

(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2012-70793

(P2012-70793A)

(43) 公開日 平成24年4月12日(2012.4.12)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
A 6 1 B 18/12 (2006.01)	A 6 1 B 17/39 3 1 0	4 C 0 6 1
A 6 1 B 1/00 (2006.01)	A 6 1 B 1/00 3 3 4 D	4 C 1 6 0
	A 6 1 B 17/39 3 2 0	4 C 1 6 1

審査請求 未請求 請求項の数 10 O L (全 10 頁)

(21) 出願番号	特願2010-216110 (P2010-216110)	(71) 出願人	306037311 富士フイルム株式会社 東京都港区西麻布2丁目26番30号
(22) 出願日	平成22年9月27日 (2010.9.27)	(74) 代理人	100115107 弁理士 高松 猛
		(72) 発明者	伊藤 宏治 神奈川県足柄上郡開成町宮台798番地 富士フイルム株式会社内
		(72) 発明者	伊▲崎▼ 敏彦 神奈川県足柄上郡開成町宮台798番地 富士フイルム株式会社内
		Fターム(参考)	4C061 GG15 HH04 HH57 4C160 KK03 KK04 KK06 KK13 KK14 KK58 MM32 NN09 4C161 GG15 HH04 HH57

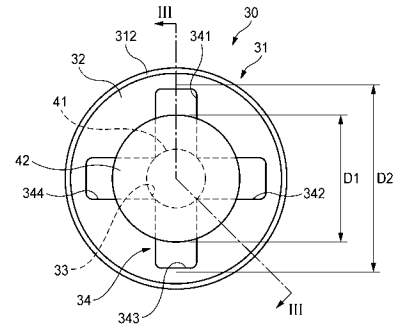
(54) 【発明の名称】 内視鏡用処置具

(57) 【要約】

【課題】 送液性能が向上された内視鏡用処置具を提供する。

【解決手段】 体腔内に先端側から挿入されるシース31と、シース31内を介した送液に用いられる送液開口34が前方に向かって形成されてシース31の先端に設けられるキャップ部材32と、キャップ部材32に挿通された状態で支持される棒状電極部41と、棒状電極部41の前方端部から少なくとも正面視で放射状に拡がる先端電極部42とを有し、キャップ部材32の正面視において、送液開口34の少なくとも一部が先端電極部42から露呈する内視鏡用処置具。

【選択図】 図2



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

体腔内に先端側から挿入されるシースと、前記シース内を介した送液に用いられる送液開口が前方に向かって形成されて前記シースの先端に設けられるキャップ部材と、前記キャップ部材に挿通された状態で支持される棒状電極部と、前記棒状電極部の前方端部から少なくとも正面視で放射状に拡がる先端部とを有し、

前記キャップ部材の正面視において、前記送液開口の少なくとも一部が前記先端部から露呈する内視鏡用処置具。

【請求項 2】

請求項 1 に記載の内視鏡用処置具であって、

前記送液開口は、正面視で、前記棒状電極部を中心として当該棒状電極部の径方向に沿ってそれぞれ延びる複数の延出部を有する内視鏡用処置具。

10

【請求項 3】

請求項 1 又は 2 に記載の内視鏡用処置具であって、

前記先端部は、多角形状とされる内視鏡用処置具。

【請求項 4】

請求項 1 から 3 のいずれか一項に記載の内視鏡用処置具であって、

前記先端部及び前記送液開口はいずれも、同一の回転対称図形とされ、互いの位相が相違する状態に設けられる内視鏡用処置具。

【請求項 5】

請求項 1 から 4 のいずれか一項に記載の内視鏡用処置具であって、

前記送液開口は、前記棒状電極部の周囲に複数設けられ、これら複数の送液開口の集合により、前記送液開口の外周形状が把握される内視鏡用処置具。

20

【請求項 6】

請求項 1 から 4 のいずれか一項に記載の内視鏡用処置具であって、

前記送液開口は、前記棒状電極部が挿通される支持孔を兼ね、かつ前記棒状電極部が当該送液開口に挿通された状態で前記棒状電極部の周囲にそれぞれ形成される複数の区画に分割される内視鏡用処置具。

