
17/34  
G 0 2 B 23/24

識別記号

334  
310

F I  
A 6 1 B 1/00  
17/34  
G 0 2 B 23/24

テマコード (参考)  
334 D 2 H 0 4 0  
310 4 C 0 6 0  
A 4 C 0 6 1

審査請求 未請求 請求項の数 10 L (全 9 数)

(21)出願番号 特願2000-91906(P2000-91906)

(22)出願日 平成12年3月29日(2000.3.29)

(71)出願人 000000376  
オリンパス光学工業株式会社  
東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目43番2号

(72)発明者 静 俊広  
東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目43番2号 オリン  
パス光学工業株式会社内

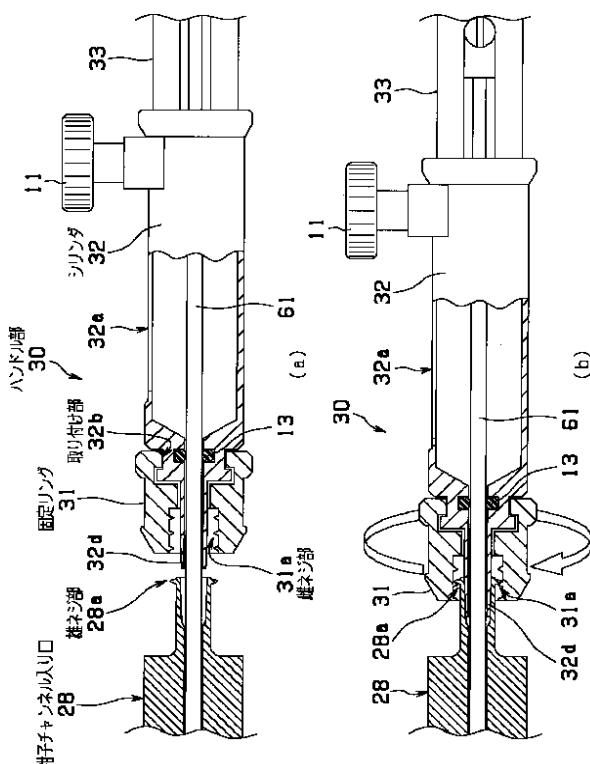
(74)代理人 100076233  
弁理士 伊藤 進  
F ターム (参考) 2H040 AA00 BA00 DA18 DA21 DA56  
GA11  
4C060 FF26 FF38  
4C061 AA00 BB00 CC00 DD03 FF43  
GG15 HH56 JJ11

(54)【発明の名称】 内視鏡用穿刺針操作器具

(57)【要約】

【課題】穿刺スイッチを使用者の所望する位置にしてハンドル部を内視鏡の鉗子チャンネル入口に確実に固定することの可能な内視鏡用穿刺針操作器具を提供すること。

【解決手段】固定リング31の先端部側内孔には鉗子チャンネル入口28の雄ネジ部28aに螺合する雌ネジ部31aが形成されている。この固定リング31は、シリンドラ32の取付け部32bに回動自在である。ハンドル部30を鉗子チャンネル入口28に配置固定する際、ハンドル部30を構成するシリンドラ32の先端案内部32dを鉗子チャンネル入口28の先端開口に係入配置し、この状態でハンドル部30を回転操作してハンドル本体33のトリガーボタン37を術者にとって最良の位置に調整し、固定リング31を矢印に示すように回転させる。このことによって、ハンドル部30に設けられているトリガーボタン37が所望の向きになって操作部22にハンドル部30が螺合固定される。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 内視鏡操作部の鉗子チャンネル入口を介して鉗子チャンネル内に挿通され、体組織を採取する穿刺針を観察部位近傍に導く穿刺針案内部と、前記鉗子チャンネル入口に形成されている雄ネジ部に螺合固定され、前記穿刺針が前記観察部位に刺入するよう発射させる穿刺針穿刺スイッチを有するハンドル部とを具備する内視鏡用穿刺針操作器具において、

前記ハンドル部の先端部に、前記鉗子チャンネル入口に形成されている雄ネジ部に螺合する雌ネジ部を形成した

先端部材を回動自在に配置したことを特徴とする内視鏡用穿刺針操作器具。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、内視鏡の鉗子チャンネルに挿通された穿刺針を観察部位に穿刺する際に使用する内視鏡用穿刺針操作器具に関する。

## 【0002】

【従来の技術】近年、超音波内視鏡による超音波断層像観察下において、超音波断層像をガイドにして鉗子チャンネルを介して長尺の穿刺針を観察部位まで誘導して病変組織に突刺し、体組織を採取して病理確定診断を行う手技が行われている。

【0003】このような診断を行うため、例えば特開平9-103433号公報には超音波内視鏡の鉗子チャンネル入口に固定できる内視鏡用穿刺針操作補助器具が示されている。この内視鏡用穿刺針操作器具は、穿刺針の刺入動作を手動で行っているが、観察部位である体組織が比較的硬い場合には穿刺針の先端が刺さり難くかった。

【0004】このように硬く刺しにくい観察部位に対し穿刺を行う場合には、穿刺針の刺入動作を高速にすることで、このような部位に対して穿刺針を刺すことを可能になることが知られている。しかし、手動操作によって穿刺針を高速に突出させて目的部位に正確に穿刺針を刺入することは困難な作業であった。

