

(19) 日本国特許庁(JP)

## (12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第4546424号  
(P4546424)

(45) 発行日 平成22年9月15日(2010.9.15)

(24) 登録日 平成22年7月9日(2010.7.9)

(51) Int.Cl.

A 61 B 18/12 (2006.01)

F 1

A 61 B 17/39 310

請求項の数 6 (全 12 頁)

(21) 出願番号 特願2006-184366 (P2006-184366)  
 (22) 出願日 平成18年7月4日 (2006.7.4)  
 (65) 公開番号 特開2008-11970 (P2008-11970A)  
 (43) 公開日 平成20年1月24日 (2008.1.24)  
 審査請求日 平成21年6月1日 (2009.6.1)

(73) 特許権者 304050923  
 オリンパスメディカルシステムズ株式会社  
 東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目43番2号  
 (74) 代理人 100106909  
 弁理士 棚井 澄雄  
 (74) 代理人 100064908  
 弁理士 志賀 正武  
 (74) 代理人 100101465  
 弁理士 青山 正和  
 (74) 代理人 100094400  
 弁理士 鈴木 三義  
 (74) 代理人 100086379  
 弁理士 高柴 忠夫  
 (74) 代理人 100129403  
 弁理士 増井 裕士

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】

電気絶縁性を有するシースと、  
 互いに対向配置され、前記シースに対して突没して開閉することにより処置対象物を把持する一対の腕部と、

前記シースの先端から突出して前記シースの先端に固定され、前記処置対象物に接触して所定のエネルギーを供給するエネルギー処置部と、

前記エネルギー処置部に設けられ、前記処置対象物を焼灼切開する切開部と、  
 を備え、

前記切開部は、前記一対の腕部の開閉方向と同一方向の直線状に形成された直線部を有している 10

ことを特徴とする内視鏡用処置具。

## 【請求項 2】

電気絶縁性を有するシースと、  
 互いに対向配置され、前記シースに対して突没して開閉することにより処置対象物を把持する一対の腕部と、

前記シースの先端から突出して前記シースの先端に固定され、前記処置対象物に接触して所定のエネルギーを供給するエネルギー処置部と、

前記エネルギー処置部に設けられ、前記処置対象物を焼灼切開する切開部と、  
 を備え、

10

20

前記切開部は、前記一対の腕部が前記シースの内部に没する没入方向に凹む凹部を有している

ことを特徴とする内視鏡用処置具。

#### 【請求項 3】

前記エネルギー処置部が、前記一対の腕部の前記シース先端からの最大突出位置までの途中で、前記シースの中心軸線に対して交差する方向に折り返されていることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の内視鏡用処置具。

#### 【請求項 4】

前記シースに対する進退力を前記一対の腕部に伝達して開閉させる進退力伝達部と、前記エネルギー処置部へ前記エネルギーを伝達する導エネルギー部とを備え、

10

前記シースに、前記進退力伝達部が進退自在に挿通された第一挿通孔と、前記導エネルギー部が挿通された第二挿通孔とが、互いに離間して設けられていることを特徴とする請求項 1 から 3 の何れか一つに記載の内視鏡用処置具。

#### 【請求項 5】

前記エネルギー処置部とともに前記一対の腕部にも前記進退力伝達部を介して前記エネルギーが供給されることを特徴とする請求項 4 に記載の内視鏡用処置具。

#### 【請求項 6】

前記エネルギー処置部が少なくとも二つ設けられていることを特徴とする請求項 1 から 5 の何れか一つに記載の内視鏡用処置具。

#### 【発明の詳細な説明】

20

##### 【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】

内視鏡用処置具として、内視鏡のチャンネルを介して体腔内に挿入し、処置対象物である生体組織の患部を切除するものがある。このような処置具として、電気的に絶縁性を有するシースに対して進退可能な一対の腕部を開閉させて患部を把持し、把持された患部にエネルギーとして高周波電流を通電することにより、患部の切除又は凝固を行うものが提案されている（例えば、特許文献 1 参照。）。

