

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B1)

(11) 特許番号

特許第6230765号
(P6230765)

(45) 発行日 平成29年11月15日(2017.11.15)

(24) 登録日 平成29年10月27日(2017.10.27)

(51) Int.Cl.	F 1
A 6 1 B 1/12 (2006.01)	A 6 1 B 1/12 5 1 0
A 6 1 B 1/00 (2006.01)	A 6 1 B 1/00 6 5 0

請求項の数 11 (全 19 頁)

(21) 出願番号	特願2017-541128 (P2017-541128)	(73) 特許権者	000000376
(86) (22) 出願日	平成29年4月17日(2017.4.17)		オリンパス株式会社
(86) 国際出願番号	PCT/JP2017/015459		東京都八王子市石川町2951番地
審査請求日	平成29年8月3日(2017.8.3)	(74) 代理人	100076233
(31) 優先権主張番号	特願2016-87183 (P2016-87183)		弁理士 伊藤 進
(32) 優先日	平成28年4月25日(2016.4.25)	(74) 代理人	100101661
(33) 優先権主張国	日本国(JP)		弁理士 長谷川 靖
早期審査対象出願		(74) 代理人	100135932
			弁理士 篠浦 治
		(72) 発明者	手塚 光慶
			東京都八王子市石川町2951番地 オリ
			ンパス株式会社内
		(72) 発明者	長谷川 準
			東京都八王子市石川町2951番地 オリ
			ンパス株式会社内
			最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 内視鏡再生処理具

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

流体供給源に接続される接続部と、
 前記接続部に連通しており、流体を導出する第1流体導出口と、
 前記第1流体導出口の流体導出方向と平行に配置され、凹部に処置具をガイドするガイド部材が設けられた内視鏡の先端部を載せる1個又は複数個の台と、
 前記台の一端に設けられ、前記先端部が横断可能な第1開放部と、
 前記台の他端に設けられ、前記先端部が横断可能な第2開放部と、
 前記第1開放部側が基端、前記第2開放部側が先端となるように前記台に前記先端部を載せた場合に、前記凹部のうち基端側壁に当たって前記先端部を位置決めする位置決め部と、を含むことを特徴とする内視鏡再生処理具。

【請求項 2】

前記第1流体導出口よりも前記第2開放部側に配置され、流体を導出する第2流体導出口を含むことを特徴とする請求項1に記載の内視鏡再生処理具。

【請求項 3】

前記位置決め部は、先端に前記第1流体導出口が形成された第1ノズルであることを特徴とする請求項1に記載の内視鏡再生処理具。

【請求項 4】

内視鏡リプロセッサの処理槽または、前記処理槽に配置された保持網に固定するための固定部を含むことを特徴とする請求項1に記載の内視鏡再生処理具。

10

20

【請求項 5】

前記先端部を外れないように当て止めする 1 個又は複数個の当止め部を有し、
前記当止め部は、前記第 1 流体導出口の前記流体導出方向に交差するように前記台に設けられる、ことを特徴とする請求項 1 に記載の内視鏡再生処理具。

【請求項 6】

前記第 1 開放部及び前記第 2 開放部は、前記当止め部、前記台及び本体部によって三方が囲まれた空間が開放されるように形成される、ことを特徴とする請求項 5 に記載の内視鏡再生処理具。

【請求項 7】

前記先端部を外れないように当て止めする 1 個又は複数個の当止め部を有し、
前記当止め部は、前記台に対して開閉自在である、
ことを特徴とする請求項 1 に記載の内視鏡再生処理具。

10

【請求項 8】

前記当止め部は、前記流体導出方向に沿う方向と交差する方向に設けられた軸部を中心に、回動自在である、ことを特徴とする請求項 7 に記載の内視鏡再生処理具。

【請求項 9】

前記先端部を外れないように留める留め具を有し、
前記台は、互いに向かい合うように設けられ、
前記留め具は、前記台に設けられた軸受け孔の各々に、回動自在に取り付けられる、
ことを特徴とする請求項 1 に記載の内視鏡再生処理具。

20

【請求項 10】

前記軸受け孔は、前記第 2 開放部からの距離が同じ位置、かつ前記台の各々の基端からの距離が互いに異なる位置に形成され、

前記留め具は、互いに向かい合う位置に配置した一対の軸部を有し、前記軸部の位置を外力によって変えて前記軸受け孔に内挿され、元の形状に戻ろうとする復元力によって倒伏する方向に付勢される、

ことを特徴とする請求項 9 に記載の内視鏡再生処理具。

【請求項 11】

前記流体導出方向に突出するように形成され、前記ガイド部材に当たって前記先端部を保持する保持突起を有することを特徴とする請求項 1 に記載の内視鏡再生処理具。

30

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、内視鏡再生処理具に関する。

【背景技術】**【0002】**

従来、例えば、医療分野において使用される内視鏡であって、挿入部の先端部に設けられる凹部内に、回動可能な鉗子起上台を有し、鉗子起上台によって凹部から鉗子を突出させることができる鉗子起上台付きの内視鏡がある。

【0003】

40

国際公開 WO 2015 / 107801 号には、突当て部に挿入部の先端部が突き当てられ、一対の爪部で挿入部の先端部近傍が挟持され、凹部をノズルに対して位置決めし、ノズルから洗浄液を凹部内に導出する洗浄具が開示される。

【0004】

しかしながら、従来の洗浄具は、挿入部の先端部の形状に応じて突当て部の形状が定まり、先端部の形状が異なる鉗子起上台付きの内視鏡に対しては、適用できない。

【0005】

そこで、本発明は、挿入部の先端部の形状が異なる複数の内視鏡に対し、凹部を位置決めし、ノズルから流体を凹部内に導出し、凹部内を再生処理することができる内視鏡再生処理具を提供することを目的とする。

50

【発明の開示】

【課題を解決するための手段】

【0006】

本発明の一態様の内視鏡再生処理具は、流体供給源に接続される接続部と、前記接続部に連通しており、流体を導出する第1流体導出口と、前記第1流体導出口の流体導出方向と平行に配置され、凹部に処置具をガイドするガイド部材が設けられた内視鏡の先端部を載せる1個又は複数個の台と、前記台の一端に設けられ、前記先端部が横断可能な第1開放部と、前記台の他端に設けられ、前記先端部が横断可能な第2開放部と、前記第1開放部側が基端、前記第2開放部側が先端となるように前記台に前記先端部を載せた場合に、前記凹部のうち基端側壁に当たって前記先端部を位置決めする位置決め部と、を含む。

10

【図面の簡単な説明】

【0007】

【図1】本発明の第1の実施形態に係わる、内視鏡の概略構成を説明する説明図である。

【図2】本発明の第1の実施形態に係わる、内視鏡の挿入部の先端部の斜視図である。

【図3】本発明の第1の実施形態に係わる、内視鏡の挿入部の先端部の断面図である。

【図4】本発明の第1の実施形態に係わる、内視鏡再生処理具の外観構成を示す斜視図である。

【図5】本発明の第1の実施形態に係わる、内視鏡再生処理具の外観構成を示す斜視図である。

【図6】本発明の第1の実施形態に係わる、内視鏡リプロセッサの概略構成を説明する説明図である。

20

【図7】本発明の第1の実施形態に係わる、内視鏡再生処理具を内視鏡リプロセッサに配置された保持網に取り付け、内視鏡再生処理具に挿入部の先端部を保持させた状態を説明する説明図である。

【図8】本発明の第1の実施形態に係わる、内視鏡の挿入部の先端部及び内視鏡再生処理具の断面図である。

【図9】本発明の第1の実施形態の変形例1に係わる、内視鏡の挿入部の先端部及び内視鏡再生処理具の断面図である。

【図10】本発明の第1の実施形態の変形例2に係わる、内視鏡の挿入部の先端部及び内視鏡再生処理具の断面図である。

30

【図11】本発明の第2の実施形態に係わる、内視鏡再生処理具の外観構成を示す斜視図である。

【図12】本発明の第2の実施形態に係わる、内視鏡再生処理具の外観構成を示す斜視図である。

【図13】本発明の第2の実施形態に係わる、内視鏡再生処理具に挿入部の先端部を保持させた状態を説明する説明図である。

【図14】本発明の第2の実施形態に係わる、内視鏡再生処理具に挿入部の先端部を保持させた状態を説明する説明図である。

【図15】本発明の第2の実施形態に係わる、内視鏡再生処理具に超音波振動子付きの先端部を保持させた状態を説明する説明図である。

40

【図16】本発明の第3の実施形態に係わる、内視鏡再生処理具の外観構成を示す斜視図である。

【図17】本発明の第3の実施形態に係わる、内視鏡再生処理具の外観構成を示す斜視図である。

【図18】本発明の第3の実施形態に係わる、内視鏡再生処理具の留め具の構成を説明する図である。

【図19】本発明の第3の実施形態に係わる、内視鏡再生処理具の断面図である。

【図20】本発明の第3の実施形態に係わる、内視鏡再生処理具に挿入部の先端部を保持させた状態を説明する説明図である。

【図21】本発明の第3の実施形態に係わる、内視鏡再生処理具に超音波振動子付きの先

50

端部を保持させた状態を説明する説明図である。

【図 2 2】本発明の第 3 の実施形態の変形例に係わる、内視鏡再生処理具の外観構成を示す斜視図である。

【発明を実施するための最良の形態】

【0008】

以下、図面を参照しながら、本発明の実施形態を説明する。

【0009】

(第 1 の実施形態)