【請求項 7】

請求項 5 又は 6 に記載の内視鏡用処置具であって、

前記複数の送液開口又は前記複数の区画は、前記キャップ部材の周方向において一定間隔で形成される内視鏡用処置具。

30

【請求項 8】

請求項 1 から 7 のいずれか一項に記載の内視鏡用処置具であって、

前記先端部、前記送液開口、及び前記棒状電極部は、前記シースとそれぞれ同軸に設けられる内視鏡用処置具。

【請求項 9】

請求項 1 から 8 のいずれか一項に記載の内視鏡用処置具であって、

前記先端部は、導電性の部材とされる内視鏡用処置具。

【請求項 10】

請求項 1 から 8 のいずれか一項に記載の内視鏡用処置具であって、

前記先端部は、少なくとも一部が絶縁性の部材とされる内視鏡用処置具。

40

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、内視鏡用処置具に関する。

【背景技術】**【0002】**

従来、内視鏡を介して処置具を使用することにより、生体組織を切開・切除したり、凝固させて止血するなどの処置が行われている。このような処置には、例えば特許文献 1 の

50

ような高周波処置具が用いられる。特許文献 1 の高周波処置具の挿入部の先端には、棒状電極部と板状電極部とを有する電極が設けられており、この電極に高周波電流を通電することにより、電極が当接された生体組織の処置が可能となる。

更に、特許文献 1 の高周波処置具には、送液手段が設けられており、挿入部のシースを介して生理食塩水がシース先端の開口から送出されることにより、処置部位が洗浄される。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献 1】特開 2004 - 313537 号公報

10

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

高周波処置具を用いて生体組織の切開を行う際に、切開部位から生じた出血量が多い場合には出血点が不明確になり、止血処置がやりにくい。このような場合には、出血部位を洗浄して出血点を明確にする必要がある。このような切開、洗浄、そして止血という一連の処置の流れは、迅速に行われることが好ましい。しかしながら、シース先端の開口から噴出される液が、開口よりも前方に配置された板状電極部の裏面で遮られるため、出血を洗い流すのに時間が掛かってしまう。すなわち、目的部位に液を直接供給することが困難であるため、出血点がなかなか明確にならない。このため、送液のコントロール性能の向上が望まれていた。

20

【0005】

本発明の目的は、送液性能が向上された内視鏡用処置具を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0006】

体腔内に先端側から挿入されるシースと、前記シース内を介した送液に用いられる送液開口が前方に向かって形成されて前記シースの先端に設けられるキャップ部材と、前記キャップ部材に挿通された状態で支持される棒状電極部と、前記棒状電極部の前方端部から少なくとも正面視で放射状に拡がる先端部とを有し、

前記キャップ部材の正面視において、前記送液開口の少なくとも一部が前記先端部から露呈する内視鏡用処置具。

30

【発明の効果】

【0007】

本発明の内視鏡用処置具によれば、送液性能を向上させることができる。

【図面の簡単な説明】

【0008】

【図 1】本発明の実施形態を説明するための一例である処置具の外観図である。

【図 2】挿入部先端の正面図である。

【図 3】図 2 の III - III 線断面図である。

【図 4】挿入部先端近傍の斜視図である。

40

【図 5】本発明の実施形態を説明するための他の例である処置具の先端の正面図である。

【図 6】本発明の実施形態を説明するための他の例である処置具の先端の正面図である。

【図 7】本発明の実施形態を説明するための他の例である処置具の先端の正面図である。

【図 8】本発明の実施形態を説明するための他の例である処置具の先端の正面図である。

【発明を実施するための形態】

【0009】

図 1 ~ 図 4 を参照して、本発明の実施形態を説明するための内視鏡用処置具の一例について説明する。

図 1 は、内視鏡用処置具としての高周波ナイフ 1 の概略構成を示す外観図である。高周波ナイフ 1 は、スライド操作によりナイフ部を押し引きする操作部 20 と、図示しない内