30

##### 【0003】

この内視鏡用処置具によれば、スネア等で把持できない大きさの患部であっても、患部を一対の腕部によって把持した後、一対の腕部に高周波電流を通電することによって、把持した部分を確実に処理することができる。

##### 【特許文献 1】特開平 5 - 42167 号公報

##### 【発明の開示】

##### 【発明が解決しようとする課題】

##### 【0004】

しかしながら、上記従来の内視鏡用処置具の場合、腕部を細くすることにより、処置対象物との接触面積を小さくすることができ、電流密度を高めることができるものの、逆に処置対象物に対する把持力量が低下してしまう。

40

本発明は上記事情に鑑みて成されたものであり、処置対象物の把持力量を維持しつつ、処置対象物へのエネルギー密度を高めることができる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】

##### 【0005】

本発明は、上記課題を解決するため、以下の手段を採用する。

本発明に係る内視鏡用処置具は、電気絶縁性を有するシースと、互いに対向配置され、前記シースに対して突没して開閉することにより処置対象物を把持する一対の腕部と、前記シースの先端から突出して前記シースの先端に固定され、前記処置対象物に接触して所

50

定のエネルギーを供給するエネルギー処置部と、前記エネルギー処置部に設けられ、前記処置対象物を焼灼切開する切開部と、を備え、前記切開部は、前記一対の腕部の開閉方向と同一方向の直線状に形成された直線部を有していることを特徴とする。

#### 【0006】

この発明は、一対の腕部をシースから突出させ、処置対象物を挟んでシース内に再び没入させることにより、一対の腕部を閉じて処置対象物を把持し、エネルギー処置部に押し当てながら所定のエネルギーを供給して処置することができる。この際、処置対象物を把持するための一対の腕部と、処置対象物に所定のエネルギーを与えて処置を行うエネルギー処置部とが別々に設けられているので、一対の腕部における把持面積を増大して処置対象物との接触面積を増加させても、エネルギー密度を好適な状態に維持することができる。

10

また、本発明に係る内視鏡用処置具は、電気絶縁性を有するシースと、互いに対向配置され、前記シースに対して突没して開閉することにより処置対象物を把持する一対の腕部と、前記シースの先端から突出して前記シースの先端に固定され、前記処置対象物に接触して所定のエネルギーを供給するエネルギー処置部と、前記エネルギー処置部に設けられ、前記処置対象物を焼灼切開する切開部と、を備え、前記切開部は、前記一対の腕部が前記シースの内部に没する没入方向に凹む凹部を有していることを特徴とする。

#### 【0007】

また、本発明に係る内視鏡用処置具は、前記内視鏡用処置具であって、前記エネルギー処置部が、前記一対の腕部の前記シース先端からの最大突出位置までの途中で、前記シースの中心軸線に対して交差する方向に折り返されていることを特徴とする。

20

#### 【0008】

この発明は、一対の腕部をシースから突出させ、処置対象物を挟んでシース内に再び没入させる際に、一対の腕部のシースへの没入途中でエネルギー処置部に処置対象物を押付けることができる。

#### 【0009】

また、本発明に係る内視鏡用処置具は、前記内視鏡用処置具であって、前記シースに対する進退力を前記一対の腕部に伝達して開閉させる進退力伝達部と、前記エネルギー処置部へ前記エネルギーを伝達する導エネルギー部とを備え、前記シースに、前記進退力伝達部が進退自在に挿通された第一挿通孔と、前記導エネルギー部が挿通された第二挿通孔とが、互いに離間して設けられていることを特徴とする。

30

この発明は、シース内で、前記進退力伝達部と前記導エネルギー部とを少なくとも電気的に絶縁状態にすることができる。

#### 【0010】

また、本発明に係る内視鏡用処置具は、前記内視鏡用処置具であって、前記エネルギー処置部とともに前記一対の腕部にも前記進退力伝達部を介して前記エネルギーが供給されることを特徴とする。

#### 【0011】

この発明は、例えば、エネルギーが電気の場合には、エネルギー処置部をアクティブ電極として、かつ、一対の腕部をリターン電極とすることができ、二つのエネルギー処置部間の処置対象物だけに高周波電流を好適に流すことができる。

