

(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2010-110340

(P2010-110340A)

(43) 公開日 平成22年5月20日(2010.5.20)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード(参考)
A 6 1 B 17/28 (2006.01)	A 6 1 B 17/28 3 1 0	4 C 0 6 1
A 6 1 B 17/072 (2006.01)	A 6 1 B 17/10 3 1 0	4 C 1 6 0
A 6 1 B 1/00 (2006.01)	A 6 1 B 1/00 3 3 4 D	

審査請求 未請求 請求項の数 8 O L (全 13 頁)

(21) 出願番号 特願2008-282706 (P2008-282706)
 (22) 出願日 平成20年11月4日(2008.11.4)

(71) 出願人 000113263
 HOYA株式会社
 東京都新宿区中落合2丁目7番5号
 (74) 代理人 100091317
 弁理士 三井 和彦
 (72) 発明者 岩田 洋志
 東京都新宿区中落合2丁目7番5号 HOYA株式会社内
 (72) 発明者 小松 慎也
 東京都新宿区中落合2丁目7番5号 HOYA株式会社内
 Fターム(参考) 4C061 GG15 HH26
 4C160 CC23 GG24

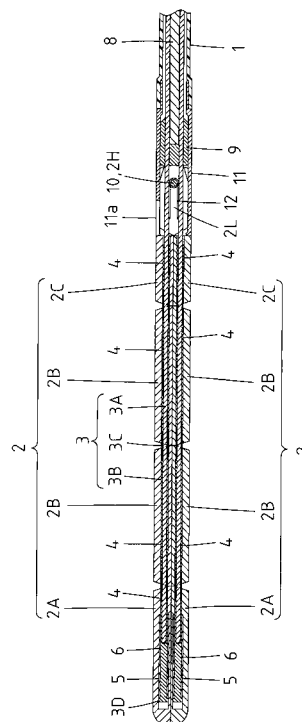
(54) 【発明の名称】 内視鏡用処置具

(57) 【要約】

【課題】先端処置部材の長さを従来の常識をこえた長さに形成して卓越した処置機能を発揮させることができ、しかも内視鏡の処置具挿通チャンネル内にスムーズに挿脱させることができる内視鏡用処置具を提供すること。

【解決手段】先端処置部材2を長手方向に直列に連なる複数の分割片2A...2Cで形成して、複数の分割片2A...2C全体に長手方向に真っ直ぐに形成された通し孔4内に、屈曲自在部3Cと屈曲不能部3Bとが長手方向に位置をずらして形成された連結線材3を挿通し、可撓性シース1の基端側から連結線材3を軸線方向に進退させることにより、先端処置部材2が複数の分割片2A...2Cどうしの連結部で屈曲自在な状態と剛直した状態とに切り換わるようにした。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

内視鏡の処置具挿通チャンネルに挿脱される可撓性シースの先端に、前後方向に細長い先端処置部材が配置された内視鏡用処置具において、

上記先端処置部材を長手方向に直列に連なる複数の分割片で形成して、上記複数の分割片全体に長手方向に真っ直ぐに形成された通し孔内に、屈曲自在部と屈曲不能部とが長手方向に位置をずらして形成された連結線材を挿通し、上記可撓性シースの基端側から上記連結線材を軸線方向に進退させることにより、上記複数の分割片どうしの連結部に上記連結線材の屈曲自在部が位置する状態と屈曲不能部が位置する状態とが切り換わって、上記先端処置部材が上記複数の分割片どうしの連結部で屈曲自在な状態と剛直した状態とに切り換わるようにしたことを特徴とする内視鏡用処置具。

10

【請求項 2】

上記連結線材が、可撓性ワイヤに密着巻きコイルパイプが被覆された屈曲自在部と硬質パイプが被覆された屈曲不能部とを直列に交互に配して構成され、上記複数の分割片どうしの連結部に上記密着巻きコイルパイプが位置すると上記先端処置部材が上記複数の分割片どうしの連結部で屈曲自在な状態になり、上記硬質パイプが位置すると剛直した状態になる請求項 1 記載の内視鏡用処置具。

【請求項 3】

上記通し孔が上記各分割片に並列に二列に形成されて、その各々に上記連結線材が挿通されている請求項 1 又は 2 記載の内視鏡用処置具。

20

【請求項 4】

上記各連結線材を先端方向に付勢するスプリングが、最先端の分割片に設けられている請求項 1 ないし 3 のいずれかの項に記載の内視鏡用処置具。

【請求項 5】

上記各分割片どうしが当接し合っていて、その当接面の周囲が各々円錐面状に形成されている請求項 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嘴状に前方に向けて開閉自在に配置された一对の鉗子片であり、上記可撓性シース内に挿通された開閉操作ワイヤが上記可撓性シースの基端側から牽引操作されると上記一对の鉗子片が閉じた状態になり、上記開閉操作ワイヤが押し込み操作されると上記一对の鉗子片が開いた状態になる請求項 1 ないし 5 のいずれかの項に記載の内視鏡用処置具。

