

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第5355054号
(P5355054)

(45) 発行日 平成25年11月27日 (2013.11.27)

(24) 登録日 平成25年9月6日 (2013.9.6)

(51) Int.Cl.

F 1

A 6 1 B 17/00 (2006.01)

A 6 1 B 17/00 3 2 0

A 6 1 B 18/14 (2006.01)

A 6 1 B 17/39 3 1 7

A 6 1 B 17/32 (2006.01)

A 6 1 B 17/32 3 3 0

請求項の数 10 (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願2008-300322 (P2008-300322)
 (22) 出願日 平成20年11月26日 (2008.11.26)
 (65) 公開番号 特開2010-124913 (P2010-124913A)
 (43) 公開日 平成22年6月10日 (2010.6.10)
 審査請求日 平成23年7月8日 (2011.7.8)

(73) 特許権者 000113263
 H O Y A 株式会社
 東京都新宿区中落合2丁目7番5号
 (74) 代理人 100078880
 弁理士 松岡 修平
 (72) 発明者 小松 慎也
 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
 (72) 発明者 遠藤 幹治
 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 菅家 裕輔

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 内視鏡用処置具

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

可撓性シース内に軸線方向に進退自在に且つ軸線周方向に回転自在に操作ワイヤが挿通配置されて、上記操作ワイヤの進退動作により上記可撓性シースの先端から突没し且つ上記操作ワイヤの回転動作により上記可撓性シースの軸線周方向に回転する先端処置部材が、上記操作ワイヤの先端に連結された内視鏡用処置具において、

上記可撓性シースの先端に略筒状の先端口金に取り付けられて、

上記先端口金の軸線方向における後端側部分が上記可撓性シース内に同軸に差し込まれていて、

上記先端口金の後端側部分の内周側と摺接する摺接用外周面が上記操作ワイヤと上記先端処置部材との連結部付近に設けられ、

上記先端口金の後端側部分の内周部には、上記先端処置部材が上記先端口金に対して軸線方向に移動可能な範囲の所定領域にあるときに、上記摺接用外周面と摺接して軸線周方向の回転運動に対し摩擦抵抗を生じさせる摺接部が形成されていて、

上記先端口金の後端側部分には、上記先端口金に径方向の弾力性を付与するためのスリットが、上記摺接部と干渉しない位置に、軸線と平行方向に形成されていて、

上記先端口金の後端側部分の外周面が、上記可撓性シースの内周面との間に隙間が生じるように、上記可撓性シースの内周面よりも小径に形成されていることを特徴とする内視鏡用処置具。

【請求項 2】

10

20

上記摺接部が、上記先端口金の内周の一部分から内方に突出形成されている請求項 1 記載の内視鏡用処置具。

【請求項 3】

上記摺接部が、上記先端口金の軸線と平行方向に細長く形成されている請求項 2 記載の内視鏡用処置具。

【請求項 4】

上記摺接部が、上記先端口金の周方向に位置をずらして複数設けられている請求項 3 記載の内視鏡用処置具。

【請求項 5】

上記先端口金の先端部には鉤部が形成され、

10

上記先端口金の軸線方向における上記鉤部と上記後端側部分との間の部分には、上記後端側部分の外周面よりも大径の固着用外周面が形成され、

上記鉤部は上記可撓性シースの先端面に固着され、上記固着用外周面は上記可撓性シースの内周面に固着されている請求項 1 ないし 4 のいずれかの項に記載の内視鏡用処置具。

【請求項 6】

上記先端処置部材が上記先端口金に対して軸線方向に移動可能な範囲の最先端位置にあるときは上記摺接用外周面と上記摺接部とが摺接して、後端位置にあるときは上記摺接用外周面と上記摺接部とが摺接しない請求項 1 ないし 5 のいずれかの項に記載の内視鏡用処置具。

【請求項 7】

20

上記先端処置部材が上記先端口金に対して軸線方向に移動可能な範囲の最先端位置にあるとき及び後端位置にあるときは、上記摺接用外周面と上記摺接部とが摺接しない請求項 1 ないし 5 のいずれかの項に記載の内視鏡用処置具。