【0005】この問題を改善するため、内視鏡用穿刺針操作器具にばね等の付勢部材を組み込み、穿刺針の刺入動作をこのばねの付勢力で行うものが提案されている。

この内視鏡用穿刺針操作器具には、穿刺針をばねの付勢力に抗して所定位置に係止させる係止機構や術者の意図するタイミングで係止状態を解除させて刺入動作することを可能にする穿刺針穿刺スイッチ（以下穿刺スイッチと略記する）等が、内視鏡用穿刺針操作器具を構成するハンドル部に設けられている。

【0006】そして、穿刺スイッチや係止機構等を設けた内視鏡用穿刺針操作器具のハンドル部は、このハンドル部に形成されている雌ネジ部を鉗子チャンネル入口に掲載されている雄ネジ部に螺合されることによって、前記鉗子チャンネル入口に一体的に固定されていた。

## 【0007】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、前記ハンドル部に形成されている雌ネジ部及び前記鉗子チャンネル入口に形成されている雄ネジ部のネジ切り位置を製造において一定にすることが難しかったため、ハンドル部と鉗子チャンネル入口との組合せによっては前記ハンドル部を鉗子チャンネル入口に螺合固定したとき、ネジ切り位置の場所によっては固定状態のときは穿刺スイッチが使用者にとって操作のし難い位置に配置されることがあった。

【0008】例えば、前記穿刺スイッチの位置が操作性の悪い位置になってしまった場合、穿刺スイッチを操作する際、内視鏡操作部を把持している左手の把持状態が不安定になるおそれがあった。

【0009】本発明は上記事情に鑑みてなされたものであり、穿刺スイッチを使用者の所望する位置にしてハンドル部を内視鏡の鉗子チャンネル入口に確実に固定することの可能な内視鏡用穿刺針操作器具を提供することを目的にしている。

## 【0010】

【課題を解決するための手段】本発明の内視鏡用穿刺針操作器具は、内視鏡操作部の鉗子チャンネル入口を介して鉗子チャンネル内に挿通され、体組織を採取する穿刺針を観察部位近傍に導く穿刺針案内部と、前記鉗子チャンネル入口に形成されている雄ネジ部に螺合固定され、前記穿刺針が前記観察部位に刺入するよう発射させる穿刺針穿刺スイッチを有するハンドル部とを具備する内視鏡用穿刺針操作器具であって、前記ハンドル部の先端部に、前記鉗子チャンネル入口に形成されている雄ネジ部に螺合する雌ネジ部を形成した先端部材を回動自在に配置している。

【0011】この構成によれば、ハンドル部に設けた穿刺針穿刺スイッチを所望の位置に配置した状態にして、先端部材の雌ネジ部を鉗子チャンネル入口の雄ネジ部に螺合することにより、鉗子チャンネル入口にハンドル部を一体的に固定したとき穿刺針穿刺スイッチの向きが所望の位置になる。

## 【0012】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照して本発明の実施の形態を説明する。図1ないし図11は本発明の一実施の形態に係り、図1は鉗子チャンネル入口に内視鏡用穿刺針操作器具を配設した内視鏡装置を説明する図、図2は穿刺針の構成を説明する図、図3は穿刺針案内部材の構成を説明する図、図4は内視鏡用穿刺針操作器具の構成を説明する図、図5は固定リングと鉗子チャンネル入口との関係を説明する図、図6は図4に示すA-A線断面図、図7はシリンダの基端部に形成した抜け止め部の作用を説明する図、図8はシリンダとハンドル本体との着脱を説明する図、図9は穿刺針操作器具の操作状態を説明する図、図10は穿刺針操作器具を操作したとき

の穿刺針と観察部位との位置関係を説明する図、図11はトリガーボタンの操作状態を説明する図である。

【0013】なお、図4(a)は内視鏡用穿刺針操作器具の上面図、図4(b)は内視鏡用穿刺針操作器具の側面図、図5(a)は固定リング及び鉗子チャンネル入口の構成を説明する図、図5(b)はハンドル部を鉗子チャンネル入口に取り付ける取付け状態を説明する図、図7(a)はハンドル本体を移動させる状態を説明する図、図7(b)は押付部材が抜け止め部に当接した状態を示す図、図8(a)は押付部材と抜け止め部との位置関係を説明する図、図8(b)はシリンダとハンドル本体とを分離させた状態を示す図、図9(a)ないし図9(e)は穿刺針操作器具の操作状態を示す図、図10(a)ないし図10(d)は穿刺針操作器具の操作状態に対応する穿刺針先端位置と観察部位との位置関係を示す図、図11(a)は内視鏡を把持している術者がトリガーボタンを操作している状態を示す図、図11(b)は穿刺針が発射されて指掛け部の先端面が調整筒の基礎面に当接した状態を示す図である。

【0014】図1に示すように本実施形態の内視鏡装置1は、超音波内視鏡2と内視鏡用穿刺針操作器具(以下穿刺針操作器具と略記する)3、超音波観測装置4とで主に構成されている。前記超音波内視鏡2は、体腔内に挿入され、先端部に例えば図示しない電子走査式の超音波送受信部を有する細長の挿入部21と、この挿入部21の基礎に位置する操作部22と、この操作部22の基礎に設けた接眼部23と、前記操作部22の側部から延出するユニバーサルコード24と、このユニバーサルコード24の基礎部に設けられ前記超音波観測装置4に接続される超音波コネクタ25と、前記ユニバーサルコード24の例えば中途部から分岐する光源用ケーブル26の基礎部に設けられ光源装置(不図示)に接続される内視鏡コネクタ27とで構成されている。

