

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第5932407号
(P5932407)

(45) 発行日 平成28年6月8日(2016.6.8)

(24) 登録日 平成28年5月13日(2016.5.13)

(51) Int.Cl.		F I			
A 6 1 B	1/00	(2006.01)	A 6 1 B	1/00	3 3 4 C
G 0 2 B	23/24	(2006.01)	A 6 1 B	1/00	3 0 0 F
			G 0 2 B	23/24	A

請求項の数 4 (全 10 頁)

(21) 出願番号 特願2012-52591 (P2012-52591)
 (22) 出願日 平成24年3月9日(2012.3.9)
 (65) 公開番号 特開2013-183964 (P2013-183964A)
 (43) 公開日 平成25年9月19日(2013.9.19)
 審査請求日 平成27年1月13日(2015.1.13)

(73) 特許権者 000113263
 H O Y A 株式会社
 東京都新宿区西新宿六丁目10番1号
 (74) 代理人 100083286
 弁理士 三浦 邦夫
 (74) 代理人 100166408
 弁理士 三浦 邦陽
 (72) 発明者 若曾根 淳
 東京都新宿区中落合2丁目7番5号 H O
 Y A 株式会社内
 審査官 島田 保

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 処置具用起上台を備える内視鏡

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

操作部から延びる挿入部の先端近傍部の表面に凹設した凹部と、
 先端開口が上記凹部と連通するように上記挿入部内に形成した、可撓性を有する処置具を挿通可能な処置具挿通用管路と、

上記凹部に収納した、上記挿入部の幅方向に延びる回転軸回りに回転可能な起上台と、
 該起上台の上記凹部の底面と反対側面に形成した、上記挿入部の軸線に直交する断面がV字形をなしかつ上記反対側面側が開放した、上記処置具が係合可能な処置具支持溝と、
 上記凹部の一方の側面と上記起上台の対向する側面との間に形成された、上記処置具挿通用管路に対して側方にオフセットする側方隙間と、

先端が上記起上台に接続しかつ先端近傍部が上記側方隙間に位置する、上記操作部に設けた操作手段の操作に応じて進退することにより上記起上台を回転させる操作ワイヤと、
 を備え、

上記起上台の一方の側部に、上記操作ワイヤを挟んで上記凹部の底面と反対側に位置し、かつ、上記凹部の底面と反対側に位置する面に上記処置具支持溝の側部が形成された側方支持部を設けたことを特徴とする処置具用起上台を備える内視鏡。

【請求項2】

請求項1記載の処置具用起上台を備える内視鏡において、

上記側方支持部が、上記起上台の他方の側部に比べて上記凹部の底面と反対側に位置する処置具用起上台を備える内視鏡。

10

20

【請求項 3】

請求項 1 または 2 記載の処置具用起上台を備える内視鏡において、
上記起上台がいずれの位置に位置するときも、上記処置具支持溝が上記凹部内に位置する処置具用起上台を備える内視鏡。

【請求項 4】

請求項 2 記載の処置具用起上台を備える内視鏡において、
上記起上台の上記他方の側部の側面と、上記凹部の他方の側面との間の隙間寸法が、上記処置具の幅寸法より短い処置具用起上台を備える内視鏡。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

10

【0001】

本発明は、処置具用起上台を備える内視鏡に関する。

【背景技術】

【0002】

超音波内視鏡や側視型内視鏡において、挿入部の先端近傍部に回転可能な処置具用起上台を備えるものが従来から知られている。

特許文献 1 の内視鏡はその一例であり、操作部から延びる挿入部の先端近傍部の表面に凹設した凹部と、先端開口が上記凹部と連通するように挿入部内に形成した処置具挿通用管路と、上記凹部に収納した、挿入部の幅方向に延びる回転軸回りに回転可能な起上台と、を備えている。起上台は、操作部に設けた操作手段の操作に応じて回転するものである。さらに起上台には、処置具挿通用管路の先端開口と略同軸をなし、かつ、起上台を貫通する断面円形（又は C 字形状）の挿通孔が形成してある。