30

【請求項 7】

上記一对の鉗子片を開き方向に付勢する開きバネが上記一对の鉗子片の開閉支点付近に設けられている請求項 6 記載の内視鏡用処置具。

【請求項 8】

上記一对の鉗子片の一方に複数のホッチキス針が係脱自在に装着されていて、上記一对の鉗子片を各々剛直した状態で閉じることにより、上記一对の鉗子片の間に挟まれたものを上記ホッチキス針で縫合することができる請求項 6 記載の内視鏡用処置具。

40

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

この発明は、内視鏡の処置具挿通チャンネルに通して使用される内視鏡用処置具に関する。

【背景技術】**【0002】**

内視鏡用処置具には、内視鏡の処置具挿通チャンネルに挿脱される可撓性シースの先端位置に、前後方向に細長い形状の先端処置部材が配置された構成を有するものが少なくない。

【0003】

50

例えば、内視鏡用把持鉗子等の場合、嘴状に前方に向けて開閉自在に配置された一对の鉗子片が先端処置部材として設けられ、可撓性シース内に挿通された開閉操作ワイヤを可撓性シースの基端側から牽引操作すると、一对の鉗子片が閉じた状態になり、押し込み操作すると開いた状態になる（例えば、特許文献1）。

【特許文献1】特開平9-262239

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

把持鉗子で大きな異物や粘膜の広い範囲等を把持するためには、鉗子片をできるだけ長くする必要はある。しかし、曲がりくねった状態になる内視鏡の処置具挿通チャンネル内に挿脱される処置具の硬質部長は著しい制限を受け（例えば15mm程度）、先端処置部材がそれより長いと処置具挿通チャンネルへの挿脱が困難になってしまう。

10

【0005】

本発明は、先端処置部材の長さを従来常識をこえた長さに形成して卓越した処置機能を発揮させることができ、しかも内視鏡の処置具挿通チャンネル内にスムーズに挿脱させ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】

【0006】

上記の目的を達成するため、本発明の内視鏡用処置具は、内視鏡の処置具挿通チャンネルに挿脱される可撓性シースの先端に、前後方向に細長い先端処置部材が配置された内視鏡用処置具において、先端処置部材を長手方向に直列に連なる複数の分割片で形成して、複数の分割片全体に長手方向に真っ直ぐに形成された通し孔内に、屈曲自在部と屈曲不能部とが長手方向に位置をずらして形成された連結線材を挿通し、可撓性シースの基端側から連結線材を軸線方向に進退させることにより、複数の分割片どうしの連結部に連結線材の屈曲自在部が位置する状態と屈曲不能部が位置する状態とが切り換わって、先端処置部材が複数の分割片どうしの連結部で屈曲自在な状態と剛直した状態とに切り換わるようにしたものである。

20

【0007】

なお、連結線材が、可撓性ワイヤに密着巻きコイルパイプが被覆された屈曲自在部と硬質パイプが被覆された屈曲不能部とを直列に交互に配して構成され、複数の分割片どうしの連結部に密着巻きコイルパイプが位置すると先端処置部材が複数の分割片どうしの連結部で屈曲自在な状態になり、硬質パイプが位置すると剛直した状態になるようにしてもよい。

30

【0008】

また、通し孔が各分割片に並列に二列に形成されて、その各々に連結線材が挿通されていてもよく、各連結線材を先端方向に付勢するスプリングが、最先端の分割片に設けられていてもよい。また、各分割片どうしが当接し合っていて、その当接面の周囲が各々円錐面状に形成されていてもよい。

【0009】

なお、先端処置部材が嘴状に前方に向けて開閉自在に配置された一对の鉗子片であり、可撓性シース内に挿通された開閉操作ワイヤが可撓性シースの基端側から牽引操作されると一对の鉗子片が閉じた状態になり、開閉操作ワイヤが押し込み操作されると一对の鉗子片が開いた状態になるようにしてもよく、その場合、一对の鉗子片を開き方向に付勢する開きバネが一对の鉗子片の開閉支点付近に設けられていてもよい。

40

【0010】

また、一对の鉗子片の一方に複数のホッチキス針が係脱自在に装着されていて、一对の鉗子片を各々剛直した状態で閉じることにより、一对の鉗子片の間に挟まれたものをホッチキス針で縫合することができるようにしてもよい。

