

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テ-マコード* (参考)
A 6 1 B 10/00	103	A 6 1 B 10/00	103 E 4 C 0 6 0
1/00	334	1/00	334 D 4 C 0 6 1
17/28	310	17/28	310

審査請求 未請求 請求項の数 10 L (全 5 数)

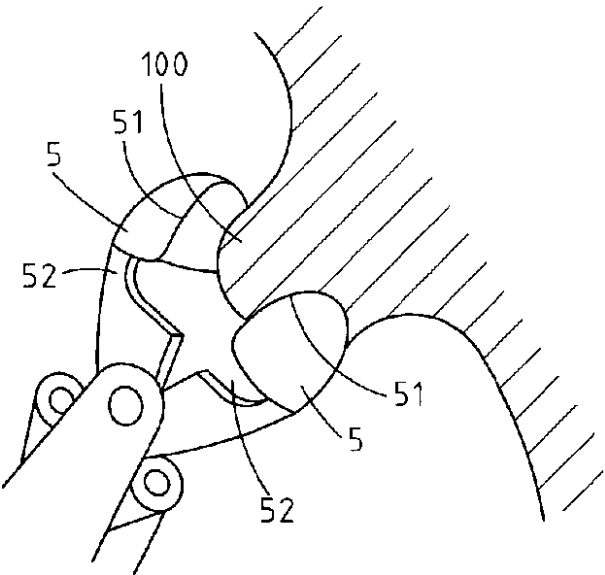
(21)出願番号	特願2000 - 180775(P2000 - 180775)	(71)出願人	000000527 旭光学工業株式会社 東京都板橋区前野町2丁目36番9号
(22)出願日	平成12年6月16日(2000.6.16)	(72)発明者	大内 輝雄 東京都板橋区前野町2丁目36番9号 旭光学 工業株式会社内
		(74)代理人	100091317 弁理士 三井 和彦
		F タ-ム (参考)	4C060 GG26 4C061 AA00 BB00 CC00 DD00 GG15

(54)【発明の名称】 内視鏡用生検鉗子

(57)【要約】

【課題】鉗子カップの大きさに比べて格段に大きな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】一対の鉗子カップ5（5 a , 5 b）の後端壁を縁部側から切り削がれた形状5 2 に形成して、一対の鉗子カップ5（5 a , 5 b）が閉じられた状態のときに一対の鉗子カップ5（5 a , 5 b）の後端側が後方に向かって開放された状態になるようにした。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】縁部が刃状に形成された一对の鉗子カップを上記縁部どうしが向き合う状態で嘴状に開閉自在にシースの先端に軸支し、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させるようにした内視鏡用生検鉗子において、上記一对の鉗子カップの後端壁を上記縁部側から切り削がれた形状に形成して、上記一对の鉗子カップが閉じられた状態のときに上記一对の鉗子カップの後端側が後方に向かって開放された状態になるようにしたことを特徴とする内視鏡用生検鉗子。

【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一对の鉗子カップを縁部どうしが向き合う状態で嘴状に開閉自在にシースの先端に軸支し、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させるようになっている。

【0003】しかし、鉗子カップを単純に半球状に形成すると、鉗子カップの内容積以上の大きさの組織標本を採取するのは困難であり、組織標本をそれ以上に大きく採取しようとする、組織標本が一对の鉗子カップの間で圧縮されて崩れてしまう。

【0004】そこで、鉗子カップの一部分に逃げ孔を形成することにより、鉗子カップの内容積以上の大きさの組織標本が採取されたときは組織標本が逃げ孔からはみ出し、大きな組織標本を潰さずに採取することができるようにしたいいわゆる孔あき鉗子が用いられている（実公昭 52-47342号、実公昭 56-52887号）。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】しかし、上述のような孔あき鉗子の場合、組織標本が各鉗子カップに形成された逃げ孔から外方に盛り上がる程度の増量しかできないので、例えばポリープを丸ごと採取するようなことは難しい。