(構成)

まず、内視鏡 1 について説明をする。

10

【0010】

図 1 は、本発明の第 1 の実施形態に係わる、内視鏡 1 の概略構成を説明する説明図である。図 2 は、本発明の第 1 の実施形態に係わる、内視鏡 1 の挿入部 3 1 の先端部 4 1 の斜視図である。図 3 は、本発明の第 1 の実施形態に係わる、内視鏡 1 の挿入部 3 1 の先端部 4 1 の断面図である。

【0011】

内視鏡 1 は、コネクタ 1 1 と、操作部 2 1 と、挿入部 3 1 と、を有して構成される。

【0012】

コネクタ 1 1 は、内視鏡装置本体 M に接続できるように構成される。コネクタ 1 1 は、ユニバーサルコード 1 2 を介して操作部 2 1 に接続される。内視鏡 1 は、コネクタ 1 1 を介し、内視鏡装置本体 M の光源から被検体を照明するための照明光を入力され、また、内視鏡 1 によって撮像された被検体の撮像信号を内視鏡装置本体 M に出力する。

20

【0013】

操作部 2 1 は、内視鏡 1 の各種操作を行うことができるように構成される。操作部 2 1 は、鉗子挿通口 2 2 と、鉗子起上レバー 2 3 と、アングルノブ 2 4 と、吸引ボタン 2 5 と、送気送水ボタン 2 6 と、を有する。鉗子挿通口 2 2 は、鉗子挿通路 3 2 に連通し、挿入部 3 1 の先端部 4 1 から突出させる鉗子 K (図 2) を挿入することができるように構成される。鉗子起上レバー 2 3 は、図示しないワイヤによって先端部 4 1 の鉗子起上台 4 5 に連結され、回動操作によって鉗子起上台 4 5 の起上又は倒伏が可能である。アングルノブ 2 4 は、図示しないワイヤによって挿入部 3 1 の湾曲部 3 3 に連結され、回動操作によって湾曲部 3 3 の湾曲が可能である。吸引ボタン 2 5 は、ボタン操作によって先端部 4 1 から吸引対象物を吸引可能である。送気送水ボタン 2 6 は、ボタン操作によって先端部 4 1 に設けられた図示しない流体送出部から流体を送出可能である。

30

【0014】

挿入部 3 1 は、細長状に形成され、被検体内に挿入できるように構成される。挿入部 3 1 は、アングルノブ 2 4 によって湾曲操作される湾曲部 3 3 を有する。

【0015】

挿入部 3 1 の先端部 4 1 は、図 2 に示すように、凹部 4 2 と、照明部 4 3 と、撮像部 4 4 と、を有する。

【0016】

40

凹部 4 2 は、鉗子起上台 4 5 を有し、鉗子挿通口 2 2 から挿入された鉗子 K を、突出させることができるように構成される。凹部 4 2 は、開口 4 2 a と、底壁 4 2 b と、底壁 4 2 b から立ち上がるように形成される基端側壁 4 2 c、先端側壁 4 2 d 及び左右両側壁 4 2 e、4 2 f とを有する。開口 4 2 a は、先端部 4 1 の外周に形成される。左右両側壁 4 2 e、4 2 f の各々は、基端側壁 4 2 c 及び先端側壁 4 2 d と隣り合うように形成される。基端側壁 4 2 c は、底壁 4 2 b から挿入部 3 1 外周にかけて形成され、基端側壁 4 2 c 内に、鉗子挿通路 3 2 に連通する鉗子出口 4 2 g を有する。左右両側壁 4 2 e、4 2 f には、鉗子起上台 4 5 を軸支する回動軸 4 2 h が設けられる (図 3)。鉗子起上台 4 5 は、基端部の回動軸孔 4 5 a によって回動軸 4 2 h に回動自在に取り付けられる。鉗子起上台 4 5 は、回動軸 4 2 h よりも先端側に、鉗子起上レバー 2 3 に連結されるワイヤが取り付け

50

けられ、鉗子起上レバー 2 3 の回動操作によって、開口 4 2 a へ向かう起上方向、又は、底壁 4 2 b へ向かう倒伏方向へ回動可能である。鉗子起上台 4 5 は、鉗子出口 4 2 g に臨む位置に、凹湾曲状に形成されたガイド面 4 5 b を有する。鉗子挿通口 2 2 から鉗子 K を挿入し、鉗子出口 4 2 g から鉗子 K を導出させ、鉗子起上台 4 5 を起上方向へ回動させると、鉗子 K は、ガイド面 4 5 b に沿ってガイドされ、開口 4 2 a から突出する。

【 0 0 1 7 】

すなわち、鉗子起上台 4 5 は、処置具である鉗子 K をガイドする、ガイド部材である。

【 0 0 1 8 】

照明部 4 3 は、コネクタ 1 1 を介して内視鏡装置本体 M の光源から導光される照明光により、被検体を照明できるように構成される。

10

【 0 0 1 9 】

撮像部 4 4 は、例えば、C C D 等の光電変換素子を有して構成される。撮像部 4 4 は、照明部 4 3 によって照明された被検体の反射光を受光し、光電変換をし、コネクタ 1 1 を介して内視鏡装置本体 M に撮像信号を出力する。

【 0 0 2 0 】

図 4 及び図 5 は、本発明の第 1 の実施形態に係わる、内視鏡再生処理具 1 0 1 の外観構成を示す斜視図である。

【 0 0 2 1 】

続いて、内視鏡再生処理具 1 0 1 について説明をする。

【 0 0 2 2 】

20

内視鏡再生処理具 1 0 1 は、内視鏡 1 の挿入部 3 1 の凹部 4 2 内の所定位置に、洗浄液等の流体を導出し、内視鏡を再生処理できるように構成される。内視鏡再生処理具 1 0 1 は、本体部 1 1 1 と、接続部 1 2 1 と、保持部 1 3 1 と、第 1 ノズル 1 4 1 a と、第 2 ノズル 1 4 1 b と、位置決め部 D と、を有して構成される。

【 0 0 2 3 】

本体部 1 1 1 は、ブロック状に形成される。本体部 1 1 1 には、固定部 1 5 1 が設けられる。固定部 1 5 1 は、保持網 N (図 7) に取り付けるための取付孔 1 5 2 を有して構成される。本体部 1 1 1 は、接続部 1 2 1、第 1 ノズル 1 4 1 a 及び第 2 ノズル 1 4 1 b に連通される流体流路 R を内部に有する。

【 0 0 2 4 】

30

接続部 1 2 1 は、後述する流体供給源である内視鏡リプロセッサ 2 0 1 に接続できるように構成される。接続部 1 2 1 は、本体部 1 1 1 から突出して筒状に形成される。接続部 1 2 1 は、本体部 1 1 1 に連通する流体流路 R を内周側に有する。接続部 1 2 1 は、外嵌めされた接続チューブ T の滑りを止める滑り止め突起を外周に有する。接続部 1 2 1 は、接続チューブ T を介して内視鏡リプロセッサ 2 0 1 に接続され、内視鏡リプロセッサ 2 0 1 によって流体を導入される。図 4 及び図 5 では、接続部 1 2 1 は、本体部 1 1 1 の側部に設けられる。

【 0 0 2 5 】

保持部 1 3 1 は、先端部 4 1 を保持することができるように構成される。保持部 1 3 1 は、台 1 3 2 と、当止め部 1 3 3 と、第 1 開放部 1 6 1 a と、第 2 開放部 1 6 1 b と、を有して構成される。

40

【 0 0 2 6 】

台 1 3 2 は、後述する第 1 流体導出口 1 4 2 a の流体導出方向と平行に配置され、凹部 4 2 に処置具をガイドするガイド部材が設けられた内視鏡 1 の先端部 4 1 を載せることができるように構成される。台 1 3 2 の数は特に限定されず、例えば、図 5 の符号 1 3 2 a、1 3 2 b に例示されるように、第 1 流体導出口 1 4 2 a の流体導出方向に沿う方向に、本体部 1 1 1 における第 1 ノズル 1 4 1 a 側の底部及び第 2 ノズル 1 4 1 b 側の底部からそれぞれ延出して形成されてもよい。

