(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2005-218683
(P2005-218683A)
(43)公開日　平成17年8月18日(2005.8.18)

(51)Int.Cl.[7]	F I			テーマコード（参考）
A61B 17/28	A61B	17/28	310	4C060
A61B 1/00	A61B	1/00	334D	4C061

審査請求 未請求 請求項の数 2 OL （全 6 頁）

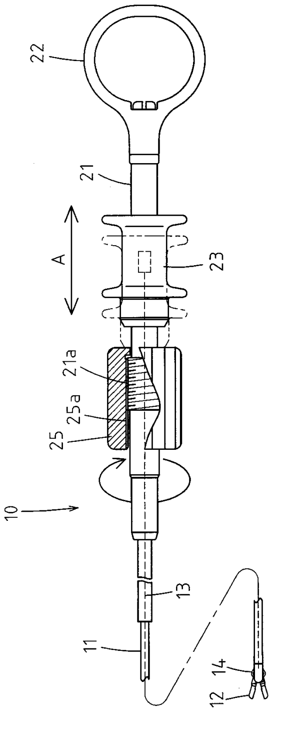
(21)出願番号　特願2004-30571(P2004-30571)
(22)出願日　平成16年2月6日(2004.2.6)

(71)出願人　000000527
ペンタックス株式会社
東京都板橋区前野町２丁目３６番９号
(74)代理人　100091317
弁理士　三井　和彦
(72)発明者　松野　真一
東京都板橋区前野町２丁目３６番９号　ペンタックス株式会社内

Ｆターム(参考)　4C060 GG24 GG29
4C061 GG15 HH21 HH26

(54)【発明の名称】内視鏡用把持鉗子の操作部

(57)【要約】
【課題】把持対象物をいつでも適切に把持した状態を保たせることができるストッパを有し、しかもそのストッパの位置決め操作が容易であって位置決めの最中に把持対象物を取り落とすおそれのない実用性の高い内視鏡用把持鉗子の操作部を提供すること。
【解決手段】可撓性シース１１の基端に連結された操作部本体２１に対して、操作ワイヤ１３の基端に連結されたワイヤ操作片２３を、操作ワイヤ１３の軸線方向に進退自在に係合させると共に、ワイヤ操作片２３が把持鉗子片１２を開かせる方向に移動したときにワイヤ操作片２３に当接してワイヤ操作片２３の移動を規制する螺動ストッパ２５を、ワイヤ操作片２３の進退方向に螺動するように操作部本体２１に対して螺合配置する。
【選択図】　図１



【特許請求の範囲】
【請求項１】
可撓性シース内に軸線方向に進退自在に挿通配置された操作ワイヤを上記可撓性シースの基端側から進退操作することにより、上記可撓性シースの先端に配置された一対の把持鉗子片が嘴状に開閉される内視鏡用把持鉗子の操作部において、
上記可撓性シースの基端に連結された操作部本体に対して、上記操作ワイヤの基端に連結されたワイヤ操作片を、上記操作ワイヤの軸線方向に進退自在に係合させると共に、上記ワイヤ操作片が上記把持鉗子片を開かせる方向に移動したときに上記ワイヤ操作片に当接して上記ワイヤ操作片の移動を規制する螺動ストッパを、上記ワイヤ操作片の進退方向に螺動するように上記操作部本体に対して螺合配置したことを特徴とする内視鏡用把持鉗子の操作部。
【請求項２】
上記操作部本体に対する上記ワイヤ操作片の進退位置を表示するための指標が上記操作部本体に設けられている請求項１記載の内視鏡用把持鉗子の操作部。
【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の操作部に関する。
【背景技術】
【０００２】
把持鉗子は各種の用途に用いられるが、例えば経内視鏡的粘膜切除術を行う際には、図４に示されるように、切除対象粘膜部１００を、高周波スネア３０で緊縛し易い状態に把持鉗子１０で引き上げた状態に保持する役割を果たす。
【０００３】
そのような用途に用いられる場合、把持鉗子１０の操作部を操作する操作者にとっては、把持鉗子片１２を継続して閉じた状態に保つ必要があるので手が非常に疲れるだけでなく、一瞬でも操作力を緩めると把持鉗子片１２が開いて切除対象粘膜部１００を取り落としてしまい、全てを最初からやり直さなければならなくなってしまう場合がある。
【０００４】
そこで、把持鉗子片１２を閉じた状態に保つためのストッパを操作部に設けて、操作者が閉じ動作を保っていなくても、把持鉗子１０で切除対象粘膜部１００を把持した状態を維持することができるような処置具の操作部がある（例えば、特許文献１）。
【特許文献１】特開平１１－３３２８７０、図１、図５、図９
【発明の開示】
【発明が解決しようとする課題】
【０００５】
しかし、特許文献１の図１に記載されたものでは、操作部にスライド自在に配置されたストッパを、ストッパに取り付けてある手動ネジで操作部に固定する構造なのでストッパの移動と固定を別々の操作で行う必要があり、ストッパの位置決めをする操作が面倒である。また、手動ネジを締め付けている際にストッパが移動して、先端の把持鉗子の閉じ力が緩んで把持対象物を取り落としてしまう場合がある。
【０００６】
また、特許文献１の図５及び図９に記載されたものでは、間隔をあけて形成された複数の溝又はラチェット爪等にストッパを係止する構造であって、ストッパの位置決め箇所が不連続なので、一回毎に相違する把持の具合にちょうどよい位置にストッパが存在しなくて、把持対象物を適切に把持した状態を保つことができない場合がある。
【０００７】
そこで本発明は、把持対象物をいつでも適切に把持した状態を保たせることができるストッパを有し、しかもそのストッパの位置決め操作が容易であって位置決めの最中に把持対象物を取り落とすおそれのない実用性の高い内視鏡用把持鉗子の操作部を提供すること

