

(19) 日本国特許庁 (JP)

再 公 表 特 許 (A1)

(11) 国際公開番号

W02017/183366

発行日 平成30年4月26日 (2018. 4. 26)

(43) 国際公開日 平成29年10月26日 (2017. 10. 26)

(51) Int.Cl.	F 1	テーマコード (参考)
A 6 1 B 1/018 (2006.01)	A 6 1 B 1/018 5 1 2	2 H 0 4 0
A 6 1 B 1/01 (2006.01)	A 6 1 B 1/01 5 1 2	4 C 1 6 1
G 0 2 B 23/24 (2006.01)	G 0 2 B 23/24 A	

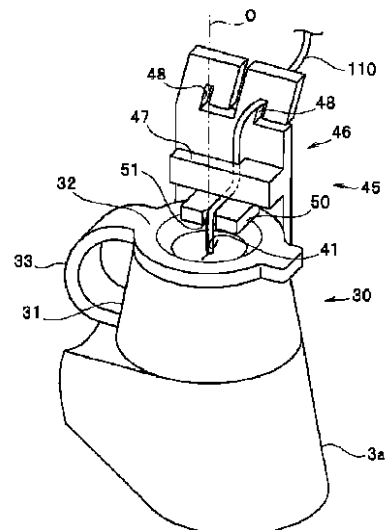
審査請求 有 予備審査請求 未請求 (全 18 頁)

出願番号	特願2017-550650 (P2017-550650)	(71) 出願人	000000376
(21) 国際出願番号	PCT/JP2017/010441		オリンパス株式会社
(22) 国際出願日	平成29年3月15日 (2017. 3. 15)		東京都八王子市石川町2951番地
(11) 特許番号	特許第6250254号 (P6250254)	(74) 代理人	100076233
(45) 特許公報発行日	平成29年12月20日 (2017. 12. 20)		弁理士 伊藤 進
(31) 優先権主張番号	特願2016-83081 (P2016-83081)	(74) 代理人	100101661
(32) 優先日	平成28年4月18日 (2016. 4. 18)		弁理士 長谷川 靖
(33) 優先権主張国	日本国 (JP)	(74) 代理人	100135932
			弁理士 篠浦 治
		(72) 発明者	伊藤 祥彰
			東京都八王子市石川町2951番地 オリ
			ンパス株式会社内
		Fターム (参考)	2H040 DA12 DA54
			4C161 BB04 CC06 DD03 FF43 GG15
			HH23 HH24
			最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 器具挿入補助具

(57) 【要約】

鉗子栓30の中心軸Oからオフセットした位置にてガイドワイヤ110を固定するワイヤ固定部材45を設けると共に、ワイヤ固定部材45の方向にガイドワイヤ110が延在することを一部規制するための案内片50を設け、この案内片50により、鉗子栓30から突出した直後に位置するガイドワイヤ110の一部をスリット41及びシール孔37aの中心軸Oに沿って延在させる。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

器具及び当該器具をガイドするためのガイドワイヤを挿入部内に挿通可能な管路と、前記管路を操作部において外部に開口する鉗子口金と、を備えた内視鏡に取り付けられる器具挿入補助具であって、

前記鉗子口金を閉塞するように取り付けられ、前記器具及び前記ガイドワイヤが貫通可能な孔を有する鉗子栓と、

前記鉗子栓に隣接して取り付けられ、前記鉗子栓から突出した前記ガイドワイヤを前記孔からオフセットした位置にて固定するワイヤ固定部材と、

前記ガイドワイヤの前記ワイヤ固定部材の方向への延在を一部規制して、前記鉗子栓から突出した直後に位置する前記ガイドワイヤの一部を前記孔の中心軸に沿って延在させる案内片と、を有することを特徴とする器具挿入補助具。

10

【請求項 2】

前記案内片は、前記ガイドワイヤが係合可能な係合凹部を有することを特徴とする請求項 1 に記載の器具挿入補助具。

【請求項 3】

前記係合凹部は、前記ガイドワイヤと前記器具とに対して一体的に係合可能であることを特徴とする請求項 2 に記載の器具挿入補助具。

【請求項 4】

前記案内片は、前記ワイヤ固定部材に設けられていることを特徴とする請求項 1 に記載の器具挿入補助具。

20

【請求項 5】

前記案内片は、前記鉗子栓に設けられていることを特徴とする請求項 1 に記載の器具挿入補助具。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、内部に鉗子等の器具を導くための鉗子口金を備えた内視鏡に適合する器具挿入補助具に関する。

【背景技術】

30

【0002】

近年、消化管系及び膵胆管系などにある疾患部分を、挿入機器、例えば、被検体内に挿入される挿入部の先端部の側面に観察光学系が設けられた、所謂側視型内視鏡（以下、単に内視鏡と称す）を用いて観察、処置することが行われている。

【0003】

この内視鏡を用いた膵胆管系などの処置としては、内視鏡によって胆管または膵管を造影する診断処置の他、胆管（または膵管内）を撮影する胆道用の内視鏡による検査、総胆管などに存在する胆石をバルーン、把持処置具などにより回収する治療的処置などが挙げられる。

【0004】

40

ここで、例えば、総胆管に対する処置に際しては、カテーテル等の複数の処置具（器具）を、選択的に複数回、胆管に対して挿抜する必要がある。そこで、通常、この種の処置では、まず、内視鏡挿入部の先端部を十二指腸乳頭付近まで挿入し、処置具挿通用チャンネルを介して体腔内に導かれたガイドワイヤを X 線透視下で胆管内に挿入する。そして、ガイドワイヤを胆管内に留置させたまま、内視鏡操作部の処置具挿通口から延出するガイドワイヤの基端側を、処置具に形成されたガイドワイヤ管腔に挿通させ、ガイドワイヤに沿って処置具を胆管内に導くことにより、各種処置具の選択的な挿入を容易に行うことが可能となっている。

【0005】

このような処置に用いられる処置具においては、ガイドワイヤの長さを短縮し、手術室

50

内で行われる処置具の交換作業等の効率化を図ること等を目的として、例えば日本国特開 2003-116777 号公報に開示されているように、ガイドワイヤ管腔を処置具の先端側の一部に限定的に設けた構成が知られている。