【 0 0 2 7 】

当止め部 1 3 3 は、台 1 3 2 に載せられた先端部 4 1 が外れないように、当止めできる

50

ように構成される。図5では、台132を形成する132a、132bに、当止め部133a、133bが形成されている。当止め部133a、133bは、本体部111と所定距離だけ離れて対向して配置されるように、第1流体導出口142aの流体導出方向に交差するように、台132a、132bに設けられる。流体導出方向と当止め部133との交差角度については特に限定されないが、例えば90度に設定することができる。

【0028】

第1開放部161aは、第1流体導出口142aの流体導出方向に直交する方向における台132の一端に設けられ、先端部41が横断できるように構成される。より具体的には、第1開放部161aは、保持部131の第1ノズル側端部131aにおいて、先端部41を配置できるように、本体部111、台132a及び当止め部133aによって三方

10

【0029】

第2開放部161bは、台132の他端に設けられ、先端部41が横断できるように構成される。より具体的には、第2開放部161bは、保持部131の第2ノズル側端部131bにおいて、先端部41を交差配置できるように、本体部111、台132b及び当止め部133bによって三方が囲まれ、本体部111、台132b及び当止め部133bに囲まれた空間が開放されるように形成される。

【0030】

第1ノズル141aは、接続部121から導入された流体を導出できるように構成される。第1ノズル141aは、本体部111から突出して筒状に形成される。第1ノズル141aは、本体部111に連通する流体流路Rを内周側に有する。第1ノズル141aは、第1流体導出口142aを有する。

20

【0031】

第1流体導出口142aは、接続部121に連通しており、流体を導出できるように構成される。より具体的には、第1流体導出口142aは、第1ノズル141a先端に形成され、第1ノズル141a内の流体流路R、本体部111内の流体流路Rを介して接続部121内の流体流路Rに連通され、接続部121に導入された流体を導出する。

【0032】

第2ノズル141bは、接続部121から導入された流体を導出できるように構成される。第2ノズル141bは、本体部111から突出して筒状に形成される。第2ノズル141bは、本体部111に連通する流体流路Rを内周側に有する。第2ノズル141bは、第2流体導出口142bを有する。

30

【0033】

第2流体導出口142bは、第1流体導出口142aよりも第2開放部161b側に配置され、流体を導出できるように構成される。より具体的には、第2流体導出口142bは、第2ノズル141b先端に形成され、第2ノズル141b内の流体流路R、本体部111内の流体流路Rを介して接続部121内の流体流路Rに連通され、接続部121に導入された流体を導出する。

【0034】

位置決め部Dは、第1開放部161a側が基端、第2開放部161b側が先端となるように台132に先端部41を載せた場合に、凹部42の基端側壁42cに当たって、先端部41を位置決めする。第1の実施形態では、第1ノズル141aが位置決め部Dを構成する。

40

【0035】

図6は、本発明の第1の実施形態に係わる、内視鏡リプロセッサ201の概略構成を説明する説明図である。図7は、本発明の第1の実施形態に係わる、内視鏡再生処理具101を内視鏡リプロセッサ201に配置された保持網Nに取り付け、内視鏡再生処理具101に挿入部31の先端部41を保持させた状態を説明する説明図である。

【0036】

50

続いて、内視鏡リプロセッサ２０１の概略構成について説明をする。

【００３７】

内視鏡リプロセッサ２０１は、汚染された内視鏡１、及び、内視鏡１の部品又は付属品等の再生処理を行う。ここでいう再生処理とは、特に限定されるものではなく、水によるすすぎ、有機物等の汚れを落とす洗浄、所定の微生物を無効化する消毒、全ての微生物を排除、もしくは、死滅させる滅菌、又は、これらの組み合わせのいずれであってもよい。付属品は、特に限定されず、例えば、使用時に内視鏡１に装着されて再生処理時に内視鏡１から取り外される吸引ボタン２５、送気送水ボタン２６、または内視鏡１の先端部４１を覆う先端カバーなどが挙げられる。

【００３８】

図６に示すように、内視鏡リプロセッサ２０１は、トップカバー２１１と、装置本体２２１とを有して構成される。装置本体２２１は、給水ホース接続部２２２を有し、外部の給水手段に接続される。

【００３９】

トップカバー２１１は、処理槽２２３を覆うように処理槽２２３に対して開閉自在に設けられており、トップカバー２１１を開けると、処理槽２２３内は、外部に露出する。

【００４０】

処理槽２２３は、図６では、内視鏡１を配置できるように、桶状に形成されているがこれに限定されるものではない。処理槽２２３は、水位センサ２２４と、洗剤ノズル２２５と、薬液導入口２２６と、排液口２２７と、循環口２２８と、コネクタ２２９と、循環ノズル２３０と、を有する。

【００４１】

内視鏡リプロセッサ２０１は、接続チューブＴを介して内視鏡１と接続される。なお、接続チューブＴを介さずに直接接続される構造であってもよい。

【００４２】

図７に示すように、内視鏡リプロセッサ２０１の処理槽２２３には、内視鏡リプロセッサ２０１と接続された内視鏡１を保持する保持網Ｎが配置される。内視鏡再生処理具１０１は、固定部１５１が保持網Ｎの外周へ向き、保持部１３１が保持網Ｎの中心へ向くように、固定部１５１の取付孔１５２を保持網ＮのピンＰに取り付け、保持網Ｎに配置される。接続チューブＴの一端を内視鏡再生処理具１０１の接続部１２１に取り付け、接続チューブＴの他端を内視鏡リプロセッサ２０１のコネクタ２２９に取り付け、内視鏡再生処理具１０１と内視鏡リプロセッサ２０１は、接続される。

【００４３】

なお、内視鏡再生処理具１０１からより強力に流体を導出できるように、コネクタ２２９のうち、内視鏡管路接続用コネクタとは異なる特殊管路用コネクタに接続チューブＴを取り付けても構わない。

【００４４】

内視鏡１は、保持網Ｎ内に巻き回されて保持される。先端部４１は、本体部１１１に凹部４２の開口４２ａが向くように、保持部１３１に保持される。挿入部３１は、直線状に戻ろうとする復元力によって、本体部１１１が配置される保持網Ｎの外周方向へ付勢される。

【００４５】

（作用）

続いて、内視鏡再生処理具１０１の作用について説明をする。

【００４６】

図８は、本発明の第１の実施形態に係わる、内視鏡１の先端部４１及び内視鏡再生処理具１０１の断面図である。

【００４７】

図８に示すように、内視鏡１は、第１開放部１６１ａ側が基端、第２開放部１６１ｂ側が先端となるように、内視鏡再生処理具１０１の台１３２ａ、１３２ｂに載せられる。言

10

20

30

40

50

い換えれば、内視鏡再生処理具 101 は、第 1 ノズル 141 a 側に先端部 41 の基端側が配置され、第 2 ノズル 141 b 側に先端部 41 の先端側が配置されるように、保持部 131 によって先端部 41 を保持する。

【0048】

位置決め部 D である第 1 ノズル 141 a 外周が凹部 42 の基端側壁 42 c に当たり、先端部 41 は位置決めされる。

【0049】

先端部 41 が位置決めされると、第 1 ノズル 141 a は、基端側壁 42 c と鉗子起上台 45 との間隙に流体を導出できるように、基端側壁 42 c と隣り合うように配置される（図 8 の 1 点鎖線）。また、第 2 ノズル 141 b は、凹部 42 内に流体を導出できるように、凹部 42 に臨むように配置される。

10

【0050】

内視鏡リプロセッサ 201 がコネクタ 229 から流体を導出すると、接続チューブ T を介して接続部 121 に流体が導入される。接続部 121 に導入された流体は、本体部 111 内の流体流路 R を介し、第 1 ノズル 141 a 及び第 2 ノズル 141 b から導出される。導出された流体によって押し動かされると、先端部 41 は、当止め部 133 a、133 b に当て止めされる。

【0051】

第 1 ノズル 141 a 及び第 2 ノズル 141 b から導出された流体は、凹部 42 内に流入し、再生処理を行う。第 1 ノズル 141 a から導出された流体の一部は、鉗子起上台 45 と基端側壁 42 c の間隙を通過して底壁 42 b に達し、鉗子起上台 45 と基端側壁 42 c の間隙、回転軸孔 45 a と回転軸 42 h の間隙、鉗子起上台 45 の裏側にも流入し、再生処理を行う。

20

【0052】

内視鏡再生処理具 101 は、位置決め部 D が凹部 42 の基端側壁 42 c に当たり、先端部 41 を位置決めする。これにより、凹部 42 が長く形成された内視鏡 1 であっても、先端部 41 を位置決めできる。

【0053】

内視鏡再生処理具 101 は、挿入部 31 が横断できるように第 1 開放部 161 a 及び第 2 開放部 161 b が開放されている。これにより、例えば、内視鏡 1 が先端部 41 に超音波振動子 H を有する超音波スコープであった場合等、先端部 41 が長く形成された場合であっても先端部 41 を位置決めできる。

30

【0054】

内視鏡再生処理具 101 は、先端部 41 を位置決めして保持し、第 1 流体導出口 142 a により、鉗子起上台 45 と基端側壁 42 c の間隙に向けて流体を導出する。これにより、流体によって、強力かつ効果的に、凹部 42 内を再生処理することができる。