20

この内視鏡の処置具挿通用管路に可撓性を有する処置具を挿入し、さらに該処置具の先端部を起上台の挿通孔に挿通すれば、処置具の先端部を起上台の前方に突出させることができる。そして、この突出状態において操作手段を操作すれば、処置具の先端近傍部を湾曲させることにより処置具の先端の向きを調整できる。

しかし特許文献 1 の内視鏡の起上台は、挿通孔の上部（凹部の底面と反対側の端部）が閉塞している。そのため、処置具を処置具挿通用管路の先端開口から起上台の挿通孔に挿入しようとするときに、処置具の先端部が挿通孔の入口端部の上部に接触することがある。そのため、処置具を挿通孔に円滑に挿入できなかつたり、起上台（の挿通孔）の入口端部の上部を破損させてしまうおそれがある。

30

【0003】

これに対して図 1 2 ~ 図 1 4 に記載した内視鏡（特許文献 2 の内視鏡が類似構造）には、このような欠点は存在しない。

この内視鏡の起上台の上面（凹部の底面と反対側面）には、挿入部の軸線に対して直交する断面が V 字形をなし、上面が開放した処置具支持溝が形成してある。図示するように、平面視において処置具挿通用管路と処置具支持溝は同一直線上に位置している。当該内視鏡の凹部の一方の側面と起上台の一方の側面との間には側方隙間が形成してある。さらに挿入部の内部には、後端部が操作部に設けた操作手段と連係する操作ワイヤが進退可能に配設してあり、操作ワイヤの前端部は上記側方隙間を通り抜けて起上台に接続している。

40

そのため、処置具を処置具挿通用管路の先端開口から起上台の処置具支持溝へ移動させるときに、処置具の先端部を処置具支持溝側へ円滑に移動させることが可能である。そして、処置具の先端近傍部を処置具支持溝に載せた状態で操作手段を操作して起上台を回転させれば、処置具の向きを調整できる。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【特許文献 1】特開平 9 - 1 2 2 0 6 7 号公報

【特許文献 2】特開平 8 - 1 9 1 7 9 3 号公報

50

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

処置具の断面径が処置具挿通用管路の内径に比べて大幅に小さい場合には、処置具挿通用管路へ挿入した処置具の軸線が処置具挿通用管路の軸線に対して傾斜し易い。

そして図12～図14の内視鏡では、起上台に形成した処置具支持溝の上面が開放しているので、処置具の軸線が処置具挿通用管路の軸線に対して傾斜した場合に、処置具支持溝に載った処置具が側方隙間側に脱落するおそれがある(図14参照)。

【0006】

本発明は、凹部の底面と反対側の面が開放された処置具支持溝を有する起上台を具備する構造でありながら、処置具の軸線が処置具挿通用管路の軸線に対して傾斜した場合においても処置具支持溝に載った処置具が側方に脱落するのを抑制できる処置具用起上台を備える内視鏡を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0007】

本発明の処置具起上台を備える内視鏡は、操作部から延びる挿入部の先端近傍部の表面に凹設した凹部と、先端開口が上記凹部と連通するように上記挿入部内に形成した、可撓性を有する処置具を挿通可能な処置具挿通用管路と、上記凹部に収納した、上記挿入部の幅方向に延びる回転軸回りに回転可能な起上台と、該起上台の上記凹部の底面と反対側に形成した、上記挿入部の軸線に直交する断面がV字形をなしかつ上記反対側面側が開放した、上記処置具が係合可能な処置具支持溝と、上記凹部の一方の側面と上記起上台の対向する側面との間に形成された、上記処置具挿通用管路に対して側方にオフセットする側方隙間と、先端が上記起上台に接続しかつ先端近傍部が上記側方隙間に位置する、上記操作部に設けた操作手段の操作に応じて進退することにより上記起上台を回転させる操作ワイヤと、を備え、上記起上台の一方の側部に、上記操作ワイヤを挟んで上記凹部の底面と反対側に位置し、かつ、上記凹部の底面と反対側に位置する面に上記処置具支持溝の側部が形成された側方支持部を設けたことを特徴としている。