【0006】

さらに、日本国特開 2003-116777 号公報には、ガイドワイヤを介して処置具を交換する際に、術者と介助者が接近した連係作業をなくし、処置具の交換を少人数で実行可能とすること等を目的として、鉗子口金に隣接する位置にガイドワイヤ係止部を設け、鉗子口金に取り付けられた鉗子栓から延出するガイドワイヤを、ガイドワイヤ係止部に固定する技術が開示されている。

【0007】

しかしながら、上述の日本国特開 2003-116777 号公報に開示された技術のように、ガイドワイヤ係止部にガイドワイヤを固定する場合、ガイドワイヤは鉗子栓からガイドワイヤ係止部に向けて所定の角度を有して延出するため、ガイドワイヤと処置具とが異なる方向に延出することとなる。このような場合、これらガイドワイヤと処置具とを液密にシールすべく鉗子栓に設けられた丸孔やスリット等の孔部が広げられる等して、胆汁等の体液等が外部に漏れ出す虞がある。

【0008】

本発明は上記事情に鑑みてなされたもので、鉗子栓からの体液等の漏出を抑制しつつ、操作部側でガイドワイヤを固定することができる器具挿入補助具を提供することを目的とする。

【発明の開示】

【課題を解決するための手段】

【0009】

本発明の一態様による器具挿入補助具は、器具及び当該器具をガイドするためのガイドワイヤを挿入部に挿通可能な管路と、前記管路を操作部において外部に開口する鉗子口金と、を備えた内視鏡に取り付けられる器具挿入補助具であって、前記鉗子口金を閉塞するように取り付けられ、前記器具及び前記ガイドワイヤが貫通可能な孔を有する鉗子栓と、前記鉗子栓に隣接して取り付けられ、前記鉗子栓から突出した前記ガイドワイヤを前記孔からオフセットした位置にて固定するワイヤ固定部材と、前記ガイドワイヤの前記ワイヤ固定部材の方向への延在を一部規制して、前記鉗子栓から突出した直後に位置する前記ガイドワイヤの一部を前記孔の中心軸に沿って延在させる案内片と、を有するものである。

【図面の簡単な説明】

【0010】

【図 1】内視鏡の構成を示す図

【図 2】挿入部の先端部の構成を示す斜視図

【図 3】内視鏡に取り付けられる前の鉗子栓及びワイヤ固定部材を示す斜視図

【図 4】鉗子栓及びワイヤ固定部材が取り付けられた内視鏡の要部を示す斜視図

【図 5】鉗子栓から突出するガイドワイヤをワイヤ固定部材に固定した状態を示す斜視図

【図 6】鉗子栓及びワイヤ固定部材が取り付けられた内視鏡の要部を示す断面図

【図 7】鉗子栓から突出するガイドワイヤをワイヤ固定部材に固定した状態を示す断面図

【図 8】案内片の要部を示す平面図

【図 9】図 7 の IX-IX 断面図

【図 10】図 7 の X-X 断面図

【図 11】処置具の一例を示す斜視図

【図 12】図 11 の XII-XII 断面図

【図 13】図 11 の XIII-XIII 断面図

【図 14】第 1 の変形例に係り、鉗子栓から突出するガイドワイヤをワイヤ固定部材に固定した状態を示す断面図

【図 15】第 2 の変形例に係り、案内片の要部を示す平面図

10

20

30

40

50

【図 1 6】第 3 の変形例に係り、案内片の要部を示す平面図

【図 1 7】第 4 の変形例に係り、案内片の要部を示す平面図

【図 1 8】第 5 の変形例に係り、案内片の要部を示す平面図

【図 1 9】第 6 の変形例に係り、内視鏡に取り付けられる前のワイヤ固定部材を示す斜視図

【図 2 0】第 7 の変形例に係り、ワイヤ固定部材を示す斜視図

【発明を実施するための最良の形態】

【0011】

以下、図面を参照して本発明の形態を説明する。図面は本発明の一実施形態に係り、図 1 は内視鏡の構成を示す図、図 2 は挿入部の先端部の構成を示す斜視図、図 3 は内視鏡に取り付けられる前の鉗子栓及びワイヤ固定部材を示す斜視図、図 4 は鉗子栓及びワイヤ固定部材が取り付けられた内視鏡の要部を示す斜視図、図 5 は鉗子栓から突出するガイドワイヤをワイヤ固定部材に固定した状態を示す斜視図、図 6 は鉗子栓及びワイヤ固定部材が取り付けられた内視鏡の要部を示す断面図、図 7 は鉗子栓から突出するガイドワイヤをワイヤ固定部材に固定した状態を示す断面図、図 8 は案内片の要部を示す平面図、図 9 は図 7 の IX-IX 断面図、図 10 は図 7 の X-X 断面図、図 11 は処置具の一例を示す斜視図、図 12 は図 11 の XII-XII 断面図、図 13 は図 11 の XIII-XIII 断面図である。

【0012】

先ず、図 1 および図 2 を参照して本実施の形態の内視鏡 1 の概略的な構成について説明する。なお、本実施形態に内視鏡 1 は、被検体の内部を光学的に観察し、先端部に処置具起上台を有する形態を例示するが、先端部に超音波探触子をさらに有し、被検体内において超音波ビームを走査することによって被検体の超音波断層像を撮像する形態であってもよい。

【0013】

内視鏡 1 は、被検体の内部に挿入可能な挿入部 2 と、挿入部 2 の基端に位置する操作部 3 と、操作部 3 の側部から延出するユニバーサルコード 4 とを具備して主に構成されている。

【0014】

挿入部 2 は、先端に配設される先端部 11、先端部 11 の基端側に配設される湾曲自在な湾曲部 12 および湾曲部 12 の基端側に配設され操作部 3 の先端側に接続される可撓性を有する可撓管部 13 が連設されて構成されている。