【0055】

内視鏡再生処理具 101 は、単純な構造によって構成される。これにより、内視鏡再生処理具 101 は、安価に製造できる。

【0056】

40

上述の第 1 の実施形態によれば、内視鏡再生処理具 101 は、挿入部 31 の先端部 41 の形状が異なる複数の内視鏡 1 に対し、凹部 42 を位置決めし、第 1 ノズル 141 a、第 2 ノズル 141 b から流体を凹部 42 内に導出し、凹部 42 内を再生処理することができる。

【0057】

（第 1 の実施形態の変形例 1）

図 9 は、本発明の第 1 の実施形態の変形例 1 に係わる、内視鏡 1 の挿入部 31 の先端部 41 及び内視鏡再生処理具 301 の断面図である。

【0058】

第 1 の実施形態では、位置決め部 D は、1 方向に流体を導出可能である第 1 ノズル 14

50

１ a によって構成されるが、２方向に流体を導出可能である第１ノズル１ ４ １ c 及び第２ノズル１ ４ １ d によって構成されても構わない。

【 ０ ０ ５ ９ 】

内視鏡再生処理具３ ０ １では、第２ノズル１ ４ １ d は、第１ノズル１ ４ １ c の基端から分岐し、第１ノズル１ ４ １ c の基端から斜めに突出して形成される。

【 ０ ０ ６ ０ 】

すなわち、内視鏡再生処理具３ ０ １では、２方向に流体を導出可能である第１ノズル１ ４ １ c 及び第２ノズル１ ４ １ d によって位置決め部 D が構成される。

【 ０ ０ ６ １ 】

（第１の実施形態の変形例２）

10

図１ ０は、本発明の第１の実施形態の変形例２に係わる、内視鏡１の挿入部３ １の先端部４ １及び内視鏡再生処理具４ ０ １の断面図である。

【 ０ ０ ６ ２ 】

第１の実施形態では、接続部１ ２ １は、本体部１ １ １の側部に設けられているが、本体部１ １ １の上部に設けられても構わない。

【 ０ ０ ６ ３ 】

内視鏡再生処理具４ ０ １では、接続部１ ２ １は、本体部１ １ １の上部に設けられる。なお、接続部１ ２ １は、本体部１ １ １の側部及び上部に限定されず、図示はしないが、本体部１ １ １のどこに設けられても構わない。

【 ０ ０ ６ ４ 】

20

（第２の実施形態）

第１の実施形態及びその変形例１と２では、保持部１ ３ １は開閉しないが、開閉するように構成しても構わない。

【 ０ ０ ６ ５ 】

図１ １及び図１ ２は、本発明の第２の実施形態に係わる、内視鏡再生処理具５ ０ １の外観構成を示す斜視図である。図１ ３及び図１ ４は、本発明の第２の実施形態に係わる、内視鏡再生処理具５ ０ １に挿入部３ １の先端部４ １を保持させた状態を説明する説明図である。図１ ５は、本発明の第２の実施形態に係わる、内視鏡再生処理具５ ０ １に超音波振動子 H 付きの先端部４ １を保持させた状態を説明する説明図である。図１ １～図１ ５では、接続部１ ２ １には、チューブ T が取り付けられる。本実施形態の説明では、他の実施形態及び変形例と同じ構成については、説明を省略する。

30

【 ０ ０ ６ ６ 】

内視鏡再生処理具５ ０ １は、本体部５ １ １と、保持部５ ３ １と、第１ノズル５ ４ １ a と、第２ノズル５ ４ １ b と、固定部５ ５ １ a、５ ５ １ b と、を有する。

【 ０ ０ ６ ７ 】

図１ １に示すように、本体部５ １ １は、ブロック状に形成される。本体部５ １ １は、規制突部５ １ ２と軸部５ １ ３を有する。

【 ０ ０ ６ ８ 】

規制突部５ １ ２は、本体部５ １ １から突出するように形成される。規制突部５ １ ２は、後述する当止め部５ ３ ３ a が回転によって当たる位置に設けられ、当止め部５ ３ ３ a の回転範囲を規制する。

40

【 ０ ０ ６ ９ 】

軸部５ １ ３は、本体部５ １ １から突出するように形成される。軸部５ １ ３は、先端に脱落防止のための係止爪を有する。

【 ０ ０ ７ ０ 】

図１ １及び図１ ２に示すように、保持部５ ３ １は、台５ ３ ２と、当止め部５ ３ ３ a、５ ３ ３ b とを有する。

【 ０ ０ ７ １ 】

台５ ３ ２は、挿入部３ １の先端部４ １を載せることができるように、流体導出方向に沿う方向へ、本体部５ １ １から延出するように形成される。

50

【0072】

当止め部533a、533bは、台532に載せた先端部41が外れないように、先端部41を当止めすることができるように構成される。

【0073】

当止め部533aは、回動自在に本体部511に支持される。当止め部533aは、軸受け孔534を有し、軸受け孔534を軸部513に外挿し、係止爪によって係止することによって本体部511に取り付けられる。当止め部533aは、第2ノズル側端部131bから第1ノズル側端部131aへ向かう方向に沿ってブロック状に形成し、続いて、第1ノズル541a側が流体導出方向に沿って延出し、続いて、延出部位が流体導出方向に沿う方向と交差する方向へ曲がるように形成される。

10

【0074】

当止め部533bは、台532の第2ノズル541b側が流体導出方向に沿う方向と交差する方向へ曲がるように形成される。

【0075】

第1ノズル541a及び第2ノズル541bは、接続部121から導入された流体を導出できるように構成される。第1ノズル541aは、先端部41の位置決めをより確実に行い、かつ凹部42の奥に送液できるように、第2ノズル541bよりも長い、所定の長さによって形成される。所定の長さは、第1ノズル541aの先端から当止め部533a、533bまでの間隙幅Wが内視鏡1の径よりも小さくなるように、設定される。なお、間隙幅Wが内視鏡1の径よりも大きくなるように設定しても構わない。

20

【0076】

固定部551a、551bは、流体導出方向とは逆方向へ突出するように設けられる。固定部551aは、本体部511に設けられる。固定部551aは、保持網Nに取付けるための取付孔552aを有する。固定部551bは、当止め部533aに設けられる。固定部551bは、取付孔552bを有する。取付孔552a、552bは、当止め部533aを閉状態にすると、保持ピンPを通すことができるように、互いに対向する。取付孔552a、552bに保持ピンPを通すと、当止め部533aは、閉状態を維持できるようにロックされる。

【0077】

第1開放部561aは、第1流体導出口142aの流体導出方向に直交する方向における台532の一端に設けられ、先端部41が横断できるように構成される。より具体的には、第1開放部561aは、第1ノズル側端部131aにおいて、先端部41を配置できるように、本体部511、台532及び当止め部533aによって三方が囲まれ、本体部511、台532及び当止め部533aに囲まれた空間が開放されるように形成される。

30

【0078】

第2開放部561bは、台532の他端に設けられ、先端部41が横断できるように構成される。より具体的には、第2開放部561bは、保持部531の第2ノズル側端部131bにおいて、先端部41を交差配置できるように、本体部511、台532及び当止め部533bによって三方が囲まれ、本体部511、台532及び当止め部533bに囲まれた空間が開放されるように形成される。

40

【0079】

図13に示すように、当止め部533aは、回動によって開状態にすることができる。図14に示すように、当止め部533aは、回動によって閉状態にすることができる。当止め部533aを開状態にし、位置決め部Dによって凹部42の位置決めをして先端部41を載せた後、当止め部533aを閉状態にし、取付孔552a、552bに保持ピンPを通し、保持部531は、先端部41を保持する。

【0080】

図15に示すように、保持部531は、第2開放部561bに交差配置させることにより、超音波振動子H付きの先端部41も保持可能である。

【0081】

50

すなわち、当止め部 5 3 3 a は、台 5 3 2 に対して開閉自在である。より具体的には、当止め部 5 3 3 a は、流体導出方向に沿う方向と交差する方向に設けられた軸部 5 1 3 を中心に、回動自在である。

【 0 0 8 2 】

上述の第 2 の実施形態によれば、内視鏡再生処理具 5 0 1 は、保持部 5 3 1 を開閉することができ、挿入部 3 1 の先端部 4 1 の形状が異なる複数の内視鏡 1 に対し、凹部 4 2 を位置決めし、第 1 ノズル 5 4 1 a、第 2 ノズル 5 4 1 b から流体を凹部 4 2 内に導出し、凹部 4 2 内を再生処理することができる。

【 0 0 8 3 】

(第 3 の実施形態)

第 1 の実施形態及びその変形例 1 と 2 と、第 2 の実施形態では、先端部 4 1 は、当止め部 1 3 3、5 3 3 a、5 3 3 b によって当止めされるが、留め具 6 3 3 によって留めるように構成しても構わない。