50

視鏡の処置具用チャンネルを介して体腔内に先端側から挿入され、先端にナイフ部が設けられた挿入部 30 とを備えている。

【0010】

操作部 20 は、指掛け孔 21A が設けられた軸部 21 と、指掛け孔 22A, 22A が設けられ、軸部 21 に対してスライド可能に設けられたスライダ 22 とを有する。軸部 21 には、送液手段としてのシリンジ 24 が取り付けられるコネクタ 25 が設けられている。このコネクタ 25 に連通する送液経路 35 (図 3) が軸部 21 及び挿入部 30 の内部に形成されている。スライダ 22 には、軸部 21 及び挿入部 30 に内包される導電性のワイヤ 23 (図 3) の端部が固定されるとともに、外部端子 26 が設けられている。この外部端子 26 は、図示しない高周波電源に接続される。

10

【0011】

図 2 は、挿入部 30 の先端の正面図である。図 3 は、図 2 の III - III 線断面図である。挿入部 30 は、可撓性を有するシース 31 と、シース 31 の先端に設けられた絶縁性のキャップ部材 32 と、キャップ部材 32 に支持されるナイフ部 40 とを有する。

シース 31 は、例えば、密巻コイル 311 と、この密巻コイル 311 の外周を被覆する絶縁性チューブ 312 とを含んで形成されている。密巻コイル 311 の先端には、キャップ部材 32 の基端部が外嵌状態で固定されている。シース 31 内には、ワイヤ 23 が挿通されており、ワイヤ 23 の先端には導電性のストッパ部 231 が設けられている。このストッパ部 231 がキャップ部材 32 に当接することにより、ワイヤ 23 の先端部がシース 31 内に保持されている。

20

【0012】

キャップ部材 32 には、棒状電極部 41 が挿通される支持孔 33 と、前方に向かって開口する送液開口 34 とが一体に形成されている。換言すると、送液開口 34 は、支持孔 33 を兼ねている。支持孔 33 は、シース 31 と同軸に形成されている。

送液開口 34 は、図 2 のように正面視十字状に形成され、棒状電極部 41 が挿通された状態で棒状電極部 41 の周囲にそれぞれ形成される複数の延出部としての小区画 341 ~ 344 に分割される。これらの小区画 341 ~ 344 は、棒状電極部 41 を中心としてキャップ部材 32 の径方向にそれぞれ延び、キャップ部材 32 の周方向において一定間隔で形成されている。このような送液開口 34 は、シース 31 内の送液経路 35 と連通している。

30

【0013】

ナイフ部 40 は、ストッパ部 231 に後方端部が固定された棒状電極部 41 と、棒状電極部 41 の前方端部に設けられる先端部としての先端電極部 42 とを有する。棒状電極部 41 は、操作部 20 のスライド操作によるワイヤ 23 の進退に連動し、支持孔 33 の内部を摺動する。

先端電極部 42 は、棒状電極部 41 の前方端部から棒状電極部 41 の軸心を中心として正面視放射状に拡がる円形の板状に形成される。先端電極部 42 の先端面の面積は、止血処理を効率良く行ううえでは大きいことが好ましい。この先端電極部 42、送液開口 34、及び棒状電極部 41 はそれぞれ、シース 31 と同軸に設けられる。

【0014】

ここで、図 2 に示すように、キャップ部材 32 の正面視において、先端電極部 42 の外周から送液開口 34 の一部が露呈する。すなわち、先端電極部 42 の最小外径 (本例では直径) D1 は、送液開口 34 の棒状電極部 41 の軸心を中心とした最大外径 D2 よりも小さい。なお、送液開口 34 の最大外径 D2 は、小区画 341 ~ 344 を内包する最小円の直径を意味する。