【0015】前記操作部22の先端側には内視鏡内に設けられている鉗子等が挿通される処置具チャンネルに連通する鉗子チャンネル入口28が設けられている。この鉗子チャンネル入口28には前記穿刺針操作補助器具3を構成するハンドル部30が着脱自在に螺合固定されるようになっている。

【0016】なお、前記鉗子チャンネル入口28からは前記穿刺針操作補助器具3を構成する穿刺針案内部となる後述する可撓性を有する金属製のコイルコイルシースが挿通されるようになっており、このコイルシース内に観察部位の体組織を採取するための後述する穿刺針5を内挿していくことによって、図に示すように内視鏡先端側から穿刺針5の先端部を突出させられるようになっている。

【0017】図2に示すように穿刺針5は、細長でパイプ形状の針管51と、この針管51の内孔に挿通配置されるスタイルット52とで構成されている。前記針管5

1の基礎部には口金部として針口金51aが設けられ、前記スタイルット52の基礎部には口金部としてスタイルット口金52aがそれぞれ設けられている。

【0018】前記針口金51aと前記スタイルット口金52aとは口金連結部を介して着脱自在な構成であり、図に示す組み付け状態のとき、前記スタイルット52の先端部が前記針管51の先端から突出するようになっている。なお、前記針口金51aには、前記ハンドル部30を構成する後述するハンドル口金に対して着脱自在となる連結部51bが形成してある。

【0019】図3に示すように前記穿刺針5を、前記内視鏡2の図示しない鉗子チャンネルを介して体腔内の目的観察部位近傍まで導く穿刺針案内部材6は、主に内視鏡2の鉗子チャンネル内に挿通される内視鏡側コイルシース(以下第1コイルと略記する)61と、前記ハンドル部30内に配置されるハンドル側コイルシース(以下第2コイルと略記する)62と、この第2コイル62と前記第1コイル61との中途部に設けた口金部となるコイルシース口金63とで構成されている。このコイルシース口金63は、前記ハンドル部30を構成する後述するハンドル本体に着脱可能に螺合固定される。なお、前記第1コイル61は、前記内視鏡2の鉗子チャンネルと略同程度の長さ寸法になっている。

【0020】図4(a)、(b)に示すように穿刺針操作器具3のハンドル部30は、このハンドル部30の先端部材であり、前記内視鏡2の鉗子チャンネル入口28との連結部となる管状の固定リング31と、この固定リング31を回動自在に配置する後述する取付け部を有し、長手方向に細長で第1つまみ部材11が移動するスライド用溝32aを設けたシリンダ32と、このシリンダ32の内孔に先端部側が摺動自在に配置され、前記第1つまみ部材11によって摺動される中空構造で略中央部に前記穿刺針5を硬く刺しにくい観察部位に向けて発射させる穿刺針穿刺スイッチとなるトリガーボタンを配設したハンドル本体33と、このハンドル本体33の外周面基礎側に例えば螺合配置され、前記穿刺針5の突出量を調整する中空構造の調整筒34と、前記ハンドル本体33の内孔に進退可能に配置されこのハンドル本体33内孔に配設した付勢手段である図示しないコイルバネによって先端側に所定力量で付勢され、指掛け部35aを基礎側に備えた中空構造のスライド部材35と、このスライド部材35の内孔に進退可能に挿通され、基礎部に前記穿刺針5の針口金51aが連結されるハンドル口金36aを備えた基礎パイプ36とで主に構成されている。

【0021】前記穿刺針案内部材6のコイルシース口金63は、破線に示すようにハンドル本体33の先端面部に螺合固定されている。前記トリガーボタン37には前記穿刺針を発射不可能にする規制状態と発射可能にする規制解除状態とを選択可能で、規制状態のときにはスイ

ツチを機能させない安全装置（不図示）が設けてある。

【0022】前記ハンドル口金36aには斜線で示すように指標となる青、緑、黄色等の着色が施されており、この外表面と同色に着色が施された指標を備えた針口金51aとスタイルット口金52aとを組み合わせた穿刺針5がこのハンドル部30に組み合わせて使用される。

【0023】なお、符号12はスライド部材35とこのスライド部材35の内孔に挿通された基端パイプ36との相対的な位置関係を調整可能にする第2つまみ部材であり、この第2つまみ部材12を緩めた状態にすることによって前記基端パイプ36をスライド部材35に対して進退させて締め付けることによって所望の位置関係に設定することができる。

【0024】また、符号32cはシリンダ32とハンドル本体33との相対的位置関係を調整する際、前記シリンダ32から第1つまみ部材11が螺合状態のハンドル本体33から脱落することを防止する抜け止め部である。

【0025】さらに、符号34aは穿刺針5を突出させる際、トリガーボタン37を操作する手が調整筒34と指掛け部35aとの間に挟まれることを防止するための安全板である。