【請求項 8】

上記先端処置部材が上記先端口金に対して軸線方向に移動可能な範囲の最先端位置にあるときは上記摺接用外周面と上記摺接部とが摺接せず、後端位置にあるときは上記摺接用外周面と上記摺接部とが摺接する請求項 1 ないし 5 のいずれかの項に記載の内視鏡用処置具。

【請求項 9】

上記操作ワイヤが撚り線で形成されていて、上記摺接用外周面が、上記操作ワイヤの先端付近の外周部に固着剤を付着させ、その外周面を滑面に仕上げて形成されている請求項 1 ないし 8 のいずれかの項に記載の内視鏡用処置具。

30

【請求項 10】

上記摺接用外周面が、上記操作ワイヤの先端部分の外周に取り付けられた筒状体の表面で形成されている請求項 1 ないし 8 のいずれかの項に記載の内視鏡用処置具。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

この発明は内視鏡用処置具に関する。

【背景技術】

40

【0002】

内視鏡用処置具としては、可撓性シース内に軸線方向に進退自在に且つ軸線周り方向に回転自在に挿通配置された操作ワイヤの先端に、可撓性シースの先端から突没させることができ且つ軸線周り方向に回転させることができる先端処置部材が連結された構成のものが少なくない。

【0003】

そのような内視鏡用処置具においては、先端処置部材を可撓性シースの先端で軸線周り方向に任意の角度だけ回転させることにより、処置の対象である患部等に対する先端処置部材の向きを最も好ましい所望の向きにセットして、処置を容易且つ確実に行うことができる。

50

【 0 0 0 4 】

ただし、先端処置部材が可撓性シースの先端で常に自由に回転してしまったのでは、好ましい向きになった状態を維持するのが難しくなるので、可撓性シース側に設けられたストッパに接離可能に当接するストッパ受け部が操作ワイヤ側に設けられて、操作ワイヤ側の進退動作と先端処置部材の回転規制とを連動させたものがある（例えば、特許文献１）。

【 0 0 0 5 】

また、可撓性シースを形成する軟性チューブの先端近傍の断面形状を非円形状にした構成を採ることにより先端処置部材の回転動作に抵抗を付与し、先端処置部材が可撓性シースに対して自由に回転しないよう規制したもの等もある（例えば、特許文献２、３）。

【特許文献１】特開２００４－２６１３７２

【特許文献２】特開２００７－２１５７８６

【特許文献３】特開２００５－２７０２４０

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【 0 0 0 6 】

特許文献１に記載された発明では、操作ワイヤの軸線方向への進退動作に伴い、ストッパ受け部がストッパに当接して先端処置部材の回転が抑制される回転抑制位置と、ストッパ受け部がストッパから離れて先端処置部材が可撓性シースに対して軸線周り方向に回転自在となる抑制解除位置とにストッパ受け部が移動するようになっている。

【 0 0 0 7 】

しかし、そのような構成では、先端処置部材が可撓性シースの先端から最も突出してストッパが当接したときしか先端処置部材の回転規制が行われないので、先端処置部材の突出長を適宜調整して処置を行うような使い方をすることができない。

【 0 0 0 8 】

また、特許文献２、３等に記載された発明では、可撓性シースを形成する軟性チューブは形状保持性が低いので、外力が加えられたり使用が繰り返されたりすると、非円形状の断面形状が次第に円形に戻ってしまう。すると、先端処置部材が可撓性シースの先端で常に自由に回転できるようになり、先端処置部材を所望の向きに保持することができなくなる。

【 0 0 0 9 】

本発明は、可撓性シースの先端から突没する先端処置部材に対し、突没範囲の任意の領域において回転規制を作用させることができ、しかも使用を繰り返してもその機能が持続する耐久性の優れた内視鏡用処置具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】

