

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A) (11)特許出願公開番号

特開2002 - 263110

(P2002 - 263110A)

(43)公開日 平成14年9月17日(2002.9.17)

(51)Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テ-マコード [*] (参考)
A 6 1 B 17/22	310	A 6 1 B 17/22	310 4 C 0 6 0
// A 6 1 B 1/00	334	1/00	334 D 4 C 0 6 1

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 7 数)

(21)出願番号 特願2001 - 70808(P2001 - 70808)

(22)出願日 平成13年3月13日(2001.3.13)

(71)出願人 000000376

オリンパス光学工業株式会社

東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目43番2号

(72)発明者 小納 良一

東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目43番2号 オリン

パス光学工業株式会社内

(74)代理人 100058479

弁理士 鈴江 武彦 (外 4 名)

F ターム (参考) 4C060 EE22

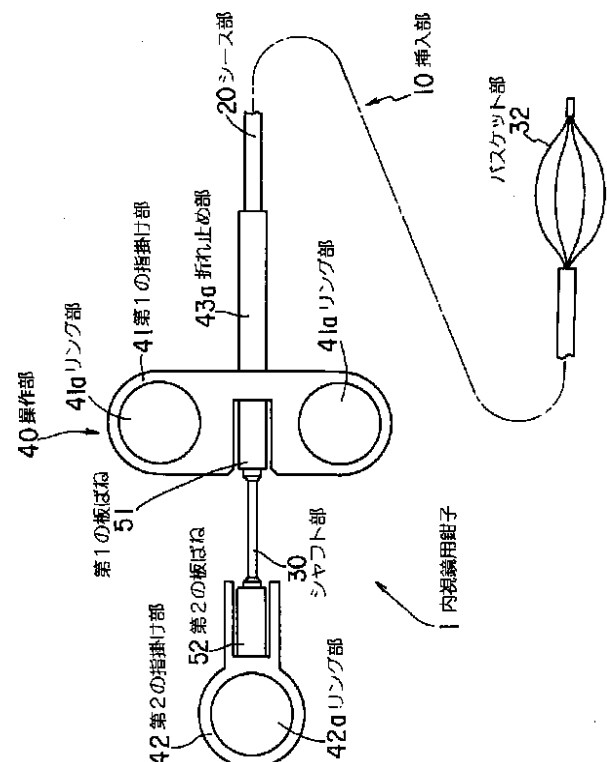
4C061 AA00 BB00 CC00 DD00 GG15

(54)【発明の名称】 内視鏡用鉗子

(57)【要約】

【課題】簡単な構造で、操作部と挿入部とが極めて容易に着脱可能であるとともに、安価に製造することができる内視鏡用鉗子を提供することを目的とする。

【解決手段】体腔内に挿入される、先端にバスケット部32を有した挿入部10と、前記挿入部10の手元側に設けられ、前記バスケット部32を操作する操作部40とからなり、前記挿入部10は、手元側に第1の連結部が設けられたシース部20と、手元側に第2の連結部と先端に前記バスケット部32とが設けられているとともに前記シース部20内を軸方向に進退自在に形成されたシャフト部30とから構成されており、前記操作部40は、第1の指掛け部41と第2の指掛け部42とから構成されており、前記第1の指掛け部41に第1の板ばね51を設けて前記シース部20に設けられた第1の連結部に着脱可能に係合するとともに、前記第2の指掛け部42に第2の板ばね52を設けて前記シャフト部30に設けられた第2の連結部に着脱可能に係合するようにした。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】体腔内に挿入される、先端に処置部を有した挿入部と、前記挿入部の手元側に設けられ、前記処置部を操作する操作部とからなる内視鏡用鉗子において、前記挿入部は、手元側に第 1 の連結部が設けられたシース部と、手元側に第 2 の連結部と先端に前記処置部とが設けられているとともに前記シース部内を軸方向に進退自在に形成されたシャフト部とから構成されており、前記操作部は、第 1 の指掛け部と第 2 の指掛け部とから構成されており、前記第 1 の指掛け部に第 1 の板ばねを設けて前記シース部に設けられた第 1 の連結部に着脱可能に係合するとともに、前記第 2 の指掛け部に第 2 の板ばねを設けて前記シャフト部に設けられた第 2 の連結部に着脱可能に係合するようにしたことを特徴とする内視鏡用鉗子。