40

#### 【0012】

また、本発明に係る内視鏡用処置具は、前記内視鏡用処置具であって、前記エネルギー処置部が少なくとも二つ設けられていることを特徴とする。

この発明は、例えば、エネルギーが電気の場合には、エネルギー処置部の一つをアクティブ電極として、かつ、他の一つをリターン電極とすることができ、二つのエネルギー処置部間の処置対象物だけに電流を好適に流すことができる。

#### 【発明の効果】

#### 【0013】

本発明によれば、処置対象物の把持力量を維持しつつ、処置対象物へのエネルギー密度

50

を高めることができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0014】

本発明に係る第1の実施形態について、図1から図10を参照して説明する。

本実施形態に係る二脚切開鉗子（内視鏡用処置具）1は、図1から図4に示すように、電気絶縁性を有するシース2と、互いに対向配置され、シース2に対して突没して開閉することにより処置対象物を把持する一対の腕部3A, 3Bと、シース2の先端から突出してシース2の先端に固定され、処置対象物に接触して高周波電流（所定のエネルギー）を供給する切開電極（エネルギー処置部）5と、シース2に対する進退力を一対の腕部3A, 3Bに伝達して開閉させる操作ワイヤ（進退力伝達部）6と、切開電極5へ高周波電流を流す電線部（導エネルギー部）7と、シース2、操作ワイヤ6、電線部7が接続された操作部8とを備えている。

【0015】

シース2には、図5に示すように、操作ワイヤ6が進退自在に挿通されるワイヤ用ルーメン（第一挿通孔）10と、電線部7が挿通される電極用ルーメン（第二挿通孔）11A, 11Bとが設けられている。ワイヤ用ルーメン10の中心は、シースの中心軸線Cに対して偏心して配されている。電極用ルーメン11A, 11Bは、ワイヤ用ルーメン10から離間して配されている。

【0016】

一対の腕部3A, 3Bは、弾性材料で構成され、先端側が、シース2の中心軸線Cにそれぞれ対向する対向面3a, 3bに弓状の凸部を形成しながら湾曲形状となっている。基端側は、直線状となって操作ワイヤ6に接続されている。一対の腕部3A, 3Bの先端には、中心軸線Cに向かって折り曲げられた爪部12が設けられている。一対の腕部3A, 3Bの表面には、図示しない絶縁コーティングが設けられている。

【0017】

切開電極5は、一対の腕部3A, 3Bのシース2先端からの最大突出位置Lまでの途中で、シース2の中心軸線Cに対して交差する方向に矩形状に折り返されている。そして、一対の腕部3A, 3Bの開閉方向と同一方向となる領域には、中心軸線Cに直交する直線状の切開部5Aが形成されている。

【0018】

操作部8は、シース2の基端が接続された操作部本体13と、操作ワイヤ6の基端が接続されて操作部本体13に対して進退自在に配されたスライダ15とを備えている。操作部本体13の先端側には、電線部7の基端と接続されて図示しない高周波電源と接続される電極端子16が突出して設けられている。

【0019】

次に、本実施形態に係る二脚切開鉗子1の作用について、ポリープ摘出処置を例として図6から図10も参照しながら説明する。

まず、図示しない回収電極を患者に装着して、図示しない内視鏡挿入部をポリープP近傍に配置した後、二脚切開鉗子1のシース2を内視鏡挿入部から突出させる。そして、電極端子16を高周波電源に接続した後、操作部本体13に対してスライダ15とともに、操作ワイヤ6をシース2の先端側に移動する。このとき、図6に示すように、シース2からの押圧力が解除され、一対の腕部3A, 3Bが拡開する。

【0020】

続いて、一対の腕部3A, 3B内にポリープPを取り込み、操作部本体13に対してスライダ15とともに、操作ワイヤ6をシース2の基端側に移動する。このとき、図7に示すように、シース2内に一対の腕部3A, 3Bが引き込まれて、対向面3a, 3bと爪部12との間にポリープPが把持される。