【0015】

操作部 3 には、管路である処置具チャンネル 19 に連通する鉗子口金 14 が設けられている。また、操作部 3 には、湾曲部 12 の湾曲を操作するためのアングルノブ 15、先端部 11 に設けられた流体送出部（不図示）からの流体の送出動作の制御を行うための送気・送水ボタンなどのボタン類 16、先端部 11 に設けられたリリーススイッチなどのスイッチ類 17 および先端部 11 に設けられた処置具起上台 21（図 2 参照）を起伏操作する操作レバー 18 が設けられている。

【0016】

挿入部 2 の先端部 11 に設けられる処置具起上台 21 は、先端部 11 の側周部に設けられた開口部 11a から突出する器具としての処置具 100（図 2 参照）を起伏して突出方向を変更する。すなわち、ここでの内視鏡 1 は、照明窓 22、観察窓 23 などが先端部 11 の側周部に設けられ、さらに、観察方向へ処置具 100 を起上させる処置具起上台 21 が設けられた所謂側視型内視鏡である。なお、先端部 11 には、主に観察窓 23 を洗浄などする送気・送水ノズル 24 が設けられている。

【0017】

ユニバーサルコード 4 の基端側には、図示しない光源装置に接続される内視鏡コネクタ 5 が設けられている。光源装置から発せられた照明光は、ユニバーサルコード 4、操作部 3 および挿入部 2 に挿通された図示しないライトガイドバンドルを伝わって、先端部 11 に設けられた照明窓 22（図 2 参照）から出射される。なお、内視鏡 1 は、照明装置とし

てLED等の光源を先端部11に備える構成であってもよい。

【0018】

内視鏡コネクタ5からは、ビデオケーブル6が延出されており、このビデオケーブル6の端部にビデオコネクタ7が設けられている。このビデオコネクタ7は、図示しないカメラコントロールユニットに電氣的に接続される。

【0019】

カメラコントロールユニットは、ビデオコネクタ7を介して、先端部11に設けられた撮像装置に電氣的に接続される。カメラコントロールユニットは、図示しない画像表示装置に電氣的に接続され、先端部11に設けられた観察窓23（図2参照）から撮像装置によって撮像された画像を図示しない画像表示装置に出力する。

10

【0020】

ここで、図11～図13を参照して、本実施形態の内視鏡1に用いられる処置具100の一例について説明する。図11～図13に示す処置具100は、例えば、マルチルーメンカテーテルによって構成されている。

【0021】

すなわち、図示の処置具100には、例えば、その先端から基端までの長手方向（軸方向）の全域にわたって設けられたルーメンとして、造影剤等を流通可能なインジェクションルーメン105と、送気ルーメン106と、が設けられている。さらに、処置具100の先端側の一部領域Aには、後述するガイドワイヤ110を挿通可能な管腔であるガイドワイヤルーメン107が限定的に設けられている。

20

【0022】

また、処置具100の基端側には処置具操作部102が連設されている。この処置具操作部102には、インジェクションルーメン105に連通する送液口金108と、送気ルーメン106に連通する送気口金109と、が設けられている。

【0023】

上述のような構成の内視鏡1において、例えば、図3乃至図7に示すように、鉗子口金14には、器具挿入補助具としての鉗子栓30が、着脱自在に取り付け可能となっている。

【0024】

鉗子栓30は、鉗子口金14に開口された鉗子口14aを液密に閉塞するためのものであり、各々が弾性を有する樹脂等によって形成された、鉗子栓本体31と、蓋体32と、を有して構成されている。

30

【0025】

鉗子栓本体31は、外観が略樽形状をなす筒状の部材によって構成されている。

【0026】

この鉗子栓本体31の一端側の内周部には、鉗子口金14の外周部に周設された外向フランジ14bと嵌合可能な第1の円周溝35が周設されている。そして、鉗子栓本体31の一端側の内部に鉗子口金14が挿入され、第1の円周溝35が外向フランジ14bに対して弾性的に嵌合されることにより、鉗子栓本体31は鉗子口金14に対して液密に連結される。

40

【0027】

また、鉗子栓本体31の他端側の内部には、蓋体32と嵌合可能な第2の円周溝36が周設されている。

【0028】

さらに、鉗子栓本体31の内部において、第1の円周溝35と第2の円周溝36との間には、リップ状をなす内向フランジ37が周設されている。この内向フランジ37の内側には孔部（孔）としてのシール孔37aが形成され、このシール孔37aは、鉗子栓本体31が鉗子口金14に連結された際に鉗子口14aに対向する位置に設定されている。そして、このシール孔37aは、処置具100及びガイドワイヤ110が挿通された際に、これらの外周面に対して弾性的に摺接することが可能となっている。

50

【0029】

蓋体32は、連結バンド33を介して鉗子栓本体31と連結された、略円板状の部材によって構成されている。

【0030】

蓋体32は、鉗子栓本体31の他端側に冠設されることによって、鉗子口14aを液密に閉塞するためのものであり、冠設時に鉗子栓本体31と対向する一方の面側には、第2の円周溝36に嵌合可能な外向フランジ40が設けられている。

【0031】

そして、鉗子栓本体31の他端側の内部に挿入された外向フランジ40が、第2の円周溝36に対して弾性的に嵌合することにより、蓋体32は鉗子栓本体31に対して液密に連結される。

10

【0032】

また、蓋体32には、鉗子栓本体31との連結時にシール孔37a（及び、鉗子口14a）と対向する位置に、処置具100及びガイドワイヤ110が貫通可能な孔としてのスリット41が設けられている。

【0033】

このスリット41は、処置具100及びガイドワイヤ110が抜去されている通常時には、その弾性による復元力によって鉗子口14aを液密に閉塞する常閉のスリットである。

【0034】

一方、スリット41は、処置具100及びガイドワイヤ110の挿通時に、これらによって押し広げられることにより、開口される。そして、このスリット41は、処置具100及びガイドワイヤ110が挿通された際に、これらの外周面に対して弾性的に摺接することが可能となっている。

20

【0035】

このようにスリット41及びシール孔37aを貫通して鉗子口14a内に挿入された処置具100及びガイドワイヤ110は、処置具チャンネル19を経て、被検体内の目的位置まで到達することが可能となっている。

【0036】

ここで、ガイドワイヤ110は、一旦被検体内に挿入された後は、所定の処置が終了するまで被検体内に留置され、ガイドワイヤ110が留置された後は、各種処置具100は、このガイドワイヤ110にガイドされながら、被検体に対して適宜選択的に挿抜される。

