

(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2001 - 299689

(P2001 - 299689A)

(43)公開日 平成13年10月30日(2001.10.30)

(51)Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テ-マコード (参考)
A 6 1 B 1/00	334	A 6 1 B 1/00	334 D 4 C 0 6 0
17/28	310	17/28	310 4 C 0 6 1

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 5 数)

(21)出願番号 特願2000 - 121908(P2000 - 121908)

(22)出願日 平成12年4月24日(2000.4.24)

(71)出願人 000000527

旭光学工業株式会社

東京都板橋区前野町2丁目36番9号

(72)発明者 大内 輝雄

東京都板橋区前野町2丁目36番9号 旭光学
工業株式会社内

(74)代理人 100091317

弁理士 三井 和彦

F タ-ム (参考) 4C060 EE22 GG22 GG26 GG30 MM24
MM26

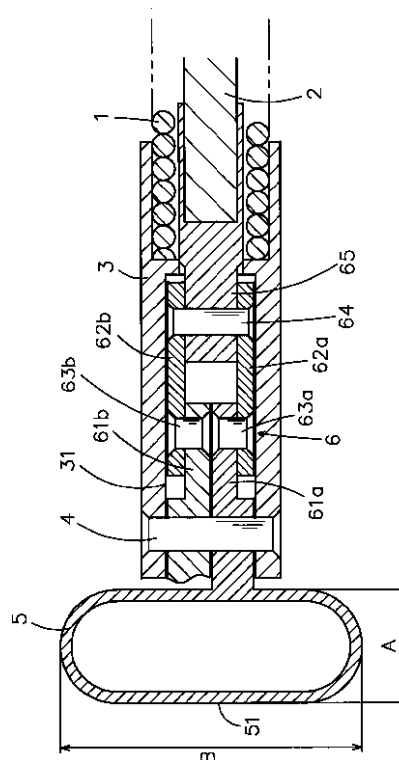
4C061 GG15 HH56

(54)【発明の名称】 内視鏡用生検鉗子

(57)【要約】

【課題】粘膜表面付近の浅い位置だけから十分な量の組織標本を採取することができる内視鏡用生検鉗子を提供すること。

【解決手段】鉗子カップ5の縁部の先端側の部分51を直線状に形成した。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】縁部が刃状に形成された鉗子カップを嘴状に開閉自在にシースの先端に配置し、上記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介して、上記シースの手元側から上記鉗子カップを遠隔的に開閉するようにした内視鏡用生検鉗子において、上記鉗子カップの縁部の先端側の部分を直線状に形成したことを特徴とする内視鏡用生検鉗子。

【請求項 2】上記鉗子カップの縁部の直線状部分が、上記シースの先端部分の軸線方向に対して垂直方向に向いている請求項 1 記載の内視鏡用生検鉗子。

【請求項 3】上記鉗子カップの縁部の直線状部分が、上記シースの先端部分の軸線方向に対して斜めに向いている請求項 1 記載の内視鏡用生検鉗子。

【請求項 4】上記鉗子カップの幅方向長さが縦方向長さより長い請求項 1、2 又は 3 記載の内視鏡用生検鉗子。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、内視鏡の鉗子チャンネルに挿通されて体内から組織標本を採取するため 20 の内視鏡用生検鉗子に関する。

【0002】

【従来の技術】内視鏡用生検鉗子は一般に、縁部が刃状に形成された鉗子カップが嘴状に開閉自在にシースの先端に配置され、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介して、シースの手元側から鉗子カップを遠隔的に開閉させるようになっている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】図 10 は、従来の内視鏡用生検鉗子によって体内の粘膜面の患部組織 100 を 30 切除して採取する際の状態を示しており、患部組織 100 を切除、採取するための鉗子カップ 5、5 は各々半球状のカップを縦方向に引き延ばした形状に形成されて、その先端部分の縁部は半円形状になっている。

【0004】そのような形状の鉗子カップ 5、5 で患部組織 100 を切除、採取する場合、図 11 に示されるように、検査に有効な一定量の標本を採取するためには粘膜表面よりある程度深いところの組織まで切り取る必要がある。

【0005】しかし、例えば小さな声帯ポリープ等を切 40 除する際には、声を出すための振動をする組織まで切除すると、その人の声に変化してしまう問題があり、それを避けようとする、組織量が少なく検査に有効な標本を採取することができなかった。