【 0 0 8 4 】

図 1 6 及び図 1 7 は、本発明の第 3 の実施形態に係わる、内視鏡再生処理具 6 0 1 の外觀構成を示す斜視図である。図 1 8 は、本発明の第 3 の実施形態に係わる、内視鏡再生処理具 6 0 1 の留め具 6 3 3 の構成を説明する図である。図 1 9 は、本発明の第 3 の実施形態に係わる、内視鏡再生処理具 6 0 1 の断面図である。図 2 0 は、本発明の第 3 の実施形態に係わる、内視鏡再生処理具 6 0 1 に挿入部 3 1 の先端部 4 1 を保持させた状態を説明する説明図である。図 2 1 は、本発明の第 3 の実施形態に係わる、内視鏡再生処理具 6 0 1 に超音波振動子 H 付きの先端部 4 1 を保持させた状態を説明する説明図である。本実施形態の説明では、他の実施形態及び変形例と同じ構成については、説明を省略する。

【 0 0 8 5 】

内視鏡再生処理具 6 0 1 は、本体部 6 1 1 と、保持部 6 3 1 と、第 1 ノズル 6 4 1 a と、第 2 ノズル 6 4 1 b とを有する。

【 0 0 8 6 】

図 1 6 に示すように、本体部 6 1 1 は、板状に形成される。本体部 6 1 1 は、延出片 6 1 1 a と規制突部 6 1 2 を有する。

【 0 0 8 7 】

延出片 6 1 1 a は、第 2 ノズル 6 4 1 b から第 1 ノズル 6 4 1 a に向かう方向へ本体部 6 1 1 から延出するように形成される。延出片 6 1 1 a の端部には、先端部 4 1 を支持するための支持片 6 1 1 b が、延出片 6 1 1 a の延出方向に交差するように設けられる。

【 0 0 8 8 】

規制突部 6 1 2 は、本体部 6 1 1 から突出するように形成される。規制突部 6 1 2 は、後述する留め具 6 3 3 が回動によって当たる位置に設けられ、留め具 6 3 3 の回動範囲を規制する。

【 0 0 8 9 】

図 1 6 及び図 1 7 に示すように、保持部 6 3 1 は、台 6 3 2 a、6 3 2 b、6 3 2 c、6 3 2 d と、留め具 6 3 3 とを有する。

【 0 0 9 0 】

台 6 3 2 a は、挿入部 3 1 の先端部 4 1 を載せることができるように、本体部 6 1 1 の第 2 ノズル 6 4 1 b よりも第 1 ノズル 6 4 1 a 側の両隅に、互いに対向するように設けられる。台 6 3 2 a は、本体部 6 1 1 から突出するように形成される。台 6 3 2 a は、留め具 6 3 3 を受けることができるように、先端に、倒伏させた留め具 6 3 3 に沿うように傾斜したテーパ部 T p 1 を有する。台 6 3 2 a は、中央部に、台 6 3 2 a 上の流体を逃がすための逃がし孔 V を有する。

【 0 0 9 1 】

台 6 3 2 b、6 3 2 c は、本体部 6 1 1 の第 1 ノズル 6 4 1 a よりも第 2 ノズル 6 4 1 b 側の両隅に、互いに対向するように設けられる。台 6 3 2 b、6 3 2 c は、本体部 6 1 1 から突出するように形成される。台 6 3 2 b、6 3 2 c の各々は、先端部 4 1 を受ける

10

20

30

40

50

ことができるように、互いに対向する面の上側に、先端部 4 1 に当たるように傾斜したテーパ部 T p 2 を有する。台 6 3 2 c は、軸受け孔 H e を有する。台 6 3 2 b は、軸受け孔 H d を有する (図 1 7)。軸受け孔 H d、H e は、第 2 ノズル側端部 1 3 1 b からの距離が同じ位置、かつ台 6 3 2 b、6 3 2 c の各々の基端からの距離が互いに異なる位置に形成される。図 1 6 及び図 1 7 の例では、軸受け孔 H d は、軸受け孔 H e よりも台 6 3 2 b、6 3 2 c の基端からの距離が長い位置に形成される。軸受け孔 H d、H e は、軸部 6 3 3 d、6 3 3 e が挿通でき、かつ液体が溜まらないように、軸部 6 3 3 d、6 3 3 e の径よりも大きな内径を有する。

【 0 0 9 2 】

台 6 3 2 d は、台 6 3 2 b、6 3 2 c の間において、本体部 6 1 1 から突出するように形成される。

10

【 0 0 9 3 】

図 1 8 に示すように、留め具 6 3 3 は、台 6 3 2 a、6 3 2 b、6 3 2 c、6 3 2 d の全部又は一部に載せた先端部 4 1 が外れないように、先端部 4 1 を留めることができるように構成される。留め具 6 3 3 では、金属等を材質とする棒状部材の中央部を折り曲げて先端部 4 1 を押さえるための押さえ部 6 3 3 a が形成され、続いて、押さえ部 6 3 3 a の両端部の各々を折り曲げて押さえ部 6 3 3 a を支持するための互いに平行な支持部 6 3 3 b、6 3 3 c が形成され、続いて、一方の支持部 6 3 3 b の端部を鈍角に折り曲げて軸部 6 3 3 d が形成され、続いて、他方の支持部 6 3 3 c の端部を鋭角に折り曲げて軸部 6 3 3 e が形成される。押さえ部 6 3 3 a には、ゴム等を材質とする筒状の滑り止め 6 3 3 f が装着される。軸部 6 3 3 d は、軸受け孔 H e に、内挿される。軸部 6 3 3 e は、軸受け孔 H d に内挿される。

20

【 0 0 9 4 】

留め具 6 3 3 は、外力によって軸部 6 3 3 d、6 3 3 e の位置を変え、軸受け孔 H d、H e に、取り付けられる。留め具 6 3 3 は、回動自在に本体部 6 1 1 に支持される。留め具 6 3 3 は、起立した状態よりも倒伏した状態の変形量が相対的に小さく、復元力によって倒伏するように付勢される。

【 0 0 9 5 】

図 1 9 に示すように、第 1 ノズル 6 4 1 a 及び第 2 ノズル 6 4 1 b は、流体流路 R と連通し、接続部 1 2 1 から導入された流体を導出できるように構成される。第 1 ノズル 6 4 1 a は、第 2 ノズル 6 4 1 b よりも長くなるように、所定の長さによって形成される。第 1 ノズル 6 4 1 a と第 2 ノズル 6 4 1 b は、一体的に本体部 6 1 1 から突出するように形成され、第 1 ノズル 6 4 1 a と第 2 ノズル 6 4 1 b の間には、抜け止め R t が設けられる。

30

【 0 0 9 6 】

抜け止め R t は、凹部 4 2 内の鉗子起上台 4 5 に当たって先端部 4 1 の保持性を向上できるように、凸状に形成される。

【 0 0 9 7 】

固定部 6 5 1 は、本体部 6 1 1 から流体導出方向とは逆方向へ突出するように設けられる。固定部 6 5 1 と支持片 6 1 1 b の間には、保持網 N に取り付けするための取付凹部 6 5 2 が設けられる。保持ピン P を取付凹部 6 5 2 内に配置することにより、内視鏡再生処理具 6 0 1 は、保持ピン P が取付凹部 6 5 2 内を移動可能に、保持網 N に取り付けられる。

40

【 0 0 9 8 】

固定部 6 5 1 の基端の両側には、面取り状に形成したテーパ部 T p 3 が設けられる。2 つの内視鏡再生処理具 6 0 1 は、テーパ部 T p 3 が互いに隣り合うように、保持網 N に配置することが可能である。

【 0 0 9 9 】

第 1 開放部 6 6 1 a は、第 1 流体導出口 1 4 2 a の流体導出方向に直交する方向における台 6 3 2 a に設けられ、先端部 4 1 が横断できるように構成される。より具体的には、第 1 開放部 6 6 1 a は、第 1 ノズル側端部 1 3 1 a において、先端部 4 1 を配置できるよ

50

うに、本体部 6 1 1 及び台 6 3 2 a によって三方が囲まれ、本体部 6 1 1 及び台 6 3 2 a に囲まれた空間が開放されるように形成される。

【 0 1 0 0 】

第 2 開放部 6 6 1 b は、先端部 4 1 が横断できるように構成される。より具体的には、第 2 開放部 6 6 1 b は、第 2 ノズル側端部 1 3 1 b において、先端部 4 1 を交差配置できるように、台 6 3 2 b、6 3 2 c、6 3 2 d によって三方が囲まれ、台 6 3 2 b、6 3 2 c、6 3 2 d に囲まれた空間が開放されるように形成される。

【 0 1 0 1 】

図 2 0 に示すように、挿入部 3 1 を支持片 6 1 1 b に載せ、先端部 4 1 を台 6 3 2 a に載せ、留め具 6 3 3 が倒伏すると、保持部 6 3 1 は、内視鏡 1 を保持する。