【請求項 2】前記シース部を先端方向に付勢するとともに、前記シャフト部を手元側方向に付勢する付勢手段が、前記シース部と前記シャフト部との間に設けられていることを特徴とする請求項 1 に記載の内視鏡用鉗子。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、経内視鏡的に体腔内に挿入し、結石、組織、異物等を把持して回収する内視鏡用鉗子に関するものである。

【0002】

【従来の技術】体腔内に挿入される、先端に処置部を有した挿入部と、前記挿入部の手元側に設けられ、前記処置部を操作する操作部とからなる内視鏡用鉗子が知られている。この内視鏡用鉗子は、内視鏡の処置具挿通チャンネルを通して生体内に挿入し、内視鏡観察下で結石、組織、異物等を把持して回収することを目的とした、前記処置部としてバスケット部が着脱可能なバスケット型把持鉗子が広く使用されている。

【0003】また、前記処置部としてバスケット部を取着した前記内視鏡用鉗子を用いて尿管内の結石を回収する際、尿管内の結石を前記バスケット部で把持し、そのまま生体内から抜去することで結石の回収を行なうこともあるが、大きな結石の場合は、結石にレーザーを照射して破碎し、その後、結石の破砕片の回収を行なう。その場合は、次のような手順で結石の回収を行なう。

【0004】まず、内視鏡を尿管内に挿入する。前記内視鏡で結石を確認したら、前記内視鏡の処置具挿通チャンネルに内視鏡用鉗子を挿入し、内視鏡観察下で操作部により挿入部の先端に着着されたバスケット部を操作して結石を捕捉する。そして、挿入部から操作部を取り外して、結石を把持した前記バスケット部を有する挿入部を尿管内に残したまま、前記内視鏡を生体内から抜去する。その後、前記内視鏡を生体内に残っている前記挿入部に沿わせるように再度尿管内に挿入し、前記バスケット部で把持された結石を確認したら、前記内視鏡の処置

具挿通チャンネルにレーザープローブを挿入してレーザーを照射し、結石を破碎する。最後に、この結石の破砕片が把持された前記バスケット部を有する挿入部を生体内から抜去することで結石を回収する。

【0005】上記のように、大きな結石をレーザーで破碎する場合、前記挿入部の先端に着着されたバスケット部で結石を把持することにより、尿管内の結石が腎臓側へ移動することを防止することができる。

【0006】また、この種の従来の内視鏡用鉗子としては、特開平 11-113916 号公報に開示されている操作部と挿入部が一体型の内視鏡用鉗子と、米国特許第 5,964,717 号や特開 2000-70281 号公報に開示されている操作部と挿入部が着脱可能な内視鏡用鉗子とがある。

【0007】また、操作部と挿入部が一体型の内視鏡用鉗子としては、特開 2000-175925 号公報において、処置部（バスケット部）が常に閉じる方向に付勢される構造を有するものが開示されている。

【0008】

【発明が解決しようとする課題】しかし、上記のように、尿管内の大きな結石をレーザーで破碎した後で回収する場合、結石を把持したバスケット部を有する挿入部を尿管内に残したまま内視鏡を生体内から抜去する過程において、挿入部から操作部を取り外す必要がある。特開平 11-113916 号公報に開示されている操作部と挿入部が一体型の内視鏡用鉗子では、挿入部から操作部を取り外すために前記挿入部の一部をニッパなどで切断しなければならず、しかも、その場合、再び組み立てて使用することができない。

【0009】一方、米国特許第 5,964,717 号や特開 2000-70281 号公報に開示されている内視鏡用鉗子は、操作部と挿入部が着脱可能であるが、前記挿入部の手元側の連結口金が内視鏡の処置具挿通チャンネルよりはるかに大きいため、体内に挿入部を残したまま内視鏡を抜去するには、連結口金より先端側で前記挿入部を切断しなければならない。さらに、米国特許第 5,964,717 号や特開 2000-70281 号公報に開示されている内視鏡用鉗子の操作部と挿入部の着脱構造は、多くの部品から構成され、安価に製造することが困難である。

