

(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2018-153254

(P2018-153254A)

(43) 公開日 平成30年10月4日 (2018. 10. 4)

(51) Int.Cl.
A 6 1 B 17/29 (2006.01)F 1
A 6 1 B 17/29テーマコード (参考)
4 C 1 6 0

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 9 頁)

(21) 出願番号 特願2017-50559 (P2017-50559)
(22) 出願日 平成29年3月15日 (2017. 3. 15)(71) 出願人 505193151
豊永 高史
大阪府和泉市弥生町2-27-10
(71) 出願人 390029676
株式会社トップ
東京都足立区千住中居町19番10号
(74) 代理人 110000800
特許業務法人創成国際特許事務所
(72) 発明者 齋藤 浩
東京都足立区千住中居町19番10号 株
式会社トップ内
(72) 発明者 伊藤 裕也
東京都足立区千住中居町19番10号 株
式会社トップ内

最終頁に続く

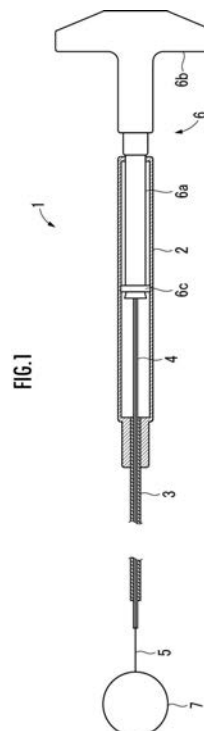
(54) 【発明の名称】 内視鏡処置補助具

(57) 【要約】

【課題】内視鏡下で視野を確保することができる内視鏡処置補助具を提供する。

【解決手段】内視鏡処置補助具1は、病変部Lを把持した後に内視鏡Eから分離される内視鏡用クリップ装置11に装着される。内視鏡処置補助具1は、外筒シース3と、外筒シース3に挿通された内筒シース4と、内筒シース4内に配設され先端部が内筒シース4から突出する線状部材5と、内筒シース4を外筒シース3に対して相対的に進退自在とする操作手段6とを備え、線状部材5は、内筒シース4から突出する先端部に環状部7を備える。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

病変部を把持した後に内視鏡から分離される内視鏡用クリップ装置に装着される内視鏡処置補助具であって、

剛性を備えるチューブからなる外筒シースと、該外筒シースに挿通された内筒シースと、該内筒シース内に配設され先端部が内筒シースから突出する線状部材と、該内筒シースを該外筒シースに対して相対的に進退自在とする操作手段とを備え、

該線状部材は、該内筒シースから突出する先端部に環状部を備えることを特徴とする内視鏡処置補助具。

【請求項 2】

請求項 1 記載の内視鏡処置補助具において、前記線状部材は基端側に設けられた第 1 の環状部と、先端側に設けられ第 1 の環状部より小径の第 2 の環状部とを備え、第 2 の環状部は基端側で第 1 の環状部の先端側に連通していることを特徴とする内視鏡処置補助具。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、内視鏡処置補助具に関する。

【背景技術】**【0002】**

近年、消化管等における早期腫瘍等の病変部を切除する手技として、内視鏡下に高周波ナイフ等で病変部の全周を切開した後、さらに粘膜下層を剥離させることにより病変部を切除する内視鏡的粘膜下層剥離術が知られている。前記内視鏡的粘膜下層剥離術は、スネアを用いて病変部を切除する内視鏡的粘膜切除術に比較してより広範囲に病変部を切除できる点で有利とされている。

【0003】

ところが、前記内視鏡的粘膜下層剥離術では、粘膜下層の剥離が進行するに従って病変部が動きやすくなるため、十分な視野が得られず、穿孔、出血等の偶発症を招くことがある。そこで、内視鏡の鉗子チャンネルに挿通して装着されるクリップ装置を利用して、病変部を把持することにより内視鏡下の視野を確保することが検討されている。前記クリップ装置としては、例えば、内視鏡の鉗子チャンネルを介して体腔内に挿入される挿入部と、挿入部の先端に分離自在に装着されるクリップとを備えるものが知られている（例えば、特許文献 1 参照）。

【先行技術文献】**【特許文献】****【0004】**

【特許文献 1】特開 2008 - 36003 号公報

【発明の概要】**【発明が解決しようとする課題】****【0005】**

しかしながら、特許文献 1 記載の前記クリップは、病変部を把持した後、挿入部から分離されて病変部に留置されることにより止血等の用途に用いられるものであり、該クリップを用いて内視鏡下における視野を確保する内視鏡処置補助具の開発が望まれる。