【発明の効果】

【0011】

50

本発明によれば、先端処置部材が複数の分割片どうしの連結部で屈曲自在な状態と剛直した状態とを切り換えることができるので、先端処置部材全体の長さを従来の常識をこえた長さに形成して卓越した処置機能を発揮させることができ、しかも内視鏡の処置具挿通チャンネルにスムーズに挿脱させることができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0012】

内視鏡の処置具挿通チャンネルに挿脱される可撓性シースの先端に、前後方向に細長い先端処置部材が配置された内視鏡用処置具において、先端処置部材を長手方向に直列に連なる複数の分割片で形成して、複数の分割片全体に長手方向に真っ直ぐに形成された通し孔内に、屈曲自在部と屈曲不能部とが長手方向に位置をずらして形成された連結線材を挿通し、可撓性シースの基端側から連結線材を軸線方向に進退させることにより、複数の分割片どうしの連結部に連結線材の屈曲自在部が位置する状態と屈曲不能部が位置する状態とが切り換わって、先端処置部材が複数の分割片どうしの連結部で屈曲自在な状態と剛直した状態とに切り換わるようにする。

10

【実施例】

【0013】

以下、図面を参照して本発明の実施例を説明する。

図1は、本発明を把持鉗子に適用した、本発明の第1の実施例を示す内視鏡用処置具の先端部分の側面断面図、図2は平面断面図である。ただし、一つの図に構成ができるだけ明示されるように断面位置を適宜複合してある（以下の図においても同様）。

20

【0014】

図示されていない内視鏡の処置具挿通チャンネルに挿脱される可撓性シース1は、例えば直径が2mm程度で長さが1.5~2m程度の四フッ化エチレン樹脂チューブ等で形成されている。

【0015】

可撓性シース1の先端には、前後方向に真っ直ぐに細長い形状の一对の先端処置部材2が嘴状に前方に向かって開閉自在に配置されている。この実施例の先端処置部材2は、体内で異物や粘膜等を把持するための鉗子片である。以下、「鉗子片2」という。

【0016】

なお、図1に上下に並んで示されている一对の鉗子片2は、上方と下方とに別れて嘴状に開閉動作をするものであるが、上側に示される鉗子片2を「上側の鉗子片2」、下側に示される鉗子片2を「下側の鉗子片2」というものとする。

30

【0017】

各鉗子片2は、長手方向に直列に連なる複数の分割片2A...2Cで形成され、それらが、可撓性シース1の基端側から進退操作される連結線材3により、バラバラにならないように連結されている。

【0018】

上側の鉗子片2及び下側の鉗子片2共に、直列に連なる複数の分割片2A...2Cどうしが、前後両端で当接し合っている。後述する図4にも示されるように、当接面Tは、各分割片2A...2Cの断面積に比べて狭い面積の平面部分であるが、その当接面Tの周囲が各々円錐面E状（即ち、上下両側の分割片2A...2Cを一つに合わせた状態で全体として一つの円錐面をなす形状）に形成されている。

40

【0019】

上下両側の鉗子片2共に、各分割片2A...2Cには長手方向に、図2に示されるように左右に一对の通し孔4が並列に真っ直ぐに形成されて、その通し孔4内に連結線材3が挿通されている。最先端の分割片2Aの内部には、スプリング収容室5が通し孔4の径を拡げて形成されている。

【0020】

図3には、上下両側の最先端の分割片2Aと二番目、三番目の分割片2B、2Bの部分が拡大して示され、図4には、分解された鉗子片2の、上側の二番目、三番目の分割片2

50

B, 2 B と連結線材 3 が示されている。T と E は前述の当界面と円錐面である。

【0021】

図 3 における V - V 断面を図示する図 5 に示されるように、上下合わせて 4 ヶ所の通し孔 4 に各々挿通されている連結線材 3 は、図 3 及び図 4 に示されるように、可撓性シース 1 の基端側まで引き通された可撓性ワイヤ 3 A に、例えばステンレス鋼製の真っ直ぐな硬質パイプ 3 B が被覆、固着された部分（屈曲不能部）と、金属細線を一定の径で密着巻きした密着巻きコイルパイプ 3 C が被覆された部分（屈曲自在部）とを、直列に交互に配して構成されている。

【0022】

そのように構成された各連結線材 3 において、硬質パイプ 3 B と交互に複数設けられた密着巻きコイルパイプ 3 C の配置ピッチが、前後両端以外の分割片 2 B の長さと同様一致している。

10

【0023】

したがって、連結線材 3 が通し孔 4 内で軸線方向に進退すると、隣り合う分割片 2 A ... 2 C どちらの連結部の全てに密着巻きコイルパイプ 3 C が位置する状態（図 1 ~ 図 3）と、硬質パイプ 3 B が位置する状態（図 6、図 7）とが切り換わる。