40

【0015】

ナイフ部 40 は、ワイヤ 23 の進退に連動し、キャップ部材 32 に先端電極部 42 の裏面が当接された収納状態と、キャップ部材 32 に対して先端電極部 42 が離間した突出状態とに進退可能とされている。なお、本例の構成にかかわらず、キャップ部材 32 の前方端部からシース 31 が前方に突出していてもよい。この場合には、収納状態においてシー

50

ス 3 1 の内側に先端電極部 4 2 が格納される。

【 0 0 1 6 】

以上説明した高周波ナイフ 1 を使用する際には、内視鏡の処置具用チャンネルを介して、ナイフ部 4 0 を収納状態とした状態の高周波ナイフ 1 を体腔内の処置対象部位まで挿入する。そして、スライド操作によりナイフ部 4 0 をシース 3 1 に対して突出状態としてから、ナイフ部 4 0 に高周波電流を印加し、棒状電極部 4 1 を使用して対象部位の切開又は切除を行う。この際に出血があった場合には送液手段によりシース 3 1 を通じて生理食塩水を圧送し、送液開口 3 4 から生理食塩水を噴出させる。このようにして対象部位を洗浄してから、先端電極部 4 2 の先端面を対象部位に当接させて生体組織を凝固させることで止血を行う。

10

【 0 0 1 7 】

図 4 は、挿入部 3 0 先端近傍の斜視図であり、送液開口 3 4 から生理食塩水が前方に噴射される状態を示す。このとき、送液開口 3 4 から噴射された生理食塩水が先端電極部 4 2 の外周部を越えて対象部位に向かって水勢が良好な状態で直進する。送液開口 3 4 の一部が先端電極部 4 2 の外周から露呈することにより、生理食塩水の噴射流は、先端電極部 4 2 の外周部を越えて、対象部位又は対象部位近傍に集束する。このように所望の対象部位に直接にかつ確実に液が供給されるので、送液のコントロール性能が高い。これにより、対象部位が迅速に洗浄されるので、出血点が早く明らかになり、次の止血処理を迅速に行うことができる。なお、出血点の把握が容易なため、洗浄を行いながらの止血処置も行い得る。

20

【 0 0 1 8 】

図 5 は、本発明の実施形態を説明するための他の例である処置具の先端の正面図である。本例では、棒状電極部 4 1 が挿通される支持孔 3 3 とは別に 2 つの半円形状の送液開口 4 4 が形成されている。送液開口 4 4 , 4 4 の集合により、送液開口のほぼ円形状の外周形状が把握される。これらの送液開口 4 4 , 4 4 を内包する最小円の直径 D_3 に比較して、先端電極部 4 2 の直径 D_1 は小さい。このため、各送液開口 4 4 から生理食塩水が前方に向かって真っ直ぐに噴射される。

【 0 0 1 9 】

図 6 は、本発明の実施形態を説明するための他の例である処置具の先端の正面図である。棒状電極部 4 1 が挿通される支持孔を兼ねる送液開口 5 4 は、三角形形状に形成され、棒状電極部 4 1 の周囲にそれぞれ形成される複数の小区画 5 4 1 ~ 5 4 3 に分割される。これら小区画 5 4 1 ~ 5 4 3 を内包する最小円の直径 D_4 と比較して、先端電極部 4 2 の直径 D_1 は小さい。このため、送液開口 4 4 から生理食塩水が前方に向かって直進する。

30

【 0 0 2 0 】

図 7 は、本発明の実施形態を説明するための他の例である処置具の先端の正面図である。

上記の図 6 の例において送液開口 5 4 が三角形形状に形成されていたのに対して、図 7 では先端電極部 5 2 が三角形形状に形成されている。このような三角形形状の先端電極部 5 2 は、処置対象部位の面積が狭い場合でも、先端電極部 5 2 の先端面を対象部位に対して斜めに傾けて、三角形の頂点部分を使用して止血などの処置が行えるという利点がある。この先端電極部 5 2 の最小外径（三角形の内接円の直径） D_5 は、円弧状の 2 つの送液開口 6 4 , 6 4 を内包する最小円の直径 D_6 に比較して小さい。このため、各送液開口 6 4 から生理食塩水が前方に向かって直進する。