【0006】

本発明は、前記事情に鑑み、内視鏡的粘膜下層剥離術を行う際に、内視鏡下で視野を確保することができる内視鏡処置補助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】**【0007】**

かかる目的を達成するために、本発明の内視鏡処置補助具は、病変部を把持した後に内視鏡から分離される内視鏡用クリップ装置に装着される内視鏡処置補助具であって、剛性を備えるチューブからなる外筒シースと、該外筒シースに挿通された内筒シースと、該内

10

20

30

40

50

筒シース内に配設され先端部が内筒シースから突出する線状部材と、該内筒シースを該外筒シースに対して相対的に進退自在とする操作手段とを備え、該線状部材は、該内筒シースから突出する先端部に環状部を備えることを特徴とする。

【0008】

本発明の内視鏡処置補助具は、前記内視鏡用クリップ装置を前記線状部材の先端部に備えられた環状部に挿通し、前記操作手段を操作して該環状部の大きさを絞る（窄ませる）ことにより該内視鏡用クリップ装置に装着される。前記内視鏡用クリップ装置は、病変部を把持した後に前記内視鏡から分離される。

【0009】

本発明の内視鏡処置補助具は、前記環状部により前記内視鏡用クリップ装置に装着されているので、前記内視鏡用クリップ装置が前記内視鏡から分離されたときには、前記操作手段により前記内筒シース及び前記線状部材を基端側に牽引することができる。或いは、前記操作手段により前記内筒シースに対して前記外筒シースを相対的に前進させて、前記内視鏡用クリップ装置に当接し、該内視鏡用クリップ装置を先端側に押し込むことができる。

10

【0010】

この結果、本発明の内視鏡処置補助具によれば、内視鏡下における視野を確保することができる一方、前記病変部を固定することができる。

【0011】

また、本発明の内視鏡処置補助具において、前記線状部材は基端側に設けられた第1の環状部と、先端側に設けられ第1の環状部より小径の第2の環状部とを備え、第2の環状部は基端側で第1の環状部の先端側に連通していることが好ましい。

20

【0012】

本発明の内視鏡処置補助具は、前記線状部材が前記第1の環状部と前記第2の環状部とを備えているので、まず、前記内視鏡用クリップ装置をより大径の第1の環状部に挿通し、次いで前記操作手段により前記内筒シース及び該線状部材を基端側に引く。この結果、前記内視鏡用クリップ装置を第1の環状部からより小径の第2の環状部に案内することができ、本発明の内視鏡処置補助具を容易に前記内視鏡用クリップ装置に装着することができる。

【図面の簡単な説明】

30

【0013】

【図1】本発明の内視鏡処置補助具の構成の一部を切り欠いて示す説明的断面図。

【図2】Aは図1に示す線状部材の第1の態様を示す平面図、Bは図1に示す線状部材の第2の態様を示す平面図、Cは図1に示す線状部材の第2の態様を示す平面図。

【図3】Aは図2Aに示す第1の態様の線状部材の環状部に内視鏡用クリップ装置を挿通した状態と、内視鏡用クリップ装置の作動を示す斜視図、Bは環状部を内視鏡用クリップ装置に装着した状態を示す斜視図。

【図4】Aは図2Bに示す第2の態様の線状部材の第1の環状部に内視鏡用クリップ装置を挿通した状態を示す斜視図、Bは内視鏡用クリップ装置を第2の態様の線状部材の第2の環状部に移動した状態を示す斜視図、Cは第2の環状部を内視鏡用クリップ装置に装着した状態を示す斜視図。

40

【図5】Aは本発明の内視鏡処置補助具をクリップに取着した内視鏡を病変部に接近させた状態を示す説明的断面図、Bは病変部を把持したクリップを内視鏡から分離した状態を示す説明的断面図、Cは本発明の内視鏡処置補助具を取着したクリップで病変部を牽引する状態を示す説明的断面図、Dは本発明の内視鏡処置補助具を取着したクリップで病変部を押し込む状態を示す説明的断面図。