30

【0037】

このような処置具100の挿抜時や各種処置具100を用いた処置を行う際等に、補助者等に頼ることなくガイドワイヤ110の長手方向への移動を防止するため、操作部3には、鉗子栓30に隣接する位置に、器具挿入補助具としてのワイヤ固定部材45が取り付けられている。

【0038】

このワイヤ固定部材45は、例えば、一端側に固定部46が設けられた略平板状をなす樹脂製の部材によって構成され、鉗子栓30のスリット41及びシール孔37aからオフセットした位置にて操作部3に固定されている。

40

【0039】

具体的には、例えば、図6に示すように、ワイヤ固定部材45の他端側は、操作部3から突設されたマウント部3a（鉗子口金14が取り付けられるマウント部）に対し、ねじ止め等によって固定されている。

【0040】

また、例えば、図3、4に示すように、固定部46は、フック状をなす第1の係合部47と、つづら折れ形状をなす第2の係合部48と、を有して構成されている。そして、例えば、図5、7に示すように、固定部46は、鉗子栓30から突出されたガイドワイヤ1

50

10を、第1の係合部47と第2の係合部48に対して順次係合させることにより、当該ガイドワイヤ110を長手方向に進退移動不能に固定することが可能となっている。

【0041】

また、このような係合による固定時において、鉗子栓30から突出した直後に位置するガイドワイヤ110の一部の延在方向を規定するため、ワイヤ固定部材45には、器具挿入補助具としての案内片50が設けられている。

【0042】

この案内片50は、例えば、ワイヤ固定部材45から突設された平板状の部材によって構成され、その突端部がスリット41及びシール孔37aの中心軸Oに近接するよう配置されている。

10

【0043】

この案内片50の突端部には、例えば、ガイドワイヤ110と係合可能なU字溝状をなす係合凹部51が、中心軸Oに沿って形成されている。そして、案内片50は、ガイドワイヤ110を係合凹部51に係合させることにより、鉗子栓30から突出した直後に位置するガイドワイヤ110の一部を、中心軸Oに沿って延在する方向に規定することが可能となっている。すなわち、案内片50は、鉗子栓30から突出した直後であって、固定部46に係合する手前のガイドワイヤ110の一部が、固定部46の方向へと延在すること（すなわち、固定部46の方向に直線的に最短距離にて延在すること）を一部規制することが可能となっている。

【0044】

20

このような実施形態によれば、鉗子栓30の中心軸Oからオフセットした位置にてガイドワイヤ110を固定するワイヤ固定部材45を設けると共に、ワイヤ固定部材45の方向にガイドワイヤ110が延在することを一部規制するための案内片50を設け、この案内片50により、鉗子栓30から突出した直後に位置するガイドワイヤ110の一部をスリット41及びシール孔37aの中心軸Oに沿って延在させることにより、鉗子栓30からの体液等の漏出を抑制しつつ、操作部3側においてガイドワイヤ110を好適に固定することができる。

【0045】

すなわち、中心軸Oからオフセットした位置にて固定されるガイドワイヤ110の延在方向を案内片50によって一部変更することにより、鉗子栓30から突出した直後に位置するガイドワイヤ110の一部に、中心軸Oに沿う方向以外の張力が発生することを防止することができる。これにより、例えば、図9、10に示すように、ガイドワイヤ110が、スリット41及びシール孔37aを必要以上に弾性変形させて拡開させることを防止することができる。加えて、スリット41及びシール孔37aを貫通する部位におけるガイドワイヤ110を、処置具100から離間させることなく延在させることができる。これらにより、スリット41及びシール孔37aに不要な隙間が形成されることを抑制することができる。処置具チャンネル19内に流入した体液等が、スリット41及びシール孔37aの隙間を経て外部に漏出することを好適に抑制することができる。なお、案内片50によって延在方向を規制しなかった場合のガイドワイヤ110の状態を、比較例として、図9、10中に一点鎖線で例示する。

30

40

【0046】

ここで、案内片50の取付位置については種々の変更が可能であり、例えば、図14に示すように、案内片50を、ワイヤ固定部材45に代えて、鉗子栓30の蓋体32に一体的に設けることも可能である。

【0047】

このような構成においても、上述の実施形態と同様の作用効果を奏することができる。

【0048】

また、係合凹部の形状については種々の変更が可能であり、例えば、図15に示すように、ガイドワイヤ110と係合可能なU字溝状の凹部52aの先端側に、処置具100と係合可能な矩形溝状の凹部52bを一体的に連設して係合凹部52を構成することも可能

50

である。このように構成すれば、ガイドワイヤ 110 と処置具 100 との相対位置についても規定することができ、より効果的にスリット 41 及びシール孔 37 a からの体液等の漏出を抑制することができる。

【0049】

また、例えば、図 16 に示すように、ガイドワイヤ 110 と係合可能な U 字溝状の凹部 53 a の先端側に、処置具 100 と係合可能な U 字溝状の凹部 53 b を一体的に連設して係合凹部 53 を構成することも可能である。

【0050】

また、例えば、図 17 に示すように、ガイドワイヤ 110 及び処置具 100 と係合可能な V 字溝状の凹部によって係合凹部 54 を構成することも可能である。

10

【0051】

さらに、例えば、図 18 に示すように、ガイドワイヤ 110 と係合可能な U 字溝状の凹部 55 a の先端側に、処置具 100 と係合可能な弾性を有する C 字状の凹部 55 b を一体的に連設して係合凹部 55 を構成することも可能である。

【0052】

また、内視鏡 1 に対するワイヤ固定部材 45 の取付構造についても種々の変形が可能であり、例えば、図 19 に示すように、マウント部 3 a にスリット 3 b を設けると共に、ワイヤ固定部材 45 の他端側にスリット 3 b に嵌入可能な台座 45 a を設け、この台座 45 a をスリット 3 b に嵌入することによってワイヤ固定部材 45 を内視鏡 1 に取り付けることも可能である。

