

(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2011-36520

(P2011-36520A)

(43) 公開日 平成23年2月24日(2011.2.24)

(51) Int.Cl.
A61B 17/28 (2006.01)F1
A61B 17/28 310テーマコード (参考)
4C160

審査請求 未請求 請求項の数 9 O L (全 12 頁)

(21) 出願番号 特願2009-188199 (P2009-188199)
(22) 出願日 平成21年8月17日 (2009.8.17)(71) 出願人 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 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 H O
Y A 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 H O
Y A 株式会社内
Fターム(参考) 4C160 GG24 MM32 NN03 NN09 NN10
NN13 NN14 NN15

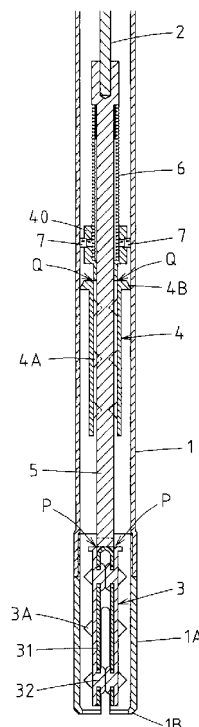
(54) 【発明の名称】 内視鏡用把持鉗子

(57) 【要約】

【課題】体内壁部の開口部を広い範囲にわたって一まとめに引き上げることができ、その次のクリッピング処置等で開口部を一気に閉塞することができる内視鏡用把持鉗子を提供すること。

【解決手段】操作ワイヤ2の先端に直列に連結された支軸5と、支軸5に対し略垂直をなす向きに開くように可撓性シース1内に折り畳まれた状態に支軸5の先端部分に取り付けられた先側把持部材3と、可撓性シース1内においては折り畳まれて可撓性シース1外において開くことができるように支軸5の軸線方向にスライド自在に支軸5に係合する後側把持部材4と、後側把持部材4が先側把持部材3と一定の間隔を保持するように後側把持部材4を後方にスライドさせた状態に付勢するスライド付勢手段と、後側把持部材4が可撓性シース1の先端から前方に押し出された状態から可撓性シース1内に戻るのを阻止する戻りストップ7とが設けられている。

【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内に、上記可撓性シースの基端側からの操作により軸線方向に進退する操作ワイヤが挿通配置され、上記操作ワイヤを基端側から操作することにより、上記操作ワイヤの先端に連結された把持機構が、上記可撓性シースの先端から前方に押し出されて可撓性シース外において把持動作を行うように構成された内視鏡用把持鉗子において、

上記把持機構に、

上記操作ワイヤの先端に直列に連結された支軸と、

上記支軸に対し略垂直をなす向きに開くように先側開き付勢手段で付勢されて上記可撓性シース内においては上記先側開き付勢手段の付勢力に抗して折り畳まれた状態に上記支軸の先端部分に取り付けられた先側把持部材と、

上記可撓性シース内においては折り畳まれて上記可撓性シース外において上記支軸に対し略垂直をなす向きに開くことができるように上記支軸の軸線方向にスライド自在に上記支軸に係合する後側把持部材と、

上記後側把持部材が上記支軸の軸線方向において上記先側把持部材と一定の間隔を保持するように上記後側把持部材を上記支軸に沿って後方にスライドさせた状態に付勢するスライド付勢手段と、

上記後側把持部材が上記可撓性シースの先端から前方に押し出された状態から上記可撓性シース内に戻るのを阻止する戻りストッパと

が設けられていることを特徴とする内視鏡用把持鉗子。

【請求項 2】

上記先側把持部材と上記後側把持部材とが共に、上記可撓性シース内においては後端部を開閉支点として閉じた状態に折り畳まれて、上記可撓性シース外において嘴状に開かせることができる請求項 1 記載の内視鏡用把持鉗子。

【請求項 3】

上記先側把持部材と上記後側把持部材の少なくとも一方が、上記可撓性シース内において、開閉方向だけでなくその側方にも折り畳まれている請求項 2 記載の内視鏡用把持鉗子。

【請求項 4】

上記スライド付勢手段が密着コイルスプリングである請求項 1 ないし 3 のいずれかの項に記載の内視鏡用把持鉗子。

【請求項 5】

上記戻りストッパが、上記後側把持部材の基部付近から側方に突出して上記可撓性シースの先端外面に当接するように配置されたピン状の部材である請求項 1 ないし 4 のいずれかの項に記載の内視鏡用把持鉗子。