【0024】

図 3 に示されるように、最先端の分割片 2 A に形成された通し孔 4 内に位置する硬質パイプ 3 B の最先端部には、最先端の分割片 2 A のスプリング収容室 5 内に配置された圧縮コイルスプリング 6 の一端を受ける鉤状のスプリング受け 3 D が形成されている。

20

【0025】

圧縮コイルスプリング 6 の他端は、スプリング収容室 5 の後端で受けられている。その結果、連結線材 3 が基端側から牽引されると圧縮コイルスプリング 6 が圧縮されて、連結線材 3 を先端方向に戻す付勢力が圧縮コイルスプリング 6 から連結線材 3 に付与される。

【0026】

このように構成された内視鏡用処置具においては、連結線材 3 が基端側から牽引操作されていない状態では、図 1 ~ 図 3 に示されるように、隣り合う分割片 2 A ... 2 C どちらの連結部の全てに密着巻きコイルパイプ 3 C が位置している。

【0027】

したがって各鉗子片 2 は剛直しておらず、隣り合う分割片 2 A ... 2 C どちらの連結部において屈曲自在である。その結果、例えば内視鏡の処置具挿通チャンネルに挿脱される状況下等において外部から力が作用すると、その外力により隣り合う分割片 2 A ... 2 C どちらの各連結部が自由に屈曲するので、従来に比べて著しく長い鉗子片 2 であっても、内視鏡の処置具挿通チャンネル内にスムーズに挿脱させることができる。

30

【0028】

なお、各鉗子片 2 は直線性を保とうとする密着巻きコイルパイプ 3 C の復元力により弾力的に真っ直ぐな状態に戻されるので、処置具挿通チャンネルを通過した後等のように外力が作用しない状態になると、鉗子片 2 は元の真っ直ぐな状態に戻る。

【0029】

そして、4 本の連結線材 3 が基端側から牽引操作されると、図 6 及びその部分拡大図である図 7 に示されるように、先端の圧縮コイルスプリング 6 が圧縮されると同時に隣り合う分割片 2 A ... 2 C どちらの連結部に硬質パイプ 3 B が位置して、上下両側の鉗子片 2 が各々真っ直ぐに剛直した状態になる。

40

【0030】

このようにして、鉗子片 2 を、隣り合う分割片 2 A ... 2 C どちらの連結部で屈曲自在な状態と真っ直ぐに剛直した状態とに切り換えることができ、従来の常識をこえた長さに鉗子片 2 を形成して卓越した処置機能を発揮させることができる。

【0031】

このように先端処置部材 2 0 を屈曲自在な状態と剛直した状態とに切り換えることができる本発明は、把持鉗子に限らず各種の内視鏡用処置具に適用することができるが、この

50

実施例は前述のように本発明を把持鉗子に適用した例を示している。

【0032】

図6に示されるように、可撓性シース1内には例えば撚り線材からなる可撓性の開閉操作ワイヤ8が緩く挿通配置されている。そして、図8に単独で図示される上下両側の鉗子片2の各々の後端の分割片2Cから後方に延出するレバー部2Lの後端面に、開閉操作ワイヤ8の先端に連結固着された駆動用ブロック9の先端面が当接している。

【0033】

10は、一对のレバー部2Lを回転自在に連結する回転支軸であり、両レバー部2Lに形成された軸孔2Hに通されていて、鉗子片2の開閉支点になる。そのような一对のレバー部2Lと駆動用ブロック9は、可撓性シース1の先端に連結固着された円筒状のシース先端口金11内に収納されている。

10

【0034】

そして、一对のレバー部2Lを開き方向に付勢する開きバネ12が、回転支軸10部分に取り付けられている。シース先端口金11の先端寄りの部分には、径方向に弾力性を付与するためのスリット11aが形成されている。

【0035】

その結果、開閉操作ワイヤ8が基端側から押し込み操作されると、図9に示されるように、一对のレバー部2Lがシース先端口金11内から前方に押し出されて、一对の鉗子片2が剛直した状態で開きバネ12の付勢力により開かれた状態になる。

【0036】

そして、開閉操作ワイヤ8が可撓性シース1の基端側から牽引操作されると、図6に示されるように、一对のレバー部2Lがシース先端口金11内に引き込まれて（圧縮コイルスプリング6の付勢力で押し戻される）、一对の鉗子片2が閉じた状態になり、剛直した一对の鉗子片2の間に大きな異物や粘膜等を把持することができる。

20

【0037】

図10は、そのような把持鉗子の操作部30の一例を示しており、開閉操作ワイヤ8の基端が連結されたスライド操作部材32が、可撓性シース1の基端に連結された操作部本体31に取り付けられ、スライド操作部材32の進退操作により開閉操作ワイヤ8を軸線方向に進退駆動することができる。