【 0 0 1 0 】

上記の目的を達成するため、本発明の内視鏡用処置具は、可撓性シース内に軸線方向に進退自在に且つ軸線周り方向に回転自在に操作ワイヤが挿通配置されて、操作ワイヤの進退動作により可撓性シースの先端から突没し且つ操作ワイヤの回転動作により可撓性シースの軸線周り方向に回転する先端処置部材が、操作ワイヤの先端に連結された内視鏡用処置具において、可撓性シースの先端に略筒状の先端口金に取り付けられて、先端口金の軸線方向における後端側部分が可撓性シース内に同軸に差し込まれていて、先端口金の後端側部分の内周側と摺接する摺接用外周面が操作ワイヤと先端処置部材との連結部付近に設けられ、先端口金の後端側部分の内周部には、先端処置部材が先端口金に対して軸線方向に移動可能な範囲の所定領域にあるときに、摺接用外周面と摺接して軸線周り方向の回転運動に対し摩擦抵抗を生じさせる摺接部が形成されていて、先端口金の後端側部分には、先端口金に径方向の弾力性を付与するためのスリットが、摺接部と干渉しない位置に、軸線と平行方向に形成されていて、先端口金の後端側部分の外周面が、可撓性シースの内周面との間に隙間が生じるように、可撓性シースの内周面よりも小径に形成されているものである。

【 0 0 1 1 】

なお、先端処置部材が先端口金に対して軸線方向に移動可能な範囲の最先端位置にあるときは摺接用外周面と摺接部とが摺接して、後端位置にあるときは摺接用外周面と摺接部とが摺接しないようにしてもよい。

【 0 0 1 2 】

また、先端処置部材が先端口金に対して軸線方向に移動可能な範囲の最先端位置にあるとき及び後端位置にあるときは、摺接用外周面と摺接部とが摺接しないようにしてもよく、或いは、先端処置部材が先端口金に対して軸線方向に移動可能な範囲の最先端位置にあるときは摺接用外周面と摺接部とが摺接せず、後端位置にあるときは摺接用外周面と摺接部とが摺接するようにしてもよい。

10

【 0 0 1 3 】

また、摺接部が、先端口金の内周の一部分から内方に突出形成されていてもよく、摺接部が、先端口金の軸線と平行方向に細長く形成されていてもよい。そして、摺接部が、先端口金の周方向に位置をずらして複数設けられていてもよい。

【 0 0 1 4 】

また、先端口金の先端部には鉋部が形成され、先端口金の軸線方向における鉋部と後端側部分との間の部分には、後端側部分の外周面よりも大径の固着用外周面が形成され、鉋部は可撓性シースの先端面に固着され、固着用外周面は可撓性シースの内周面に固着されていてもよい。また、操作ワイヤが撚り線で形成されていて、摺接用外周面が、操作ワイヤの先端付近の外周部に固着剤を付着させ、その外周面を滑面に仕上げて形成されていてもよい。また、摺接用外周面が、操作ワイヤの先端部分の外周に取り付けられた筒状体の表面で形成されていてもよい。

20

【 発明の効果 】

【 0 0 1 5 】

本発明によれば、可撓性シースの先端に取り付けられた略筒状の先端口金の内周側と摺接する摺接用外周面が操作ワイヤと先端処置部材との連結部付近に設けられて、先端処置部材が先端口金に対して軸線方向に移動可能な範囲の所定領域にあるときに摺接用外周面と摺接して軸線周り方向の回転運動に対し摩擦抵抗を生じさせる摺接部が先端口金の内周部に形成されていることにより、可撓性シースの先端から突没する先端処置部材に対し、突没範囲の任意の領域において回転規制を作用させることができ、しかも使用を繰り返してもその機能が持続する優れた耐久性を得ることができる。

30

【 発明を実施するための最良の形態 】

【 0 0 1 6 】

可撓性シース内に軸線方向に進退自在に且つ軸線周り方向に回転自在に操作ワイヤが挿通配置されて、操作ワイヤの進退動作により可撓性シースの先端から突没し且つ操作ワイヤの回転動作により可撓性シースの軸線周り方向に回転する先端処置部材が、操作ワイヤの先端に連結された内視鏡用処置具において、可撓性シースの先端に略筒状の先端口金に取り付けられて、その先端口金の内周側と摺接する摺接用外周面が操作ワイヤと先端処置部材との連結部付近に設けられ、先端口金の内周部には、先端処置部材が先端口金に対して軸線方向に移動可能な範囲の所定領域にあるときに、摺接用外周面と摺接して軸線周り方向の回転運動に対し摩擦抵抗を生じさせる摺接部が形成されている。