【請求項 6】

上記可撓性シースの先端部分に、上記戻りストッパが押し出される際に広がる状態に弾性変形するスリットが形成されている請求項 5 記載の内視鏡用把持鉗子。

【請求項 7】

上記可撓性シースの先端部分に、上記戻りストッパを上記可撓性シースの先端外から先端内に案内するストッパ案内溝が形成されている請求項 5 記載の内視鏡用把持鉗子。

【請求項 8】

上記ストッパ案内溝が、上記スリットの開口端部で形成されている請求項 7 記載の内視鏡用把持鉗子。

【請求項 9】

上記支軸に対し略垂直をなす向きに開くように上記後側把持部材を付勢する後側開き付勢手段が設けられている請求項 1 ないし 8 のいずれかの項に記載の内視鏡用把持鉗子。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

この発明は内視鏡用把持鉗子に関する。

【背景技術】

【0002】

内視鏡を利用して、開腹手術をすることなく病変の切開、切除等を行う内視鏡的処置がごく一般に行われているが、近年はさらに一歩進んで、体内壁部にできた開口を経内視鏡的に閉塞する試みがされている。

【0003】

そのような体内壁部の開口閉塞術に用いることができる内視鏡用の閉塞具として、開口部を縫合糸で縫い合わせるようにしたものが知られている（例えば、特許文献1）。しかし、縫合部を一つ一つ糸で縫い合わせるのは時間がかかる大変な作業である。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【特許文献1】特開2006-239455

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

そこで、体内壁部の開口部を大きなクリップ等で横から挟み付けるような手技をとれば、開口部の閉塞を一気に行うことができるので、閉塞作業を極めて簡単かつ短時間に終了することができる。

【0006】

そのようなクリッピングを行うためには、体内壁部の開口部付近を把持鉗子等で摘み上げておく必要がある。しかし、可撓性シースの先端において把持部材が単に嘴状に開閉するだけの従来の内視鏡用把持鉗子では、開口部のごく一部分しか摘み上げることができないので、クリッピングをしても開口部を完全に閉塞することができないおそれがある。

【0007】

本発明は、体内壁部の開口部を広い範囲にわたって一まとめに引き上げることができ、その次のクリッピング処置等で開口部を一気に閉塞することができる内視鏡用把持鉗子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】

【0008】

上記の目的を達成するため、本発明の内視鏡用把持鉗子は、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内に、可撓性シースの基端側からの操作により軸線方向に進退する操作ワイヤが挿通配置され、操作ワイヤを基端側から操作することにより、操作ワイヤの先端に連結された把持機構が、可撓性シースの先端から前方に押し出されて可撓性シース外において把持動作を行うように構成された内視鏡用把持鉗子において、把持機構に、操作ワイヤの先端に直列に連結された支軸と、支軸に対し略垂直をなす向きに開くように先側開き付勢手段で付勢されて可撓性シース内においては先側開き付勢手段の付勢力に抗して折り畳まれた状態に支軸の先端部分に取り付けられた先側把持部材と、可撓性シース内においては折り畳まれて可撓性シース外において支軸に対し略垂直をなす向きに開くことができるように支軸の軸線方向にスライド自在に支軸に係合する後側把持部材と、後側把持部材が支軸の軸線方向において先側把持部材と一定の間隔を保持するように後側把持部材を支軸に沿って後方にスライドさせた状態に付勢するスライド付勢手段と、後側把持部材が可撓性シースの先端から前方に押し出された状態から可撓性シース内に戻るのを阻止する戻りストッパとが設けられているものである。

【0009】

なお、先側把持部材と後側把持部材とが共に、可撓性シース内においては後端部を開閉支点として閉じた状態に折り畳まれて、可撓性シース外において嘴状に開かせることができるようになっていてもよく、先側把持部材と後側把持部材の少なくとも一方が、可撓性

10

20

30

40

50

シース内において、開閉方向だけでなくその側方にも折り畳まれていてもよい。

【0010】

また、スライド付勢手段が密着コイルスプリングであってもよく、戻りストッパが、後側把持部材の基部付近から側方に突出して可撓性シースの先端外面に当接するように配置されたピン状の部材であってもよい。

【0011】

また、可撓性シースの先端部分に、戻りストッパが押し出される際に広がる状態に弾性変形するスリットが形成されていてもよく、可撓性シースの先端部分に、戻りストッパを可撓性シースの先端外から先端内に案内するストッパ案内溝が形成されていてもよい。その場合、ストッパ案内溝が、スリットの開口端部で形成されていてもよい。

10

【0012】

また、支軸に対し略垂直をなす向きに開くように後側把持部材を付勢する後側開き付勢手段が設けられていてもよい。

【発明の効果】

【0013】

本発明によれば、嘴状に開閉する方式の内視鏡用把持鉗子等に比べて把持部材の把持面積を非常に大きく確保して、体内壁部の開口部を広い範囲にわたって一まとめに引き上げることができるので、その次のクリッピング処置等で開口部を一気に容易かつ短時間に閉塞することができる優れた効果を奏する。