【0010】また、米国特許第 5,964,717 号や特開 2000-70281 号公報に開示されている内視鏡用鉗子は、挿入部から操作部を外した状態で内視鏡を抜去する際、シース部も一緒に引き抜かれる。その結果、内視鏡用鉗子の処置部（バスケット部）が不用意に開いてしまい、把持していた結石が処置部からこぼれてしまうおそれがあった。

【0011】一方、特開 2000-175925 号公報に開示されている内視鏡用鉗子は、処置部（バスケット部）が常に閉じる方向に付勢される構造が有するもので

ある。このため、把持していた結石が処置部からこぼれてしまうことはないが、操作部と挿入部とを着脱することはできないため、挿入部から操作部を取り外す際、前記挿入部の一部を切断しなければならない。

【0012】この発明は、簡単な構造で、操作部と挿入部とが極めて容易に着脱可能であるとともに、安価に製造することができる内視鏡用鉗子を提供することを目的とする。

【0013】また、操作部と挿入部とが着脱可能でありながら、挿入部から操作部を外した状態において、内視鏡用鉗子の先端部に設けられた処置部が不用意に開かないようにすることを目的とする。

【0014】

【課題を解決するための手段】この発明の内視鏡用鉗子は、体腔内に挿入される、先端に処置部を有した挿入部と、前記挿入部の手元側に設けられ、前記処置部を操作する操作部とからなる内視鏡用鉗子において、前記挿入部は、手元側に第1の連結部が設けられたシース部と、手元側に第2の連結部と先端に前記処置部とが設けられているとともに前記シース部内を軸方向に進退自在に形成されたシャフト部とから構成されており、前記操作部は、第1の指掛け部と第2の指掛け部とから構成されており、前記第1の指掛け部に第1の板ばねを設けて前記シース部に設けられた第1の連結部に着脱可能に係合するとともに、前記第2の指掛け部に第2の板ばねを設けて前記シャフト部に設けられた第2の連結部に着脱可能に係合するようにしたことを特徴とするものである。

【0015】また、この発明の内視鏡用鉗子において、前記シース部を先端方向に付勢するとともに、前記シャフト部を手元側方向に付勢する付勢手段が、前記シース部と前記シャフト部との間に設けることが好ましい。

【0016】

【発明の実施の形態】図1～図5はこの発明の第1の実施形態を示しており、図1は内視鏡用鉗子の全体を示す側面図、図2は無負荷状態における板ばねを示し、

(a)は斜視図、(b)は正面図、図3は内視鏡用鉗子の挿入部の一部分の縦断面図、図4は内視鏡用鉗子のシャフト部に設けられた第2の連結部に第2の指掛け部に設けられた第2の板ばねに係合した状態の縦断面図、図5は板ばねを示し、(a)は最大負荷状態の正面図、(b)は連結部と係合した状態における板ばねの正面図である。

【0017】この実施形態の内視鏡用鉗子1は、図1に示したように、体腔内に挿入される、先端に処置部としてのバスケット部32を有した挿入部10と、この挿入部10の手元側に設けられ、前記処置部32を操作する操作部40とからなる。

【0018】前記挿入部10は、手元側に第1の連結部21(図3参照)が設けられたシース部20と、手元側に第2の連結部31(図3参照)と先端に前記処置部3

2と、前記シース部20内を軸方向に進退自在に形成されたシャフト部30とから構成されている。

【0019】また、この実施形態の内視鏡用鉗子1のバスケット部32は、体腔内の結石、組織、異物等を把持できるように構成されている。

【0020】一方、前記操作部40は、第1の指掛け部41と、第2の指掛け部42とから構成されており、前記第1の指掛け部41の挿入部10側には折れ止め部43aが設けられている。

【0021】なお、この実施形態の内視鏡用鉗子1では、前記第1の指掛け部41には2つのリング部41aが形成されており、この2つのリング部41aに操作する手の親指以外の2本の指を掛ける。さらに、前記第2の指掛け部42は1つのリング部42aが形成されており、このリング部42aに操作する手の親指を掛ける。

【0022】また、前記第1の指掛け部41には第1の板ばね51が設けられており、前記第2の指掛け部42には第2の板ばね52が設けられている。なお、前記第1および第2の板ばね51、52は双方とも、図2に示した構造を有する板ばねが用いられている。