【0006】そこで本発明は、粘膜表面付近の浅い位置だけから十分な量の組織標本を採取することができる内視鏡用生検鉗子を提供することを目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】上記の目的を達成するため、本発明の内視鏡用生検鉗子は、縁部が刃状に形成さ 50

れた鉗子カップを嘴状に開閉自在にシースの先端に配置し、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介して、シースの手元側から鉗子カップを遠隔的に開閉するようにした内視鏡用生検鉗子において、鉗子カップの縁部の先端側の部分を直線状に形成したものである。

【0008】なお、鉗子カップの縁部の直線状部分が、シースの先端部分の軸線方向に対して垂直方向に向いてもよく、或いはシースの先端部分の軸線方向に対して斜めに向いてもよい。また、鉗子カップの幅方向長さが縦方向長さより長くてもよい。

【0009】

【発明の実施の形態】図面を参照して本発明の実施例を説明する。図 2 は、本発明の第 1 の実施例の内視鏡用生検鉗子の先端部分の側面断面図であり、図 1 はその平面断面図である。ただし図 1 には、構造を理解し易いように、本来の平面断面図には現れない位置にある二つの中間リベット 63a、63b 等を図示してある。

【0010】1 は、図示されていない内視鏡の鉗子チャンネルに挿脱される可撓性シースであり、例えばステンレス鋼線を一定の径で密着巻きしたコイルパイプによって形成されている。

【0011】可撓性シース 1 内には、操作ワイヤ 2 が軸線方向に進退自在に全長にわたって挿通配置されており、可撓性シース 1 の手元側に連結された操作部（図示せず）において進退操作される。

【0012】可撓性シース 1 の先端に連結固着された先端支持棒 3 には、先側から大きく切り込まれたスリット 31 が形成されている。そして、一对の鉗子カップ 5（5a、5b）が、スリット 31 を横切る状態に先端支持棒 3 の先端近傍に取り付けられた支持軸 4 を中心にして嘴状に開閉するように支持軸 4 に支持されている。

【0013】スリット 31 内には、操作ワイヤ 2 の進退動作を鉗子カップ 5 の開閉動作に変換するリンク機構 6 が配置されている。このリンク機構 6 はいわゆるパンタグラフ状に構成されており、各鉗子カップ 5（5a、5b）に一体形成されたリンク部 61a、61b に、中間リベット 63a、63b により中間リンク板 62a、62b が連結されている。

【0014】そして、操作ワイヤ 2 の先端に固着されたワイヤ連結リンク 65 の先端部分に、二つの中間リンク板 62a、62b の後端部分が、後側リベット 64 によって連結されている。

【0015】一对の鉗子カップ 5（5a、5b）は、各々が半球状のカップを左右両方向に長円形状に引き延ばした形状に形成されており、鉗子カップ 5 の縁部の先端側の部分 51 は、支持軸 4 の向きと平行（したがって、可撓性シース 1 の先端部分の軸線に対して垂直）な直線状になっている。具体的寸法としては、例えば、鉗子カップ 5 の縦方向長さ A が 2 mm 程度の場合に、幅方向の

長さBが3mm～6mm程度である。

【0016】図3は、上述のように構成された実施例の内視鏡用生検鉗子により患部組織100を切除、採取する際の状態を示しており、鉗子カップ5が横長に形成されて、鉗子カップ5の縁部の先端側の部分51が横向きの直線状に形成されているので、鉗子カップ5で患部組織100を挟み込んだとき、図4に示されるように、鉗子カップ5が粘膜表面から深く入らず、粘膜表面付近の浅い位置だけから広い幅で十分な量の組織標本を採取することができる。

【0017】なお、本発明は上記実施例に限定されるものではなく、例えば図5に示される第2の実施例のように、一方の鉗子カップ5bを先端支持棒3と一体的に形成して、他方の鉗子カップ5aだけが支持軸4を中心に嘴状に開閉するいわゆる片開き式の内視鏡用生検鉗子に本発明を採用してもよい。

【0018】また、図6に示される第3の実施例のように、鉗子カップ5(5a, 5b)に一体に形成されたリンク部61a, 61bに操作ワイヤ2の先端を直接連結して、鉗子カップ5を開閉駆動するようにしてもよい。