40

【 実施例 】

【 0 0 1 7 】

以下、図面を参照して本発明の実施例を説明する。

図 1 0 は、本発明の各実施例に係る内視鏡用処置具の全体構成を示している。

1 は、例えば四フッ化エチレン樹脂チューブ等のような可撓性チューブにより細長い円筒形状に形成された電気絶縁性の可撓性シースであり、図示されていない内視鏡の処置具挿通チャンネル内に挿脱される。可撓性シース 1 の直径は、例えば 2 m m 程度であり、長さは例えば 1 . 5 ~ 2 m 程度である。

【 0 0 1 8 】

50

2 は、可撓性シース 1 の先端から突没する先端処置部材であり、例えば高周波電流が通電されて粘膜の切開等に使用されるフック状に形成された導電性の高周波電極である。ただし、先端処置部材 2 がそれ以外の形状等のものであっても差し支えない。

【 0 0 1 9 】

可撓性シース 1 内には、例えばステンレス鋼撚り線等からなる導電性の操作ワイヤ 3 が軸線方向に進退自在に且つ軸線周り方向に回転自在に挿通配置され、その操作ワイヤ 3 の先端に先端処置部材 2 が連結されている。

【 0 0 2 0 】

その結果、操作ワイヤ 3 が可撓性シース 1 内で軸線方向に進退すると、先端処置部材 2 が可撓性シース 1 の先端から突没し、操作ワイヤ 3 が可撓性シース 1 内で軸線周り方向に回転すると、先端処置部材 2 が可撓性シース 1 の先端部分で軸線周り方向に回転する。4 は、可撓性シース 1 の先端に取り付けられた先端口金である。

【 0 0 2 1 】

可撓性シース 1 の基端には、操作ワイヤ 3 を可撓性シース 1 に対して進退及び回転させる操作をするための操作部 10 が連結されている。可撓性シース 1 の基端部分と同方向に細長く形成された操作部本体 11 には、スライド操作部材 12 がスライド操作自在に（ただし、操作部本体 11 に対して回転しないように）取り付けられている。

【 0 0 2 2 】

スライド操作部材 12 には操作ワイヤ 3 の基端が連結固定されている。したがって、矢印 A で示されるようにスライド操作部材 12 をスライド操作することにより、可撓性シース 1 内で操作ワイヤ 3 が進退動作をして、矢印 B で示されるように先端処置部材 2 が可撓性シース 1 の先端（即ち、先端口金 4）から突没する。先端口金 4 からの先端処置部材 2 の最大突出長は、操作部 10 におけるスライド操作部材 12 のスライド範囲によって規制される。

【 0 0 2 3 】

また、スライド操作部材 12 に配置された接続端子 13 に、図示されていない高周波電源コードを接続することにより、操作ワイヤ 3 を経由して先端処置部材 2 に高周波電流を通電することができる。

【 0 0 2 4 】

操作部 10 の最先端部分には、可撓性シース 1 の基端に連結固着された回転保持環 15 が軸線周り方向に回転自在に係合している。したがって、矢印 C で示されるように、回転保持環 15 に対して操作部本体 11 とスライド操作部材 12 を一体に軸線周り方向に回転させることにより、可撓性シース 1 内で操作ワイヤ 3 が回転して、矢印 D で示されるように、可撓性シース 1 の先端位置にある先端処置部材 2 に軸線周り方向の回転力が付与される。

【 0 0 2 5 】

図 1 は、先端処置部材 2 が可撓性シース 1 の先端内に引き込まれた状態における内視鏡用処置具の先端部分を示している。先端口金 4 は、例えばポリカーボネート樹脂又はポリエーテルエーテルケトン樹脂（PEEK）等のような電気絶縁性のプラスチック材により、先端に鐳部 4a を有する略円筒状に形成されて、鐳部 4a 以外の部分が可撓性シース 1 の先端内に真っ直ぐに差し込まれ、可撓性シース 1 の先端部分と軸線を揃えて配置されている。