【0023】前記第1および第2の板ばね51、52として用いた板ばねの構造を、図2を用いて説明すると、この板ばねは、ステンレス等の素材からなる板材を横断面が四角形状となるように4個所で折り曲げ、先端フック部53、54が互いに接触するように加工されたものである。また、前記先端フック部53、54には、それぞれフック孔55、56を設けられており、前記先端フック部53、54の対向側である固定部57には取付け孔58が設けられている。

【0024】前記先端フック部53に設けられたフック孔55は、前記先端フック部53の先端側に直径がD1の円孔55aと、角部側にD1よりも大きい直径D2の円孔55bとを上下に少し重ねた形状に形成された孔である。前記先端フック部54に設けられたフック孔56も同様に、前記先端フック部54の先端側に直径がD1の円孔56aと、角部側にD1よりも大きい直径D2の円孔56bとを上下に少し重ねた形状に形成された孔である。

【0025】また、前記第2の板ばね52と第2の指掛け部42との固定方法は、前記第2の指掛け部42に前記第2の板ばね52の取付け孔58に嵌合する突起部42aを設けてこの突起部42aに前記取付け孔58を嵌合し、その後、熱溶着により固定している(図4参照)。第1の板ばね51と第1の指掛け部41との固定方法も全く同様の方法で固定している。なお、板ばねと指掛け部との固定方法は、溶着以外に接着、モールドでの一体成形にて行なっても良い。

【0026】次に、シース部20とシャフト部30とからなる挿入部10の構造を、図3を用いて説明する。

【0027】前記シース部20は、可撓性を有するチュ

ープ 22 と、このチューブ 22 の手元側に固定された前記第 1 の連結部 21 とから構成されている。

【0028】なお、前記第 1 の連結部 21 もチューブ状に形成されており、その外径は、前記チューブ 22 の外径とほぼ同じ寸法に形成されているとともに、その内径は、前記チューブ 22 よりも小さく形成されている。また、前記第 1 の連結部 21 の外周には第 1 の連結用溝 21a が設けられている。

【0029】一方、前記シャフト部 30 は、先端部に設けられたバスケット部 32 に接続した操作ワイヤ 33 と、この操作ワイヤ 33 の手元側に固定された連結パイプ 34 と、この連結パイプ 34 の手元側に設けられた前記第 2 の連結部 31 とから構成されている。

【0030】前記連結パイプ 34 の外径は、前記シース部 20 に設けられている第 1 の連結部 21 の内径よりも若干小さく形成されている。また、前記第 2 の連結部 31 の外径は、前記第 1 の連結部 21 の外径と同じ寸法に形成されており、その外周には第 2 の連結用溝 31a が前記第 1 の連結用溝 21a と同じ寸法で形成されている。

【0031】なお、前記第 1 および第 2 の連結用溝 21a, 31a の外径を d_1 、前記第 1 および第 2 の連結部 21, 31 の外径を d_2 とすると、前記板ばねのフック孔 55, 56 を形成する直径が D_1 の円孔 55a, 56a と、直径が D_2 の円孔 55b, 56b との大きさは、 $d_1 < D_1 < d_2 < D_2$ となるように形成されている。

【0032】そして、前記シャフト部 30 の操作ワイヤ 33 および連結パイプ 34 を前記シース 20 の第 1 の連結部 21 およびチューブ 22 内を通して組立てること
で、前記シャフト部 30 が前記シース 20 内を軸方向に
進退自在となる。

【0033】この実施形態の内視鏡用鉗子 1 は、以下のような手順で用いる。

【0034】まず、第 1 の指掛け部 41 に設けられた第 1 の板ばね 51 を上下から指で摘んで負荷を与え、前記第 1 の板ばねの円孔 55b, 56b を互いに重ね合わせる（図 5（a）参照）。そして、この状態のまま、挿入部 10 の手元側を折れ止め部 43a より挿入し、前記挿入部 10 のシース部 20 の手元側に設けられた第 1 の連結部 21 の連結用溝 21a が前記第 1 の板ばね 51 のフック孔 55, 56 の位置まできたところで、前記第 1 の板ばね 51 に掛けた負荷を解除する。これにより、前記第 1 の板ばね 51 の円孔 55a, 56a が互いに重なり合った状態（図 5（b）参照）で、前記第 1 の連結部 21 の連結用溝 21a が前記第 1 の板ばね 51 のフック孔 55, 56 係合される。