【図面の簡単な説明】

20

【0014】

【図1】本発明の第1の実施例に係る内視鏡用把持鉗子の先端部分の正面断面図である。

【図2】本発明の第1の実施例に係る内視鏡用把持鉗子の先端部分の側面断面図である。

【図3】本発明の第1の実施例に係る内視鏡用把持鉗子の把持部材が広がった状態の正面図である。

【図4】本発明の第1の実施例に係る内視鏡用把持鉗子の先端部分の正面図である。

【図5】本発明の第1の実施例に係る内視鏡用把持鉗子の先端部分の異なる動作状態における正面図である。

【図6】本発明の第1の実施例に係る内視鏡用把持鉗子の使用状態を順に示す正面断面図である。

30

【図7】本発明の第1の実施例に係る内視鏡用把持鉗子の使用状態を順に示す正面断面図である。

【図8】本発明の第1の実施例に係る内視鏡用把持鉗子の使用状態を順に示す正面断面図である。

【図9】本発明の第1の実施例に係る内視鏡用把持鉗子の使用状態を順に示す正面断面図である。

【図10】本発明の第1の実施例に係る内視鏡用把持鉗子の使用状態を順に示す正面図である。

【図11】本発明の第1の実施例に係る内視鏡用把持鉗子の使用状態を順に示す正面一部断面図である。

40

【図12】本発明の第2の実施例に係る内視鏡用把持鉗子の先端部分の正面断面図である。

【図13】本発明の第3の実施例に係る内視鏡用把持鉗子の先端部分の把持部材が窄んだ状態の一部を切除して示す斜視図である。

【図14】本発明の第3の実施例に係る内視鏡用把持鉗子の先端部分の把持部材が開いた状態の一部を切除して示す斜視図である。

【発明を実施するための形態】

【0015】

以下、図面を参照して本発明の実施例を説明する。

図1と図2は、本発明の第1の実施例に係る内視鏡用把持鉗子の先端部分付近の正面断

50

面図と側面断面図である。

【0016】

1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であり、例えば直径が2～3mm程度で長さが1～2m程度の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で形成されている。ただし、可撓性シース1が密着巻きコイルパイプ等で形成されていても差し支えない。

【0017】

可撓性シース1の最先端部には、弾性変形するプラスチック材又は金属材料により可撓性シース1と略同じ内外径に形成された短い（例えば長さ5～10mm程度の）円筒状の先端口金1Aが直列に連結固着されている。

【0018】

先端口金1Aは、部品としては可撓性シース1と別物として構成されているが、製法等によっては、可撓性シース1と一体的な部品として構成することも可能である。よって、先端口金1Aは可撓性シース1自体の一部を構成する概念であるものとする。

【0019】

可撓性シース1内には、基端側からの操作により軸線方向に進退する操作ワイヤ2が挿通配置され、生体壁部を把持するための把持機構が操作ワイヤ2の先端に直列に連結されている。操作ワイヤ2としては所謂トルクワイヤが用いられて、軸線周り方向の回転動作が基端側から先端側に伝達されるようになっている。

【0020】

そのような把持機構には、操作ワイヤ2により可撓性シース1の先端（即ち、先端口金1Aの先端）から前方に押し出されて、可撓性シース1外において把持動作を行う一対の把持部材3、4が設けられている。以下、その把持機構の全体的な構成について詳細に説明をする。

【0021】

5は、操作ワイヤ2の先端に直列に連結された支軸であり、支軸5の基端が操作ワイヤ2の先端に真っ直ぐに固着されている。支軸5は、断面形状が例えば長方形のプラスチック材等からなる細長い角棒であり、その支軸5の最先端部分に先側把持部材3が取り付けられている。

【0022】

先側把持部材3は、可撓性シース1内においては後端部を開閉支点として二つ折りに閉じた状態に折り畳まれた状態に配置され、可撓性シース1外において、支軸5に対し略垂直をなす向きまで嘴状に開かせることができる。

【0023】

Pは、そのような先側把持部材3の基部と支軸5とが、角部どうしで切り離されずにつながっているつながり部である。先側把持部材3は、そのつながり部Pで支軸5に対して略直角に折れ曲ることができる。

【0024】

先側把持部材3の把持面には、生体粘膜等に食い付いて滑り止めになる複数の食い付き突起3Aが突出形成されている。先側把持部材3の裏面側には、支軸5に対し先側把持部材3が略垂直をなす向きに開くように先側把持部材3を付勢する、例えば板バネ状の先側開きバネ31（先側開き付勢手段）が取り付けられている。32は、その取り付け部であるかしめ固定部である。