20

【0053】

さらに、例えば、図 20 に示すように、ワイヤ固定部材 45 の他端側に C リング状のフック 45 b を設け、このフック 45 b を操作部 3 に対して弾性変形させながら係合させることによって、ワイヤ固定部材 45 を内視鏡 1 に取り付けることも可能である。

【0054】

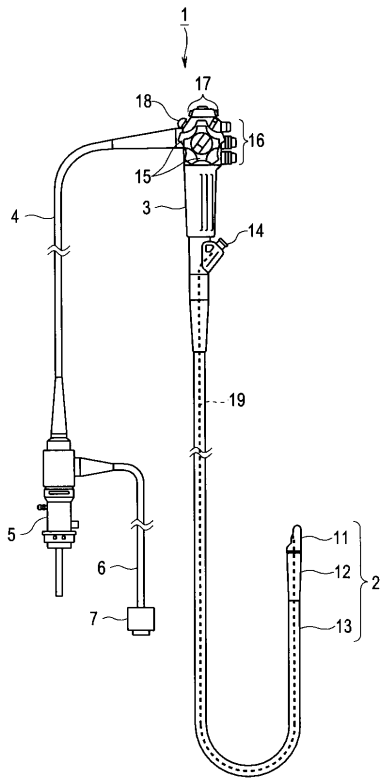
なお、本発明は、以上説明した各実施形態に限定されることなく、種々の変形や変更が可能であり、それらも本発明の技術的範囲内である。例えば、上述の実施形態及び各変形例の構成を適宜組み合わせてもよいことは勿論である。

【0055】

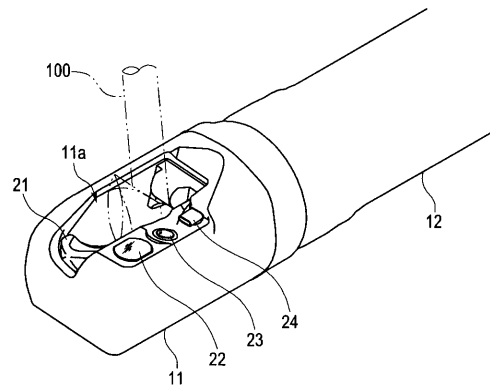
本出願は、2016 年 4 月 18 日に日本国に出願された特願 2016-83081 号を優先権主張の基礎として出願するものであり、上記の開示内容は、本願明細書、請求の範囲に引用されるものとする。

30

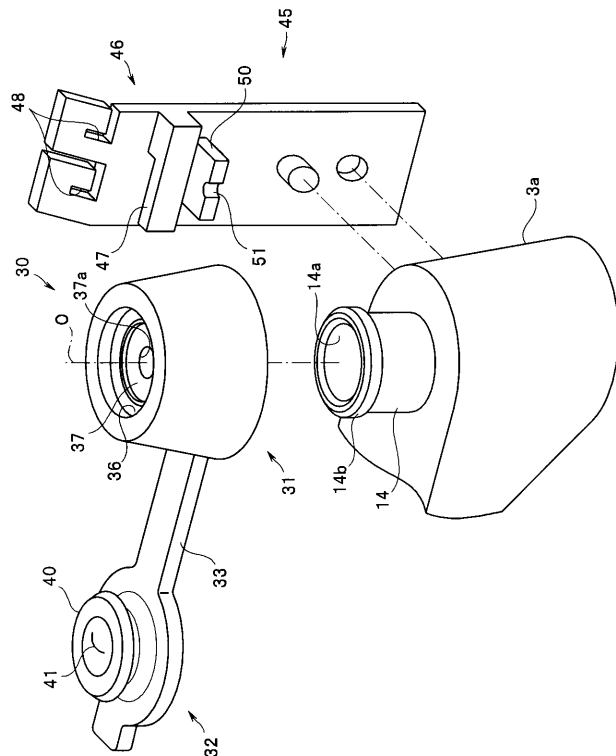
【図 1】



【図 2】



【図 3】



【図 4】

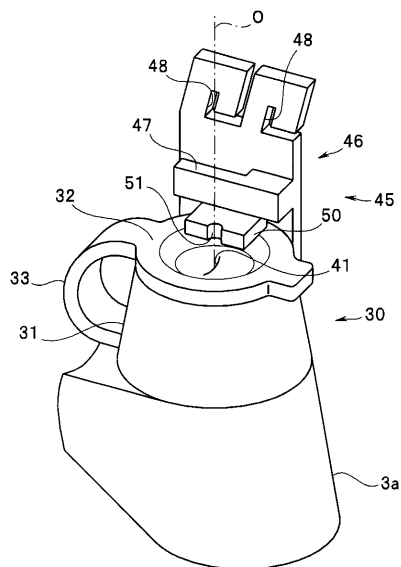
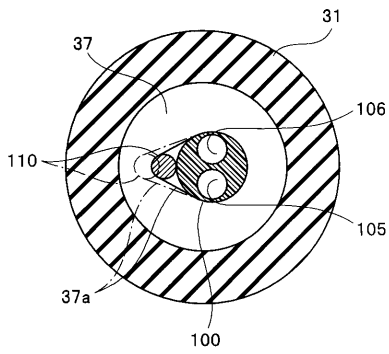


Fig. 1 is a cross-sectional view of a mechanical assembly. The assembly includes a central shaft (19) with a circular end. Above the shaft is a component (3a) with a central bore. A sleeve (14) is positioned around the shaft, with internal features (14a, 14b) and a locking mechanism (35, 36, 37, 37a). A top flange (40) is secured by a nut (47) and a washer (48). A seal (50) is located between the flange and the shaft. A dashed line (O) indicates a centerline. Other labels include 30, 31, 32, and 41.

