



## (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107198548 A

(43)申请公布日 2017.09.26

(21)申请号 201710559634.4

(22)申请日 2017.07.11

(71)申请人 丁蒙双

地址 317200 浙江省台州市天台县雷峰乡  
新桥村4组21号

(72)发明人 丁蒙双

(51)Int.Cl.

A61B 10/04(2006.01)

A61B 10/06(2006.01)

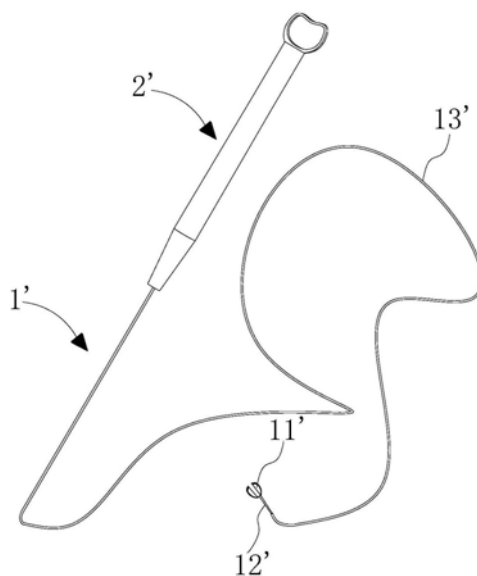
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

### (54)发明名称

外科穿刺术下的可旋转弯头活检钳

### (57)摘要

本发明公开了一种外科穿刺术下的可旋转弯头活检钳,包括活检钳体,所述活检钳体包括用于夹取人体病变组织的活检钳头、与活检钳头连接的拉锁以及包裹拉锁并且呈中空结构的外鞘管,所述拉锁可滑动穿设于外鞘管的中空部位,所述外鞘管自由端由软性材料制成,所述外鞘管自由端偏离外鞘管轴心并朝向外鞘管轴心外侧弯曲。本发明中由于外鞘管自由端偏离外鞘管轴心并朝向外鞘管轴心外侧弯曲,与活检钳头连接的拉锁滑动穿设于外鞘管的中空部位,因此位于外鞘管自由端处的活检钳头朝向内窥镜钳道周壁外侧弯曲,便于活检钳头夹取该位置处的病变组织,大大降低了操作难度,提高工作效率。



1. 一种外科穿刺术下的可旋转弯头活检钳, 包括活检钳体 (1), 所述活检钳体 (1) 包括活检钳头 (11), 与活检钳头 (11) 连接并用于驱动活检钳头 (11) 夹取人体病变组织的拉锁 (12) 以及包裹拉锁 (12) 并且呈中空结构的外鞘管 (13), 所述拉锁 (12) 可滑动穿设于外鞘管 (13) 的中空部位, 其特征在于, 所述外鞘管自由端 (131) 由软性材料制成, 所述外鞘管自由端 (131) 偏离外鞘管 (13) 轴心并朝向外鞘管 (13) 轴心外侧弯曲;

还包括用于操控拉锁 (12) 滑动穿设于外鞘管 (13) 中空部位的操作柄部 (2), 所述活检钳体 (1) 配装于所述操作柄部 (2) 的一端;

所述操作柄部 (2) 包括沿着拉锁 (12) 轴向设置的滑杆 (21) 以及滑动套设于滑杆 (21) 外部且与所述拉锁 (12) 固定连接的滑套 (22);

所述滑杆 (21) 的轴向方向上开设有导向槽口 (211), 所述滑套 (22) 与导向槽口 (211) 位置对应处设有与导向槽口 (211) 滑动配合的滑块 (221), 所述拉锁 (12) 远离活检钳头 (11) 的一端探出外鞘管 (13), 并沿着滑杆 (21) 的轴向延伸至导向槽口 (211) 内与滑块 (221) 固定连接。

2. 如权利要求3或4所述的外科穿刺术下的可旋转弯头活检钳, 其特征在于, 所述操作柄部 (2) 还包括连接头 (23), 所述连接头 (23) 的一端固定套设于外鞘管 (13) 外部, 另一端与所述滑杆 (21) 转动连接。