10

【 0 1 0 2 】

図 2 1 に示すように、保持部 6 3 1 は、超音波振動子 H の振動面が台 6 3 2 d に触れないように、テーパ部 T p 2 によって超音波振動子 H の両側部を支持し、留め具 6 3 3 を倒伏させて超音波振動子 H 付きの先端部 4 1 を保持する。

【 0 1 0 3 】

すなわち、内視鏡再生処理具 6 0 1 は、先端部 4 1 を外れないように留める留め具 6 3 3 を有し、台 6 3 2 b、6 3 2 c は、互いに向かい合うように設けられ、留め具 6 3 3 は、台 6 3 2 b、6 3 2 c に設けられた軸受け孔 H d、H e の各々に、回動自在に取り付けられる。軸受け孔 H d、H e は、第 2 開放部からの距離が同じ位置、かつ台 6 3 2 b、6 3 2 c の各々の基端からの距離が互いに異なる位置に形成され、留め具 6 3 3 は、互いに向かい合う位置に配置した一对の軸部 6 3 3 d、6 3 3 e を有し、外力によって軸部 6 3 3 d、6 3 3 e の位置を変えて軸受け孔 H d、H e に内挿され、元の形状に戻ろうとする復元力によって倒伏する方向に付勢される。

20

【 0 1 0 4 】

上述の第 3 の実施形態によれば、内視鏡再生処理具 6 0 1 は、留め具 6 3 3 によって先端部 4 1 を留めることができ、挿入部 3 1 の先端部 4 1 の形状が異なる複数の内視鏡 1 に対し、凹部 4 2 を位置決めし、第 1 ノズル 6 4 1 a、第 2 ノズル 6 4 1 b から流体を凹部 4 2 内に導出し、凹部 4 2 内を再生処理することができる。

【 0 1 0 5 】

(第 3 の実施形態の変形例)

30

第 3 の実施形態では、超音波振動子 H は、テーパ部 T p 2 によって超音波振動子 H の振動面が台 6 3 2 d に触れないように保持するが、保持突起 P r によって超音波振動子 H を保持しても構わない。

【 0 1 0 6 】

図 2 2 は、本発明の第 3 の実施形態の変形例に係わる、内視鏡再生処理具 6 0 1 の外観構成を示す斜視図である。本変形例の説明では、他の実施形態及び変形例と同じ構成については、説明を省略する。

【 0 1 0 7 】

内視鏡再生処理具 6 0 1 は、保持突起 P r を有する。

【 0 1 0 8 】

40

保持突起 P r は、本体部 6 1 1 から突出するように形成され、先端部 4 1 を保持する。すなわち、保持突起 P r は、流体導出方向に突出するように形成され、ガイド部材に当たって先端部 4 1 を保持する。

【 0 1 0 9 】

これにより、内視鏡再生処理具 6 0 1 は、超音波振動子 H の振動面が台 6 3 2 及び接続チューブ T に触れないように、超音波振動子 H 付きの内視鏡 1 を保持できる。

【 0 1 1 0 】

なお、実施形態では、固定部 1 5 1 は、取付孔 1 5 2 を有して構成されるが、取付孔 1 5 2 を有する構成に限定されない。固定部 1 5 1 は、例えば、C 字状に形成されても構わないし、保持網 N の棒状部材の間に内嵌めするためのブロック状に形成されても構わない

50

。

【 0 1 1 1 】

なお、実施形態では、流体供給源は、内視鏡リブロッサ 2 0 1 であるが、図示しない外部ポンプであっても構わない。

【 0 1 1 2 】

なお、実施形態では、台 1 3 2 は、2 つ設けられるが、台 1 3 2 は、1 つであっても構わないし、3 つ以上であっても構わない。

【 0 1 1 3 】

なお、実施形態では、当止め部 1 3 3 は、2 つ設けられるが、当止め部 1 3 3 は、1 つであっても構わないし、3 つ以上であっても構わない。

10

【 0 1 1 4 】

本発明は、上述した実施の形態に限定されるものではなく、本発明の要旨を変えない範囲において、種々の変更、改変等が可能である。

【 0 1 1 5 】

本発明によれば、挿入部の先端部の形状が異なる複数の内視鏡に対し、凹部を位置決めし、ノズルから流体を凹部に導出し、凹部内を再生処理することができる内視鏡再生処理具を提供することができる。

【 0 1 1 6 】

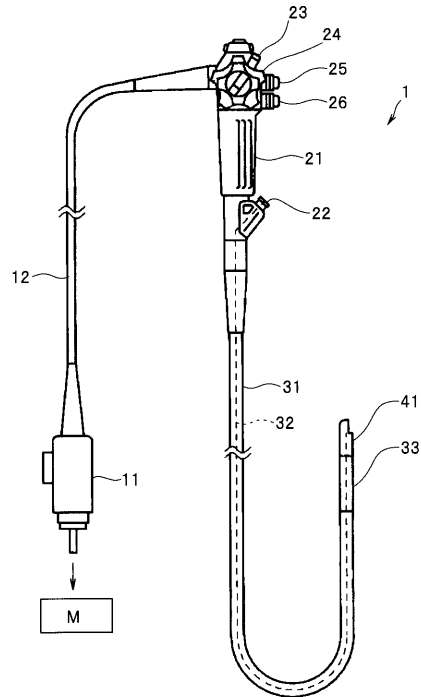
本出願は、2 0 1 6 年 4 月 2 5 日に日本国に出願された特願 2 0 1 6 - 0 8 7 1 8 3 号を優先権主張の基礎として出願するものであり、上記の開示内容は、本願明細書、請求の範囲に引用されるものとする。

20

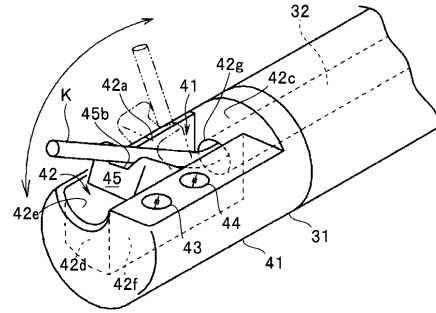
【要約】

内視鏡再生処理具 1 0 1 は、流体供給源に接続される接続部 1 2 1 と、流体を導出する第 1 流体導出口と、凹部 4 2 に処置具をガイドするガイド部材が設けられた内視鏡 1 の先端部 4 1 を載せる 1 個又は複数個の台 1 3 2 と、先端部 4 1 が横断可能な第 1 開放部 1 6 1 a と、第 2 開放部 1 6 1 b と、第 1 開放部側が基端、第 2 開放部側が先端となるように台 1 3 2 に先端部 4 1 を載せた場合に、凹部 4 2 のうち基端側壁 4 2 c に当たって先端部 4 1 を位置決めする位置決め部 D と、を含む。