【0026】図5(a)に示すように前記固定リング31の先端部側内孔には前記鉗子チャンネル入口28の端部に形成されている雄ネジ部28aに螺合する雌ネジ部31aが形成されており、この固定リング31が前記シリンダ32の先端部に形成されている取付け部32bに回動自在に配置されている。なお、符号32dは前記鉗子チャンネル入口28の先端開口に係入される先端案内部であり、符号13は前記第1コイル61を支持するとともに水密を保持するOリング等の弹性部材である。

【0027】図5(b)に示すようにハンドル部30を鉗子チャンネル入口28に配置固定する際には、まずハンドル部30を構成するシリンダ32の先端案内部32dを前記鉗子チャンネル入口28の先端開口に係入配置し、この状態で前記ハンドル部30を回転操作して前記ハンドル本体33に設けられているトリガーボタン37を術者の作業性の良好な位置に調整配置する。その後、固定リング31を矢印に示すように回転させる。このことによって、ハンドル部30に設けられているトリガーボタン37を所望の向きである例えば図1に示す位置に配置させた状態にして前記操作部22にハンドル部30が一体的に螺合固定される。

【0028】このように、ハンドル部の先端部に、操作部から突出する鉗子チャンネル入口に形成されている雄ネジ部に螺合する雌ネジ部を形成した固定リングを回動自在に設けたことによって、ハンドル部に設けられているトリガーボタンを術者にとって操作のし易い所望の方向に向けた状態にしてこのハンドル部を操作部に固定することができる。このことによって、検査中にトリガーボ

10

20

30

40

50

タンを操作する際、操作部を握りなおす等の余計な動作を行うことなく、スムーズにボタン操作を行って所望の観察部位に穿刺針を容易且つ確実に穿刺して体組織の採取を行える。

【0029】図6に示すように前記ハンドル本体33の先端部には、一端部に雄ネジ部14aを形成した軸部材14が長手軸方向に対して直交する向きに突設されており、この軸部材14が前記スライド用溝32aから突出している。そして、前記軸部材14の雄ネジ部14aには前記第1つまみ部材11の中央貫通孔に形成されている雌ネジが螺合するようになっている。

【0030】前記軸部材14には前記シリンダ32の外周面を押圧する押圧面15aを備えた金属製の押付部材15が遊嵌配置されている。このため、前記軸部材14の雄ネジ部14aに螺合配置されている前記第1つまみ部材11を回転させてシリンダ32側（締め付ける方向）に移動させていくことによって、前記押付部材15がシリンダ側に移動されて押圧面15aがシリンダ32の外周面を押圧してシリンダ32とハンドル本体33との相対的位置関係が固定状態になる。

【0031】一方、前記第1つまみ部材11を上述とは逆方向（緩める方向）に回転させて、この第1つまみ部材11を反シリンダ32側に移動させていくことによって、前記押付部材15の押圧面15aがシリンダ32の外周面を押圧する力量が徐々に減少してなくなり、シリンダ32とハンドル本体33とが摺動状態になって相対的位置関係の調整を行える。

【0032】したがって、図7(a)に示すように前記鉗子チャンネル入口28に固定リング31を螺合してハンドル部30を操作部22に一体的に固定した状態のとき、第1つまみ部材11を実線に示す固定状態位置から一点鎖線に示す摺動状態位置まで移動させることによって、前記押付部材15の押圧面15aがシリンダ32の外周面を押圧する力量がなくなって、ハンドル本体33を矢印方向に移動させられるようになる。

【0033】この状態で、ハンドル本体33を矢印方向の所望の位置まで移動させ、再び第1つまみ部材11を実線の位置まで締め込むことによってハンドル本体33とシリンダ32との相対的位置関係が所望の位置に調整される。このとき、万一、前記ハンドル本体33を勢いよく矢印方向に移動させてしまった場合でも、図7(b)に示すように押付部材15が抜け止め部32cに当接してこのハンドル本体33がシリンダ32から抜け出ることを防止することができる。

【0034】そして、前記シリンダ32と前記ハンドル本体33とを分離させる際には前記第1つまみ部材11をさらに緩める方向に回転させる。このことによって、図8(a)に示すように押付部材15の押圧面15a側が前記抜け止め部32cを通過する高さまで移動可能になり、この押付部材15を持ち上げた状態で前記ハンド

ル本体33を矢印方向に移動させていくことにより、前記押付部材15が前記抜け止め部32cの外周部分を通過して、図8(b)に示すように前記ハンドル本体33とシリンダ32とが分離される。

【0035】なお、前記押圧面15aの内周面半径は、前記シリンダ32の外周面半径より小さく設定してある。このことにより、前記第1つまみ部材11を締め付けて押付部材15の押圧面15aでシリンダ32の外周面を押圧した際、前記スライド用溝32aの幅寸法を狭めるような押圧力が作用して強固な固定力が得ることができる。

【0036】ここで、図9ないし図11を参照して上述のように構成した穿刺針操作器具3の動作及び作用を説明する。まず、前記内視鏡2の挿入部先端部を目的部位近傍に対向するように挿入配置し、この状態で内視鏡2の鉗子チャンネル入口28より穿刺針操作器具3の穿刺針5が収納状態になっている第1コイル61を鉗子チャンネル内に導入していく。