【 0 0 2 6 】

鐳部 4a に隣接して可撓性シース 1 の先端内に位置する先端口金 4 の固着用外周面 4b と鐳部 4a とは、可撓性シース 1 に対し強固に固着されている。したがって、先端口金 4 は、可撓性シース 1 の最先端部分に軸線方向にも軸線周り方向にも移動できない状態に固定されている。

【 0 0 2 7 】

先端処置部材 2 は、撚り線で形成された操作ワイヤ 3 の芯線部分を延長して、操作ワイヤ 3 より細く形成されている。ただし、操作ワイヤ 3 に対し独立して設けられた先端処置

10

20

30

40

50

部材 2 を、操作ワイヤ 3 の先端に連結した構成でも差し支えない。

【 0 0 2 8 】

操作ワイヤ 3 の最先端部分（即ち、先端処置部材 2 と操作ワイヤ 3 との連結部付近）においては、操作ワイヤ 3 の外周部に、例えば銀ロ－等のような固着剤が加熱の後に冷却されて強固に付着され、その外周面が滑らかに仕上げられて、先端口金 4 の内周側と摺接する摺接用外周面 5 が形成されている。

【 0 0 2 9 】

先端口金 4 の内周部には、先端処置部材 2 が先端口金 4 に対して軸線方向に移動可能な範囲の所定領域にあるときに、操作ワイヤ 3 の先端の摺接用外周面 5 と摺接して摺接用外周面 5（及び先端処置部材 2）の軸線周り方向の回転運動に対し摩擦抵抗を生じさせるための複数の摺接部 6 が、先端口金 4 の内周の一部分から内方に突出形成されている。

10

【 0 0 3 0 】

II - II 断面を図示する図 2、及び先端口金 4 単体の斜視図である図 3 に示されるように、この実施例の摺接部 6 は、先端口金 4 の軸線と平行方向に細長く突出形成された凸状部の突端面であり、先端口金 4 の内周に周方向に 90° ずつ位置をずらして四個設けられ、各々の表面が滑らかに丸められている。

【 0 0 3 1 】

図 1 に戻って、先端口金 4 の外周面は、固着用外周面 4b より後方位置（図において上方位置）においては、可撓性シース 1 の内周面との間に僅かではあるが隙間が生じるように、固着用外周面 4b の部分よりやや小径に形成されている。

20

【 0 0 3 2 】

そして、その部分の内周部に摺接部 6 が設けられていて、図 2 及び図 3 にも示されるように、先端口金 4 に径方向の弾力性を付与するための複数のスリット 7 が、軸線と平行方向に、摺接部 6 と干渉しない位置に形成されている。この実施例では二つのスリット 7 が 180° 対称位置に形成されているが、それ以外の態様であっても差し支えない。

【 0 0 3 3 】

このように構成された内視鏡用処置具において、図 1 に示されるように先端処置部材 2 が先端口金 4 に対して軸線方向に移動可能な範囲の後端位置にあるときは、図 2 に示されるように、先端口金 4 側の摺接部 6 の内側に操作ワイヤ 3 側の摺接用外周面 5 が位置しておらず、摺接用外周面 5 より細い先端処置部材 2 が位置している。

30

【 0 0 3 4 】

したがって、先端口金 4 側の摺接部 6 と操作ワイヤ 3 側の摺接用外周面 5 とが摺接しないので、先端処置部材 2 の回転運動に対して摩擦抵抗が付与されず、操作ワイヤ 3 が操作部 10 側から軸線周り方向に回転操作されると、先端処置部材 2 が軸線周り方向にスムーズに回転し、フック状に形成されている先端処置部材 2 の先端の向きがそれに追従して変化する。

【 0 0 3 5 】

そして、図 4 に示されるように、操作ワイヤ 3 が操作部 10 側から押し込み操作されて、先端処置部材 2 が先端口金 4 に対して軸線方向に移動可能な範囲の途中の所定領域にあるとき、及び、先端処置部材 2 が先端口金 4 に対して軸線方向に移動可能な範囲の最先端位置にあるときは、V - V 断面を図示する図 5 に示されるように、先端側に移動してきた操作ワイヤ 3 側の摺接用外周面 5 が先端口金 4 側の摺接部 6 と摺接する。