【0021】

この際、図8に示すように、操作ワイヤ6をシース2内に引き込むときに、ポリープPの首部P Nに切開電極5の切開部5Aが当接する。そして、高周波電源から高周波電流を

10

20

30

40

50

流すことにより、切開電極 5 と回収電極との間が通電され、電流密度の大きい首部 P N にて切開が開始される。さらに操作ワイヤ 6 を手元側に引き込むことによって、図 9 に示すように、切開が進む。こうして、一対の腕部 3 A , 3 B をシース 2 内に没入させたときは、ポリープ P の切開が終了する。

【 0 0 2 2 】

この二脚切開鉗子 1 によれば、一対の腕部 3 A , 3 B をシース 2 から突出させ、ポリープ P を挟んでシース 2 内に再び没入させることにより、一対の腕部 3 A , 3 B を閉じてポリープ P を把持し、切開電極 5 の切開部 5 A に押し当てながら切開することができる。この際、ポリープ P 等の処置対象物を把持するための一対の腕部 3 A , 3 B と、処置対象物に高周波電流を流して切開を行う切開電極 5 とが別々に設けられているので、一対の腕部 3 A , 3 B における把持面積を増大してポリープ P との接触面積を増加させても、切開電極 5 の断面積を小さいままに維持することができ、電流密度を好適な状態に維持することができる。従って、ポリープ P 等の処置対象物の把持力量を維持しつつ、処置対象物への電流密度を高めることができる。

【 0 0 2 3 】

また、一対の腕部 3 A , 3 B をシース 2 から突出させ、ポリープ P を挟んでシース 2 内に再び没入させる際に、一対の腕部 3 A , 3 B のシース 2 への没入途中で切開電極 5 にポリープ P を押付けることができる。さらに、シース 2 内で、操作ワイヤ 6 と電線部 7 とを電気的に絶縁状態にすることができる。

【 0 0 2 4 】

次に、第 2 の実施形態について図 1 1 を参照しながら説明する。

なお、上述した第 1 の実施形態と同様の構成要素には同一符号を付すとともに説明を省略する。

第 2 の実施形態と第 1 の実施形態との異なる点は、本実施形態に係る二脚切開鉗子 2 0 の切開電極 2 1 が、先端方向に対して略 M 字状の切開部 2 1 A を形成しながら折り曲げられているとした点である。

【 0 0 2 5 】

この二脚切開鉗子 2 0 によれば、切開部 2 1 A に処置対象物を当接した際、切開部 2 1 A が直線状に形成された場合よりも安定した状態で処置対象物に当接させることができる。

【 0 0 2 6 】

次に、第 3 の実施形態について図 1 2 から図 1 6 を参照しながら説明する。

なお、上述した他の実施形態と同様の構成要素には同一符号を付すとともに説明を省略する。

第 3 の実施形態と第 1 の実施形態との異なる点は、本実施形態に係る二脚切開鉗子 3 0 に、図 1 2 から図 1 5 に示すように、一対の腕部 3 1 A , 3 1 B を間に挟んで、それぞれの切開部 3 3 A , 3 5 A の方向が、一対の腕部 3 1 A , 3 1 B の開閉方向と一致するようにして、第一切開電極（エネルギー処置部）3 3 及び第二切開電極（エネルギー処置部）3 5 が一対の腕部 3 1 A , 3 1 B を挟んで対称位置に設けられているとした点である。すなわち、第一切開電極 3 3 及び第二切開電極 3 5 によるバイポーラ型であるとした点である。

【 0 0 2 7 】

シース 3 2 には、図 1 6 に示すように、中心軸線 C に沿ってワイヤ用ルーメン 1 0 が形成されている。そして、その周囲に、第一切開電極 3 3 と接続された第一電線部（電線部）3 4 が挿通された第一電極用ルーメン（第二挿通孔）3 3 a , 3 3 b と、第二切開電極 3 5 と接続された図示しない第二電線部が挿通された第二電極用ルーメン（第二挿通孔）3 5 a , 3 5 b とが設けられている。