【0037】そして、前記穿刺針操作器具3の固定リング31の雌ネジ部31aとを鉗子チャンネル入口28の雄ネジ部28aとを螺合し、前記ハンドル部30のトリガーボタン37を所望の向きに配置して操作部22に一体的に螺合固定する。このとき、図9(a)に示すようにハンドル本体33をシリンダ32の最後端側に位置させているため、図10(a)に示すように第1コイル61の先端より突出しない状態になっている。また、基端パイプ36を最基礎側に配置しているため、穿刺針5の先端が第1コイル61の先端よりわずかに基端側に位置した状態になっている。

【0038】次に、内視鏡2の光学視野若しくは超音波画像の観察下において、図9(b)に示すように第1つまみ部材11を緩め、この第1つまみ部材11をスライド用溝32aに沿って矢印に示すように先端側に移動させる。このことによって、前記第1つまみ部材11を設けたハンドル本体33が先端側に前進して、図10(b)に示すように前記第1コイル61先端を硬化した目的観察部位の体腔壁近くに配置する。ここで、再び前記第1つまみ部材11を締め込んでシリンダ32に対するハンドル本体33の位置を強固に固定する。

【0039】次いで、第2つまみ部材12を緩め、図9(c)に示すようにハンドル口金36a,針口金51a,スタイルレット口金52aを一体に構成したスライド部を矢印に示すように先端側に移動させる。このことによって、図10(c)に示すように針管51及びスタイルレット52が一体になって硬化した目的観察部位に到達する。そして、再び前記第2つまみ部材12を締め込んで、基端パイプ36と指掛け部35aとを一体固定する。

【0040】次に、この状態で、超音波画像を観察して穿刺針5を突出させる距離の測定を行い、図9(d)に

示すようにハンドル本体33に対して調整筒34を矢印方向に回転移動させて測定距離が突出長となるように位置調整を行う。

【0041】ここで、図11(a)に示すようにトリガーボタン37を操作して穿刺針5を硬化した目的観察部位に向けて発射させる。すると、図9(e)に示すように前記指掛け部35aの先端面が調整筒34の基端面に当接するように前記コイルバネの付勢力によって高速に移動して図10(d)に示すように硬化した目的観察部位に穿刺針が刺入した状態になる。

【0042】このとき、図11(b)に示すように安全板34aの外周面と前記指掛け部35aに配置されている第2つまみ部材12の上面との位置関係が略同一高さに設定されているので、前記トリガーボタン37を操作した手指が指掛け部35aと調整筒34との間に挟まれることが防止される。

【0043】尚、本発明は、以上述べた実施形態のみに限定されるものではなく、発明の要旨を逸脱しない範囲で種々変形実施可能である。

#### 【0044】[付記]

(1) 内視鏡操作部の鉗子チャンネル入口を介して鉗子チャンネル内に挿通され、体組織を採取する穿刺針を観察部位近傍に導く穿刺針案内部と、前記鉗子チャンネル入口に形成されている雄ネジ部に螺合固定され、前記穿刺針が前記観察部位に刺入するよう発射させる穿刺針穿刺スイッチを有するハンドル部とを具備する内視鏡用穿刺針操作器具において、前記ハンドル部の先端部に、前記鉗子チャンネル入口に形成されている雄ネジ部に螺合する雌ネジ部を形成した先端部材を回動自在に配置した内視鏡用穿刺針操作器具。

【0045】(2) 前記ハンドル部は、先端部材、シリンダ、このシリンダに対して摺動自在なハンドル本体、このハンドル本体に対して移動可能な調整筒、前記指掛け部を有するスライド部材及びこのスライド部材に摺動自在に配置される基端パイプとで構成し、前記シリンダとハンドル本体との相対位置の調整を、ハンドル本体に固設した軸部材に螺合したつまみ部材を移動させて、前記押付部材の押圧面が前記シリンダの外周面を押圧する力量を変化させて行うとき、前記押圧部材の押圧面を形成する内周面半径をシリンダの外周面半径より小さく設定した付記1記載の内視鏡用穿刺針操作器具。

【0046】(3) 前記シリンダの基端部に前記シリンダとハンドル本体とが摺動状態のとき前記押付部材が当接する抜け止め部を設けた付記2記載の内視鏡用穿刺針操作器具。

【0047】(4) 前記調整筒の基端部に、トリガーボタンを操作する術者の手指が前記指掛け部と前記調整筒との間に挟まれることが防止する安全板を設けた付記2記載の内視鏡用穿刺針操作器具。

【0048】

【発明の効果】以上説明したように本発明によれば、穿刺スイッチを使用者の所望する位置にしてハンドル部を内視鏡の鉗子チャンネル入口に確実に固定することの可能な内視鏡用穿刺針操作器具を提供することができる。