40

【 0 0 3 6 】

その結果、スリット 7 で分割されている先端口金 4 の各分割片部分が可撓性シース 1 内で広がる方向に弾性変形させられて、摺接用外周面 5 と摺接部 6 とが接触する部分において先端処置部材 2 の回転運動に対し摩擦抵抗が付与される。

【 0 0 3 7 】

したがって、先端処置部材 2 を軸線周り方向に回転させようとする力が作用しても先端処置部材 2 が回転せず、先端処置部材 2 を所望の向きに固定して安定した処置を行うことができ、しかも、摺接部 6 に磨耗変形等が発生し難いので、優れた耐久性を得ることがで

50

きる。

【 0 0 3 8 】

なお先端口金 4 側の摺接部 6 は、操作ワイヤ 3 側の摺接用外周面 5 と摺接して回転運動に対し摩擦抵抗を生じるものであればどのような形状等であってもよく、例えば図 6 に示される第 2 の実施例のように、 180° 向かい合った位置から摺接用外周面 5 を挟み付けるような幅広の二つの凸状部の内周面等であってもよい。

【 0 0 3 9 】

また、先端口金 4 の先端からの先端処置部材 2 の最大突出長や、先端口金 4 に摺接部 6 が形成される軸線方向の範囲等は適宜選択することができる。例えば、図 7 及び図 8 に示される第 3 の実施例のように、先端処置部材 2 が先端口金 4 に対して軸線方向に移動可能な範囲の後端位置にあるとき及び最先端位置にあるときは、操作ワイヤ 3 側の摺接用外周面 5 と先端口金 4 側の摺接部 6 とが摺接せず、先端処置部材 2 が可撓性シース 1 に対して軸線周り方向にスムーズに回転するようにしてもよい。図 9 は、先端処置部材 2 が移動可能範囲の途中において回転規制された状態を示している。

【 0 0 4 0 】

また、先端処置部材 2 が先端口金 4 に対して軸線方向に移動可能な範囲の最先端位置にあるときは操作ワイヤ 3 側の摺接用外周面 5 と先端口金 4 側の摺接部 6 とが摺接せずに、後端位置にあるときは摺接するように構成してもよい。

【 0 0 4 1 】

このように、本発明においては、可撓性シース 1 の先端から突没する先端処置部材 2 に対し、突没範囲の任意の領域において回転規制を作用させることができ、しかも使用を繰り返してもその機能が持続する優れた耐久性が得られる。

【 0 0 4 2 】

なお、第 3 の実施例においては、摺接用外周面 5 が、操作ワイヤ 3 の先端部分の外周に取り付けられた例えばステンレス製の円筒体の表面で形成されており、径に余裕がある場合にはこのように構成しても差し支えない。

【 0 0 4 3 】

また、本発明を、高周波電流が通電されない機械式的内視鏡用処置具に適用しても差し支えない。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 4 4 】