【0025】

その結果、先側把持部材3が先端口金1Aの先端から前方に押し出された状態になると、先側開きバネ31の付勢力により、図3に示されるように、先側把持部材3が支軸5に対して略垂直をなす平らな羽根片状に広げられる。

【0026】

ただし、図1に示されるように、可撓性シース1内においては先側把持部材3が広がることのできるスペースがないので、前述のごとく、可撓性シース1が先側開きバネ31を

10

20

30

40

50

弾性変形させて先側把持部材 3 が折り畳まれた状態になっている。

【0027】

後側把持部材 4 は、先側把持部材 3 と同様に可撓性シース 1 内においては後端部を開閉支点として二つ折りに閉じた状態に折り畳まれて、可撓性シース 1 外において、支軸 5 に対し略垂直をなす向きまで嘴状に開かせることができるように設けられている。

【0028】

後側把持部材 4 は支軸 5 に直接連結されているのではなく、支軸 5 に対しガタつきなく軸線方向にスライド自在に取り付けられた筒状の支持筒体 40 と一つながりに一体に形成されている。

【0029】

Q は、後側把持部材 4 の基部と支持筒体 40 とが、角部どうしで切り離されずにつながっているつながり部である。後側把持部材 4 は、そのつながり部 Q で支軸 5 に対して略直角に折れ曲ることができる。

【0030】

後側把持部材 4 は、そのような支持筒体 40 を介して支軸 5 の軸線方向にスライド自在に支軸 5 に係合した状態になっていて、後側把持部材 4 の把持面には、生体粘膜等に食い付いて滑り止めになる複数の食い付き突起 4A が突出形成されている。

【0031】

そのように形成された後側把持部材 4 は、操作ワイヤ 2 によって可撓性シース 1 の先端（即ち、先端口金 1A の先端）内から前方に押されると、後側把持部材 4 の基端鰐部 4B が先端口金 1A の先端窄まり部 1B の内面に引っ掛かりながら押し出され、その引っ掛かり動作によって、後側把持部材 4 が先側把持部材 3 と略平行な状態に広げられる。

【0032】

前述のように支軸 5 に対して軸線方向にスライド自在に設けられている支持筒体 40 は、比較的弱いバネ力の密着コイルスプリング 6（スライド付勢手段）により、支軸 5 に沿って後方に付勢されている。

【0033】

密着コイルスプリング 6 の後端は支軸 5 の基端側に固定され、先端は支持筒体 40 に対して固定されている。したがって、支持筒体 40 と後側把持部材 4 は、前方から引っ張られれば、密着コイルスプリング 6 を引き延ばしながら支軸 5 に対し前方向にスライドすることができる。

【0034】

また、図 1 に示されるように、支持筒体 40 には、後側把持部材 4 が先端口金 1A（即ち、可撓性シース 1 の先端）から前方に押し出された状態から先端口金 1A 内に戻るのを阻止するためのピン状の戻りストッパ 7 が側面に突設されている。

【0035】

そして、先端口金 1A には、戻りストッパ 7 が前方に押し出される際に広がる状態に弾性変形するスリット 10 が形成されている。スリット 10 は、先端口金 1A の軸線と平行方向に形成されて、先端口金 1A の先端側で開放されている（図 4 参照）。

【0036】

その結果、戻りストッパ 7 が先端口金 1A 内から前方に押し出される時は、戻りストッパ 7 が、先端口金 1A の先端窄まり部 1B の内面にぶつかって、スリット 10 を弾力的に押し広げながら先端口金 1A 外に押し出され、戻りストッパ 7 が先端口金 1A 外に押し出されるとスリット 10 が元の形状に戻る。

【0037】

そして、戻りストッパ 7 が、先端口金 1A 外に出た後に先端口金 1A 内に戻ろうとして、先端口金 1A の先端窄まり部 1B に前方からぶつかると、戻りストッパ 7 がそれ以上後方に移動できない状態になって、後側把持部材 4 が先端口金 1A 内に戻ることができなくなる。

【0038】

10

20

30

40

50

ただし、先端口金 1 A の最先端部分には、戻りストッパ 7 を先端口金 1 A 外から先端口金 1 A 内に案内するストッパ案内溝 1 1 が形成されている。この実施例では、そのようなストッパ案内溝 1 1 が、スリット 1 0 の開口端部（即ち、スリット 1 0 のうち先端口金 1 A の先端窄まり部 1 B に位置する部分）で形成されている。

【0039】

その結果、図 5 に示されるように、操作ワイヤ 2 により支持筒体 4 0 を先端口金 1 A の軸線周り方向に回転させて、戻りストッパ 7 をストッパ案内溝 1 1 と位置合わせすれば、戻りストッパ 7 がストッパ案内溝 1 1 を通過して先端口金 1 A 内に入るので、後側把持部材 4 を先端口金 1 A 内から可撓性シース 1 内に収納し、さらに先側把持部材 3 を先端口金 1 A 内に再収納することができる。