### 【図面の簡単な説明】

【図1】図1ないし図11は本発明の一実施の形態に係り、図1は鉗子チャンネル入口に内視鏡用穿刺針操作器具を配設した内視鏡装置を説明する図

【図2】穿刺針の構成を説明する図

【図3】穿刺針案内部材の構成を説明する図

【図4】内視鏡用穿刺針操作器具の構成を説明する図

【図5】固定リングと鉗子チャンネル入口との関係を説明する図

【図6】図4に示すA-A線断面図

【図7】シリンダの基端部に形成した抜け止め部の作用\*

### \*を説明する図

【図8】シリンダとハンドル本体との着脱を説明する図

【図9】穿刺針操作器具の操作状態を説明する図

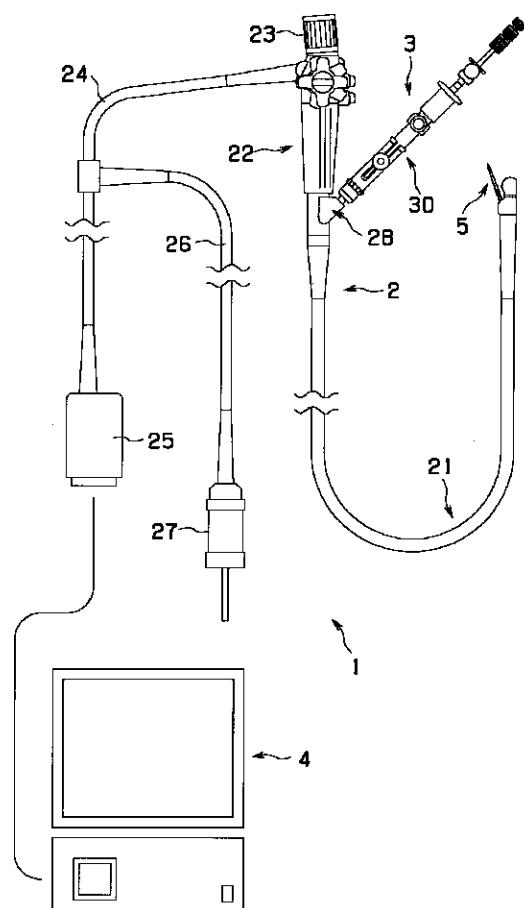
【図10】穿刺針操作器具を操作したときの穿刺針と観察部位との位置関係を説明する図

【図11】トリガーボタンの操作状態を説明する図

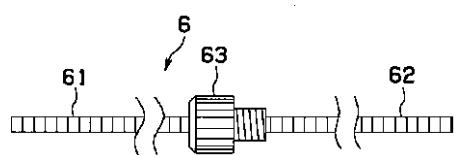
## 【符号の説明】

2 8 ...鉗子チャンネル入口  
 2 8 a ...雄ネジ部  
 10 3 0 ...ハンドル部  
 3 1 ...固定リング  
 3 1 a ...雌ネジ部  
 3 2 ...シリンダ  
 3 2 b ...取付け部