40

【 0 0 2 1 】

図 8 は、本発明の実施形態を説明するための他の例である処置具の先端の正面図である。図 6 と同様の送液開口 5 4 と、図 7 と同様の先端電極部 5 2 とは、いずれも三角形形状に形成されている。先端電極部 5 2 は、棒状電極部 4 1 の軸心を中心とした円周上の基準位置からの位相が送液開口 5 4 とは 60° 相違するように設けられている。先端電極部 5 2 の最小外径（三角形の内接円の直径） D_5 は、送液開口 5 4 の小区画 5 4 1 ~ 5 4 3 を内包する最小円の直径 D_4 に比較して小さい。このため、送液開口 5 4 から生理食塩水が前

50

方に向かって直進する。

【0022】

なお、先端電極部及び送液開口は、正面視において、円形、三角形の他、四角形、五角形などの多角形や、それ以外の回転対称図形（例えば星型、矢車型）、あるいは不規則な非円形の形状などであってもよい。送液開口は、多数の小さい孔の集合から形成されていてもよい。

また、先端電極部は、正面視の外周形状が円形、多角形等であって、その内部が貫通孔により抜けている形状とされていてもよい。この場合、その貫通孔から送液開口が露呈する。

更に、先端電極部は板状に限らず、球状や半球状など、棒状電極部の前方端部から膨出する形状とされていてもよい。つまり、先端電極部は少なくとも正面視において放射状に広がる形状とされていけばよい。

また更に、棒状電極部及びキャップ部材の支持孔の各断面形状は、円形に限らず、四角形や三角形などであってもよい。

【0023】

以上説明した構成ではナイフ部の先端部は先端電極部であったが、この先端電極部の代わりに、棒状電極部の前方端部から少なくとも正面視で放射状に広がった形状の絶縁性部材が設けられていてもよい。この絶縁性部材は、先端電極部と同様に、種々の形状とされてよい。このような絶縁性部材は、例えば、棒状電極部による切開の際に、切開対象とされた部位以外の部位を保護する役割を果たす。

【0024】

以上の通り、本明細書には次の事項が開示されている。

(1) 体腔内に先端側から挿入されるシースと、前記シース内を介した送液に用いられる送液開口が前方に向かって形成されて前記シースの先端に設けられるキャップ部材と、前記キャップ部材に挿通された状態で支持される棒状電極部と、前記棒状電極部の前方端部から少なくとも正面視で放射状に広がる先端部とを有し、

前記キャップ部材の正面視において、前記送液開口の少なくとも一部が前記先端部から露呈する内視鏡用処置具。

この処置具によれば、先端部の後方から噴射された液が先端部で遮られてしまわずに、先端部前方に直進するので、より遠方まで液が噴射され、目的部位に液を直接供給することが可能となる。このように直進性に関して制御された噴射流により、送液のコントロール性能を向上させることができる。このため、対象部位の洗浄を迅速にかつ確実に行える。

【0025】

(2) (1)の内視鏡用処理具であって、

前記送液開口は、正面視で、前記棒状電極部を中心として当該棒状電極部の径方向に沿ってそれぞれ延びる複数の延出部を有する内視鏡用処置具。

この処置具によれば、先端部を例えば正面視円形状などとして先端部の面積を大きく確保しつつ、送液開口の延出部によって、先端部外周から露呈する送液開口の部分を形成することができる（例えば図2の構成）。すなわち、細径の処置具にあっても、先端部による止血性能あるいは保護性能と、送液開口を介した送液性能とを良好なバランスで向上させることができる。