【発明を実施するための形態】

【0014】

次に、添付の図面を参照しながら本発明の実施の形態についてさらに詳しく説明する。

【0015】

50

図 1 に示すように、本実施形態の内視鏡処置補助具 1 は、中空円筒状の把持部 2 と、把持部 2 の先端側に接続された外筒シース 3 と、外筒シース 3 に挿通された内筒シース 4 と、内筒シース 4 内に配設された線状部材 5 と、把持部 2 の内面に沿って摺動自在とされた操作部 6 とを備えている。

【 0 0 1 6 】

把持部 2 は、例えばアクリロニトリル・ブタジエン・スチレン共重合樹脂（ABS 樹脂）等により形成されており、外筒シース 3 は、例えばポリエチレン樹脂等の剛性を備える材料からなるチューブにより形成されている。

【 0 0 1 7 】

内筒シース 4 は、例えばテトラフルオロエチレン樹脂等の外筒シース 3 に対し摺動性に優れる材料により形成されており、内部にポリアミド樹脂等からなる線状部材 5 を一体的に備えている。内筒シース 4 及び線状部材 5 の基端側は把持部 2 内で操作手段である操作部 6 の先端側に接続されている。また、線状部材 5 は内筒シース 4 から突出する先端部に環状部 7 を備えている。

10

【 0 0 1 8 】

操作部 6 は、例えば ABS 樹脂等からなり、円柱状体からなり先端側が把持部 2 内に配設される摺動部 6 a と、把持部 2 の外部で摺動部 6 a の基端側に接続され全体として T 字状を形成するレバー部 6 b とを備える。摺動部 6 a は把持部 2 の内周面との間にシリコンゴム製のリング 6 c を備えている。

【 0 0 1 9 】

線状部材 5 は図 2 A に示すように単一の円形状の環状部 7 を備えるものであってもよく、図 2 B に示すように、基端側に設けられた円形状の第 1 の環状部 7 a と、先端側に設けられ第 1 の環状部 7 a より小径の円形状の第 2 の環状部 7 b とを備え、第 2 の環状部 7 b が基端側で第 1 の環状部 7 a の先端側に連通しているものであってもよい。

20

【 0 0 2 0 】

また、線状部材 5 は図 2 C に示すようにその先端部が後方に結び付けられ、結び目 5 a から先が環状部 7 となってもよい。この場合、結び目 5 a は線状部材 5 の長さ方向に沿って摺動自在であればどのような結び方になってもよい。

【 0 0 2 1 】

次に、本実施形態の内視鏡処置補助具 1 の使用方法について説明する。

30

【 0 0 2 2 】

図 3 及び図 4 に示すように、内視鏡処置補助具 1 を使用するときには、まず、環状部 7 をクリップ装置 1 1 に装着する。クリップ装置 1 1 は、内視鏡の鉗子チャンネル（図示せず）に挿通される挿通部（図示せず）の先端に接続され、外筒管 1 2 と、外筒管 1 2 の先端に設けられたクリップ本体 1 3 とを備えている。

【 0 0 2 3 】

クリップ本体 1 3 は、例えば板パネからなり、互いに離間する方向に付勢されている 1 対のアーム部 1 4 a , 1 4 b と、アーム部 1 4 a , 1 4 b の先端部に設けられた把持部 1 5 a , 1 5 b とを備えている。アーム部 1 4 a , 1 4 b は基端側で連結されており、図 3 A に仮想線示するように外筒管 1 2 を先端側に移動させることにより、アーム部 1 4 a , 1 4 b が互いに近接する方向に移動され、把持部 1 5 a , 1 5 b の間に病変部等を把持する。

40

【 0 0 2 4 】

図 2 A に示す単一の円形状からなる環状部 7 をクリップ装置 1 1 に装着する際には、まず、図 3 A に示すように、アーム部 1 4 a , 1 4 b の一方、例えばアーム部 1 4 a を環状部 7 に挿通する。次いで、レバー部 6 b を引くことにより、図 3 B に示すように、内筒シース 4 及び線状部材 5 に対して外筒シース 3 を相対的に前進させてアーム部 1 4 a に当接させる一方、外筒シース 3 の先端部を収納部として該収納部に内筒シース 4 及び環状部 7 を収納することにより、環状部 7 を窄ませてアーム部 1 4 a に固定して装着する。