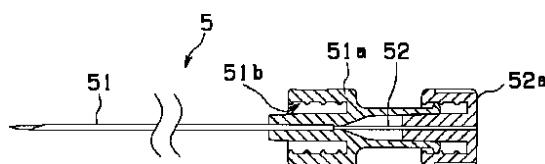
【图 1】



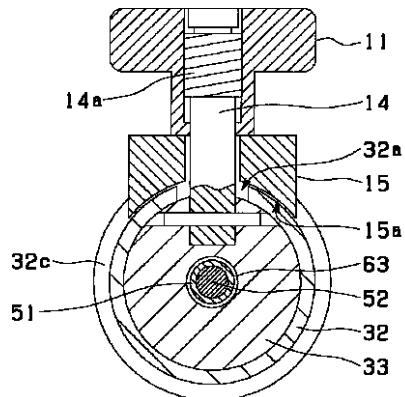
〔四三〕



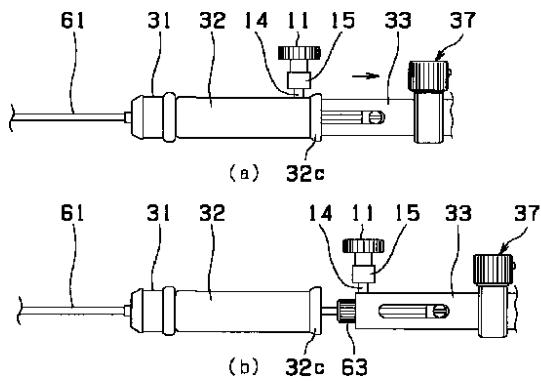
### 【圖 2】



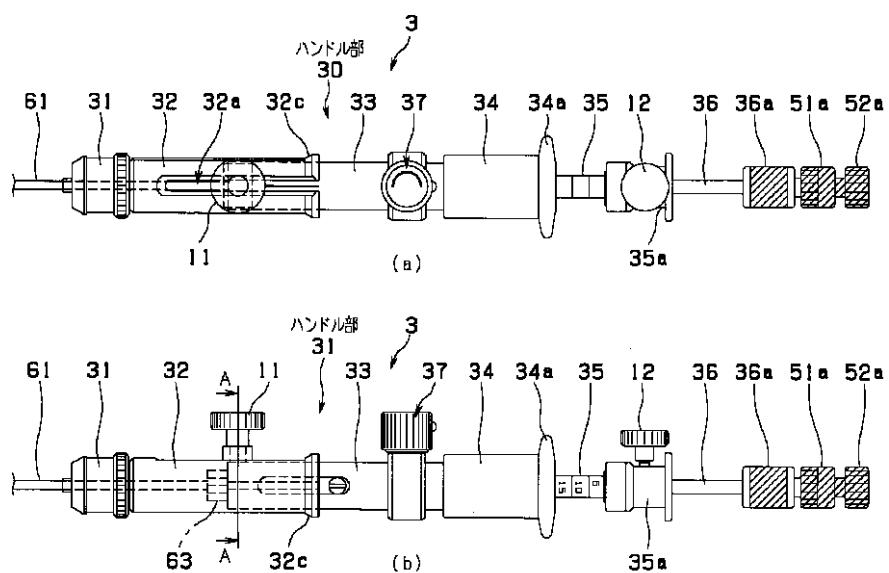
【図6】



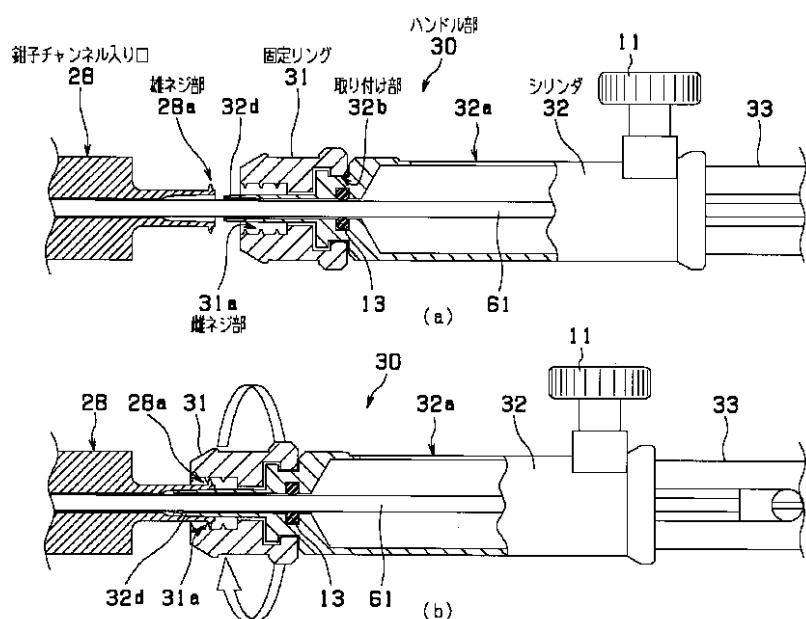
【図8】



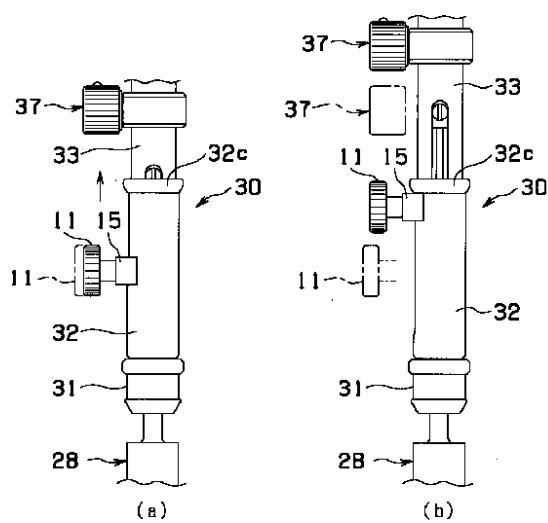
【図4】



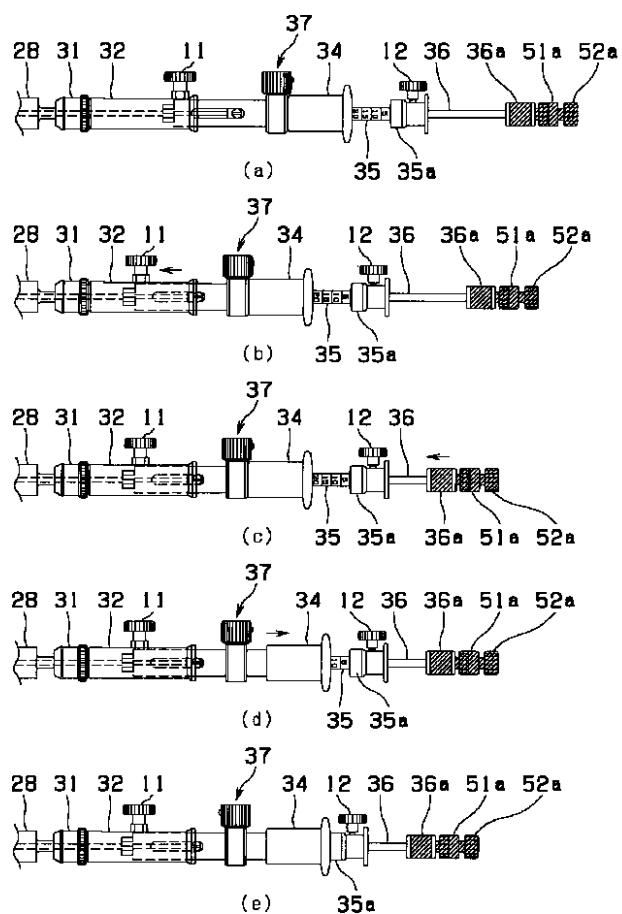
【図5】



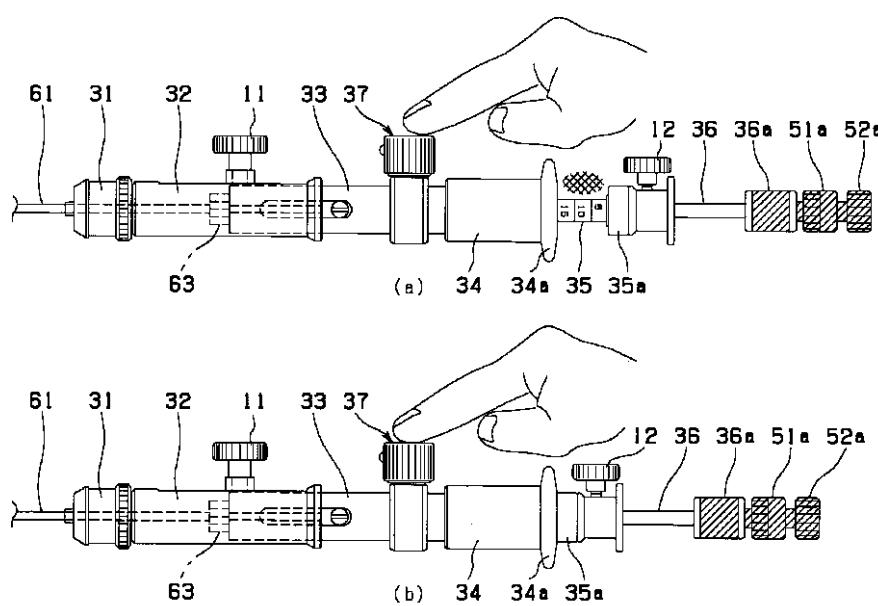
【図7】



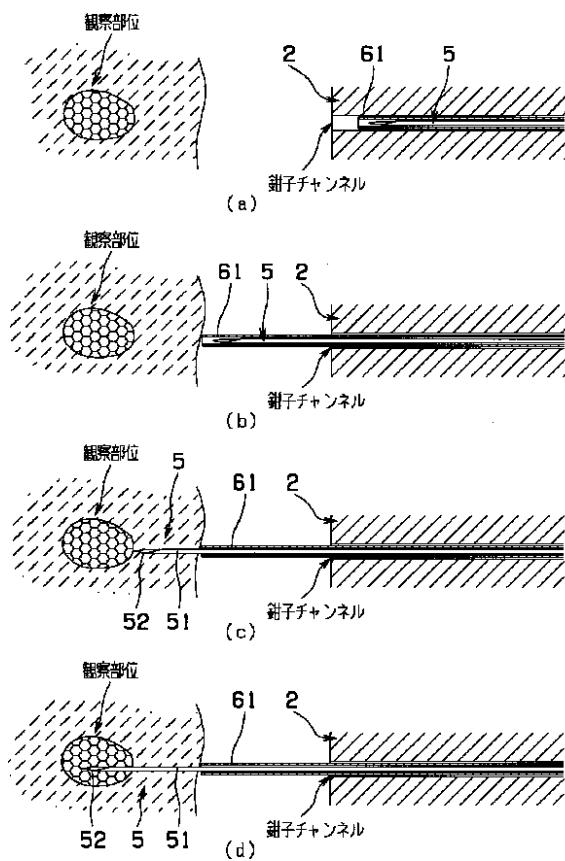
【図9】



【図11】



【図10】



专利名称(译)	内视镜用穿刺针操作器具		
公开(公告)号	<a href="#">JP2001275947A</a>	公开(公告)日	2001-10-09
申请号	JP2000091906	申请日	2000-03-29
[标]申请(专利权)人(译)	奥林巴斯株式会社		
申请(专利权)人(译)	オリンパス光学工业株式会社		
[标]发明人	静俊広		
发明人	静 俊広		
IPC分类号	G02B23/24 A61B1/00 A61B17/34		
FI分类号	A61B1/00.334.D A61B17/34.310 G02B23/24.A A61B1/018.515 A61B17/34.510		