10

【0040】

図 6 ～図 1 1 は、上記実施例に係る内視鏡用把持鉗子の使用状態を順に示しており、図示されていない内視鏡の処置具挿通チャンネル内から突き出された可撓性シース 1 の先端部分を生体壁部 1 0 0 の開口部 1 0 1 に差し込み、可撓性シース 1 に対し操作ワイヤ 2 を基端側から押し込み操作する。

【0041】

すると、図 6 に示されるように、支軸 5 の先側部分が先端口金 1 A から前方に押し出されて、生体壁部 1 0 0 の裏側位置において先側把持部材 3 が広がった状態になる。そこで、先側把持部材 3 が生体壁部 1 0 0 の裏側部分に引っかかった状態で、可撓性シース 1 を操作ワイヤ 2 に対し手元側へ引き戻す操作をする。

20

【0042】

すると、図 7 に示されるように、後側把持部材 4 が先端口金 1 A の先端から前方に押し出されて広がった状態になる。その際には、前述のように、後側把持部材 4 が先端口金 1 A の先端窄まり部 1 B との接触動作により広げられ、戻りストッパ 7 が先端窄まり部 1 B を弾性変形させながら先端口金 1 A の先端から押し出される。

【0043】

そのようにして後側把持部材 4 が広がった状態になったら、図 8 に示されるように、操作ワイヤ 2 に対して可撓性シース 1 を押し込む（即ち、可撓性シース 1 に対し相対的に操作ワイヤ 2 を牽引する）操作をする。

【0044】

それによって、後側把持部材 4 が生体壁部 1 0 0 の開口部 1 0 1 の周囲の表面粘膜に押し付けられ、先側把持部材 3 と後側把持部材 4 により、開口部 1 0 1 の領域全体において生体壁部 1 0 0 がしっかりと把持された状態になる。

30

【0045】

このときには、戻りストッパ 7 が、先端口金 1 A の先端窄まり部 1 B に外側から当接して先端口金 1 A 内に戻ることができない状態になっているので、後側把持部材 4 が相対的に支軸 5 の先端側に移動するのに伴って、密着コイルスプリング 6 が引き伸ばされた状態になる。

【0046】

そして、図 9 に示されるように、先側把持部材 3 と後側把持部材 4 との間に生体壁部 1 0 0 を把持した状態で可撓性シース 1 と操作ワイヤ 2 を一緒に基端側に引き戻して、生体壁部 1 0 0 を引っ張り上げれば、図 1 0 に示されるように、内視鏡用クリップ装置 5 0 等で生体壁部 1 0 0 を簡単にクリッピングすることができる。

40

【0047】

そのようなクリッピングができれば、図 1 1 に示されるように、可撓性シース 1 に対し操作ワイヤ 2 を先端側に押し込んで、先側把持部材 3 と後側把持部材 4 との間隔を広げて把持状態を解除してから、可撓性シース 1 と操作ワイヤ 2 全体を基端側に引っ張ることで、先側把持部材 3 が開口部 1 0 1 から外れる。

【0048】

そこで、そのまま可撓性シース 1 を基端側から引っ張れば、内視鏡の処置具挿通チャン

50

ネル通過時には後側把持部材 4 と先側把持部材 3 が各々窄められた状態になって、体外に引き出される。

【0049】

引き出す前に、後側把持部材 4 と先側把持部材 3 を可撓性シース 1 内に収納しておきたい場合には、前述のように、戻りストッパ 7 とストッパ案内溝 11 の位置が合うように可撓性シース 1 に対して操作ワイヤ 2 を軸線周り方向に回転させてから（図 5 参照）、可撓性シース 1 に対し操作ワイヤ 2 を基端側に牽引すればよい。

【0050】

図 12 は、本発明の第 2 の実施例に係る内視鏡用把持鉗子の先端部分を示しており、先側把持部材 3 に先側開きバネ 31 が設けられているのと同様にして、後側把持部材 4 を支軸 5 に対し略垂直をなす向きに開くように付勢する後側開きバネ 41（後側開き付勢手段）を設けたものである。

【0051】

このように構成することで、後側把持部材 4 が先端口金 1A の先端から押し出された際に、後側把持部材 4 が自力で広がる動作をより確実なものにすることができる。その他の構成は第 1 の実施例と同様である。

【0052】

図 13 は、本発明の第 3 の実施例に係る内視鏡用把持鉗子の先側把持部材 3 と後側把持部材 4 が各々窄まった状態を示しており、図 14 は、その先側把持部材 3 と後側把持部材 4 が各々開いた状態を示している。