【0019】また使用する部位や目的等に対応して、図7に示される第4の実施例のように、鉗子カップ5を左右方向に偏った形状に形成してもよく、図8及び図9に示される第5及び第6の実施例のように、鉗子カップ5の縁部の先端側の部分51を、支持軸4と平行ではなく可撓性シース1の先端部分の軸線方向に対して斜めに形成してもよい。

【0020】

【発明の効果】本発明によれば、鉗子カップの縁部の先端側の部分を直線状に形成したことにより、粘膜表面付近の浅い位置だけから十分な量の組織標本を採取することができ、小さな声帯ポリープ等を患者の声の変化を起*

*こすことなく切除、採取することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1の実施例の内視鏡用生検鉗子の先端部分の平面断面図である。

【図2】本発明の第1の実施例の内視鏡用生検鉗子の先端部分の側面断面図である。

【図3】本発明の第1の実施例の内視鏡用生検鉗子の使用状態を略示する斜視図である。

【図4】本発明の第1の実施例の内視鏡用生検鉗子による標本採取状態の略示図である。

【図5】本発明の第2の実施例の内視鏡用生検鉗子の先端部分の側面断面図である。

【図6】本発明の第3の実施例の内視鏡用生検鉗子の先端部分の側面断面図である。

【図7】本発明の第4の実施例の内視鏡用生検鉗子の先端部分の平面断面図である。

【図8】本発明の第5の実施例の内視鏡用生検鉗子の先端部分の平面断面図である。