操作部本体 3 6 には、第一切開電極 3 3 と導通された第一電極端子 3 7 と、第二切開電極 3 5 と導通された第二電極端子 3 8 とが設けられている。

【 0 0 2 8 】

10

20

30

40

50

次に、本実施形態に係る二脚切開鉗子30の作用について、ポリープ摘出処置を例として説明する。

まず、図示しない内視鏡挿入部をポリープ近傍に配置した後、二脚切開鉗子30のシース32を内視鏡挿入部から突出させる。そして、第一電極端子37及び第二電極端子38をそれぞれ高周波電源に接続した後、操作ワイヤ6をシース32の先端側に移動し、一対の腕部31A, 31Bを拡開させる。

【0029】

続いて、一対の腕部31A, 31B内にポリープを取り込み、操作ワイヤ6をシース32の基端側に移動する。このとき、シース32内に一対の腕部31A, 31Bが引き込まれて、対向面31a, 31bと爪部12との間にポリープが把持される。

10

【0030】

操作ワイヤ6をシース32に引き込むにつれて、ポリープの首部に第一切開電極33及び第二切開電極35のそれぞれの切開部33A, 35Aが当接する。そして、高周波電源から高周波電流を流すことにより、第一切開電極33と第二切開電極35との間が通電され、電流密度の大きい首部にて切開が開始される。こうして、一対の腕部31A, 31Bをシース32内に没入させたときには、ポリープPの切開が終了する。

【0031】

この二脚切開鉗子30によれば、例えば、第一切開電極33をアクティブ電極として、かつ、第二切開電極35をリターン電極とすることができる、高周波電流を流すことによって、第一切開電極33及び第二切開電極35間の処置対象物だけに電流を好適に流すことができる。従って、患者の体表面に回収電極を装着させる必要がなくなり、手技を容易化することができる。

20

【0032】

次に、第4の実施形態について図17から図20を参照しながら説明する。

なお、上述した他の実施形態と同様の構成要素には同一符号を付すとともに説明を省略する。

第4の実施形態と第1の実施形態との異なる点は、本実施形態に係る二脚切開鉗子40の一対の腕部41A, 41Bにも、操作ワイヤ42を介して高周波電流が通電されるとした点である。

【0033】

30

すなわち、本実施形態に係る二脚切開鉗子40も、第3の実施形態に係る二脚切開鉗子40と同様にバイポーラ型となっている。そのため、一対の腕部41A, 41Bの表面は、導通面となっている。

操作部本体43には、切開電極5と導通された第一電極端子45が設けられ、スライダ46には、操作ワイヤ42を介して一対の腕部41A, 41Bと導通された第二電極端子47が接続されている。

【0034】

次に、本実施形態に係る二脚切開鉗子40の作用について、ポリープ摘出処置を例として説明する。

まず、図示しない内視鏡挿入部をポリープ近傍に配置した後、二脚切開鉗子40のシース2を内視鏡挿入部から突出させる。そして、第一電極端子45及び第二電極端子47を高周波電源に接続した後、操作ワイヤ42をシース2の先端側に移動し、一対の腕部41A, 41Bを拡開させる。

40

【0035】

続いて、一対の腕部41A, 41B内にポリープを取り込み、操作ワイヤ42をシース2の基端側に移動する。このとき、シース2内に一対の腕部41A, 41Bが引き込まれて、対向面41a, 41bと爪部12との間にポリープが把持される。

【0036】

この際、操作ワイヤ42を引き込むときに、ポリープの首部に切開電極5の切開部5Aが当接する。そして、高周波電源から高周波電流を流すことにより、切開電極5と一対の

50

腕部 4 1 A , 4 1 B との間が通電され、電流密度の大きい首部にて切開が開始される。こうして、一対の腕部 4 1 A , 4 1 B をシース 2 内に没入させたときには、ポリープ P の切開が終了する。

【 0 0 3 7 】

この二脚切開鉗子 4 0 によれば、第 3 の実施形態に係る二脚切開鉗子 3 0 と同様の効果を奏することができ、第 3 の実施形態に係る二脚切開鉗子 3 0 よりも構造を簡単にすることができる。