3. 如权利要求2所述的外科穿刺术下的可旋转弯头活检钳, 其特征在于, 所述滑套 (22) 设有供操作者手动推动滑套 (22) 相对于滑杆 (21) 滑动的第一手持部 (222)。

4. 如权利要求3所述的外科穿刺术下的可旋转弯头活检钳, 其特征在于, 所述滑杆 (21) 远离所述连接头 (23) 的一端设有用于供操作者相对于连接头 (23) 旋转滑杆 (21) 转动的第二手持部 (212)。

5. 如权利要求3所述的外科穿刺术下的可旋转弯头活检钳, 其特征在于, 所述外鞘管 (13) 靠近连接头 (23) 的一端外部套设有橡胶保护套 (24)。

6. 如权利要求1所述的外科穿刺术下的可旋转弯头活检钳, 其特征在于, 所述外鞘管自由端 (131) 相对于所述外鞘管 (13) 轴心的偏离角度为 $30^{\circ}$ ~ $60^{\circ}$ 。

7. 如权利要求6所述的外科穿刺术下的可旋转弯头活检钳, 其特征在于, 所述外鞘管自由端 (131) 相对于所述外鞘管 (13) 轴心的偏离角度为 $60^{\circ}$ 。

## 外科穿刺术下的可旋转弯头活检钳

### 技术领域

[0001] 本发明属于医疗技术领域,具体涉及一种外科穿刺术下的可旋转弯头活检钳。

### 背景技术

[0002] 内窥镜检查作为一种辅助诊断的方法,在临床医学检查中使用的越来越广泛,活检钳是内窥镜检查取病理标本不可缺少的工具,直接损伤黏膜以获取标本。活检钳可以通过内窥镜钳道伸入到病人体内,对病变部位进行检查,夹取病变组织。目前在临床实践过程中,活检钳被大量应用,它是医生对消化疾病进行病理诊断。

[0003] 图1为现有比较常用的活检钳结构示意图,如图1所示,活检钳通常包括活检钳体1'以及操作柄部2',活检钳体1'包括用于夹取人体病变组织的活检钳头11'、与活检钳头11'连接的拉锁12'以及包裹拉锁12'并且呈中空结构的外鞘管13',操作柄部2'可操作拉锁12'滑动穿设于外鞘管13'的中空部位,拉锁12'与活检钳头11'相连接,可以通过拉锁12'调节活检钳头11'实现夹取工作,因此拉锁12'在滑动穿设于外鞘管13'的中空部位的过程中,同时实现调节活检钳头11'夹持口的张开或是闭合。在使用上述活检钳时,将活检钳体1'通过内窥镜钳道伸入病人体内,通过活检钳头11'夹取病变组织,由于内窥镜钳道将活检钳体1'限制在内窥镜钳道,活检钳头11'很难与位于内窥镜钳道周壁外侧上的病变组织接触,因此不便于夹取该位置处的病变组织,使得操作难度增加,降低工作效率。

### 发明内容

[0004] 为了解决上述技术问题,本发明提供了一种外科穿刺术下的可旋转弯头活检钳,便于操作者夹取人体病变组织,降低操作难度,提高工作效率。

[0005] 本发明的技术方案为:一种外科穿刺术下的可旋转弯头活检钳,包括活检钳体,所述活检钳体包括用于夹取人体病变组织的活检钳头、与活检钳头连接的拉锁以及包裹拉锁并且呈中空结构的外鞘管,所述拉锁可滑动穿设于外鞘管的中空部位,所述外鞘管自由端由软性材料制成,所述外鞘管自由端偏离外鞘管轴心并朝向外鞘管轴心外侧弯曲。