【0038】

また、4本の連結線材3（可撓性ワイヤ3A）の基端が連結されたスライド駒33が、操作部本体31に長手方向に形成されたスリット34内にスライド自在に係合していて、側方に突出する駆動ピン35の基端がスライド駒33に固定されている。

30

【0039】

駆動ピン35は、スライド操作部材32の延長筒部32aに軸線と平行方向に真っ直ぐに形成された直線溝36内を通過して、スライド操作部材32の延長筒部32aに軸線周りに回転自在に取り付けられた回転操作環37のカム溝38と係合している。

【0040】

その結果、4本の可撓性ワイヤ3Aは、スライド操作部材32が進退操作されると開閉操作ワイヤ8と共に軸線方向に4本が一緒に進退し、回転操作環37が回転操作されると、スライド駒33がスリット34内で進退することにより、4本の可撓性ワイヤ3Aだけが軸線方向に進退する。

40

【0041】

図11は、体内の出血部位や切開部位等を経内視鏡的に縫合するためのホッチキス型縫合器に本発明を適用した一例を示す内視鏡用処置具の先端部分の側面断面図、図12は平面断面図である。図13と図14は、図11におけるXIII-XIII断面とXIV-XIV断面を示している。

【0042】

この第2の実施例においても、内視鏡の処置具挿通チャンネルに挿脱される可撓性シース1の先端に設けられた上側の鉗子片2と下側の鉗子片102が、各々長手方向に連なる

50

複数の分割片 2 A ... 2 C , 1 0 2 A ... 1 0 2 C で形成されている。

【 0 0 4 3 】

そして、各分割片 2 A ... 2 C , 1 0 2 A ... 1 0 2 C に形成された通し孔に第 1 の実施例と同様の連結線材 3 が挿通されていて、可撓性シース 1 の基端側から連結線材 3 を軸線方向に進退させると、第 1 の実施例と全く同様に、上側の鉗子片 2 と下側の鉗子片 1 0 2 が各々、複数の分割片 2 A ... 2 C , 1 0 2 A ... 1 0 2 C どちらの連結部で屈曲自在な状態と剛直した状態とに切り換わる。

【 0 0 4 4 】

したがって、鉗子片 2 , 1 0 2 を各分割片 2 A ... 2 C , 1 0 2 A ... 1 0 2 C どちらの連結部で屈曲自在な状態にすることにより、従来に比べて著しく長い鉗子片 2 , 1 0 2 であっても、内視鏡の処置具挿通チャンネル内にスムーズに挿脱させることができる。

10

【 0 0 4 5 】

そのような上側の鉗子片 2 の後端の分割片 2 C にはレバー部 2 L が後方に延出形成されていて、可撓性シース 1 内に軸線方向に進退自在に挿通配置された開閉操作ワイヤ 8 が可撓性シース 1 の基端側から進退操作されると、上側の鉗子片 2 が軸孔 2 H を中心に嘴状に開閉動作をする。第 1 の実施例のような開きばねの類は設けられていない。

【 0 0 4 6 】

下側の鉗子片 1 0 2 の後端の分割片 1 0 2 C は、可撓性シース 1 の先端に真っ直ぐに固定的に連結されており、開閉動作は行わない。ただし、上側の鉗子片 2 と同様に一对の連結線材 3 が挿通されていて (図 1 3 参照) 、屈曲自在な状態と剛直した状態とに切り換えることができる点は上側の鉗子片 2 と同じである。

20

【 0 0 4 7 】

上側の鉗子片 2 より厚く形成されている下側の鉗子片 1 0 2 の前後両端以外の各分割片 1 0 2 B 内の空間には、複数の (例えば 3 ~ 2 0 個程度の) ホッチキス針 2 0 が、針先を上側の鉗子片 2 側に向けて係脱自在に装着されている。

【 0 0 4 8 】

各ホッチキス針 2 0 は、図 1 5 に示されるように、略 U 字状に形成された針部 2 1 が二つ並列に並べられて、それらが背面座 2 2 の溝に部分的に嵌め込まれた構成であり、各々が 4 つの針先を備えている。

【 0 0 4 9 】

図 1 1 に戻って、下側の鉗子片 1 0 2 の最先端の分割片 1 0 2 A には、ホッチキス針 2 0 を上側の鉗子片 2 側に押し上げるための駆動スライダ 2 3 が前後方向にスライド自在に配置されている。駆動スライダ 2 3 の後端壁は斜め上方を向いた斜面になっている。

30

【 0 0 5 0 】

そして、可撓性シース 1 の基端側から進退操作されるホッチキス操作ワイヤ 2 4 の先端が駆動スライダ 2 3 に連結されており、ホッチキス操作ワイヤ 2 4 が基端側から牽引操作されると、それにより駆動スライダ 2 3 が後方に向かってスライドする。その結果、駆動スライダ 2 3 の斜面で押された背面座 2 2 が上昇して、背面座 2 2 に取り付けられている針部 2 1 が上側の鉗子片 2 側に押し上げられる。