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の操作部は、可撓性シース内に軸線方向に進退自在に挿通配置された操作ワイヤを可撓性シースの基端側から進退操作することにより、可撓性シースの先端に配置された一対の把持鉗子片が嘴状に開閉される内視鏡用把持鉗子の操作部において、可撓性シースの基端に連結された操作部本体に対して、操作ワイヤの基端に連結されたワイヤ操作片を、操作ワイヤの軸線方向に進退自在に係合させると共に、ワイヤ操作片が把持鉗子片を開かせる方向に移動したときにワイヤ操作片に当接してワイヤ操作片の移動を規制する螺動ストッパを、ワイヤ操作片の進退方向に螺動するように操作部本体に対して螺合配置したものである。
【０００９】
なお、操作部本体に対するワイヤ操作片の進退位置を表示するための指標が操作部本体に設けられていると、使い易い。
【発明の効果】
【００１０】
本発明によれば、把持鉗子片を開かせる方向にワイヤ操作片が移動したときにワイヤ操作片に当接してワイヤ操作片の移動を規制する螺動ストッパを、ワイヤ操作片の進退方向に螺動するように操作部本体に対して螺合配置したので、ストッパ位置の調整により把持対象物をいつでも適切に把持した状態を保たせることができ、しかもそのストッパの位置決め操作が容易であって位置決めの最中に把持対象物を取り落とすおそれがない高い実用性を得ることができる。
【発明を実施するための最良の形態】
【００１１】
可撓性シースの基端に連結された操作部本体に対して、操作ワイヤの基端に連結されたワイヤ操作片を、操作ワイヤの軸線方向に進退自在に係合させると共に、ワイヤ操作片が把持鉗子片を開かせる方向に移動したときにワイヤ操作片に当接してワイヤ操作片の移動を規制する螺動ストッパを、ワイヤ操作片の進退方向に螺動するように操作部本体に対して螺合配置する。
【実施例】
【００１２】
図面を参照して本発明の実施例を説明する。
図１は把持鉗子１０を示しており、図示されていない内視鏡の処置具挿通チャンネルに挿脱自在な可撓性シース１１は、例えば密着巻きコイルパイプ等によって形成されていて、嘴状に開閉自在な一対の把持鉗子片１２が可撓性シース１１の先端部分に取り付けられている。
【００１３】
可撓性シース１１内には、軸線方向に進退自在に操作ワイヤ１３が挿通配置されている。操作ワイヤ１３の先端は、把持鉗子片１２を開閉駆動するために可撓性シース１１の先端内に配置されているリンク機構１４に連結されており、可撓性シース１１の基端側から操作ワイヤ１３を進退操作することによって把持鉗子片１２が開閉する。
【００１４】
可撓性シース１１の基端には操作部本体２１の先端部分が連結されていて、操作部本体２１の逆側の端部である手元側端部には、操作者の第１指を通すことができる固定指掛け２２が取り付けられている。
【００１５】
略真っ直ぐな棒状に形成されている操作部本体２１の中間部分には、軸線方向に進退自在にワイヤ操作片２３が取り付けられている。ワイヤ操作片２３の外周面は前後両端が全周にわたって突出した形状に形成されていて、その間の部分に操作者が第２指と第３指を係合させることができるようになっている。