【図 1】本発明の第 1 の実施例の内視鏡用処置具の先端部分の側面断面図である。

【図 2】本発明の第 1 の実施例の内視鏡用処置具の図 1 における II - II 断面図である。

【図 3】本発明の第 1 の実施例の内視鏡用処置具の先端口金の単体の斜視図である。

【図 4】本発明の第 1 の実施例の内視鏡用処置具において、先端処置部材が突出した状態の先端部分の側面断面図である。

【図 5】本発明の第 1 の実施例の内視鏡用処置具の図 4 における V - V 断面図である。

【図 6】本発明の第 2 の実施例の内視鏡用処置具の断面図（第 1 の実施例の V - V 断面図に相当する断面図）である。

【図 7】本発明の第 3 の実施例の内視鏡用処置具の先端部分の側面断面図である。

【図 8】本発明の第 3 の実施例の内視鏡用処置具において、先端処置部材が最大限に突出した状態の先端部分の側面断面図である。

【図 9】本発明の第 3 の実施例の内視鏡用処置具において、先端処置部材に回転規制が作用している状態の側面断面図である。

【図 10】本発明の各実施例に係る内視鏡用処置具の全体構成図である。

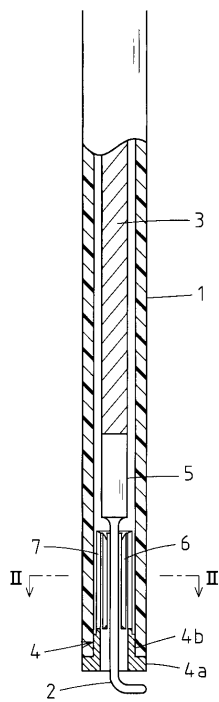
【符号の説明】

【 0 0 4 5 】

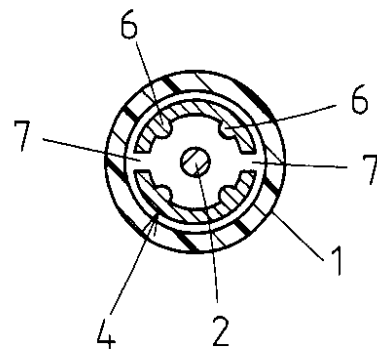
- 1 可撓性シース
- 2 先端処置部材
- 3 操作ワイヤ

- 4 先端口金
- 5 摺接用外周面
- 6 摺接部
- 1 0 操作部

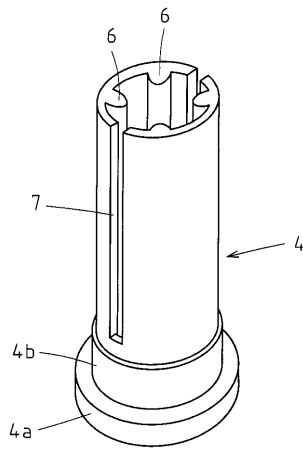
【図 1】



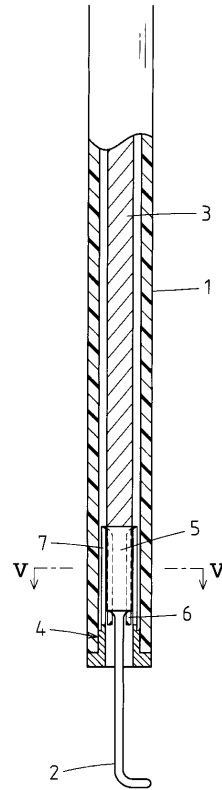
【図 2】



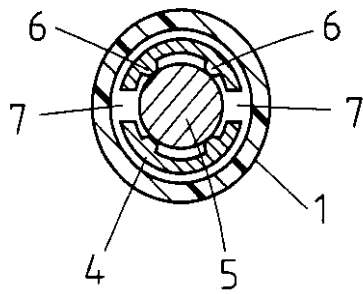
【図 3】



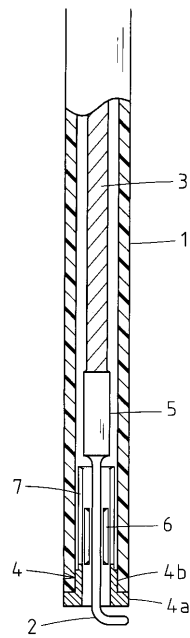
【図 4】



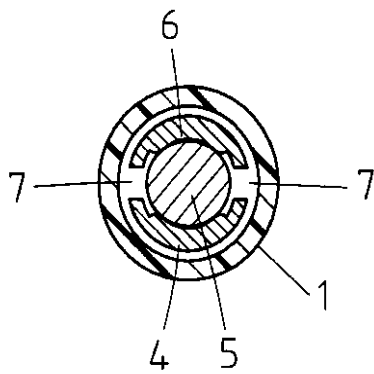
【図 5】



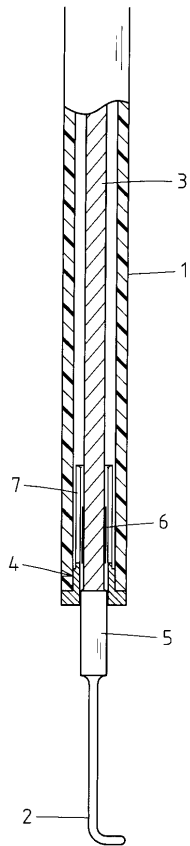
【図 7】



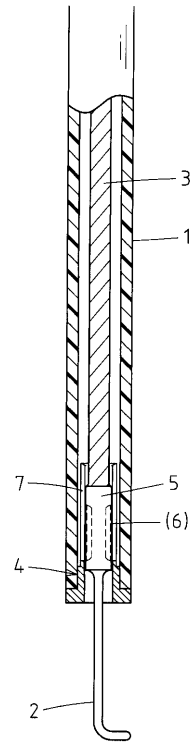
【図 6】



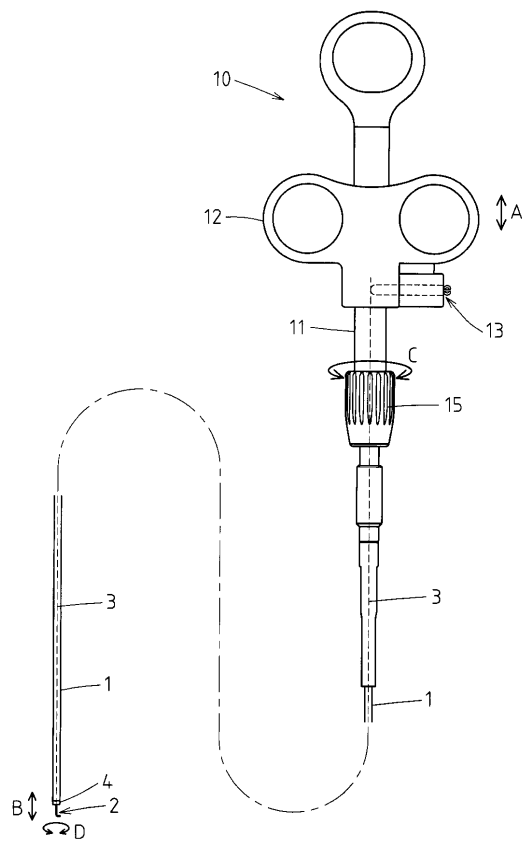