【 0 0 2 5 】

50

また、環状部 7 が図 2 B に示す第 1 の環状部 7 a と第 2 の環状部 7 b とからなる場合には、まず、図 4 A に示すように、アーム部 1 4 a , 1 4 b の一方、例えばアーム部 1 4 a を第 1 の環状部 7 a に挿通する。次いで、図 4 B に示すように、内視鏡処置補助具 1 全体を基端側に移動させることにより、アーム部 1 4 a を第 1 の環状部 7 a から第 2 の環状部 7 b に移動させる。そして、レバー部 6 b を引くことにより、図 4 C に示すように、内筒シース 4 及び線状部材 5 に対して外筒シース 3 を相対的に前進させてアーム部 1 4 a に当接させる一方、外筒シース 3 の先端部を収納部として該収納部に内筒シース 4、第 1 の環状部 7 a 及び第 2 の環状部 7 b を収納することにより、第 1 の環状部 7 a 及び第 2 の環状部 7 b を窄ませてアーム部 1 4 a に固定して装着する。

【 0 0 2 6 】

環状部 7 が図 2 B に示す第 1 の環状部 7 a と第 2 の環状部 7 b とからなる場合には、上述のように、まず、大径の第 1 の環状部 7 a にアーム部 1 4 a を挿通し、次いで小径の第 2 の環状部 7 b にアーム部 1 4 a を移動させればよい。従って、環状部 7 をクリップ装置 1 1 に装着する操作を容易に行うことができ、該操作に対する術者のストレスを低減することができる。

【 0 0 2 7 】

また、図 2 C に示すように、線状部材 5 の先端部を後方に結び付けて結び目 5 a を形成し、結び目 5 a から先端側に環状部 7 が形成されている場合は、アーム部 1 4 a , 1 4 b の一方、例えばアーム部 1 4 a を環状部 7 に挿通し、レバー部 6 b を引くことにより、シース 4 及び線状部材 5 を後退させる（図示せず）。このとき、結び目 5 a は線状部材 5 の長さ方向に沿って摺動自在であるので、シース 4 及び線状部材 5 を後退させると、環状部 7 はアーム部 1 4 a に掛けられたまま、その大きさが絞られることとなり、最終的にアーム部 1 4 a に固定されて装着される。

【 0 0 2 8 】

本実施形態の内視鏡処置補助具 1 では、環状部 7 をクリップ装置 1 1 に装着する操作を内視鏡を体腔内に挿入する前に体外で行うことができるが、内視鏡の把持鉗子で内視鏡処置補助具 1 を把持して体腔内に挿入し、内視鏡的に患部近傍まで案内した後、環状部 7 をクリップ装置 1 1 に装着することもできる。

【 0 0 2 9 】

また、環状部 7 をクリップ装置 1 1 に装着する操作を内視鏡を体腔内に挿入する前に体外で行った場合には、クリップ装置 1 1 及びクリップ装置 1 1 に装着された環状部 7 を含む線状部材 5 を内視鏡用フード内に収容した状態で体腔内に挿入し、患部近傍まで案内することが好ましい。このようにすることにより、クリップ装置 1 1 により不用意に体腔内の組織等を傷つけることを防止することができる。

【 0 0 3 0 】

次に、図 5 A に示すように、クリップ装置 1 1 に環状部 7 が装着された内視鏡処置補助具 1 を内視鏡 E と一緒に、例えば食道等の消化管内に挿通し、病変部 L 近傍に案内する。消化管は、概ね、体腔側から順に粘膜、粘膜下層、筋層の 3 層からなり、病変部 L は粘膜にある。

【 0 0 3 1 】

病変部 L を切除する際には、まず、病変部 L の周囲にマーキングを施し、次いで粘膜下層に対して局注を行うことにより病変部 L をポリープ状に盛り上げる。そして、内視鏡 E の鉗子チャンネルに備えられた高周波ナイフ K 等により、マーキングに沿って病変部 L の周囲の粘膜を切開する。図 5 A は、病変部 L の周囲の粘膜が切開された状態を示す。

【 0 0 3 2 】

次いで、高周波ナイフ K により病変部 L の下部の粘膜下層を切開することにより病変部 L を粘膜下層から剥離するが、剥離の進行に伴って病変部 L の可動性が増大し、内視鏡 E 下における視野が狭まり、特に剥離する部分の視界が妨げられるようになる。そこで、クリップ装置 1 1 を病変部 L に接近させ、次いで外筒管 1 2 を先端側に移動させることにより、図 5 B に示すように、アーム部 1 4 a , 1 4 b の把持部 1 5 a , 1 5 b の間に病変部