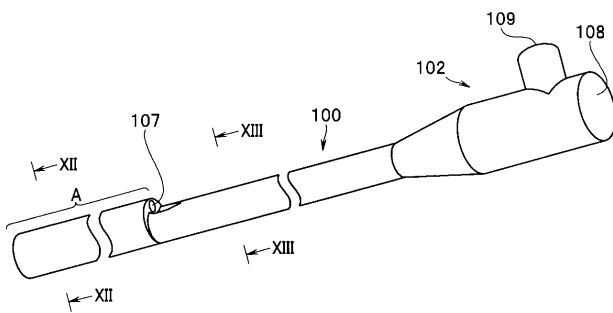
FIG. 1 is a cross-sectional view of a medical device, likely a catheter, showing a central shaft (100) with a proximal handle assembly (30) and a distal tip (19). The handle assembly includes a main body (3a) and a side handle (3b). The shaft has a proximal end (46) with a connector (48) and a side port (47). The distal tip (19) is shown in a cross-section. The device is shown in a cross-section along line IX-IX.

Figure 1 is a schematic diagram of a device 50. The device 50 has a curved side surface 51. A small circular component 110 is attached to the side surface 51. Component 110 has a cross-section showing two internal circular features 100 and 105, and an outer layer 106.

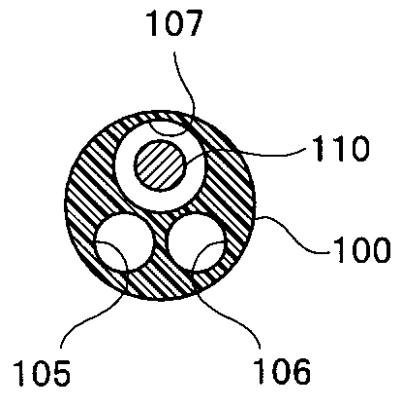
【図 10】



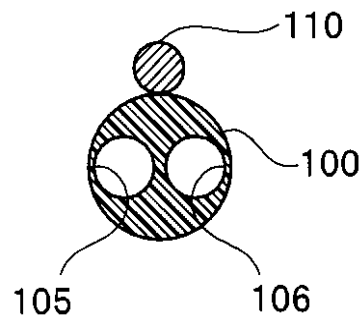
【図 11】



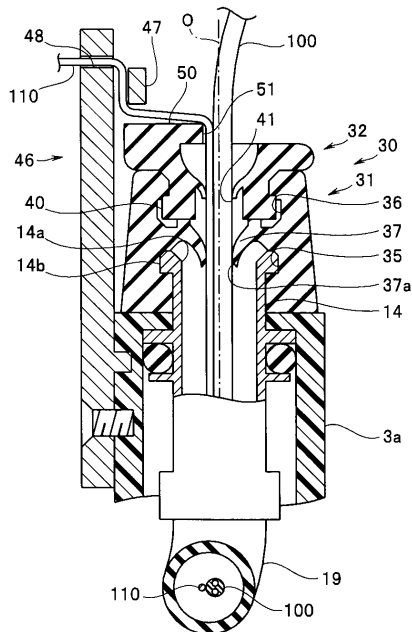
【図 12】



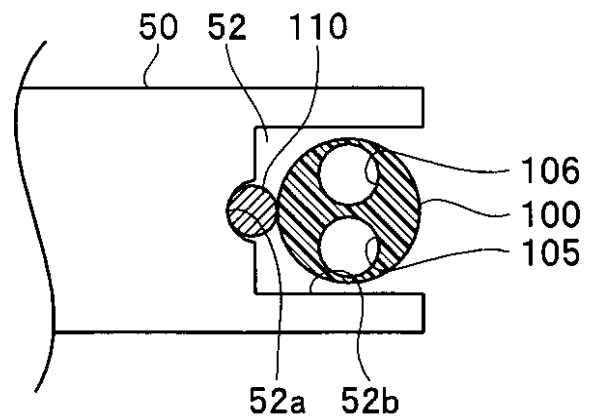
【図 13】



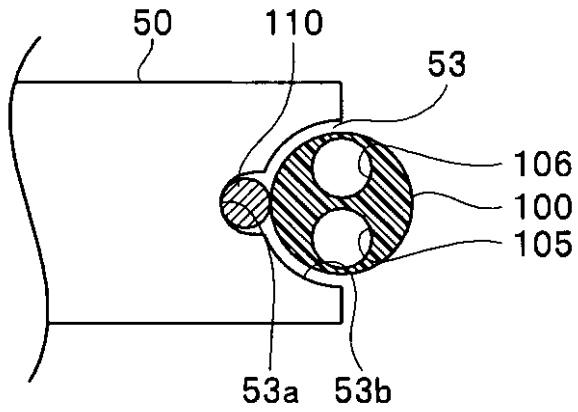
【図 14】



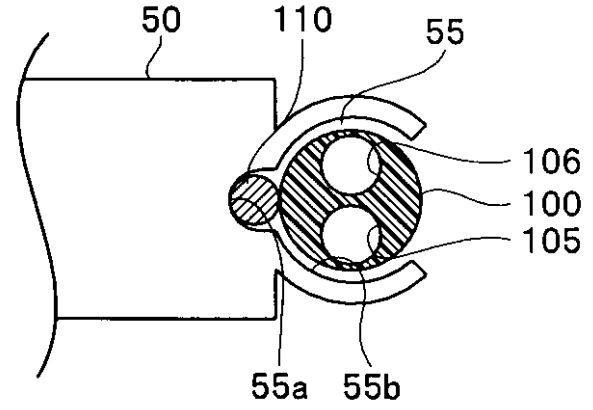
【図 15】



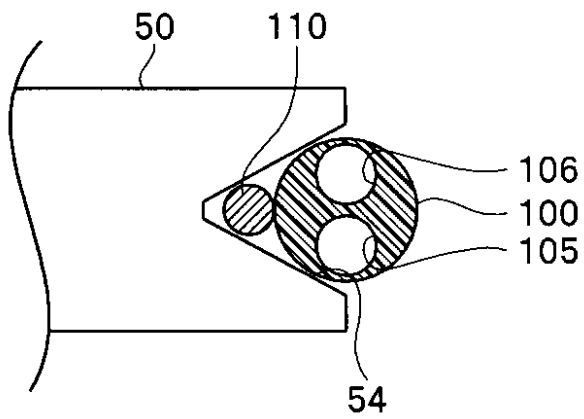
【図 16】



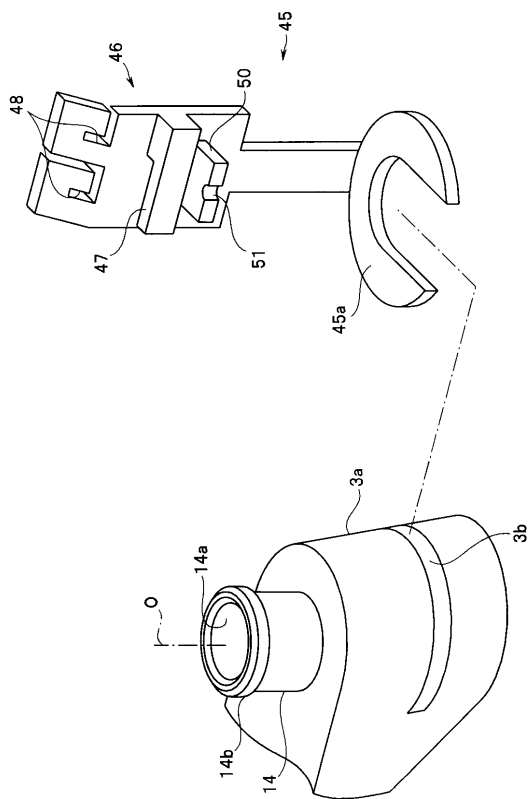
【図 18】



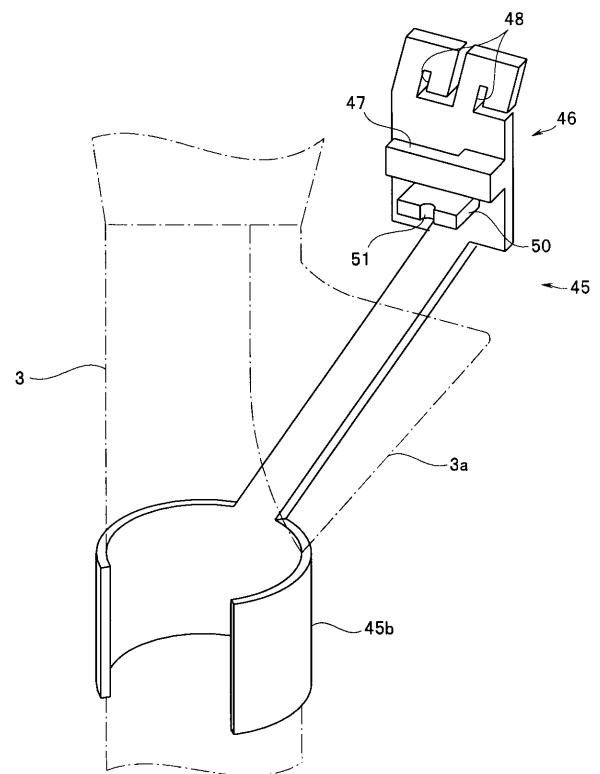
【図 17】



【図 19】



【図 20】



【手続補正書】

【提出日】平成29年9月26日(2017.9.26)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

本発明の一態様による器具挿入補助具は、器具及び当該器具をガイドするためのガイドワイヤを挿入部内に挿通可能な管路と、前記管路を操作部において外部に開口する鉗子口金と、前記鉗子口金を閉塞するように取り付けられ、前記器具及び前記ガイドワイヤが貫通可能な孔を有する鉗子栓と、を備えた内視鏡に取り付けられる器具挿入補助具であって、前記鉗子栓に隣接し前記孔からオフセットした位置にて前記内視鏡の操作部に固定される、板状をなすワイヤ固定部材と、前記鉗子栓から突出した前記ガイドワイヤが延在する方向を一部規制して、前記鉗子栓から突出した直後に位置する前記ガイドワイヤの一部を前記孔の中心軸に沿って延在させる、前記ワイヤ固定部材から突出する板状の案内片と、前記案内片によって延在する方向を規制された前記ガイドワイヤに係合させる、前記ワイヤ固定部材から突出するフック状の第1の係合部と、前記第1の係合部に係合した前記ガイドワイヤの他の部分をさらに係合させる、つづら折れ形状をなす第2の係合部と、を有するものである。