【0006】そこで本発明は、鉗子カップの大きさに比べて格段に大きな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れた一对の鉗子カップを縁部どうしが向き合う状態で嘴状に開閉自在にシースの先端に軸支し、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した内視鏡用生検鉗子において、一对の鉗子カップの後端壁を縁部

側から切り削がれた形状に形成して、一对の鉗子カップが閉じられた状態のときに一对の鉗子カップの後端側が後方に向かって開放された状態になるようにしたものである。

【0008】

【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 3 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 4 はその平面断面図である。ただし図 4 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。

【0009】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。

【0010】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。

【0011】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。

【0012】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。

【0013】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。

【0014】一对の鉗子カップ 5（5a、5b）は、各々、半球を前後方向に引き伸ばした形状に形成されて、刃状に形成された縁部 51 どうしが向き合う位置関係に配置されている。

【0015】ただし、各鉗子カップ 5（5a、5b）は共に、後端壁が、刃状に形成された縁部 51 側から切り削がれて無くなった形状に形成されている。52 がその切り削ぎ部である。

【0016】その結果、図 3 に二点鎖線で示されるように、一对の鉗子カップ 5（5a、5b）が閉じられた状態のときには、鉗子カップ 5（5a、5b）の後端側は噛み合わされずに後方に向かって大きく開放された状態になる。

【0017】図 1 及び図 2 は、上記実施例の内視鏡用生

検鉗子を用いて例えばポリープ 100 の隆起部分を採取する状態を示しており、図 1 に示されるように、一対の鉗子カップ 5 を大きく開いてポリープ 100 に押し付けながら閉じる。

【0018】すると、図 2 に示されるように、ポリープ 100 の根元側の部分が鉗子カップ 5 によって切断され、鉗子カップ 5 内に入りきらないポリープ 100 の頭部部分 100a が、鉗子カップ 5 の切り削ぎ部 52 から後方に大きく飛び出す状態でポリープ 100 全体を丸ごと採取することができる。

【0019】図 5～図 7 は本発明の第 2 の実施例の内視鏡用生検鉗子の先端部分を示しており、図 5 は平面断面図、図 6 は一対の鉗子カップ 5 (5a, 5b) が開いた状態の側面断面図、図 7 はその斜視図である。

【0020】この実施例では、各鉗子カップ 5 (5a, 5b) が半球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、縁部 51 の先端側の部分が支持軸 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) な直線状に形成されている。

【0021】その他の部分は前述の第 1 の実施例と同様であり、各鉗子カップ 5 (5a, 5b) の後端壁が縁部 51 側から切り削がれた形状に形成されていることから、第 1 の実施例と同様にしてポリープ 100 全体を幅広く丸ごと採取することができる。52 が切り削ぎ部である。

【0022】なお、本発明は上記実施例に限定されるものではなく、例えばポリープ 100 以外のどのような組織標本の採取に用いてもよくて、鉗子カップ 5 の大きさに比べて格段に大きな組織標本を採取することができる。

【0023】

【発明の効果】本発明によれば、一対の鉗子カップの後*

*端壁を縁部側から切り削がれた形状に形成して、一対の鉗子カップが閉じられた状態のときに一対の鉗子カップの後端側が後方に向かって開放された状態になるようにしたことにより、組織標本の根元側の部分を鉗子カップで切断すれば、鉗子カップ内に入りきらない組織標本部分が鉗子カップの切り削ぎ部から後方に飛び出す状態で採取され、鉗子カップの大きさに比べて格段に大きな組織標本を潰すことなく容易に採取することができる。

【図面の簡単な説明】

10 【図 1】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 2】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斜視図である。

【図 3】本発明の第 1 の実施例の内視鏡用生検鉗子の先端部分の側面断面図である。

【図 4】本発明の第 1 の実施例の内視鏡用生検鉗子の先端部分の平面断面図である。

【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平面断面図である。

【図 6】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 7】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斜視図である。