10

20

30

40

50

Lを把持させる。クリップ装置11に病変部Lを把持させたならば、次に、クリップ装置11を内視鏡Eから分離する。クリップ装置11の内視鏡Eからの分離は、例えば、クリップ装置11の基端部と前記挿通部との間に脆弱部を設けておき、該挿通部を基端側に引いて該脆弱部を破断させることにより行うことができる。

【0033】

内視鏡Eから分離されたクリップ装置11は、アーム部14aに装着された環状部7により、内視鏡処置補助具1により操作することができるようになる。そこで、図5Cに示すように内視鏡処置補助具1を操作して、病変部Lを内視鏡Eから離間する方向に牽引することにより、内視鏡Eの視野を確保することができる一方、病変部Lを固定することができるので、高周波ナイフKによる粘膜下層の切開を容易に行うことができる。

10

【0034】

また、内視鏡処置補助具1は、剛性を備える外筒シース3がクリップ装置11のアーム部14aに当接されているので、図5Dに示すように、必要に応じて外筒シース3ごと先端側に移動させ、クリップ装置11を先端側に押し込むことにより、病変部Lを内視鏡Eの先端から体腔の奥側に移動させることも可能である。

【0035】

この後、病変部Lの下部の粘膜下層の切開が完了し、病変部Lが剥離されたならば、内視鏡処置補助具1を操作することにより剥離された病変部Lを体外に取り出して回収することができる。

【0036】

20

尚、本実施形態では、クリップ装置11に環状部7が装着された内視鏡処置補助具1を内視鏡Eと一緒に食道等の消化管内に挿通する際に環状部7を窄めせるようにしているが、このようにすると内筒シース4が内視鏡Eの先端部と干渉することがある。そこで、環状部7を窄めせることなく、内視鏡処置補助具1を内視鏡Eと一緒に食道等の消化管内に挿通し、病変部L近傍に案内したのち、環状部7を窄めせるようにしてもよい。

【0037】

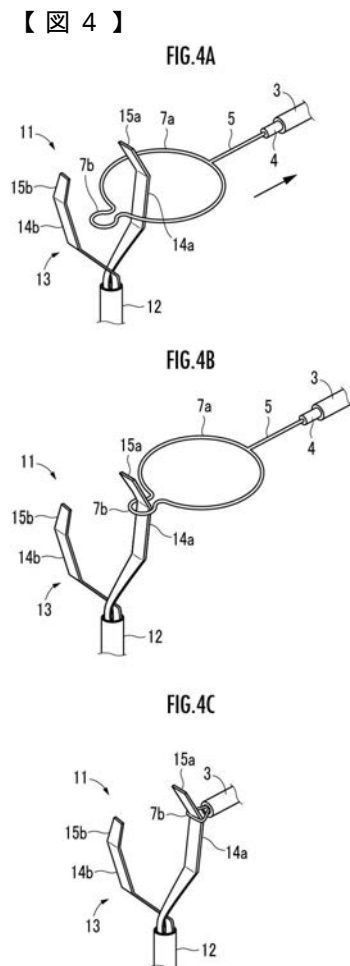
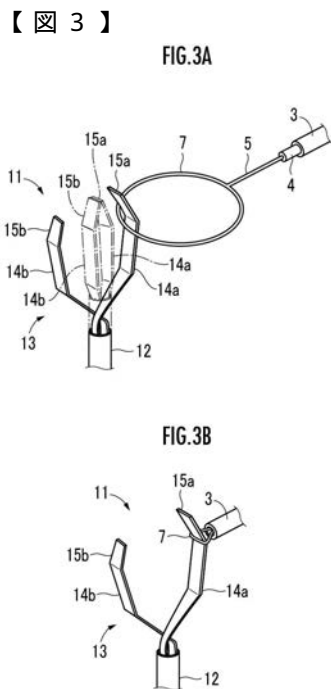
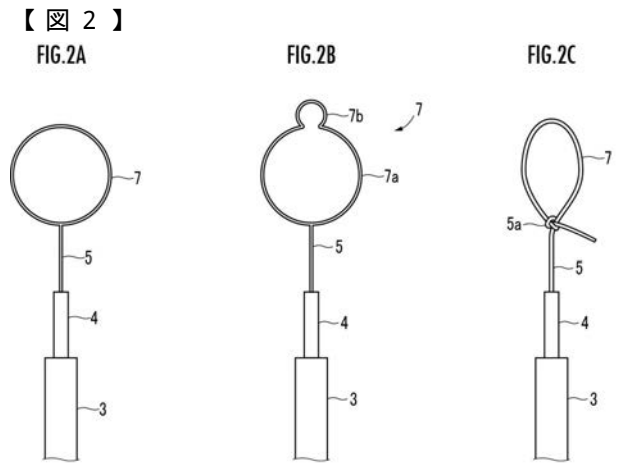
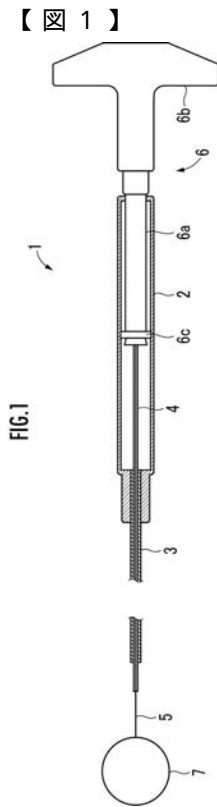
また、図5Bに示すようにクリップ装置11を内視鏡Eから分離した後、上述のように、内視鏡の把持鉗子で内視鏡処置補助具1を把持して体腔内に挿入し、内視鏡的に患部近傍まで案内した後、環状部7をクリップ装置11に装着する際には、アーム部14aに環状部7を装着する代わりに、内視鏡Eから分離されたクリップ装置11の基端部に装着するようにしてもよい。環状部7をクリップ装置11の基端部に装着する操作は、環状部7をアーム部14aに装着する場合と同様にして行うことができる。