【 0 0 5 1 】

上側の鉗子片 2 の前後両端以外の各分割片 2 B には、図 1 1 及び図 1 3 に示されるように、ホッチキス針 2 0 の各針部 2 1 の針先を受ける窪み 2 5 が各針部 2 1 と位置を合わせて形成されている。

40

【 0 0 5 2 】

したがって、図 1 5 に矢印 A で示されるように、ホッチキス操作ワイヤ 2 4 が基端側から牽引操作されて駆動スライダ 2 3 が後方にスライドすると、それによって矢印 B で示されるように押し上げられたホッチキス針 2 0 の各針部 2 1 の先側の部分が、上側の鉗子片 2 の窪み 2 5 部分に押し当てられて変形し、閉じた状態になる。

【 0 0 5 3 】

図 1 6 は、そのように構成された第 2 の実施例の使用状態を示しており、四本の全ての

50

連結線材 3 が矢印 C で示されるように基端側から牽引されて、上側の鉗子片 2 と下側の鉗子片 102 が共に剛直した状態にされている。

【0054】

そして、矢印 D で示されるように開閉操作ワイヤ 8 が基端側から押し込み操作されて上側の鉗子片 2 が開かれ、上側の鉗子片 2 と下側の鉗子片 102 との間に体内粘膜等の生体組織 N を挟み込んだ状態にすることができる。

【0055】

次いで、図 17 に矢印 E で示されるように、開閉操作ワイヤ 8 が基端側から牽引操作されて上側の鉗子片 2 が閉じられ、生体組織 N が上下の鉗子片 2, 102 の間にきつく挟み付けられた状態になったら、矢印 A で示されるようにホッチキス操作ワイヤ 24 を基端側から牽引操作することにより、各ホッチキス針 20 が駆動スライダ 23 で押し上げられて、ホッチキス針 20 が生体組織 N を突き通した位置で閉じ状態に変形し、そのホッチキス針 20 により生体組織 N が縫合される。

10

【0056】

なお、本発明は、上記実施例に限定されるものではなく、各種の内視鏡用処置具に適用することができる。

【図面の簡単な説明】

【0057】

【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。

20

【図 2】本発明の第 1 の実施例の内視鏡用処置具の先端部分の平面断面図である。

【図 3】本発明の第 1 の実施例の内視鏡用処置具の先端部分の拡大側面断面図である。

【図 4】本発明の第 1 の実施例の内視鏡用処置具の先端部分の部分分解斜視図である。

【図 5】本発明の第 1 の実施例の内視鏡用処置具の図 3 における V - V 断面図である。

【図 6】本発明の第 1 の実施例の内視鏡用処置具の先端部分の剛直状態の側面断面図である。

【図 7】本発明の第 1 の実施例の内視鏡用処置具の先端部分の剛直状態の拡大側面断面図である。

【図 8】本発明の第 1 の実施例の内視鏡用処置具の後端の分割片の単体斜視図である。

【図 9】本発明の第 1 の実施例の内視鏡用処置具の先端部分が開いた状態の側面断面図である。

30

【図 10】本発明の第 1 の実施例の内視鏡用処置具の操作部の一例を示す側面断面図である。

【図 11】本発明の第 2 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 12】本発明の第 2 の実施例の内視鏡用処置具の先端部分の平面断面図である。

【図 13】本発明の第 2 の実施例の図 11 における XIII - XIII 断面図である。

【図 14】本発明の第 2 の実施例の図 11 における XIV - XIV 断面図である。

【図 15】本発明の第 2 の実施例の部分斜視図である。

【図 16】本発明の第 2 の実施例の内視鏡用処置具の使用状態における先端部分の側面断面図である。

【図 17】本発明の第 2 の実施例の内視鏡用処置具の使用状態における先端部分の側面断面図である。

40

【符号の説明】

【0058】

1 可撓性シース

2, 102 鉗子片 (先端処置部材)

2A ... 2C, 102A ... 102C 分割片

3 連結線材

3A 可撓性ワイヤ

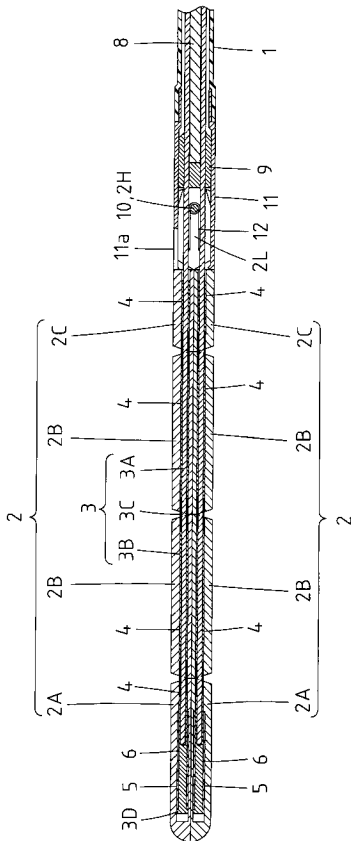
3B 硬質パイプ (屈曲不能部)