【0008】

上記側方支持部が、上記起上台の他方の側部に比べて上記凹部の底面と反対側に位置してもよい。

【0009】

上記起上台がいずれの位置に位置するときも、上記処置具支持溝が上記凹部内に位置するようにしてもよい。

【0010】

上記起上台の上記他方の側部の側面と、上記凹部の他方の側面との間の隙間寸法が、上記処置具の幅寸法より短くてもよい。

【発明の効果】

【0011】

本発明の内視鏡は、起上台を収納する凹部の一方の側面と起上台の対向する側面との間に、処置具挿通用管路に対して側方にオフセットする側方隙間が形成されており、起上台に形成した処置具支持溝は、上記凹部の底面と反対側が開放している。

しかし、起上台の一方の側部に、側方隙間に配設した操作ワイヤを挟んで凹部の底面と反対側に位置し、かつ処置具支持溝の側部が形成された側方支持部を設けている。そのため、処置具が処置具挿通用管路の軸線に対して傾斜しながら処置具支持溝に載った場合に、処置具が側方隙間側に移動しようとする、側方支持部(処置具支持溝)が処置具の側方隙間側への脱落を効果的に抑制し、かつ、側方支持部(処置具支持溝)が処置具を処置具支持溝の中央部に戻す。

【図面の簡単な説明】

【0012】

【図1】本発明を適用した超音波内視鏡の一実施形態を示す外観図である。

10

20

30

40

50

【図 2】起上台が非起立位置に位置するときの挿入部の先端（近傍）部の拡大平面図である。

【図 3】起上台の後方から見た斜視図である。

【図 4】図 3 の IV 矢線方向に見た起上台を表す図である。

【図 5】図 3 の V 矢線方向に見た起上台を表す図である。

【図 6】図 3 の VI 矢線方向に見た起上台を表す図である。

【図 7】図 3 の VII 矢線方向に見た起上台を表す図である。

【図 8】図 2 の VIII-VIII 矢線に沿う断面図である。

【図 9】起上台が最大起立位置に位置するときの図 8 と同様の断面図である。

【図 10】処置具を起上台によって支持したときの図 2 と同様の拡大平面図である。

10

【図 11】変形例の図 2 と同様の拡大平面図である。

【図 12】従来例の図 2 と同様の拡大平面図である。

【図 13】従来例の起上台の背面図である。

【図 14】従来例の処置具を起上台によって支持したときの図 2 と同様の拡大平面図である。

【発明を実施するための形態】

【0013】

以下、図 1 から図 10 を参照しながら本発明の一実施形態について説明する。以下の説明中の前後方向（超音波内視鏡 10 の挿入部 12 の先端側を「前方」、ユニバーサルチューブ 13 の先端側を「後方」と定義している）、上下方向、及び、左右方向は図中の矢印方向を基準としている。

20

図 1 に示す超音波内視鏡 10 は、操作部 11 と、操作部 11 から前方に延びる挿入部 12 と、共に操作部 11 から挿入部 12 と反対側に延びるユニバーサルチューブ 13 及び超音波画像伝送用チューブ 14 と、を備えている。超音波画像伝送用チューブ 14 は超音波診断装置（図示略）に接続するものであり、ユニバーサルチューブ 13 はプロセッサ（画像処理装置兼光源装置。図示略）に接続するものであり、超音波診断装置及びプロセッサは共に CRT モニタ（図示略）に接続している。

挿入部 12 には、操作部 11 に設けた湾曲操作レバー 15 の回転操作に応じて上下及び左右方向に湾曲する湾曲部 17 が形成しており、湾曲部 17 より基端側の部分は自重や術者の直接的な操作によって湾曲する可撓管部 18 となっている。

30

図 1 及び図 8 に示すように、挿入部 12 における湾曲部 17 より先端側の部分は硬質樹脂製の先端硬質部 19 となっている。先端硬質部 19 の後半部には傾斜面 20 が形成しており、この傾斜面 20 には対物レンズ 21、照明レンズ 22 等が設けてある。先端硬質部 19 の前半部には傾斜面 20 の直前に位置する超音波プローブ 23 が形成してある。また、先端硬質部 19 の傾斜面 20 と超音波プローブ 23 の間に位置する部分には全周にわたって環状溝 24 が形成してある。