【００１６】
ワイヤ操作片２３には、可撓性シース１１の基端から真っ直ぐに引き出された操作ワイヤ１３の基端が連結されている。したがって、矢印Ａで示されるように、ワイヤ操作片２３を操作部本体２１に対して軸線方向に進退操作することにより、操作ワイヤ１３を介して把持鉗子片１２が嘴状に開閉する。より具体的には、ワイヤ操作片２３で操作ワイヤ１３を牽引操作すると把持鉗子片１２が閉じ、押し込み操作すると把持鉗子片１２が開く。

【００１７】
そのようなワイヤ操作片２３より先端寄りの位置に隣接して、ワイヤ操作片２３の端面に当接することによりワイヤ操作片２３の押し込み方向への移動を規制する螺動ストッパ２５が配置されている。

【００１８】
略円筒状に形成された螺動ストッパ２５の内周部には雌ネジ２５ａが形成されており、その雌ネジ２５ａが、操作部本体２１の先端寄りの位置の外周部に形成されている雄ネジ２１ａと螺合している。

【００１９】
このような構成により、ワイヤ操作片２３を押し込み方向に移動させる操作を行うと、二点鎖線で示されるようにワイヤ操作片２３の端面が螺動ストッパ２５に当接して、把持鉗子片１２をそれ以上開くことができなくなる。

【００２０】
そのような螺動ストッパ２５は、操作部本体２１の軸線回りに回転させることにより操作部本体２１の軸線方向に移動（螺動）して、ワイヤ操作片２３に対する当接位置を無段階に調整することができ、把持鉗子片１２を任意の開き角度においてそれ以上開かせることができないようにすることができる。

【００２１】
したがって、図２に示されるように、経内視鏡的粘膜切除術を行う際には、切除対象粘膜部１００を高周波スネア３０で緊縛し易い状態になるように把持鉗子片１２で把持して引き上げたら、螺動ストッパ２５を螺動させてワイヤ操作片２３に当接させる。

【００２２】
そのようにすることにより、ワイヤ操作片２３に指の力を加えなくても把持鉗子片１２にその閉じ状態を維持させることができ、螺動ストッパ２５の位置は無段階に調整することができるので、把持の具合が一回毎に相違しても、いつでも適切な把持状態になるようにすることができる。

【００２３】
そして、螺動ストッパ２５は回転させれば移動して、手を触れなければその位置を保持するので操作が極めて容易であり、切除対象粘膜部１００を把持した状態で高周波スネア３０による処置を行ったら、螺動ストッパ２５を退避方向に螺動させて把持鉗子片１２を開けばよい。

【００２４】
なお、図３に示されるように、螺動ストッパ２５の先側端部の内側に位置する操作部本体２１の外周面部分等に、操作部本体２１に対するワイヤ操作片２３の進退位置を表示するための指標２７を形成することにより、螺動ストッパ２５の調整位置（即ち、把持鉗子片１２の最大開き角度）を手元で視認することができ、体内の状況把握に寄与する。

【図面の簡単な説明】

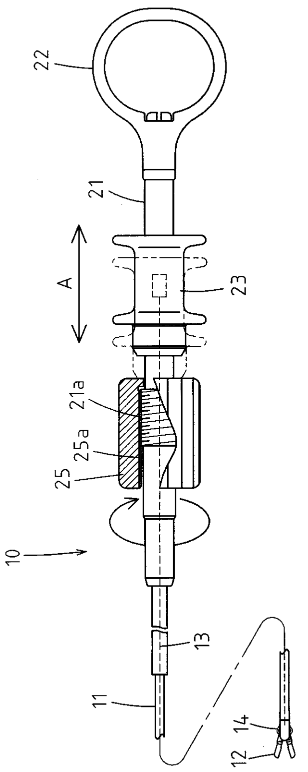
【００２５】
【図１】本発明の第１の実施例の内視鏡用把持鉗子の側面部分断面図である。
【図２】本発明の第１の実施例の内視鏡用把持鉗子の使用状態の側面部分断面図である。
【図３】本発明の第２の実施例の内視鏡用把持鉗子の側面部分断面図である。
【図４】経内視鏡的粘膜切除術が行われている体内の状態の斜視図である。