30

【符号の説明】

【0038】

1 ... 内視鏡処置補助具、 3 ... 外筒シース、 4 ... 内筒シース、 5 ... 線状部材、 6 ... 操作手段、 7 ... 環状部、 11 ... クリップ装置。



【 図 5 】

FIG.5A

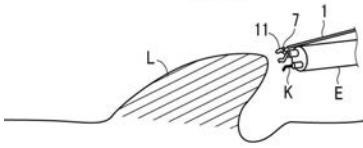


FIG.5B

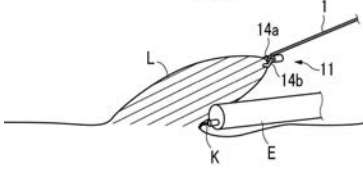


FIG.5C

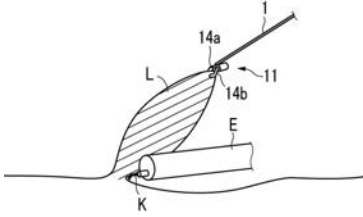
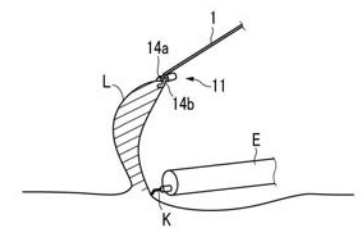


FIG.5D



フロントページの続き

(72)発明者 豊永 高史

兵庫県神戸市中央区熊内町 7 - 6 - 1 - 2 2 0 6

Fターム(参考) 4C160 GG24

专利名称(译)	内窥镜治疗辅助		
公开(公告)号	JP2018153254A	公开(公告)日	2018-10-04
申请号	JP2017050559	申请日	2017-03-15
[标]申请(专利权)人(译)	丰隆 株式会社拓普康		
申请(专利权)人(译)	丰隆 顶有限公司		
[标]发明人	齋藤浩 伊藤裕也 豊永高史		
发明人	齋藤 浩 伊藤 裕也 豊永 高史		
IPC分类号	A61B17/29		
FI分类号	A61B17/29		
F-TERM分类号	4C160/GG24		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

要解决的问题：提供能够在内窥镜下确保视野的内窥镜治疗辅助设备。
 解决方案：内窥镜治疗辅助装置1附接到内窥镜夹持装置11，该内窥镜夹持装置11在抓住病变L之后与内窥镜E分离。内窥镜治疗辅助工具1包括外管护套3，穿过外管护套3插入的内管护套4，设置在内管护套4中并具有从内管护套4突出的远端部分的线性形状构件5和操作装置6，用于使内管护套4相对于外管护套3向前和向后移动。线性构件5在其远端处具有从内管护套4突出的环形部分7提供。点域1