【0026】

(3) (1)又は(2)の内視鏡用処理具であって、

前記先端部は、多角形状とされる内視鏡用処置具。

この処置具によれば、先端部の面積を大きく確保しても、送液開口を例えば正面視円形状などとすることで、多角形状とされた先端部の外周から送液開口の一部を露出させることができる（例えば図7の構成）。すなわち、細径の処置具にあっても、先端部による止血性能あるいは保護性能と、送液開口を介した送液性能とを良好なバランスで向上させることができる。

10

20

30

40

50

【 0 0 2 7 】

(4) (1) から (3) のいずれか一項に記載の内視鏡用処置具であって、

前記先端部及び前記送液開口はいずれも、同一の回転対称図形とされ、互いの位相が相違する状態に設けられる内視鏡用処置具。

この処置具によれば、位相が相違することで、先端部と送液開口とが重ならない部分が形成される(例えば図8の構成)。すなわち、先端部の径方向の寸法を送液開口の径方向の寸法と同一程度に大きく確保でき、先端部による止血性能あるいは保護性能と、送液開口を介した送液性能とを良好なバランスで向上させることができる。

【 0 0 2 8 】

(5) (1) から (4) のいずれか一項に記載の内視鏡用処置具であって、

前記送液開口は、前記棒状電極部の周囲に複数設けられ、これら複数の送液開口の集合により、前記送液開口の外周形状が把握される内視鏡用処置具。

この処置具によれば、棒状電極部の周囲において、外周形状がほぼ円形の送液開口の集合を配置できるので(例えば、図5、図7の構成)、送液開口から噴出された噴射流の断面がほぼ円形となる。これにより、処置の対象部位を洗浄し易くなる。また、各送液開口の位置や形状等を決めることにより、噴射流を制御し易くなる。

なお、複数の送液開口が設けられている場合において、その複数の送液開口の集合から把握される外周形状は、必ずしも円形でなくてもよく、多角形状や十字状、星型などであってもよい。更には、複数の送液開口から特定の外周形状が把握されない構成、例えば、送液開口としての多数の小孔が散在する構成であってもよい。

【 0 0 2 9 】

(6) (1) から (4) のいずれか一項に記載の内視鏡用処置具であって、

前記送液開口は、前記棒状電極部が挿通される支持孔を兼ね、かつ前記棒状電極部が当該送液開口に挿通された状態で前記棒状電極部の周囲にそれぞれ形成される複数の区画に分割される内視鏡用処置具。

この処置具によれば、送液開口が支持孔を兼ねていることで(例えば、図2、図6、図8)、細径のシースであっても送液開口及び支持孔のそれぞれの形成が容易となる。

また、複数区画のそれぞれの位置や形状等を決めることにより、噴射流を制御し易くなる。

【 0 0 3 0 】

(7) (5) 又は (6) の内視鏡用処置具であって、

前記複数の送液開口又は前記複数の区画は、前記キャップ部材の周方向において一定間隔で形成される内視鏡用処置具。

この処置具によれば、複数の送液開口又は複数の区画がキャップ部材の周方向で一定間隔で形成されることにより(例えば、図2、図5～8の構成)噴射流がキャップ部材の周方向において均一化されるので、処置対象部位を洗浄し易くなる。