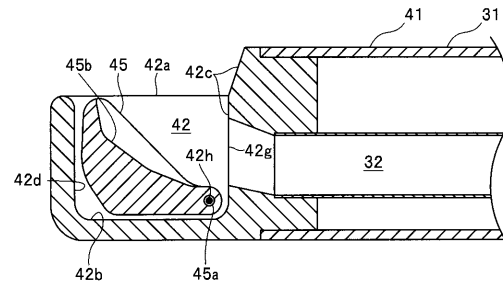
【図 1】



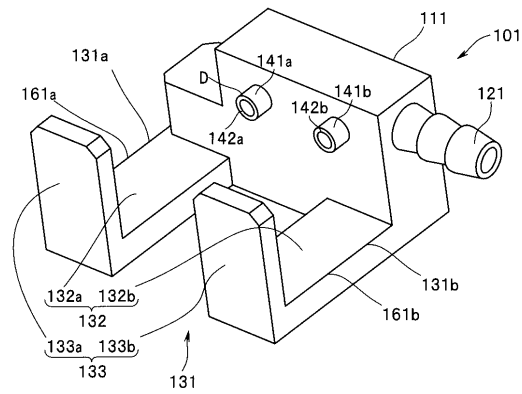
【図 2】



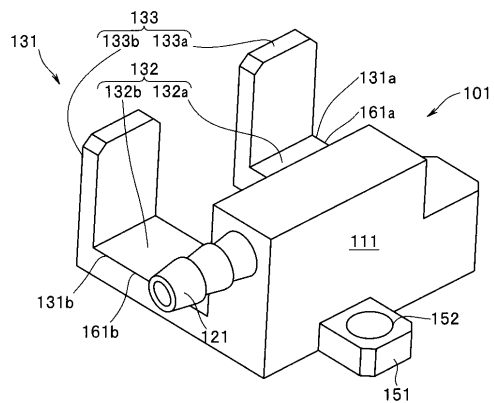
【図 3】



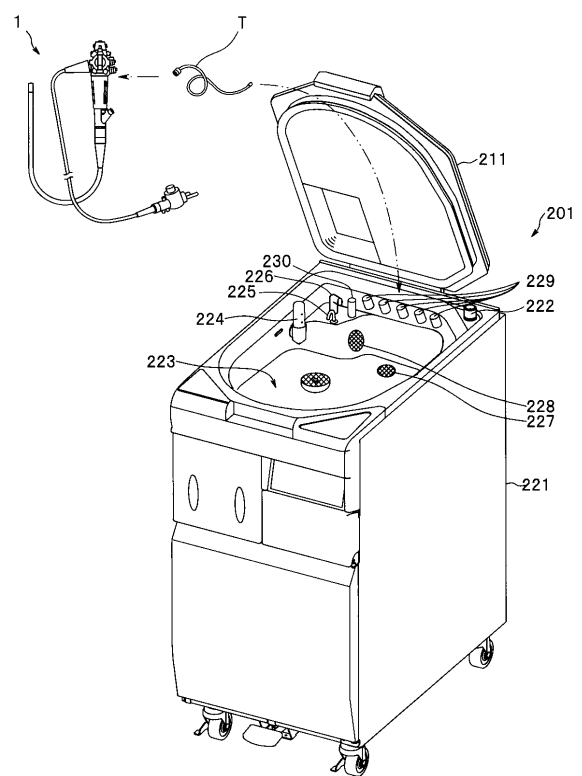
【図 4】



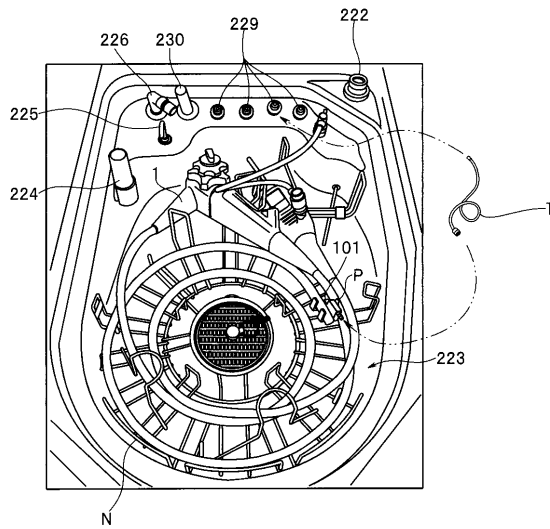
【図 5】



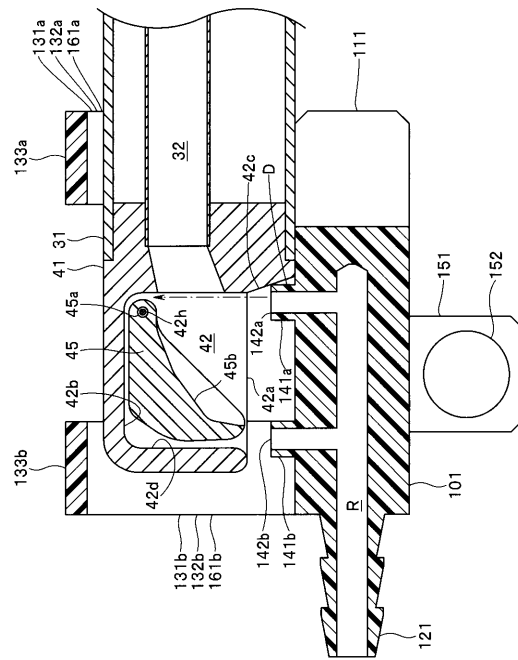
【図 6】



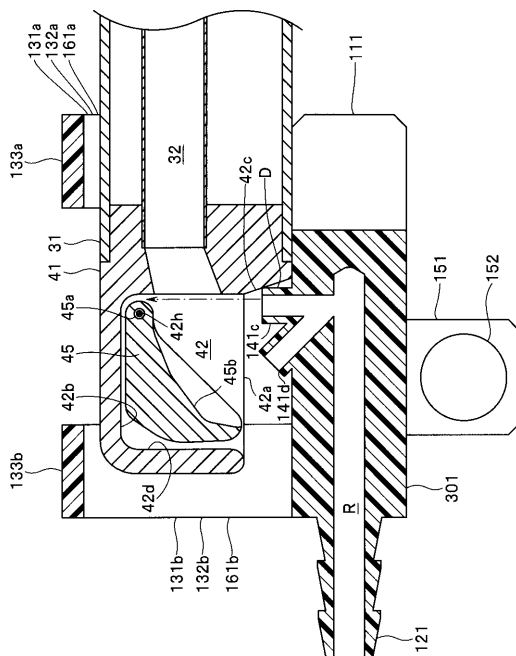
【圖 7】



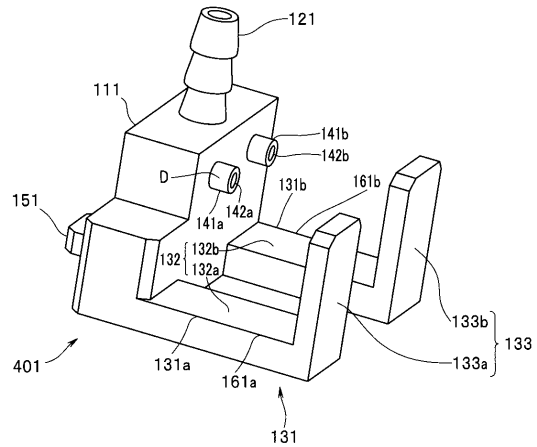
【 図 8 】



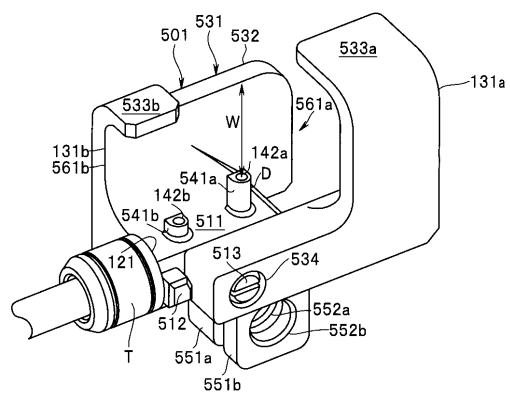
【 図 9 】



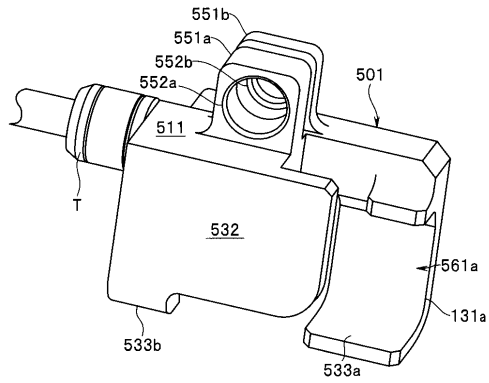
【 図 1 0 】



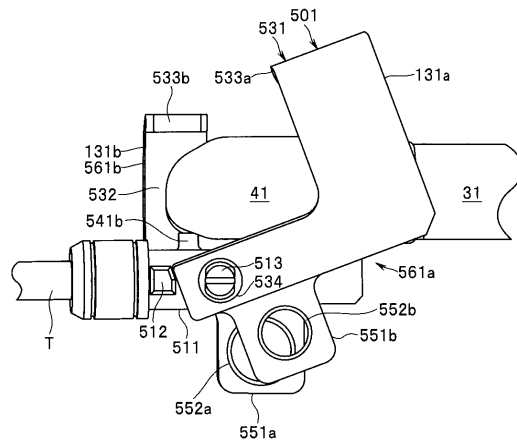
【 図 1 1 】



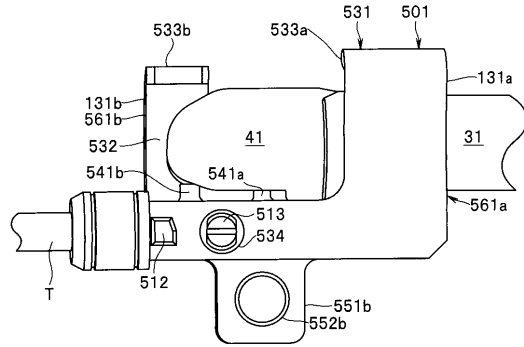
【図 12】



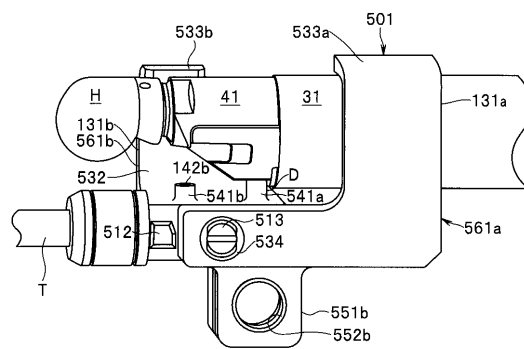
【図 13】



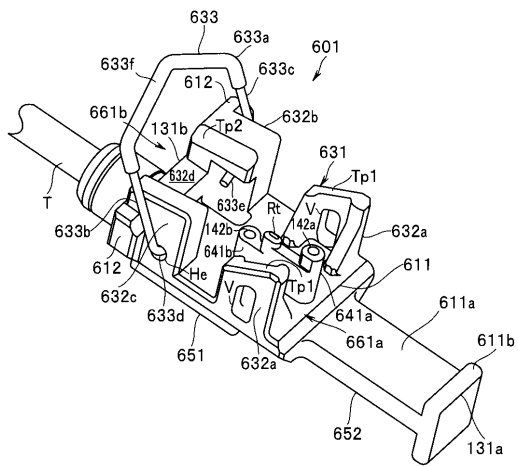
【図 14】



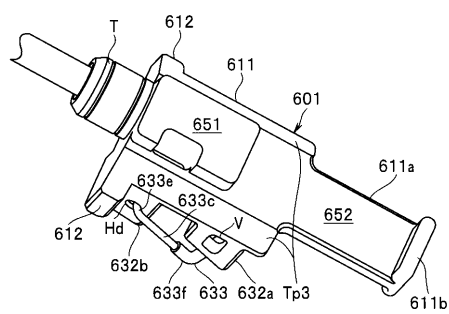
【図 15】



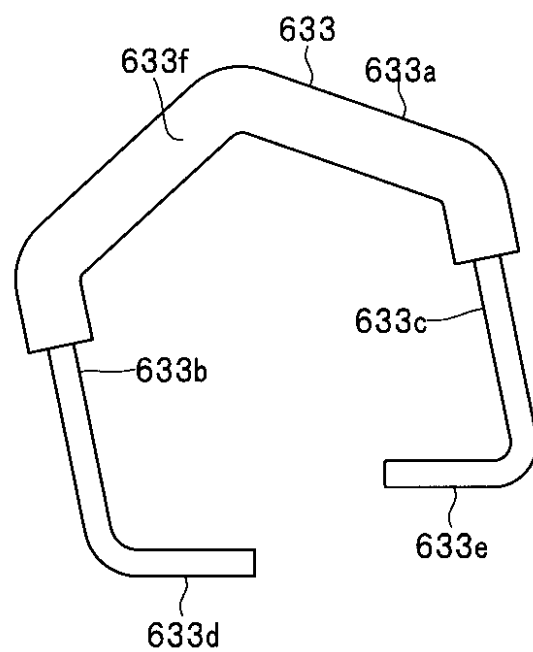
【図 16】



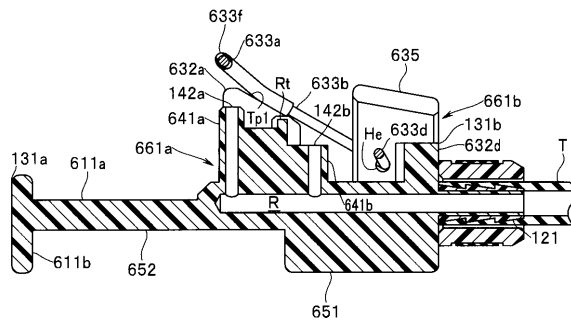
【図 17】



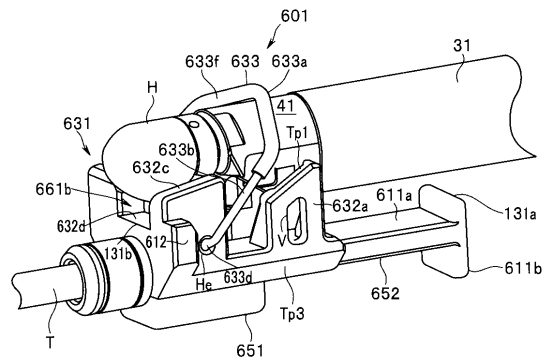
【図 18】



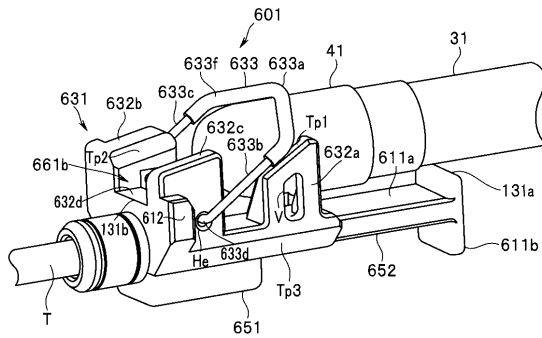
【図 19】



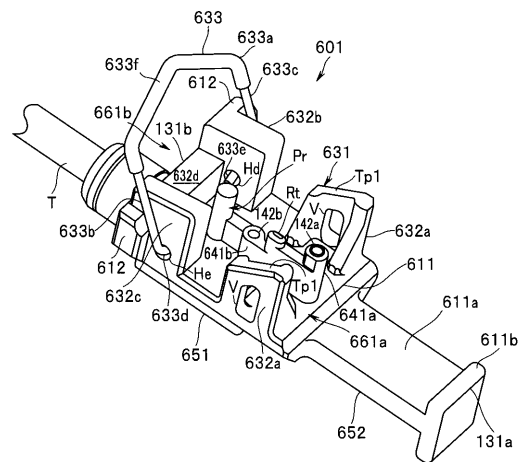
【図 21】



【図 20】



【図 22】



フロントページの続き

- (72)発明者 岩崎 友和
東京都八王子市石川町 2 9 5 1 番地 オリンパス株式会社内
(72)発明者 木暮 尚登
東京都八王子市石川町 2 9 5 1 番地 オリンパス株式会社内

審査官 増淵 俊仁

- (56)参考文献 国際公開第 2 0 1 6 / 0 5 9 9 2 1 (W O , A 1)
米国特許出願公開第 2 0 0 9 / 0 0 6 5 0 3 4 (U S , A 1)

- (58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)
A 6 1 B 1 / 0 0 - 1 / 3 2

专利名称(译)	内窥镜再生治疗工具		
公开(公告)号	JP6230765B1	公开(公告)日	2017-11-15
申请号	JP2017541128	申请日	2017-04-17