【0035】次に第 2 の指掛け部 42 に設けられた第 2 の板ばね 52 を上下から指で摘み、シャフト部 30 の連結パイプ 53 を指で把持し、上記と同様にして、前記連結パイプ 53 の手元側に設けられた第 2 の連結部 31 の

連結用溝 31a を前記第 2 の板ばね 52 のフック孔 55, 56 に係合する。なお、図 4 は、前記シャフト部 30 が前記第 2 の板ばね 52 に係合された状態を示している。

【0036】上記のように、前記挿入部 10 と前記操作部 40 とを着脱可能に係合させ、前記第 1 の指掛け部 41 に操作する手の親指以外の 2 本と、前記第 2 の指掛け部 42 に操作する手の親指とをそれぞれ掛ける。そして、前記第 1 の指掛け部 41 と前記第 2 の指掛け部 42 とを相対的に移動させる操作を行なうことにより、前記シャフト部 30 が前記シース 20 内を軸方向に進退自在に移動する。これにより、前記操作ワイヤ 33 が前記チューブ 33 の先端から突没して前記バスケット部 32 が開閉し、結石、組織、異物等の捕捉が可能な状態となる。

【0037】また、この実施形態の内視鏡用鉗子 1 を用いて、例えば尿管内の結石をレーザーで破碎した後、この結石の回収を行なう場合、以下のような手順で行なう。

【0038】まず、内視鏡（図示せず）を尿管内に挿入する。前記内視鏡で結石を確認したら、前記内視鏡の処置具挿通チャンネル（図示せず）に内視鏡用鉗子 1 を挿入し、内視鏡観察下で第 1 の指掛け部 41 と第 2 の指掛け部 42 とを相対的に移動させる操作を行なうことにより、挿入部 10 の先端の設けられたバスケット部 32 を操作して結石を捕捉する。

【0039】その後、第 2 の指掛け部 42 に設けられた第 2 の板ばね 52 を上下から指で摘んで負荷を与え、この第 2 の板ばね 52 の円孔 55b, 56b を互いに重ね合わせた状態（図 5（a）参照）で、シャフト部 30 の手元側に設けられた第 2 の連結部 31 の連結用溝 31a との係合を解除し、前記第 2 の指掛け部 42 を外す。引き続き、第 1 の指掛け部 41 に設けられた第 1 の板ばね 51 を上下から指で摘み、上記と同様にして、シース部 20 の手元側に設けられた第 1 の連結部 21 の連結用溝 21a との係合を解除し、そのままの状態、前記第 1 の指掛け部 41 を前記シース部 20 から引き抜く。これにより、結石を把持した前記バスケット部 32 を有する挿入部 10 を尿管内に残したまま、前記内視鏡を生体内から抜去することができるようになる。

【0040】その後、前記内視鏡を生体内に残っている前記挿入部 30 に沿わせるように再度尿管内に挿入して、前記バスケット部 32 で把持された結石を確認したら、前記内視鏡の処置具挿通チャンネルにレーザープローブを挿入してレーザーを照射し、結石を破碎する。最後に、この結石の破砕片が把持された前記バスケット部 32 を有する挿入部 10 を生体内から抜去することで前記結石を回収する。

【0041】この実施形態の内視鏡用鉗子 1 によれば、前記操作部 40 を形成する第 1 および第 2 の指掛け部 41, 42 に、第 1 および第 2 の板ばね 51, 52 を設け

るとともに、前記シース部 20 に第 1 の連結部 21 と、前記シャフト部 30 に第 2 の連結部 31 とを設けるという簡単な構造で、上記のように、極めて簡単な操作で挿入部 10 と操作部 40 とを脱着可能とすることができ