この超音波内視鏡 10 は、その先端硬質部 19 の前半部（超音波プローブ 23 を形成した部分）に弾性材料製（例えばシリコンゴム製）のバルーン（図示略）を被せて使用する。具体的には、バルーンの開口部の周縁部に形成した口巻部（周縁部を巻き上げて形成した他の部分よりも肉厚の環状部）を環状溝 24 に弾性的に嵌合し（密着させ）、先端硬質部 19 の前半部とバルーンの間に来た空間に水を充填させて使用する。

40

【0014】

図 1 に示すように操作部 11 の前端部には、可撓性を有する穿刺針 A（処置具）を挿入するための処置具挿入口突起 11a が突設しており、挿入部 12 の内部には処置具挿入口突起 11a から先端硬質部 19 側に向かって延びる処置具挿通用チューブ 26（処置具挿通用管路）が配設してある。処置具挿通用チューブ 26 の先端は、先端硬質部 19 の上面に（下向きに）凹設した凹部 28 に接続しており、処置具挿入口突起 11a から挿入した穿刺針 A を処置具挿通用チューブ 26 の先端開口から凹部 28 内へ突出可能としている。

凹部 28 の平面形状は前後方向に長い矩形であり（図 2、図 10 参照）、凹部 28 の前部は傾斜面 20 に形成してある。

50

【 0 0 1 5 】

凹部 2 8 には、金属製の起上台 3 0 が収納してある。

起上台 3 0 の後端部は、その他の部分に比べて左右幅が狭い被支持部 3 1 となっており、被支持部 3 1 には軸支持孔 3 2 が左右方向に延びる貫通孔として形成してある。軸支持孔 3 2 には左右方向に延びる回転軸 2 5 が相対回転可能に挿入してあり、回転軸 2 5 の左右両端部が凹部 2 8 の左右の内側面にそれぞれ固定してある。そのため起上台 3 0 は、先端硬質部 1 9 (凹部 2 8) に対して図 8 に示す非起立位置と、図 9 に示す最大起立位置との間を回転可能である。

起上台 3 0 の被支持部 3 1 より前方に位置する部分の上面 (非起立位置に位置するとき凹部 2 8 の底面 (下面) と反対側に位置する面) は載置面 3 3 を構成しており、載置面 3 3 には挿入部 1 2 (先端硬質部 1 9) の軸線に対して直交する断面形状が (略) V 字形をなす処置具支持溝 3 4 が凹設してある。図示するように処置具支持溝 3 4 の上面は開放されている。さらに、処置具支持溝 3 4 の底部 3 4 a は前後方向に延びる直線形状であり、この底部 3 4 a と処置具挿通用チューブ 2 6 の前端部の中心軸線は、平面視において略同一直線上に位置している。

図示するように起上台 3 0 は左右非対称形状である。即ち、起上台 3 0 の被支持部 3 1 より前方に位置する前方部分は、右側面全体が左右方向に対して直交する右側平面 3 5 となっている。一方、該前方部分の左側面の下半部は左右方向に対して直交する左側平面 3 6 となっており、該前方部分の左側の上半部は左側平面 3 6 より左側に突出する側方支持部 3 7 となっている。図示するように起上台 3 0 の側方支持部 3 7 は起上台 3 0 の右側部よりも上方に突出しており (図 5、図 7 参照)、側方支持部 3 7 の上面には処置具支持溝 3 4 (の左側部が) 形成してある。

さらに起上台 3 0 の上記前方部分の下半部には、当該下半部を左右方向に貫通するワイヤ固定孔 3 8 が貫通孔として形成してある。

【 0 0 1 6 】

図 2、図 1 0 に示すように、凹部 2 8 の右側面と起上台 3 0 の右側平面 3 5 の間の隙間寸法は微小であり、その寸法は穿刺針 A の左右幅寸法 (断面径) に比べてかなり小さい。一方、凹部 2 8 の左側面と起上台 3 0 の左側平面 3 6 の間には、処置具挿通用チューブ 2 6 の前端部に対して左側にオフセットし、かつ、穿刺針 A の左右幅よりも大きい寸法の側方隙間 2 9 が形成してある。