【0053】

この実施例においては、先側把持部材 3 と後側把持部材 4 が、可撓性シース 1 内において、前後方向だけでなくその側方にも折り畳まれており、可撓性シース 1 外に出されると、自己の弾性により側方にも平らな状態に広がる。図 14 に破線で示されるのが、その展開ラインである。その他の構成は、第 1 又は第 2 の実施例と同様である。

【0054】

このように構成することにより先側把持部材 3 と後側把持部材 4 による把持面積をより広く確保することができる。なお、先側把持部材 3 と後側把持部材 4 の一方のみをそのような構成にしても差し支えない。

【符号の説明】

【0055】

- 1 可撓性シース
- 1A 先端口金
- 1B 先端窄まり部
- 2 操作ワイヤ
- 3 先側把持部材
- 4 後側把持部材
- 4B 基端鐳部
- 5 支軸
- 6 密着コイルスプリング（スライド付勢手段）
- 7 戻りストッパ
- 10 スリット
- 11 ストッパ案内溝
- 31 先側開きバネ（先側開き付勢手段）
- 40 支持筒体
- 41 後側開きバネ（後側開き付勢手段）
- P, Q つながり部

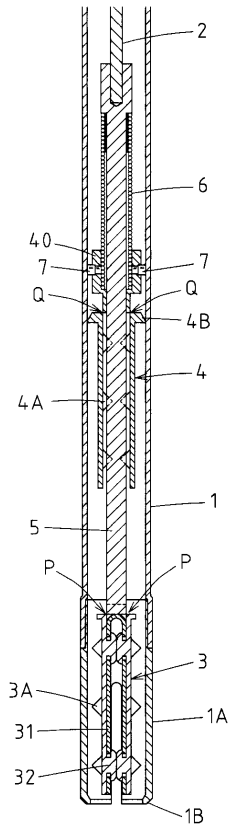
10

20

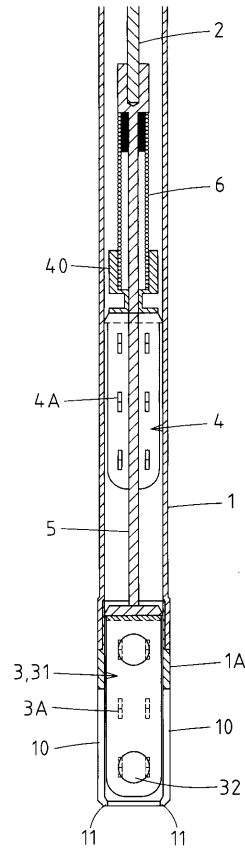
30

40