る。
【0042】また、この実施形態の内視鏡用鉗子 1 は、上記のように、非常に少ない部品数で構成したものであるため、極めて安価に製造することが可能である。

【0043】図 6 はこの発明の第 2 の実施形態を示す内視鏡用鉗子の側面図である。この実施形態の内視鏡用鉗子 1 は、第 2 の指掛け部 42 として、操作する手の親指を掛けるリング部 42a と、軸方向に沿うガイド用スリット 42b とを一体に形成したものが用いられている。そして、第 1 の指掛け部 41 には、前記ガイド用スリット 42b に嵌め込む部分（図示せず）が形成してあり、前記ガイド用スリット 42b にこの第 1 の指掛け部 41 が被嵌して、スライド自在に装着されている。

【0044】また、折れ止め部 43b は、第 1 の指掛け部 41 の挿入部 10 側ではなく、第 2 の指掛け部 42（前記支持板 42a）の挿入部 10 側に形成されている。なお、他の構成は上記第 1 の実施形態の内視鏡用鉗子と同じであるため、重複する説明は省略する。

【0045】この実施形態の内視鏡用鉗子 1 は、以下のような手順で用いる。

【0046】まず、挿入部 10 を手元側から折れ止め部 43b に挿入する。第 1 の実施形態と同様に、第 1 の指掛け部 41 に設けられた第 1 の板ばね 51 を上下から指で摘んで負荷を与え、前記第 1 の板ばねの円孔 55b, 56b を互いに重ね合わせる（図 5（a）参照）。その状態のまま前記挿入部 10 を押し進め、シース部 20 の手元側に設けられた第 1 の連結部 21 の連結用溝 21a が前記第 1 の板ばね 51 のフック孔 55, 56 の位置まできたところで、前記第 1 の板ばね 51 に掛けた負荷を解除し、前記第 1 の連結部 21 の連結用溝 21a が前記第 1 の板ばね 51 のフック孔 55, 56 に係合させる。

【0047】次に、第 2 の指掛け部 42 に設けられた第 2 の板ばね 52 を上下から指で摘み、シャフト部 30 の連結パイプ 53 を指で把持し、上記と同様にして、前記連結パイプの手元側に設けられた第 2 の連結部 31 の連結用溝 31a を前記第 2 の板ばねのフック孔 55, 56 に係合する。なお、前記挿入部 10 から前記操作部 40 を外す時は、全く逆の操作を行なう。

【0048】この実施形態の内視鏡用鉗子 1 によれば、前記第 2 の指掛け部 42 は、挿入部 10 側に第 1 の指掛け部 41 の軸方向の摺動を支持するガイド用スリット 42b を形成したものである。このため、前記第 1 の指掛け部 4 と前記第 2 の指掛け部 42 とを相対的に移動させる操作を行なう際、前記第 1 の指掛け部 41, 42 に軸方向に垂直な方向の力が加わった場合でも、前記第 1 の指掛け部 41 が軸方向に垂直な方向にずれることがな

*く、したがって、確実な操作を行なうことが可能である。

【0049】図 7 はこの発明の第 3 の実施形態を示す内視鏡用鉗子の挿入部の一部分の縦断面図である。この実施形態の内視鏡用鉗子 1 は、シース部 20 を先端方向に付勢するとともに、シャフト部 30 を手元側方向に付勢する付勢手段として、前記シース部 20 に設けられた第 1 の連結部 21 と前記シャフト部 30 に設けられた第 2 の連結部 31 との間にコイルばね 11 を組み込んだものである。なお、他の構成は上記第 1 の実施形態の内視鏡用鉗子と同じであるため、重複する説明は省略する。

【0050】この実施形態の内視鏡用鉗子 1 では、前記コイルばね 11 によって、前記シース部 20 は先端方向に、前記シャフト部 30 は手元側方向にそれぞれ付勢されており、したがって、バスケット部 32 は常に閉じている状態に付勢されている。

【0051】これにより、前記バスケット部 32 で結石を把持した状態で挿入部 10 から操作部 40 を外し、内視鏡を抜去する際でも、前記バスケット部 32 が不用意に開いて結石が前記バスケット部 32 からこぼれることがない。

【0052】この実施形態の内視鏡用鉗子 1 によれば、操作部 40 と挿入部 10 とが着脱可能でありながら、挿入部 10 から操作部 40 を外した状態において、内視鏡用鉗子 1 の先端部に設けられたバスケット部 32 が不用意に開かないようにすることができる。