【手続補正2】

【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】

器具及び当該器具をガイドするためのガイドワイヤを挿入部内に挿通可能な管路と、前記管路を操作部において外部に開口する鉗子口金と、前記鉗子口金を閉塞するように取り付けられ、前記器具及び前記ガイドワイヤが貫通可能な孔を有する鉗子栓と、を備えた内視鏡に取り付けられる器具挿入補助具であって、

前記鉗子栓に隣接し前記孔からオフセットした位置にて前記内視鏡の操作部に固定される、板状をなすワイヤ固定部材と、

前記鉗子栓から突出した前記ガイドワイヤが延在する方向を一部規制して、前記鉗子栓から突出した直後に位置する前記ガイドワイヤの一部を前記孔の中心軸に沿って延在させる、前記ワイヤ固定部材から突出する板状の案内片と、

前記案内片によって延在する方向を規制された前記ガイドワイヤに係合させる、前記ワイヤ固定部材から突出するフック状の第1の係合部と、

前記第1の係合部に係合した前記ガイドワイヤの他の部分をさらに係合させる、つづら折れ形状をなす第2の係合部と、

を有することを特徴とする器具挿入補助具。

【請求項2】

前記案内片は、前記ガイドワイヤに係合可能な係合凹部を有することを特徴とする請求項1に記載の器具挿入補助具。

【請求項3】

前記係合凹部は、前記ガイドワイヤと前記器具とに対して一体的に係合可能であることを特徴とする請求項2に記載の器具挿入補助具。

【国際調査報告】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2017/010441

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A61B1/018(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)

A61B1/00-1/32

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 1996-2017
 Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2017 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2017

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	JP 2008-529723 A (Wilson-Cook Medical Inc.), 07 August 2008 (07.08.2008), paragraphs [0019] to [0031], [0041] to [0044]; fig. 1 to 5, 15 to 19 & US 2006/0195117 A1 paragraphs [0063] to [0075], [0085] to [0088]; fig. 1 to 5, 15 to 19 & WO 2007/086876 A2 & CA 2597424 A1	1, 4-5
X	US 2010/0081878 A1 (BYERS Ransom H.), 01 April 2010 (01.04.2010), paragraphs [0071] to [0075], [0092] to [0094]; fig. 1, 5, 16 & WO 2009/143129 A1 & CA 2724521 A1	1-5