操作部 1 1 及び挿入部 1 2 の内部には、前後方向に延びる金属製の操作ワイヤ 4 0 が前後方向に進退可能に配設してある。操作ワイヤ 4 0 の後端部は、操作部 1 1 に設けた起上台操作レバー (操作手段。図示略) に接続している。一方、操作ワイヤ 4 0 の前端近傍部は凹部 2 8 の側方隙間 2 9 内に位置しており、操作ワイヤ 4 0 の前端部は右側に向けて折り曲げられた状態で起上台 3 0 のワイヤ固定孔 3 8 に嵌合固定してある。図 2、図 8、図 1 0 等から明らかのように、起上台 3 0 の側方支持部 3 7 は操作ワイヤ 4 0 の直上に位置している (操作ワイヤ 4 0 を挟んで凹部 2 8 の底面と反対側に位置する)。

起上台操作レバーが非操作位置に位置するとき起上台 3 0 は非起立位置に位置し、起上台操作レバーを操作位置側に回転操作することによって操作ワイヤ 4 0 が後方に引かれると、起上台 3 0 は最大起立位置側へ徐々に回転し、起上台操作レバーを操作位置まで回転させたときに起上台 3 0 は最大起立位置に移動する。また、起上台 3 0 が最大起立位置側へ移動した後に起上台操作レバーを非操作位置側へ戻すと、操作ワイヤ 4 0 が前方にスライドすることによって起上台 3 0 が非起立位置側へ移動する。

図 8 及び図 9 に示すように、起上台 3 0 が非起立位置と起立位置の間のいずれの位置に位置するときも処置具支持溝 3 4 (及び起上台 3 0 全体) は凹部 2 8 内に位置する。

【 0 0 1 7 】

続いて、超音波内視鏡 1 0 を利用した穿刺針 A の使用要領について説明する。

起上台操作レバーが非操作位置に位置する (起上台 3 0 が非起立位置に位置する) 超音波内視鏡 1 0 の処置具挿入口突起 1 1 a からキャップ 1 1 b を取り外した後に、処置具挿入口突起 1 1 a の開口部から穿刺針 A の先端部を処置具挿通用チューブ 2 6 内に挿入し、

10

20

30

40

50

穿刺針 A の先端部を処置具挿通用チューブ 26 の先端開口から前方に突出させる。すると、図 8 ~ 図 10 に示すように穿刺針 A の先端近傍部が起上台 30 の処置具支持溝 34 によって支持され、穿刺針 A の先端部が起上台 30 の前方に突出する。この状態で超音波プローブ 23 から超音波を発信すると、穿刺針 A によって反射された超音波が超音波プローブ 23 によって受信され、穿刺針 A の先端部が上記 CRT モニタに超音波画像として表示される。

術者が CRT モニタを見ながら起上台操作レバーを非操作位置から操作位置側に回転操作すると、非起立位置に位置していた起上台 30 が最大起立位置側へ回転する。すると、図 9 に示すように穿刺針 A の先端近傍部が処置具支持溝 34 (起上台 30) によって屈曲させられ、穿刺針 A の先端部の向きが変わる。

【0018】

図示するように穿刺針 A の断面径は処置具挿通用チューブ 26 の内径に比べてかなり小さいので、穿刺針 A を処置具挿通用チューブ 26 に挿入したときに穿刺針 A の軸線が処置具挿通用チューブ 26 の軸線に対して傾斜することがある。そして、この状態のまま穿刺針 A を処置具挿通用チューブ 26 の先端開口から前方に突出させると、図 10 に示すように穿刺針 A の先端近傍部が起上台 30 に対して傾斜する(図 10 の符号 A1 を参照)。