【0053】なお、上記 1～3 の実施例では、処置部としてバスケット部が設けられた内視鏡用鉗子について記載したが、前記処置部は、3 本爪把持鉗子やループ型把持鉗子のような把持鉗子、もしくは生検鉗子など、各種内視鏡用鉗子に適用することができる。

【0054】

【発明の効果】以上に説明したように、請求項 1 の発明によれば、先端に処置部を有する挿入部と、この挿入部の手元側に設けられ、前記処置部を操作する操作部とを簡単な構造で着脱できるとともに、部品数が少なく安価に製造することができる。

【0055】また、請求項 2 の発明によれば、操作部と挿入部とが着脱可能でありながら、挿入部から操作部を外した状態において、内視鏡用鉗子の先端部に設けられた処置部が不用意に開かないようにすることができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】この発明の第 1 の実施形態を示す内視鏡用鉗子の全体の側面図。

【図 2】第 1 の実施形態の無負荷状態における板ばねを示し、（a）は斜視図、（b）は正面図。

【図 3】第 1 の実施形態の内視鏡用鉗子の挿入部の一部分の縦断面図。

【図 4】第 1 の実施形態の内視鏡用鉗子のシャフト部に設けられた第 2 の連結部に第 2 の指掛け部に設けられた

第2の板ばねを係合した状態の縦断面図。

【図5】第1の実施形態の板ばねを示し、(a)は最大負荷状態の正面図、(b)は連結部と係合した状態における板ばねの正面図。

【図6】この発明の第2の実施形態を示す内視鏡用鉗子の全体の側面図。

【図7】この発明の第3実施形態を示す内視鏡用鉗子の挿入部の一部分の縦断面図。

【符号の説明】

1 ...内視鏡用鉗子

10 ...挿入部

* 11 ...コイルばね

20 ...シース部

21 ...第1の連結部

22 ...チューブ

30 ...シャフト部

31 ...第2の連結部

32 ...バスケット部(処置部)