F-TERM分类号	2H040/AA00 2H040/BA00 2H040/DA18 2H040/DA21 2H040/DA56 2H040/GA11 4C060/FF26 4C060 /FF38 4C061/AA00 4C061/BB00 4C061/CC00 4C061/DD03 4C061/FF43 4C061/GG15 4C061/HH56 4C061/JJ11 4C160/FF52 4C160/FF56 4C160/MM32 4C160/NN01 4C160/NN03 4C160/NN09 4C160 /NN10 4C160/NN13 4C160/NN21 4C161/AA00 4C161/BB00 4C161/CC00 4C161/DD03 4C161/FF43 4C161/GG15 4C161/HH56 4C161/JJ11		
代理人(译)	伊藤 進		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a>		

### 摘要(译)

要解决的问题：提供一种用于内窥镜的穿刺针控制工具，其中穿刺开关放置在用户所需的位置，并且手柄部分可以可靠地固定在内窥镜的钳子通道的入口处。解决方案：在固定环31的远端侧的内孔中形成有内螺纹部分31a，该内螺纹部分31a拧入钳子通道的入口28的外螺纹部分28a中。该固定环31可自由地旋转到固定环31的远端侧。当把手部分30布置并固定在钳子通道的入口28处时，构成把手部分30的圆筒32的远侧引导部分32d被钩住并布置在钳子通道的远端开口处。通过在这种状态下可旋转地操作手柄部分30，将钳子通道的入口28和手柄主体33的触发按钮37调节到操作者的最佳位置，以如箭头所示旋转固定环31。设置在手柄部分30上的触发按钮37由此在所需方向上形成，并且把手部分30拧入并固定在控制部分22上。