【符号の説明】

1 可撓性シース

2 操作ワイヤ

4 支持軸

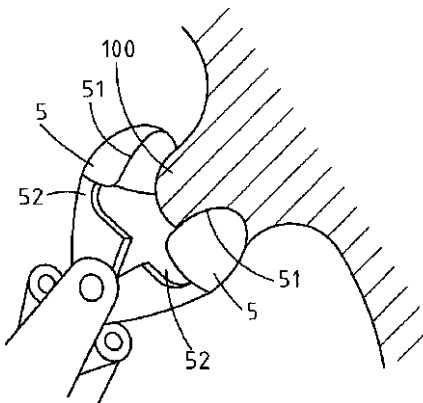
5 (5a, 5b) 鉗子カップ

6 リンク機構

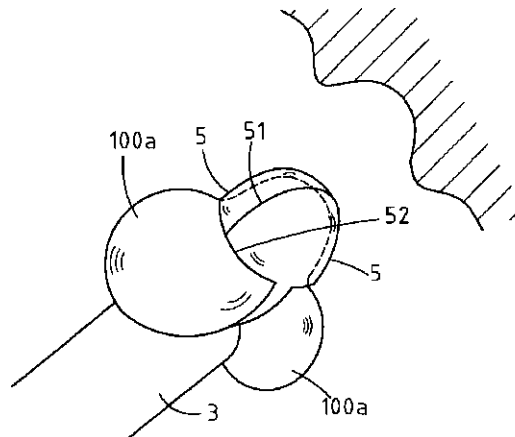
30 51 鉗子カップの刃状縁部

52 鉗子カップの切り削ぎ部

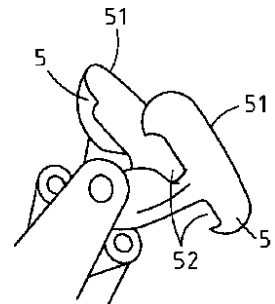
【図 1】



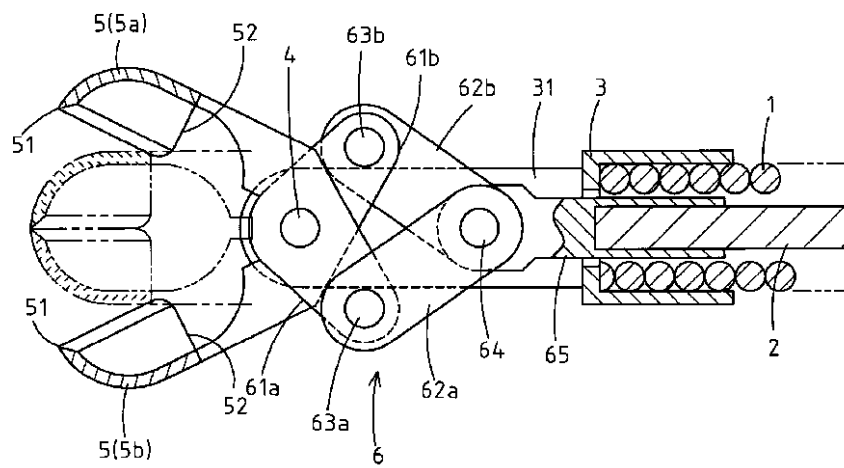
【図 2】



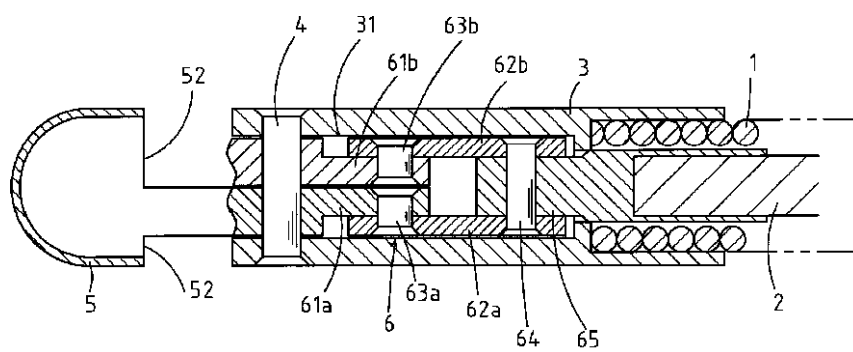
【図 7】



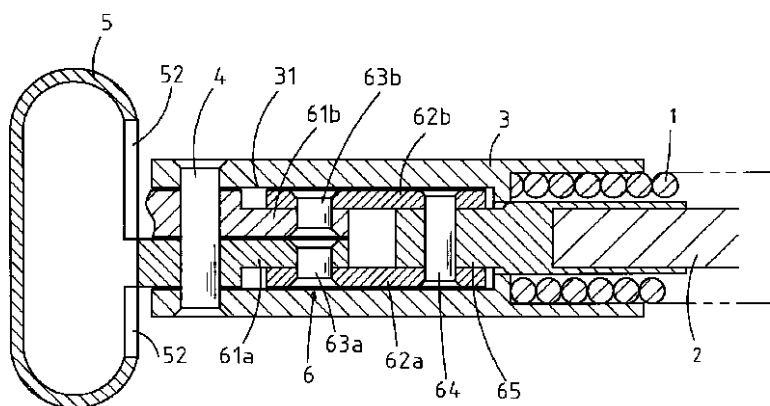
【図 3】



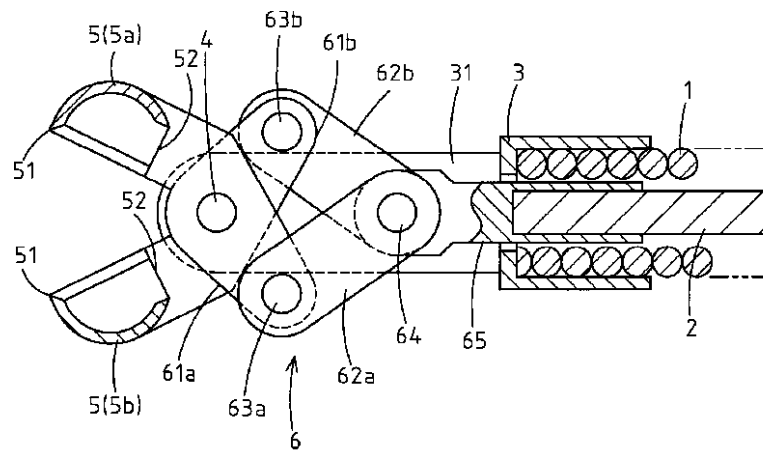
【図 4】



【図 5】



【図6】



专利名称(译)	用于内窥镜的活检钳		
公开(公告)号	JP2001353156A	公开(公告)日	2001-12-25
申请号	JP2000180775	申请日	2000-06-16
[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	A61B10/06 A61B1/00 A61B10/00 A61B17/28		
FI分类号	A61B10/00.103.E A61B1/00.334.D A61B17/28.310 A61B1/018.515 A61B10/06 A61B17/28 A61B17/29		
F-TERM分类号	4C060/GG26 4C061/AA00 4C061/BB00 4C061/CC00 4C061/DD00 4C061/GG15 4C160/FF19 4C160/GG26 4C160/GG29 4C160/GG30 4C160/MM32 4C160/NN09 4C161/AA00 4C161/BB00 4C161/CC00 4C161/DD00 4C161/GG15		
代理人(译)	三井和彦		
其他公开文献	JP4554769B2		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

要解决的问题：为内窥镜提供活检钳，能够收集比镊子杯大得多的组织标本。一对钳子杯（5a，5b）的后端壁形成从边缘侧切割的形状52，以及一对钳子杯5（5a，5b）关闭的状态，一对钳子杯5（5a，5b）的后端侧向后开口。