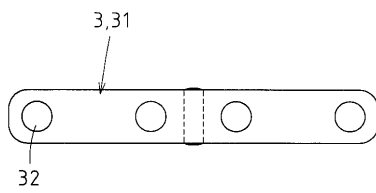
【図 1】



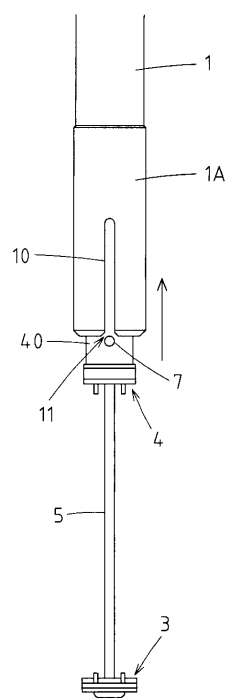
【図 2】



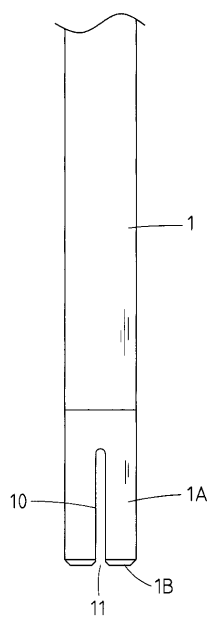
【図 3】



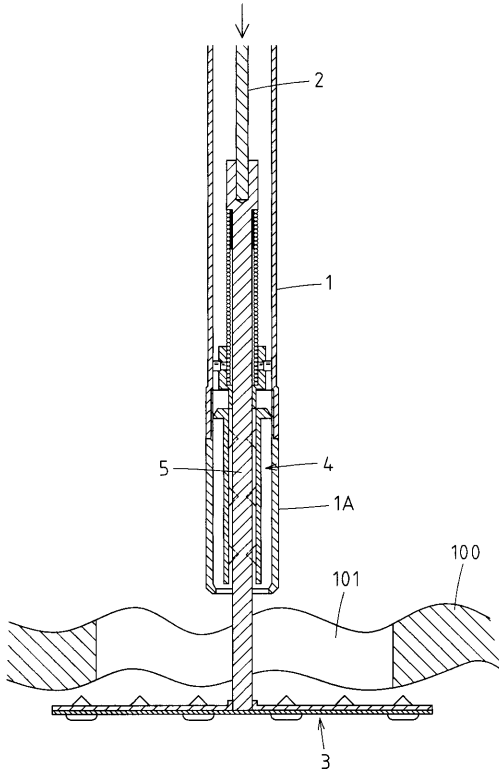
【図 5】



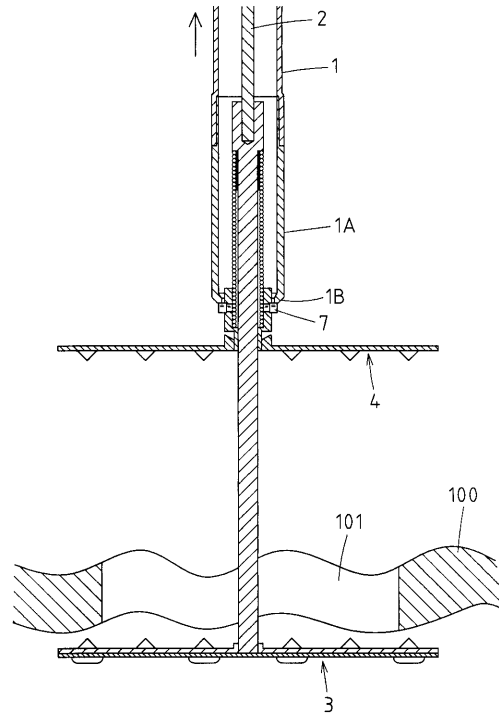
【図 4】



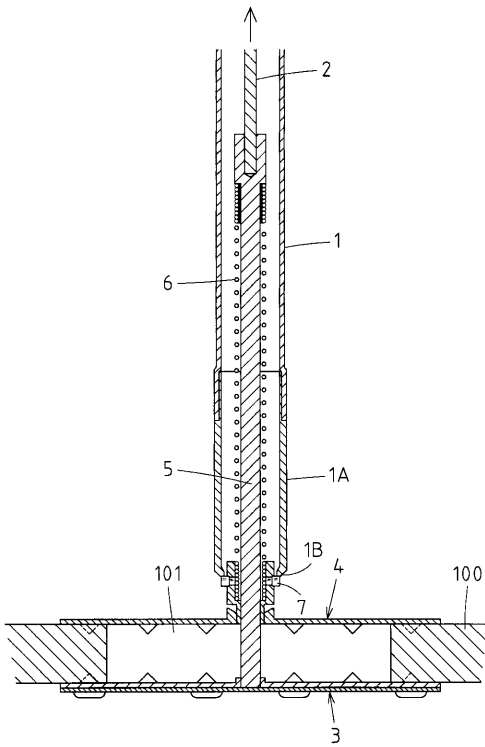
【図 6】



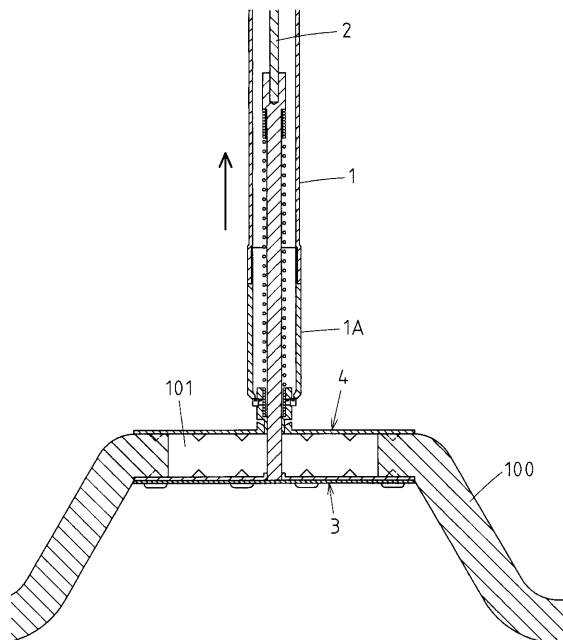
【図 7】



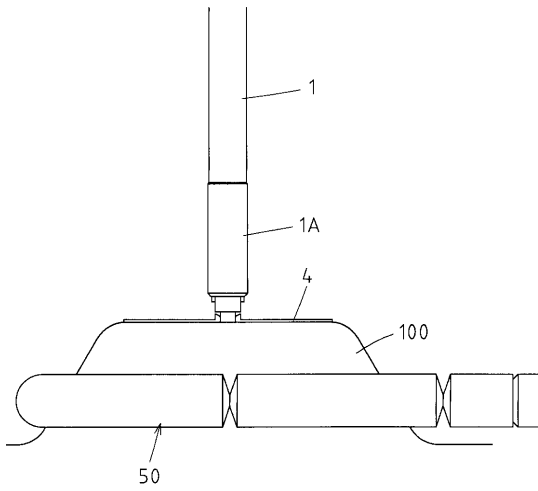
【図 8】



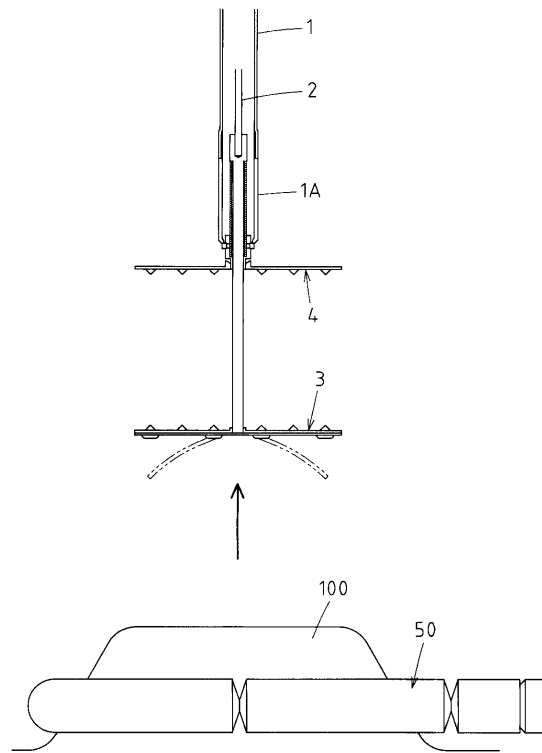
【図 9】



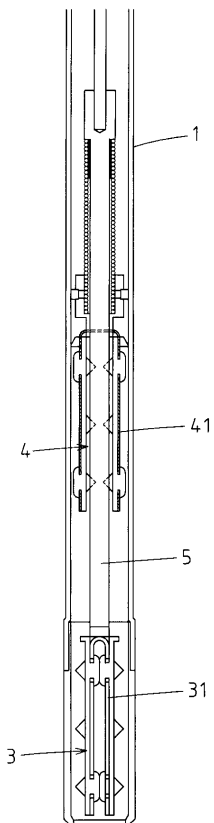
【図 10】



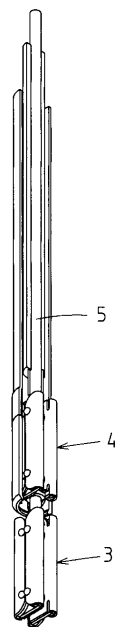
【図 11】



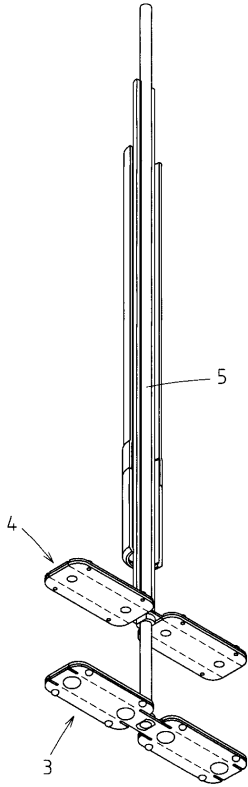
【図 12】



【図 13】



【図 14】



专利名称(译)	内视镜用把持钳子		