【 0 0 3 8 】

なお、本発明の技術範囲は上記実施の形態に限定されるものではなく、本発明の趣旨を逸脱しない範囲において種々の変更を加えることが可能である。

10

例えば、上記実施形態では、内視鏡用処置具として、一対の腕部にて処置対象物を把持する切開鉗子としているが、これに限らず、図 2 1 及び図 2 2 に示すように、一対の腕部 3 A , 3 B を拡開させずに、図 2 3 に示すように、切開電極 5 0 のみをシース 2 から突出させて、高周波ナイフとして使用しても構わない。

【 0 0 3 9 】

また、内視鏡用処置具として二脚切開鉗子としているが、三脚切開鉗子やそれ以上の数の腕部を有する切開鉗子であっても構わない。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 4 0 】

【 図 1 】本発明の第 1 の実施形態に係る二脚切開鉗子を示す全体概要図である。

20

【 図 2 】本発明の第 1 の実施形態に係る二脚切開鉗子を示す要部平面図である。

【 図 3 】本発明の第 1 の実施形態に係る二脚切開鉗子を示す要部側面図である。

【 図 4 】本発明の第 1 の実施形態に係る二脚切開鉗子を示す要部正面図である。

【 図 5 】本発明の第 1 の実施形態に係る二脚切開鉗子のシースを示す断面図である。

【 図 6 】本発明の第 1 の実施形態に係る二脚切開鉗子の使用状態を示す説明図である。

【 図 7 】本発明の第 1 の実施形態に係る二脚切開鉗子の使用状態を示す説明図である。

【 図 8 】本発明の第 1 の実施形態に係る二脚切開鉗子の使用状態を示す説明図である。

【 図 9 】本発明の第 1 の実施形態に係る二脚切開鉗子の使用状態を示す説明図である。

【 図 1 0 】本発明の第 1 の実施形態に係る二脚切開鉗子の使用状態を示す説明図である。

【 図 1 1 】本発明の第 2 の実施形態に係る二脚切開鉗子を示す要部平面図である。

30

【 図 1 2 】本発明の第 3 の実施形態に係る二脚切開鉗子を示す全体概要図である。

【 図 1 3 】本発明の第 3 の実施形態に係る二脚切開鉗子を示す要部平面図である。

【 図 1 4 】本発明の第 3 の実施形態に係る二脚切開鉗子を示す要部側面図である。

【 図 1 5 】本発明の第 3 の実施形態に係る二脚切開鉗子を示す要部正面図である。

【 図 1 6 】本発明の第 3 の実施形態に係る二脚切開鉗子のシースを示す断面図である。

【 図 1 7 】本発明の第 4 の実施形態に係る二脚切開鉗子を示す全体概要図である。

【 図 1 8 】本発明の第 4 の実施形態に係る二脚切開鉗子を示す要部平面図である。

【 図 1 9 】本発明の第 4 の実施形態に係る二脚切開鉗子を示す要部側面図である。

【 図 2 0 】本発明の第 4 の実施形態に係る二脚切開鉗子を示す要部正面図である。

【 図 2 1 】本発明の第 1 の実施形態に係る二脚切開鉗子の変形例を示す要部平面図である

40

。

【 図 2 2 】本発明の第 1 の実施形態に係る二脚切開鉗子の変形例を示す要部側面図である

。

【 図 2 3 】本発明の第 1 の実施形態に係る二脚切開鉗子の変形例を示す要部平面図である

。

【 符号の説明 】

【 0 0 4 1 】

1 , 2 0 , 3 0 , 4 0 二脚切開鉗子 ( 内視鏡用処置具 )