【図9】本発明の第6の実施例の内視鏡用生検鉗子の先端部分の平面断面図である。

【図10】従来の内視鏡用生検鉗子の使用状態を略示する斜視図である。

【図11】従来の内視鏡用生検鉗子による標本採取状態の略示図である。

【符号の説明】

1 可撓性シース

2 操作ワイヤ

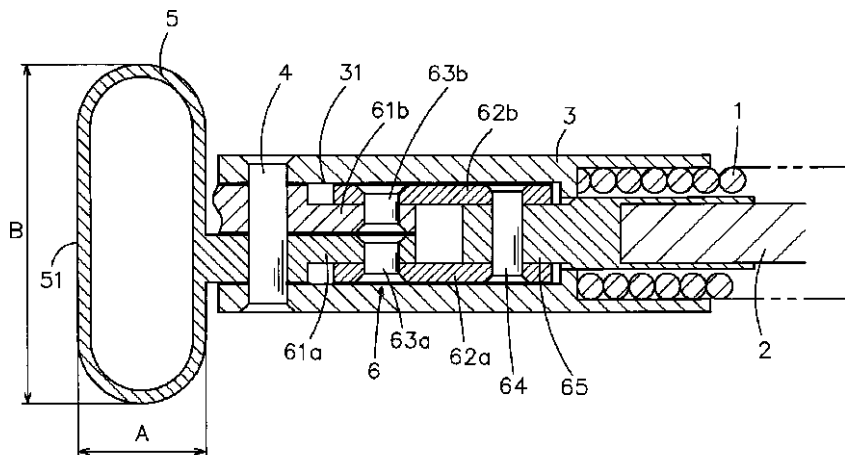
4 支持軸

5 鉗子カップ

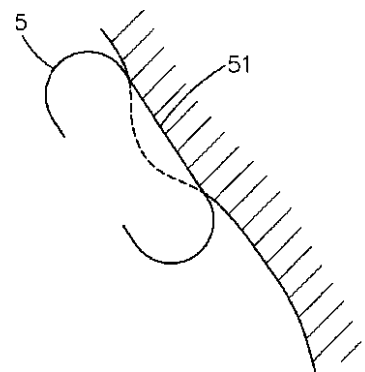
6 リンク機構

51 鉗子カップの縁部の先端側の部分

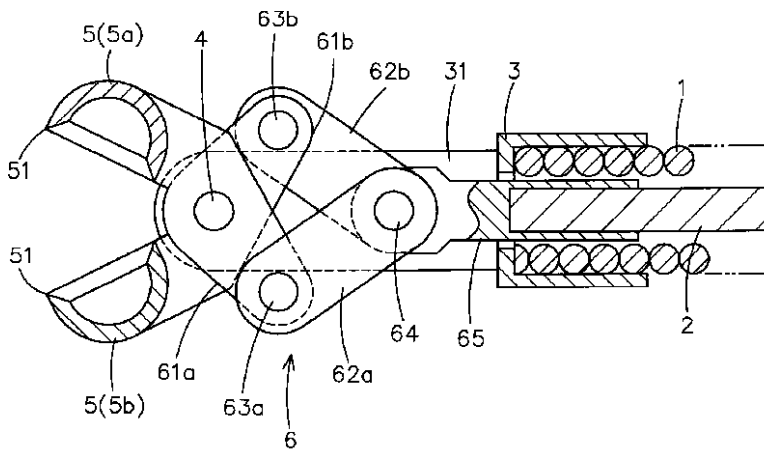
【図1】



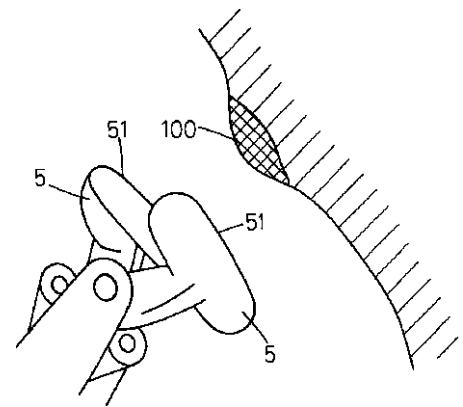
【図4】



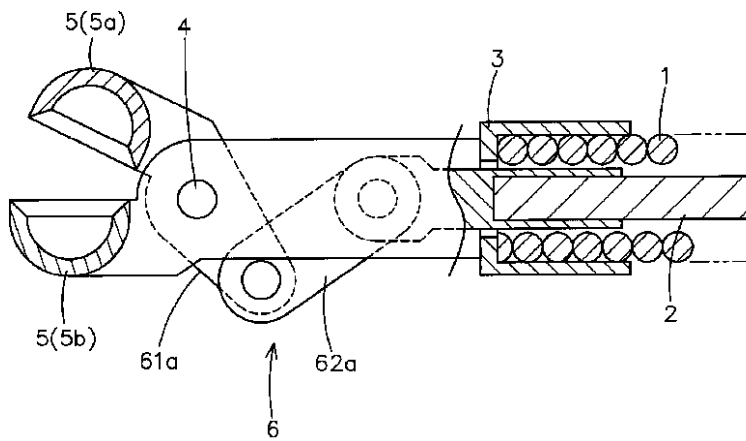
【図2】



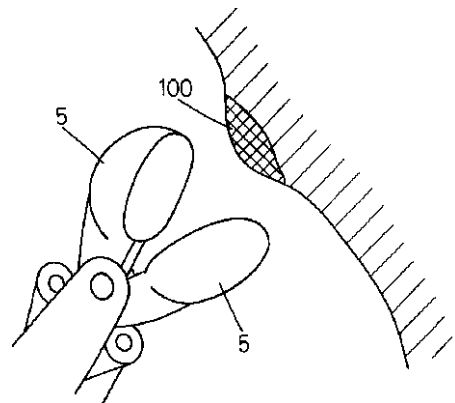
【図3】



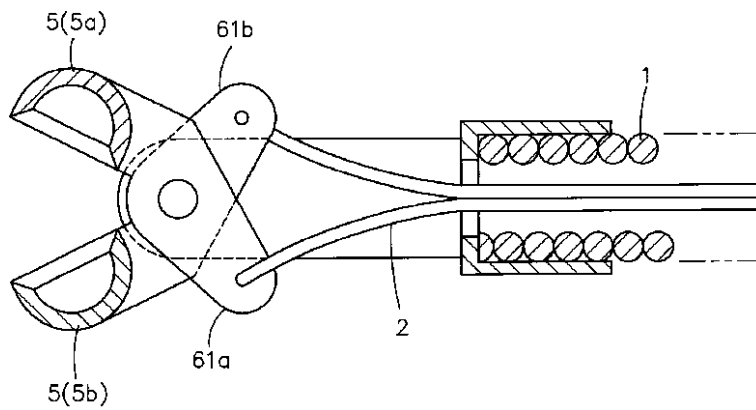
【図5】



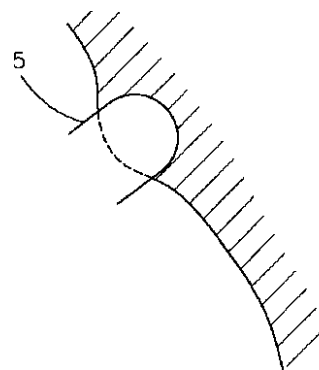
【図10】



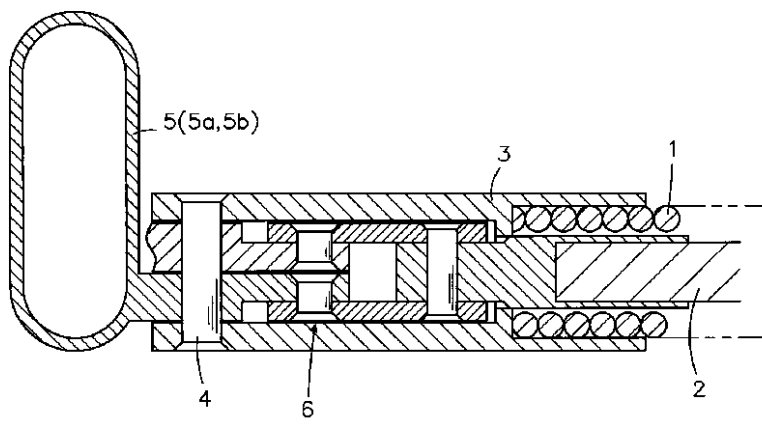
【図6】



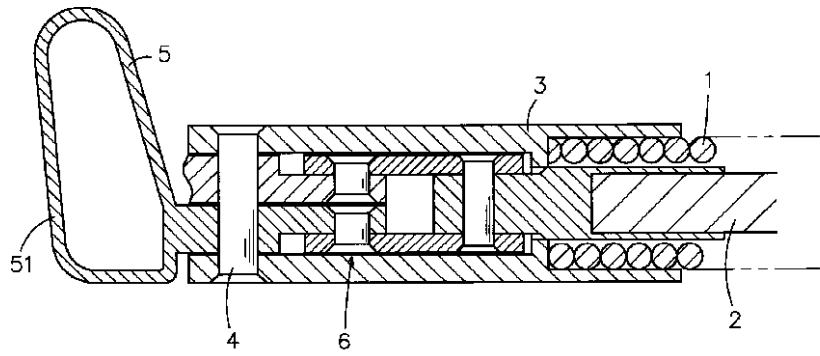