公开(公告)号	JP2011036520A	公开(公告)日	2011-02-24
申请号	JP2009188199	申请日	2009-08-17
[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		
FI分类号	A61B17/28.310 A61B17/28		
F-TERM分类号	4C160/GG24 4C160/MM32 4C160/NN03 4C160/NN09 4C160/NN10 4C160/NN13 4C160/NN14 4C160/NN15		
代理人(译)	三井和彦		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

解决的问题：提供一种内窥镜抓握钳，其能够在较大范围内共同拉起体壁部分的开口，然后通过夹持处理等立即关闭该开口。 解决方案：支撑轴5与操作线2的末端串联连接，支撑轴5折叠在柔性护套1中，以便在基本垂直于支撑轴5的方向上打开。 安装在前端部上的前把持部件3和可沿支撑轴5的轴向滑动的支撑轴5可在柔性护套1内折叠并在柔性护套1外打开。 在滑动状态下，后夹紧构件4与滑动夹紧构件4接合，并且滑动偏置构件在后夹紧构件4向后滑动的状态下偏压后夹紧构件4，使得后夹紧构件4与前夹紧构件3保持一定距离。 设置有助于防止后侧把持部件4从被从挠性护套1的前端向后方推动的状态返回到挠性护套1的内部的结构和复位挡块7。 [选型图]图1