2 , 3 2 シース

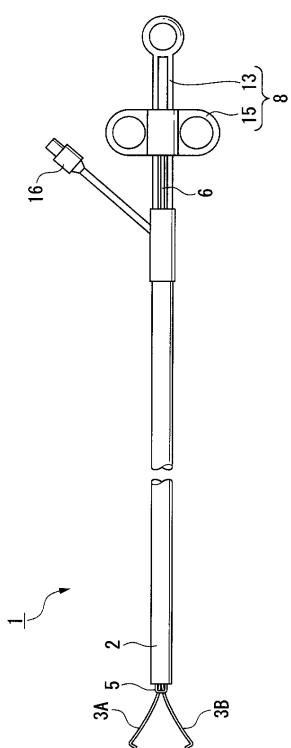
3 A , 3 B , 3 1 a , 3 1 B , 4 1 A , 4 1 B 腕部

50

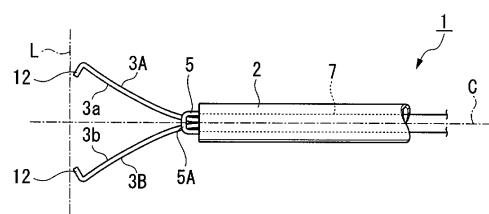
- 5, 50 切開電極（エネルギー処置部）  
 6, 42 操作ワイヤ（進退力伝達部）  
 7 電線部（導エネルギー部）  
 10 ワイヤ用ルーメン（第一挿通孔）  
 11A, 11B 電極用ルーメン（第二挿通孔）  
 33 第一切開電極（エネルギー処置部）  
 35 第二切開電極（エネルギー処置部）  
 33a, 33b 第一電極用ルーメン（第二挿通孔）  
 34 第一電線部（電線部）  
 35a, 35b 第二電極用ルーメン（第二挿通孔）