【 0 0 3 1 】

(8) (1) から (7) のいずれか一項に記載の内視鏡用処置具であって、

前記先端部、前記送液開口、及び前記棒状電極部は、前記シースとそれぞれ同軸に設けられる内視鏡用処置具。

この処置具によれば、先端部、送液開口、及び棒状電極部のそれぞれの位置関係及び形状を規定し易くなる。

【 0 0 3 2 】

(9) (1) から (8) のいずれか一項に記載の内視鏡用処置具であって、

前記先端部は、導電性の部材とされる内視鏡用処置具。

この処置具によれば、導電性の先端部に高周波電流を印加することにより、先端部を使用した止血処置が可能となる。

【 0 0 3 3 】

(1 0) (1) から (8) のいずれか一項に記載の内視鏡用処置具であって、

前記先端部は、少なくとも一部が絶縁性の部材とされる内視鏡用処置具。

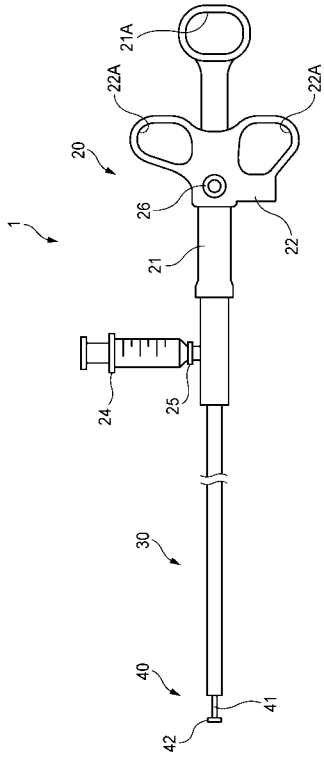
この処置具によれば、棒状電極部による切開・切除の際に、処置対象の部位以外の部位を絶縁性の先端部によって保護することが可能となる。

【符号の説明】

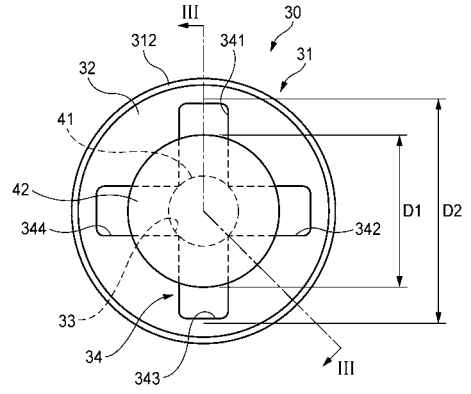
【0034】

1	高周波ナイフ（内視鏡用処置具）	
20	操作部	
21	軸部	
22	スライダ	
23	ワイヤ	
24	シリンジ	10
25	コネクタ	
26	外部端子	
30	挿入部	
31	シース	
32	キャップ部材	
33	支持孔	
34	送液開口	
35	送液経路	
40	ナイフ部	
41	棒状電極部	20
42	先端電極部（先端部）	
44	送液開口	
52	先端電極部（先端部）	
54	送液開口	
64	送液開口	
231	ストッパ部	
311	密巻コイル	
312	絶縁性チューブ	
341 ~ 344	小区画	
541 ~ 543	小区画	30
D1	直径	
D2	最大外径	
D3	最小円の直径	
D4	最小円の直径	
D5	最小外径	
D6	最小円の直径	