3C 密着巻きコイルパイプ (屈曲自在部)

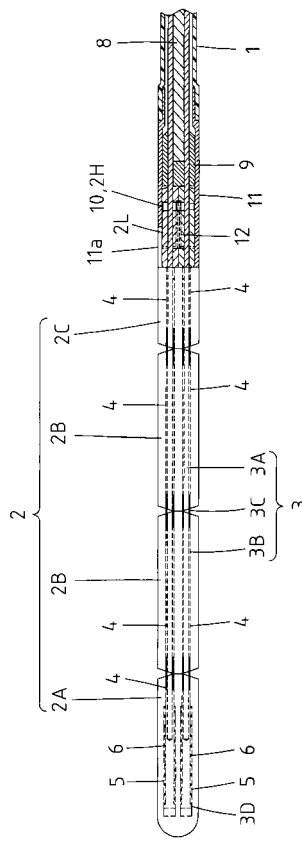
50

- 4 通し孔
- 6 圧縮コイルスプリング
- 8 開閉操作ワイヤ
- 1 2 開きパネ
- 2 0 ホッチキス針
- 2 1 針部
- 3 0 操作部
- E 円錐面
- T 当接面

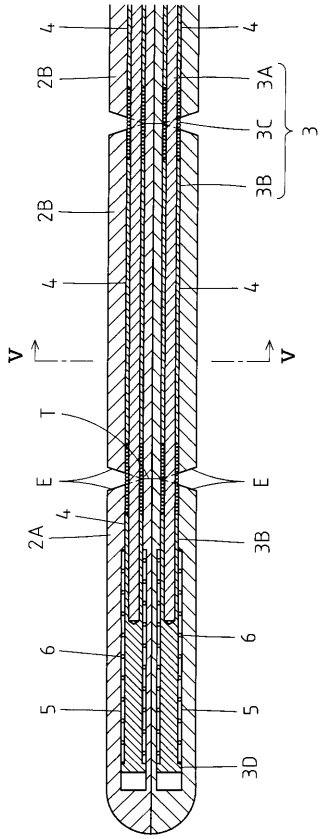
【 図 1 】



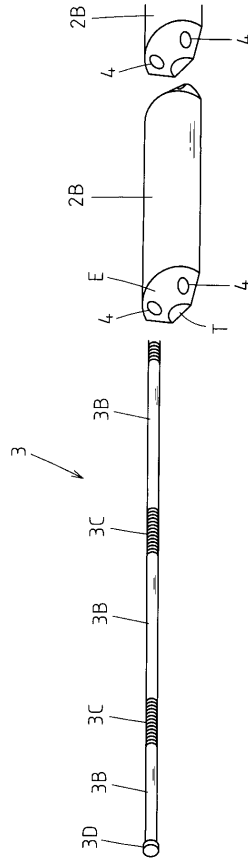
【 図 2 】



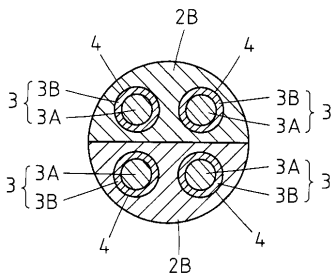
【 図 3 】



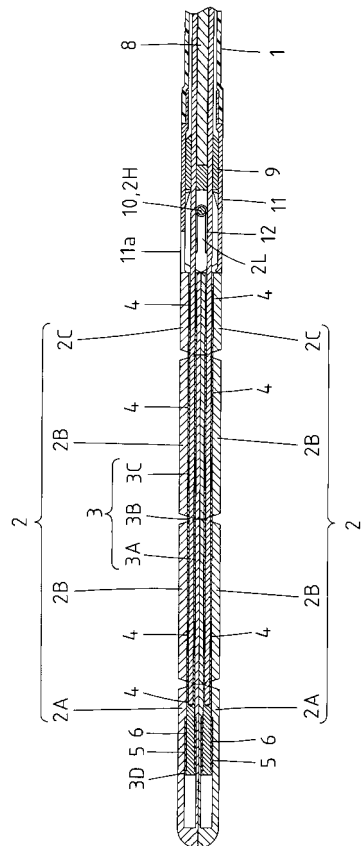
【 図 4 】



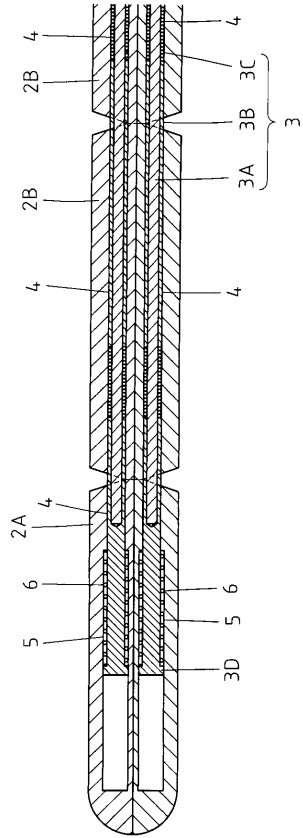
【 図 5 】



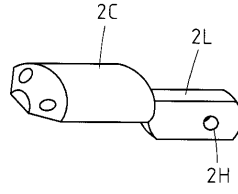
【 図 6 】



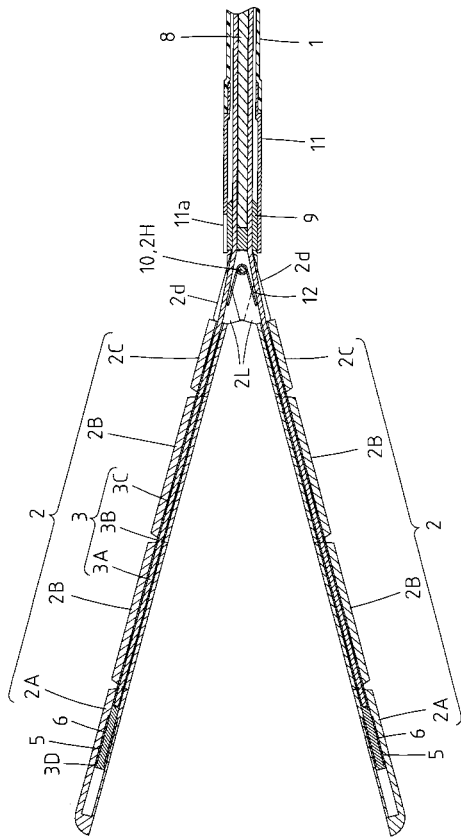
【 図 7 】



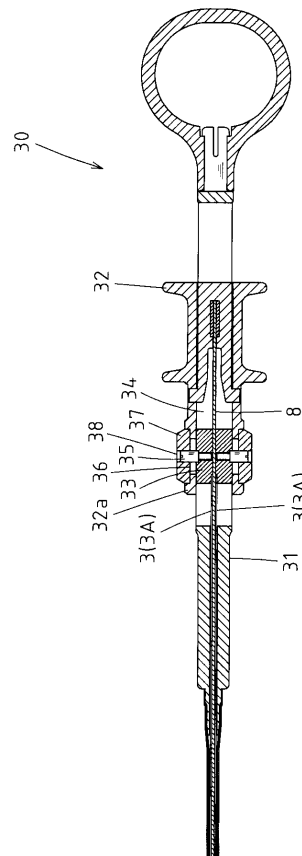
【 図 8 】



【 図 9 】



【 図 10 】



专利名称(译)	内窥镜治疗仪		
公开(公告)号	JP2010110340A	公开(公告)日	2010-05-20
申请号	JP2008282706	申请日	2008-11-04