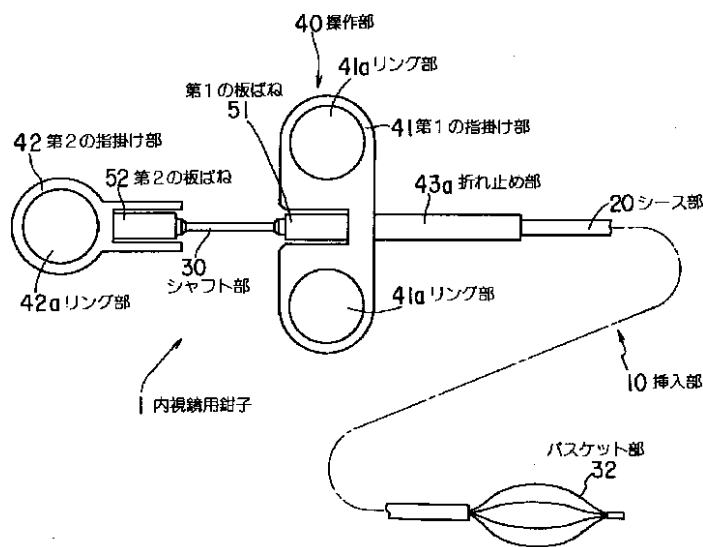
40 ...操作部

41, 42 ...指掛け部

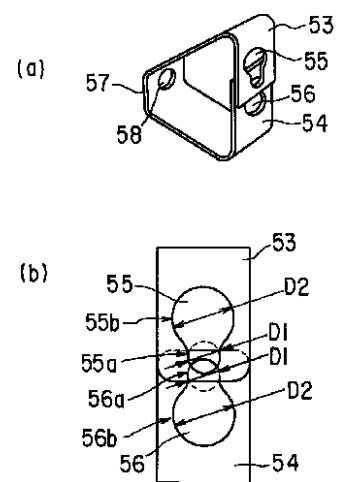
10 51, 52 ...板ばね

*

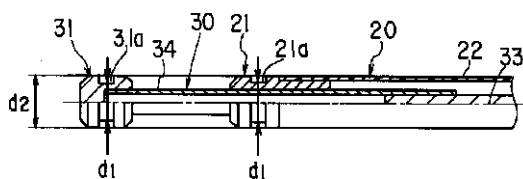
【図1】



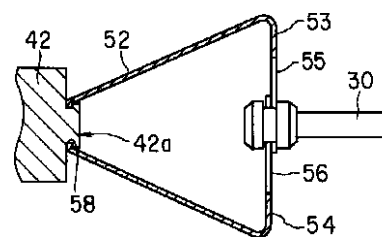
【図2】



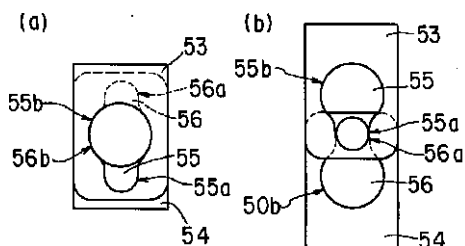
【図3】



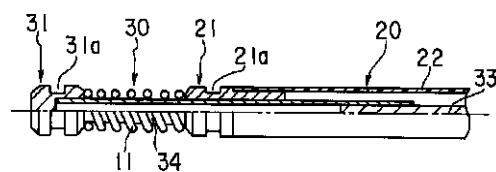
【図4】



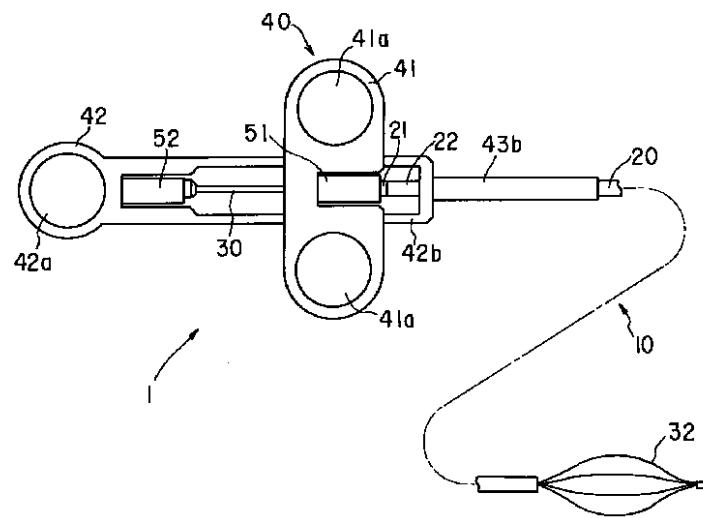
【図5】



【図7】



【図 6】



专利名称(译)	内视镜用钳子		
公开(公告)号	JP2002263110A	公开(公告)日	2002-09-17
申请号	JP2001070808	申请日	2001-03-13
[标]申请(专利权)人(译)	奥林巴斯株式会社		
申请(专利权)人(译)	オリンパス光学工業株式会社		
[标]发明人	小納良一		
发明人	小納 良一		
IPC分类号	A61B17/221 A61B1/00 A61B17/22		
FI分类号	A61B17/22.310 A61B1/00.334.D A61B1/018.515 A61B17/221		
F-TERM分类号	4C060/EE22 4C061/AA00 4C061/BB00 4C061/CC00 4C061/DD00 4C061/GG15 4C160/EE22 4C160/GG36 4C160/MM32 4C160/MM53 4C160/NN04 4C160/NN07 4C160/NN09 4C161/AA00 4C161/BB00 4C161/CC00 4C161/DD00 4C161/GG15		

摘要(译)

要解决的问题：为内窥镜提供钳子，使得控制部分和插入部分非常容易地附接和拆卸，并且可以通过简单的结构廉价地制造。解决方案：镊子包括插入部分10，插入部分10插入到细胞室中并且在远端具有篮部分32，控制部分40设置在该插入部分10的操作者侧并控制篮部分32。插入部分10包括护套部分20和轴部分30，护套部分20在操作者侧设置有第一联接器，轴部分30在操作者侧设置有第二联接器，并且在远端设置有篮状部分32并且轴向自由地形成控制部分40包括第一指钩部分41和第二指钩部分42。第一指钩部分41设置有第一板簧51并且可安装地和可拆卸地与第一指钩部分41接合。第二指钩部分42设有第二板簧52，并与第二板簧52可拆卸地连接。联接器设置在轴部30处。