10

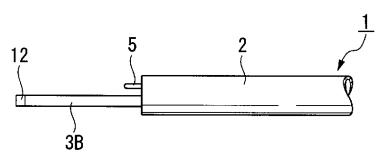
【図1】



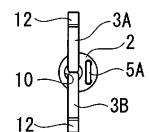
【図2】



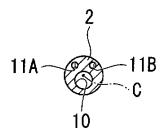
【図3】



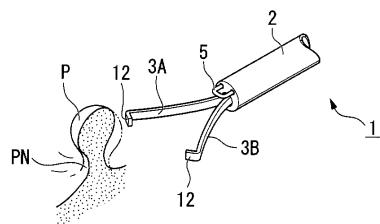
【図4】



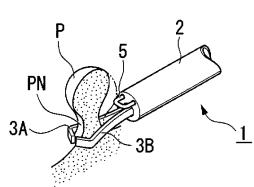
【図5】



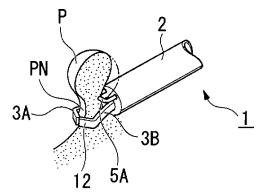
【図6】



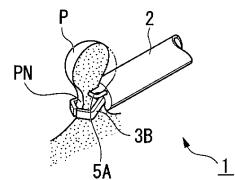
【図7】



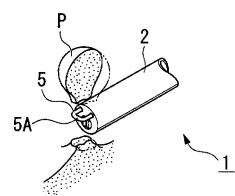
【図8】



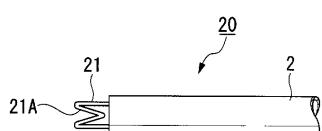
【図9】



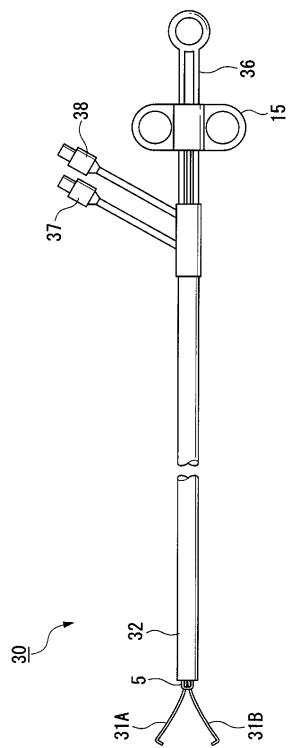
【図10】



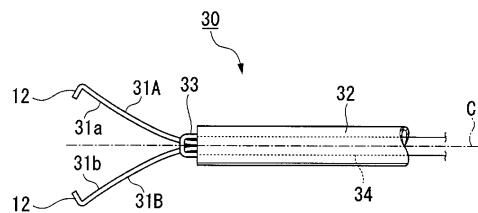
【図11】



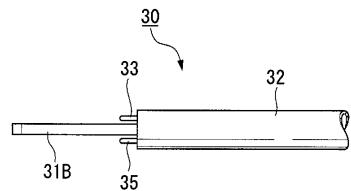
【図12】



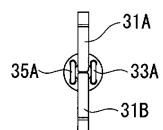
【図13】



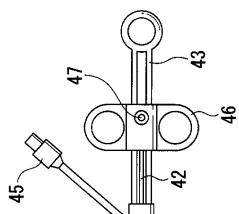
### 【図14】



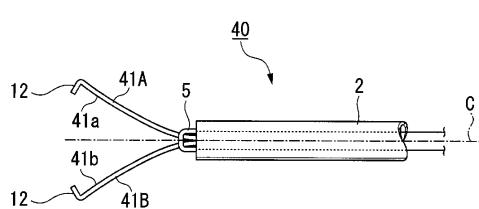
### 【図15】



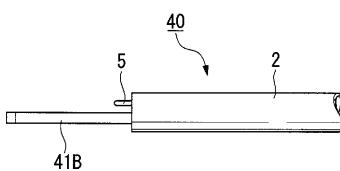
### 【図17】



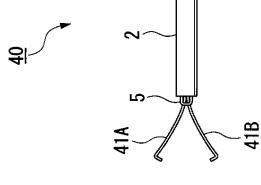
【図18】



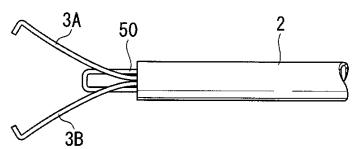
【図19】



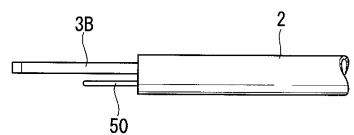
【 20 】



【図21】



【図22】



【図23】



---

フロントページの続き

(72)発明者 鈴木 啓太

東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目43番2号 オリンパスメディカルシステムズ株式会社内

審査官 武山 敦史

(56)参考文献 特開2005-080944 (JP, A)

特開2002-017744 (JP, A)

特表平11-503041 (JP, A)

特開平08-187297 (JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A 61 B 18 / 12

专利名称(译)	内窥镜治疗仪		
公开(公告)号	<a href="#">JP4546424B2</a>	公开(公告)日	2010-09-15
申请号	JP2006184366	申请日	2006-07-04
[标]申请(专利权)人(译)	奥林巴斯医疗株式会社		
申请(专利权)人(译)	オリンパスメディカルシステムズ株式会社		
当前申请(专利权)人(译)	オリンパスメディカルシステムズ株式会社		
[标]发明人	鈴木啓太		
发明人	鈴木 啓太		
IPC分类号	A61B18/12		
CPC分类号	A61B18/1445 A61B2018/00601		
FI分类号	A61B17/39.310 A61B18/12 A61B18/14 A61B18/16		
F-TERM分类号	4C060/KK03 4C060/KK06 4C060/KK15 4C160/GG24 4C160/KK03 4C160/KK04 4C160/KK06 4C160/KK12 4C160/KK32 4C160/KK36 4C160/KK39 4C160/KL01 4C160/KL03 4C160/MM32 4C160/NN01 4C160/NN09		
代理人(译)	塔奈澄夫 正和青山		
其他公开文献	JP2008011970A		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a>		

### 摘要(译)

要解决的问题：为内窥镜提供治疗工具，该治疗工具能够在维持治疗目标的保持力的同时增加治疗目标上的能量密度。解决方案：护套2设置有具有电绝缘特性的护套2，一对彼此相对布置的臂部3A和3B，并且通过相对于护套2的打开和关闭来打开和关闭来夹持待处理的物体，并且切口电极5固定到护套2的远端并与治疗对象接触并提供高频电流。.The