しかし図 10 に示すように、このとき穿刺針 A の先端近傍部は側方隙間 29 (操作ワイヤ 40) の直上に位置する側方支持部 37 (処置具支持溝 34 の左側部) によって支持されるので、穿刺針 A が起上台 30 (処置具支持溝 34) から左側(側方隙間 29) に脱落するおそれは小さい。特に本実施形態では、起上台 30 の側方支持部 37 が起上台 30 の右側部よりも上方に突出している(図 5、図 7 参照)、穿刺針 A の起上台 30 (処置具支持溝 34) から左側(側方隙間 29) への脱落を効果的に抑制できる。さらに上述のように処置具支持溝 34 が凹部 28 内に位置するので、仮に穿刺針 A が起上台 30 (処置具支持溝 34) の左側部(側方支持部 37) から左側に移動しても、穿刺針 A は凹部 28 の左側面に衝突することになるので、再び処置具支持溝 34 (側方支持部 37) 側へ押し戻される。さらに、側方支持部 37 (処置具支持溝 34) に当接した穿刺針 A は処置具支持溝 34 の傾斜面に沿って底部 34a 側に押し戻される(図 10 の符号 A2 を参照)。そのため、穿刺針 A が起上台 30 に対して傾斜しても、起上台 30 によって穿刺針 A を安定した状態で支持し、かつ、穿刺針 A の先端を任意の方向に向けることが可能である。

【0019】

一方、穿刺針 A の先端近傍部が図 10 の A1 と反対側(右側)に傾斜した場合は、穿刺針 A の先端近傍部は処置具支持溝 34 の右側部を乗り越えて右側に移動しようとすることがある。しかしこの場合は、穿刺針 A が凹部 28 の右側面に衝突し処置具支持溝 34 側に押し戻され、処置具支持溝 34 の右側部の傾斜面に沿って底部 34a 側に移動させられる。

【0020】

以上、上記実施形態を利用して本発明を説明したが、本発明は様々な変形を施しながら実施可能である。

例えば、図 11 に示す超音波内視鏡 45 のように凹部 46 の左右寸法を凹部 28 より大きくした上で、左右両側に側方支持部 37 を備える左右対称な起上台 50 を先端硬質部 19 (凹部 46) に取り付けても良い。この場合は、図 11 に示すように、凹部 46 の右側面と起上台 50 の右側平面 35 の間、及び、凹部 46 の左側面と起上台 50 の左側平面 36 の間に側方隙間 29 が形成される。しかし起上台 50 の左右両側に側方支持部 37 が形成してあるので、穿刺針 A の軸線が処置具挿通用チューブ 26 の軸線に対して左右のいずれに傾斜した場合であっても、穿刺針 A が起上台 50 の処置具支持溝 34 から脱落するのを効果的に抑制できる。

【0021】

また上記実施形態及び変形例は超音波内視鏡 10、45 に本発明を適用したものであるが、側視型内視鏡に本発明を適用してもよい。

また、処置具挿通用チューブ 26 に挿入しかつ起上台 30、50 によって支持する(可

10

20

30

40

50

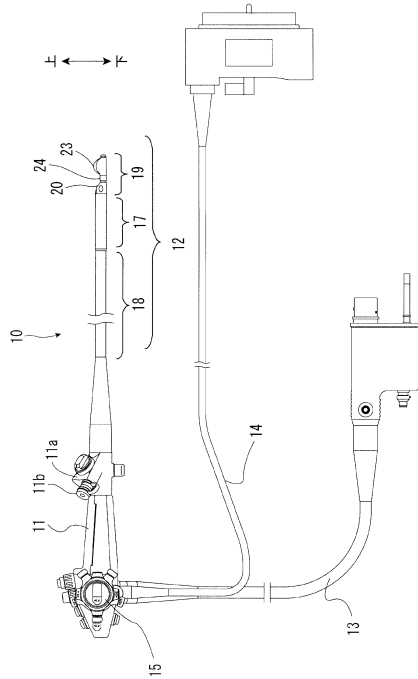
撓性を有する) 処置具として、穿刺針 A 以外のもの (例えば、造影チューブやベビースコープなど) を利用可能である。