[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		
当前申请(专利权)人(译)	奥林巴斯公司		
[标]发明人	手塚光慶 長谷川準 岩崎友和 木暮尚登		
发明人	手塚 光慶 長谷川 準 岩崎 友和 木暮 尚登		
IPC分类号	A61B1/12 A61B1/00		
CPC分类号	A61B1/125 A61B1/0008 A61B1/00098 A61B1/00119 A61B1/00131 A61B1/00137 A61B1/122 A61B1/123		
FI分类号	A61B1/12.510 A61B1/00.650		
代理人(译)	伊藤 进 长谷川 靖 ShinoUra修		
优先权	2016087183 2016-04-25 JP		
其他公开文献	JPWO2017188044A1		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)	(19) 日本国特許庁 (JP)	(12) 特 許 公 報 (B1)	(11) 特許番号 特許第6230765号 (P6230765)
内窥镜再现处理工具101包括：连接部分121，其连接到流体供应源；第一流体出口，用于引导流体；以及内窥镜1，内窥镜1设置有助于在凹部42中引导治疗工具的引导构件。顶端部41被放置在其上的一个或多个平台132，顶端部41可横越的第一开口部161a，第二开口部161b，第一开口部侧为基端，第二开口部侧为底面。当将顶端部41作为顶端放置在基部132上时，包括定位部D，该定位部D通过撞击凹部42的底端侧壁42c来定位顶端部41。	(45) 発行日 平成29年11月15日 (2017. 11. 15)	(24) 登録日 平成29年10月27日 (2017. 10. 27)	
	(51) Int. Cl. A 6 1 B 1/12 (2006. 01) A 6 1 B 1/00 (2006. 01)	F I A 6 1 B 1/12 5 1 0 A 6 1 B 1/00 6 5 0	
	請求項の数 11 (全 19 頁)		
(21) 出願番号 (86) (22) 出願日 (86) 国際出願番号 審査請求日 (31) 優先権主張番号 (32) 優先日 (33) 優先権主張国 早期審査対象出願	特願2017-541128 (P2017-541128) 平成29年4月17日 (2017. 4. 17) PCT/JP2017/015459 平成29年8月3日 (2017. 8. 3) 特願2016-87183 (P2016-87183) 平成28年4月25日 (2016. 4. 25) 日本国 (JP)	(73) 特許権者 000000376 オリンパス株式会社 東京都八王子市石川町2 9 5 1 番地 (74) 代理人 100076233 弁理士 伊藤 進 (74) 代理人 100101661 弁理士 長谷川 靖 (74) 代理人 100135932 弁理士 藤瀬 治 (72) 発明者 手塚 光慶 東京都八王子市石川町2 9 5 1 番地 オリンパス株式会社内 (72) 発明者 長谷川 準 東京都八王子市石川町2 9 5 1 番地 オリンパス株式会社内	
	(54) 【発明の名称】 内視鏡再生処理具	最終頁に続く	