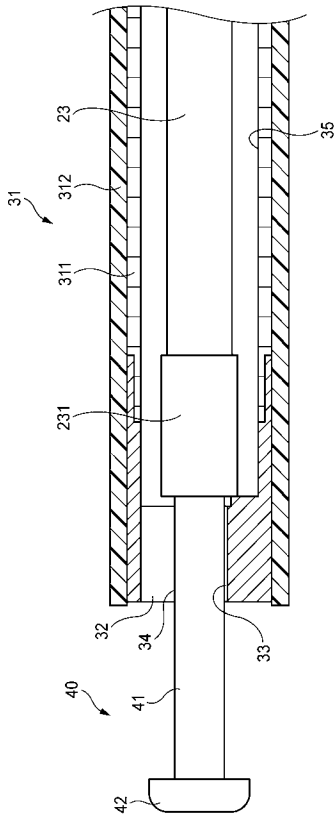
【 図 1 】



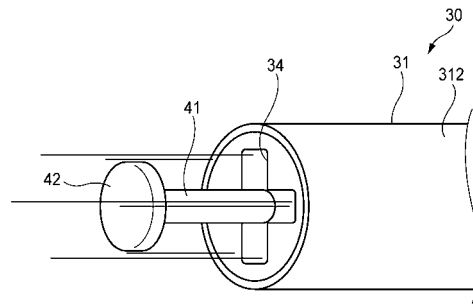
【 図 2 】



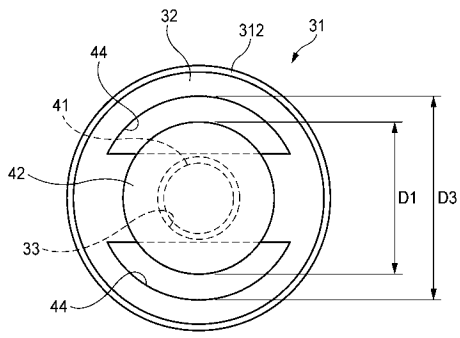
【 図 3 】



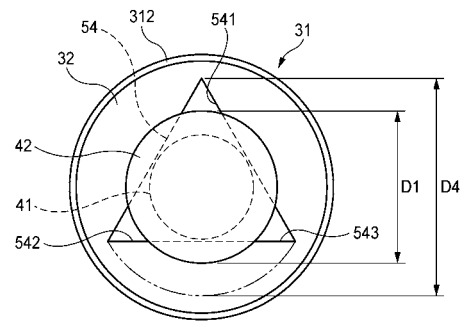
【 図 4 】



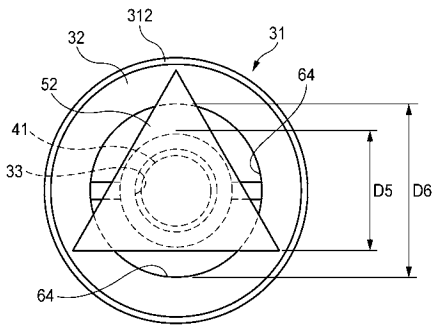
【 図 5 】



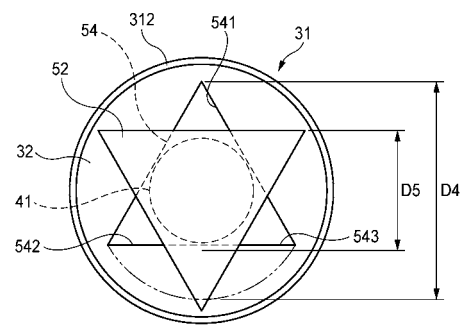
【 図 6 】



【 図 7 】



【 図 8 】



专利名称(译)	内窥镜治疗仪		
公开(公告)号	JP2012070793A	公开(公告)日	2012-04-12
申请号	JP2010216110	申请日	2010-09-27
[标]申请(专利权)人(译)	富士胶片株式会社		
申请(专利权)人(译)	富士胶片株式会社		
[标]发明人	伊藤宏治 伊崎敏彦		
发明人	伊藤 宏治 伊▲崎▼ 敏彦		
IPC分类号	A61B18/12 A61B1/00		
CPC分类号	A61B18/148 A61B18/1492 A61B2018/00982 A61B2018/1475 A61B2218/003 A61M25/0067		
FI分类号	A61B17/39.310 A61B1/00.334.D A61B17/39.320 A61B1/018.515 A61B1/12.522 A61B18/12 A61B18/14		
F-TERM分类号	4C061/GG15 4C061/HH04 4C061/HH57 4C160/KK03 4C160/KK04 4C160/KK06 4C160/KK13 4C160/KK14 4C160/KK58 4C160/MM32 4C160/NN09 4C161/GG15 4C161/HH04 4C161/HH57		
其他公开文献	JP5613513B2		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

要解决的问题：为具有改进的液体输送性能的内窥镜提供治疗仪器。解决方案：用于内窥镜的治疗仪器包括：护套31，其从其末端侧插入体腔中；盖构件32设置在护套31的尖端处，并且其中用于通过护套31的液体输送的液体输送开口34朝向前方形成；杆状电极41通过插入帽部件32而被支撑；顶端电极42至少在正视图中从杆状电极41的前缘径向延伸。当从帽构件32的前面观察时，液体输送开口34的至少一部分从尖端电极42暴露。