【符号の説明】

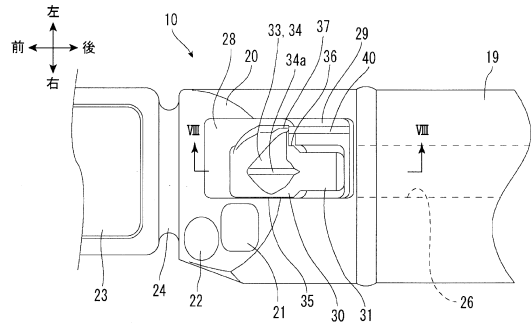
【 0 0 2 2 】

1 0	超音波内視鏡 (内視鏡)	
1 1	操作部	
1 1 a	処置具挿入口突起	
1 1 b	キャップ	
1 2	挿入部	
1 3	ユニバーサルチューブ	10
1 4	超音波画像伝送用チューブ	
1 5	湾曲操作レバー	
1 7	湾曲部	
1 8	可撓管部	
1 9	先端硬質部	
2 0	傾斜面	
2 1	対物レンズ	
2 2	照明レンズ	
2 3	超音波プローブ	
2 4	環状溝	20
2 5	回転軸	
2 6	処置具挿通用チューブ (処置具挿通用管路)	
2 8	凹部	
2 9	側方隙間	
3 0	起上台	
3 1	被支持部	
3 2	軸支持孔	
3 3	載置面	
3 4	処置具支持溝	
3 4 a	底部	30
3 5	右側平面	
3 6	左側平面	
3 7	側方支持部	
3 8	ワイヤ固定孔	
4 0	操作ワイヤ	
4 5	超音波内視鏡 (内視鏡)	
4 6	凹部	
5 0	起上台	
A	穿刺針 (処置具)	