【図11】



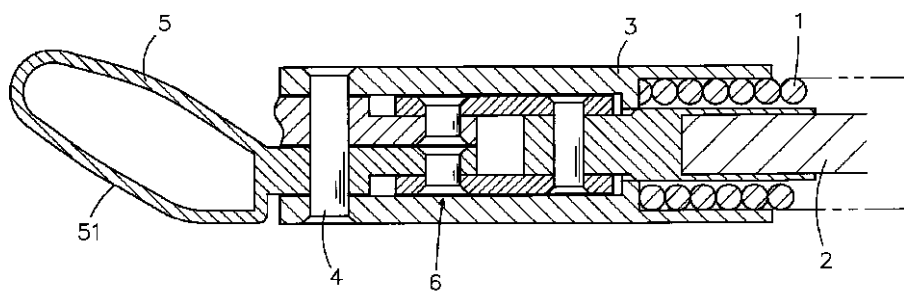
【図7】



【図8】



【図9】



专利名称(译)	用于内窥镜的活检钳		
公开(公告)号	JP2001299689A	公开(公告)日	2001-10-30
申请号	JP2000121908	申请日	2000-04-24
[标]申请(专利权)人(译)	旭光学工业株式会社		
申请(专利权)人(译)	旭光学工业株式会社		
[标]发明人	大内輝雄		
发明人	大内 輝雄		
IPC分类号	A61B17/28 A61B1/00		
FI分类号	A61B1/00.334.D A61B17/28.310 A61B1/018.515 A61B17/28 A61B17/295		
F-TERM分类号	4C060/EE22 4C060/GG22 4C060/GG26 4C060/GG30 4C060/MM24 4C060/MM26 4C061/GG15 4C061/HH56 4C160/GG24 4C160/GG26 4C160/MM03 4C160/MM32 4C160/NN09 4C161/GG15 4C161/HH56		
代理人(译)	三井和彦		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

要解决的问题：为内窥镜提供活检钳，仅从粘膜表面附近的浅区收集足够量的组织样本。解决方案：钳子杯5的边缘的顶端部分51成形为直线。