☒ 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
06 June 2017 (06.06.17)Date of mailing of the international search report
20 June 2017 (20.06.17)Name and mailing address of the ISA/
Japan Patent Office
3-4-3, Kasumigaseki, Chiyoda-ku,
Tokyo 100-8915, Japan

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2017/010441

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 2002-515305 A (Boston Scientific Ltd.), 28 May 2002 (28.05.2002), paragraphs [0069] to [0084]; fig. 10 to 15 & US 6096009 A column 14, line 12 to column 16, line 41; fig. 10 to 15 & WO 1999/059664 A1	1, 4-5
Y	JP 62-152429 A (Asahi Optical Co., Ltd.), 07 July 1987 (07.07.1987), page 2, upper right column to page 3, upper right column; fig. 1 to 3 (Family: none)	1, 4
Y	Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 45720/1989 (Laid-open No. 136603/1990) (Olympus Optical Co., Ltd.), 14 November 1990 (14.11.1990), specification, pages 3 to 11; fig. 5 (Family: none)	1, 5
A	US 2010/0087710 A1 (WELDON James M.), 08 April 2010 (08.04.2010), fig. 6 to 7, 15 & WO 2009/143137 A1 & CA 2724609 A1	1-5
A	US 2004/0162465 A1 (CARRILLO Oscar), 19 August 2004 (19.08.2004), fig. 6 to 12 & WO 2004/073781 A1	1-5
A	US 2008/0194913 A1 (TINKHAM Brian), 14 August 2008 (14.08.2008), fig. 1 to 11 & WO 2008/100855 A1	1-5
A	JP 2003-116777 A (Olympus Optical Co., Ltd.), 22 April 2003 (22.04.2003), fig. 5 to 10 & US 2003/0073955 A1 fig. 5 to 10 & EP 1302151 A2	1-5

国際調査報告		国際出願番号 PCT/J P 2 0 1 7 / 0 1 0 4 4 1	
A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC)) Int.Cl. A61B1/018(2006.01)1			
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. A61B1/00-1/32			
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 1971-2017年 日本国実用新案登録公報 1996-2017年 日本国登録実用新案公報 1994-2017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	JP 2008-529723 A (ウィルソン・クック・メディカル・インコーポレーテッド) 2008.08.07, 段落 19-31、41-44、図 1-5、15-19 & US 2006/0195117 A1、段落 63-75、85-88、図 1-5、15-19 & WO 2007/086876 A2 & CA 2597424 A1	1, 4-5	
X	US 2010/0081878 A1 (BYERS Ransom H.) 2010.04.01, 段落 71-75、92-94、図 1、5、16 & WO 2009/143129 A1 & CA 2724521 A1	1-5	
☒ 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 06.06.2017		国際調査報告の発送日 20.06.2017	
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) 樋熊 政一 電話番号 03-3581-1101 内線 3292	2Q 4460

国際調査報告		国際出願番号 PCT/J P 2 0 1 7 / 0 1 0 4 4 1
C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリ*	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
Y	JP 2002-515305 A (ボストン サイエントフィック リミテッド) 2002.05.28, 段落 6 9 - 8 4、図 1 0 - 1 5 & US 6096009 A、第 1 4 欄第 1 2 行 - 第 1 6 欄第 4 1 行、図 1 0 - 1 5 & WO 1999/059664 A1	1, 4-5
Y	JP 62-152429 A (旭光学工業株式会社) 1987.07.07, 第 2 頁右上欄 - 第 3 頁右上欄第 1 - 3 図 (ファミリーなし)	1, 4
Y	日本国実用新案登録出願 1-45720 号 (日本国実用新案登録出願公開 2-136603 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) 1990.11.14, 明細書第 3 頁 - 第 1 1 頁、第 5 図 (ファミリーなし)	1, 5
A	US 2010/0087710 A1 (WELDON James M.) 2010.04.08, 図 6 - 7、1 5 & WO 2009/143137 A1 & CA 2724609 A1	1-5
A	US 2004/0162465 A1 (CARRILLO Oscar) 2004.08.19, 図 6 - 1 2 & WO 2004/073781 A1	1-5
A	US 2008/0194913 A1 (TINKHAM Brian) 2008.08.14, 図 1 - 1 1 & WO 2008/100855 A1	1-5
A	JP 2003-116777 A (オリンパス光学工業株式会社) 2003.04.22, 図 5 - 1 0 & US 2003/0073955 A1、図 5 - 1 0 & EP 1302151 A2	1-5

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, ST, 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, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, 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, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ

(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)	仪器插入辅助		
公开(公告)号	JPWO2017183366A1	公开(公告)日	2018-04-26
申请号	JP2017550650	申请日	2017-03-15
[标]申请(专利权)人(译)	奥林巴斯株式会社		
申请(专利权)人(译)	奥林巴斯公司		
[标]发明人	伊藤祥彰		
发明人	伊藤 祥彰		
IPC分类号	A61B1/018 A61B1/01 G02B23/24		
CPC分类号	A61B1/018 A61B1/00087 A61B1/00096 A61B1/00133 A61B1/00137 A61B1/00177 A61B1/0057 A61B1/01 A61B1/05 A61B1/0676		
FI分类号	A61B1/018.512 A61B1/01.512 G02B23/24.A		
F-TERM分类号	2H040/DA12 2H040/DA54 4C161/BB04 4C161/CC06 4C161/DD03 4C161/FF43 4C161/GG15 4C161/HH23 4C161/HH24		
代理人(译)	伊藤 进 长谷川 靖 ShinoUra修		
优先权	2016083081 2016-04-18 JP		
其他公开文献	JP6250254B1		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

用于固定引导线110的线固定构件45设置在与钳子插头30的中心轴线O偏移的位置处，并且用于部分地限制引导线110在线固定构件45的方向上的延伸的引导件。设置有片50，并且引导片50使引导线110的从钳子塞子30突出后立即定位的一部分沿着狭缝41的中心轴线O和密封孔37a延伸。