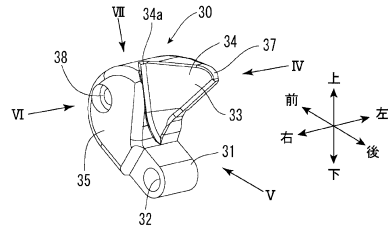
【図1】



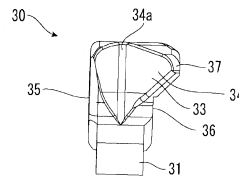
【図2】



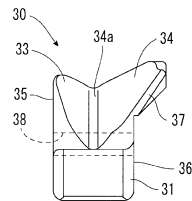
【図3】



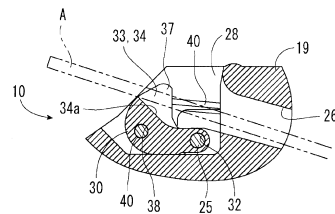
【図4】



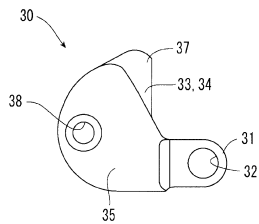
【図5】



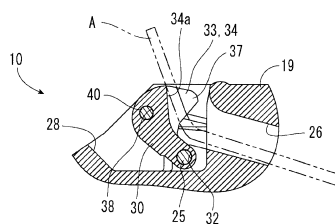
【図8】



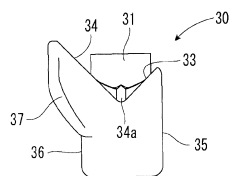
【図6】



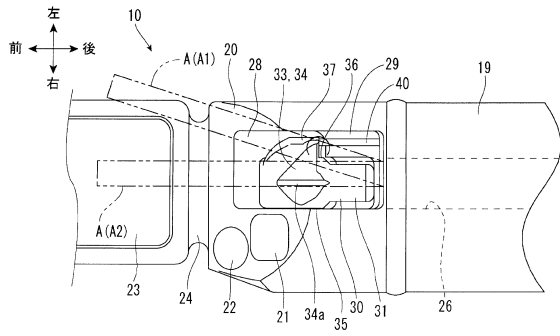
【図9】



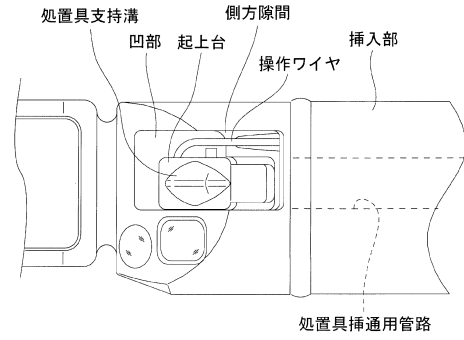
【図7】



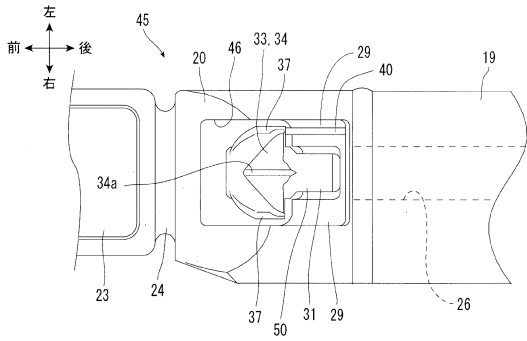
【図10】



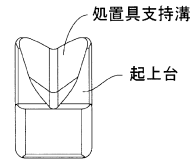
【図12】



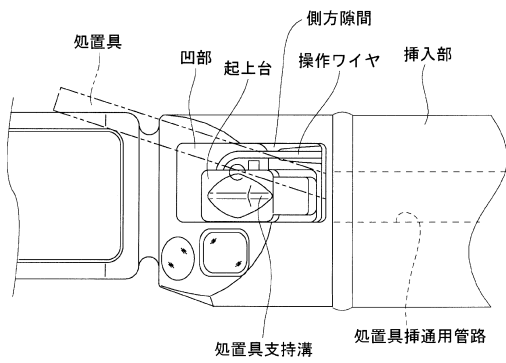
【図11】



【図13】



【図14】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開昭59-034239(JP,A)
特開平08-056900(JP,A)
特開2002-034905(JP,A)
特開平06-014873(JP,A)
特開平10-099266(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A61B 1/00 - 1/32
G02B 23/24 - 23/26

专利名称(译)	内窥镜配有电梯治疗仪		
公开(公告)号	JP5932407B2	公开(公告)日	2016-06-08
申请号	JP2012052591	申请日	2012-03-09
[标]申请(专利权)人(译)	保谷股份有限公司		
申请(专利权)人(译)	HOYA株式会社		
当前申请(专利权)人(译)	HOYA株式会社		
[标]发明人	若曾根淳		
发明人	若曾根淳		
IPC分类号	A61B1/00 G02B23/24		
CPC分类号	A61B1/00098		
FI分类号	A61B1/00.334.C A61B1/00.300.F G02B23/24.A A61B1/00.530 A61B1/018.514 A61B8/12		
F-TERM分类号	2H040/DA56 4C161/BB04 4C161/DD03 4C161/FF35 4C161/HH24 4C161/HH26		
代理人(译)	三浦邦夫		
审查员(译)	Tamotsu 岛		
其他公开文献	JP2013183964A		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

摘要：要解决的问题：提供一种配备有治疗工具升降支架的内窥镜，即使当治疗工具的轴线相对于轴线倾斜时，也能防止放置在治疗工具支撑槽上的治疗工具侧向掉落。处理工具插入管道即使具有设置有提升支架的结构，其中处理工具支撑槽（其相对的侧表面侧敞开）形成在与用于存储提升的凹陷部分的底表面相对的侧表面上站。解决方案：配备有治疗工具升降支架的内窥镜包括：凹入部分28，其凹入插入部分12的前端的附近部分；用于插入治疗工具A的治疗工具插入管道26；升降台30可围绕旋转轴25旋转；处理工具支撑槽34，其中在支撑架上形成的横截面具有V形，并且处理工具可接合；侧向间隙29相对于处理工具插入管道侧向偏移；操作线40，其中前端连接到提升支架，并且前端的附近部分位于侧向间隙中，并且通过响应于操作的操作来回移动而使提升支架旋转提升台的一侧部分设置有侧向支撑部分37，该侧向支撑部分37跨过操作线位于凹入部分的底表面的相对侧，并且具有处理的侧部。工具支撑槽形成在对侧面。

(21) 出願番号	特願2012-52591 (P2012-52591)	(73) 特許権者	000113263 HOYA株式会社 東京都新宿区西新宿六丁目10番1号
(22) 出願日	平成24年3月9日 (2012.3.9)	(74) 代理人	100083286 弁理士 三浦 邦夫
(65) 公開番号	特開2013-183964 (P2013-183964A)	(74) 代理人	100166408 弁理士 三浦 邦夫
(43) 公開日	平成25年9月19日 (2013.9.19)	(72) 発明者	若曾根 淳 東京都新宿区中落合2丁目7番5号 HOYA株式会社内
審査請求日	平成27年1月13日 (2015.1.13)	審査官	島田 保