[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		
[标]发明人	岩田洋志 小松慎也		
发明人	岩田 洋志 小松 慎也		
IPC分类号	A61B17/28 A61B17/072 A61B1/00		
FI分类号	A61B17/28.310 A61B17/10.310 A61B1/00.334.D A61B1/018.514 A61B1/018.515 A61B17/072 A61B17/28		
F-TERM分类号	4C061/GG15 4C061/HH26 4C160/CC23 4C160/GG24 4C161/GG15 4C161/HH26		
代理人(译)	三井和彦		
其他公开文献	JP5202234B2		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

解决的问题：形成超出常规常识的远端治疗构件的长度，以发挥出色的治疗功能，并将其平稳地插入/从内窥镜的治疗仪器插入通道中移除。提供一种能够执行上述操作的内窥镜治疗仪。解决方案：尖端处理部件2由在纵向上串联连接的多个分隔片2A ... 2C形成，并且多个分隔片2A ... 2C整体形成在沿长度方向笔直的通孔4中。可弯曲部分3C和不可弯曲部分3B插入通过沿纵向方向上的位置形成的连接线3，并且连接线3在轴向上从挠性护套1的近端侧来回移动。远端处置构件2适于在多个分割件2A ... 2C之间的连接部分处在可弯曲状态与刚性状态之间切换。[选型图] 图1