【符号の説明】

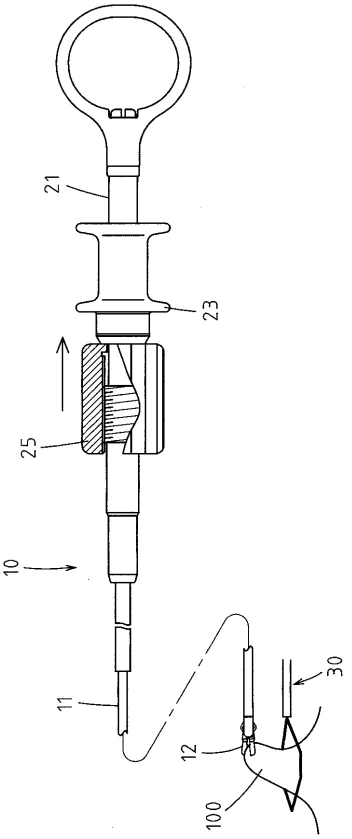
【００２６】

１０　把持鉗子
１１　可撓性シース
１２　把持鉗子片
１３　操作ワイヤ
２１　操作部本体
２１ａ　雄ネジ
２３　ワイヤ操作片
２５　螺動ストッパ
２５ａ　雌ネジ

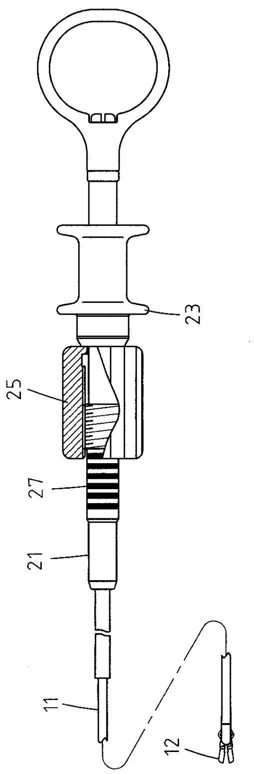
【図１】



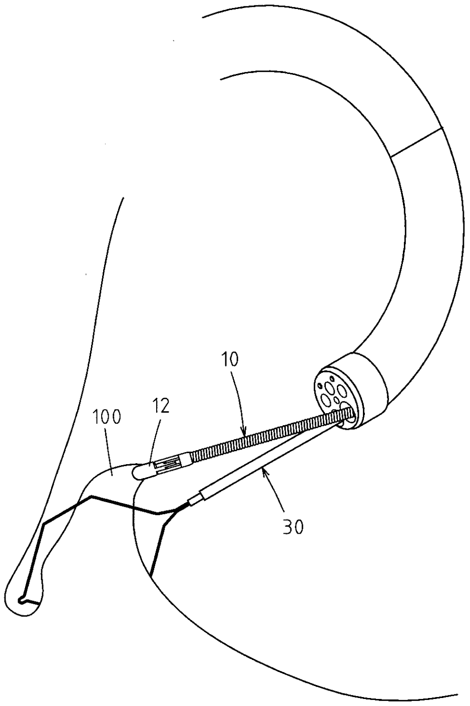
【図２】



【図３】

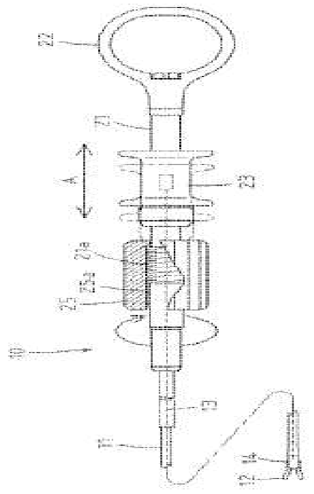


【図４】



patsnap

专利名称(译)	操作部分抓钳用于内窥镜		
公开(公告)号	JP2005218683A	公开(公告)日	2005-08-18
申请号	JP2004030571	申请日	2004-02-06
[标]申请(专利权)人(译)	旭光学工业株式会社		
申请(专利权)人(译)	宾得株式会社		
[标]发明人	松野真一		
发明人	松野 真一		
IPC分类号	A61B17/28 A61B1/00		
FI分类号	A61B17/28.310 A61B1/00.334.D A61B1/018.515 A61B17/28 A61B17/29		
F-TERM分类号	4C060/GG24 4C060/GG29 4C061/GG15 4C061/HH21 4C061/HH26 4C160/GG24 4C160/GG30 4C160/MM32 4C160/NN09 4C160/NN21 4C161/GG15 4C161/HH21 4C161/HH26		
代理人(译)	三井和彦		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

解决的问题：提供一种实用的用途，该用途具有能够随时保持待握住的物体的适当抓握状态的塞子，并且易于执行塞子的定位操作并且在定位过程中不会掉落要握住的物体。 提供具有高挠性的内窥镜用抓钳的操作部。 与操作线（13）的基端连接的线操作片（23）相对于与挠性护套（11）的基端连接的操作部主体（21）在操作线（13）的轴向上可移动。 当使线操作件23接合时，设置有螺线止动件25，当线操作件23向打开把持钳子件12的方向移动时，螺钉止动件25抵接线操作件23并限制线操作件23的移动。 相对于操作部主体21在进退方向上螺合地配置。 [选型图]图1