【図 8】



【図 9】



【図 10】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開 2 0 0 4 - 2 6 1 3 7 2 (J P , A)
特開 2 0 0 5 - 2 7 0 2 4 0 (J P , A)
特開 2 0 0 7 - 2 2 9 1 0 2 (J P , A)

(58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)

A 6 1 B	1 7 / 0 0	-	1 7 / 3 2
A 6 1 B	1 8 / 1 2	-	1 8 / 1 4

专利名称(译)	内窥镜治疗仪		
公开(公告)号	JP5355054B2	公开(公告)日	2013-11-27
申请号	JP2008300322	申请日	2008-11-26
[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	小松慎也 遠藤幹治		
发明人	小松 慎也 遠藤 幹治		
IPC分类号	A61B17/00 A61B18/14 A61B17/32		
FI分类号	A61B17/00.320 A61B17/39.317 A61B17/32.330		
F-TERM分类号	4C061/GG15 4C061/HH21 4C160/FF19 4C160/KK03 4C160/KK06 4C160/KK13 4C160/KK36 4C160/MM32 4C160/NN03 4C160/NN13 4C160/NN14 4C161/GG15 4C161/HH21		
审查员(译)	菅谷佑介		
其他公开文献	JP2010124913A		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

要解决的问题：提供一种用于内窥镜的治疗仪器，其使得旋转控制作用在远端治疗构件的突出和后退范围的任意区域上，所述远端治疗构件从柔性护套的远端突出和后退，并且显示出优异的持久耐用性重复使用后的功能。解决方案：圆柱形远端帽4安装在柔性护套1的远端上。在远端帽4的内周侧可滑动地接触的可滑动接触外周表面5设置在接头附近。操作线3和远端处理构件2.可滑动的接触部分6，其与表面5可滑动地接触，并且当远端治疗构件2处于轴线中时，相对于围绕轴线的方向上的旋转运动产生摩擦阻力。在前端盖4的内周部形成有相对于前端盖4在轴向上移动的范围的规定区域。

【图 2】