[0006] 当将本发明的活检钳体沿着内窥镜钳道伸入人体体内时,由于外鞘管与内窥镜钳道同轴,本发明中由于外鞘管自由端偏离外鞘管轴心并朝向外鞘管轴心外侧弯曲,与活检钳头连接的拉锁滑动穿设于外鞘管的中空部位,因此位于外鞘管自由端处的活检钳头朝向内窥镜钳道周壁外侧弯曲,便于活检钳头夹取该位置处的病变组织。

[0007] 为了便于调节拉锁,作为优选,还包括用于操控拉锁滑动穿设于外鞘管中空部位的操作柄部,所述活检钳体配装于所述操作柄部的一端。

[0008] 本发明中操作柄部可以有多种结构形式,采用现有的活检钳操作方式均可,作为优选,所述操作柄部包括沿着拉锁轴向设置的滑杆以及滑动套设于滑杆外部且与所述拉锁固定连接的滑套。当需要将拉锁相对于外鞘管中空部位滑动时,由于滑套与拉锁固定连接,因此只需调节滑套在滑杆上的位置即可。

[0009] 为了便于拉锁的滑动,作为优选,所述滑杆的轴向方向上开设有导向槽口,所述滑

套与导向槽口位置对应处设有与导向槽口滑动配合的滑块,所述拉锁远离活检钳头的一端探出外鞘管,并沿着滑杆的轴向延伸至导向槽口内与滑块固定连接。滑套的滑块与导向槽口滑动配合的方式,可以使得滑套沿着滑杆的滑动更加稳定,便于操作者操控拉锁的滑动速度。

[0010] 作为优选,所述操作柄部还包括连接头,所述连接头的一端固定套设于外鞘管外部,另一端与所述滑杆转动连接。本发明可以使得滑杆相对于外鞘管旋转,即使得拉锁在外鞘管中空部位的旋转,当活检钳头旋转至与病变组织位置对应处时,停止旋转滑杆,只需重复上述操控拉锁的过程,即可夹取病变组织。

[0011] 作为优选,所述滑套设有供操作者手动推动滑套相对于滑杆滑动的第二手持部。

[0012] 作为优选,所述滑杆远离所述连接头的一端设有用于供操作者相对于连接头旋转滑杆转动的第二手持部。

[0013] 为了增强外鞘管与连接头的连接处的强度,作为优选,所述外鞘管靠近连接头的一端外部套设有橡胶保护套。

[0014] 作为优选,所述外鞘管自由端相对于所述外鞘管轴心的偏离角度为 $30^{\circ}\sim 60^{\circ}$ 。

[0015] 作为优选,所述外鞘管自由端相对于所述外鞘管轴心的偏离角度为 $60^{\circ}$ 。

[0016] 与现有技术相比,本发明的有益效果体现在:

[0017] 本发明中由于外鞘管自由端偏离外鞘管轴心并朝向外鞘管轴心外侧弯曲,与活检钳头连接的拉锁滑动穿设于外鞘管的中空部位,因此位于外鞘管自由端处的活检钳头朝向内窥镜钳道周壁外侧弯曲,便于活检钳头夹取该位置处的病变组织,大大降低了操作难度,提高工作效率。

## 附图说明

[0018] 图1为现有技术中的结构示意图。

[0019] 图2为本发明的结构示意图。

[0020] 图3为本发明中外鞘管与拉锁相配合时的结构示意图。

[0021] 图4为本发明中外鞘管自由端处的结构示意图。

[0022] 图5为本发明中滑套与滑杆相配合时的结构示意图。

## 具体实施方式

[0023] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0024] 本实施例提供一种技术方案:如图2~图4所示,本实施例包括活检钳体1,活检钳体1包括用于夹取人体病变组织的活检钳头11、与活检钳头11连接的拉锁12以及包裹拉锁12并且呈中空结构的外鞘管13,拉锁12可滑动穿设于外鞘管13的中空部位,外鞘管自由端131由软性材料制成,外鞘管自由端131偏离外鞘管13轴心并朝向外鞘管13轴心外侧弯曲。

[0025] 如图4所示,本实施例中外鞘管自由端131相对于外鞘管13轴心的偏离角度 $\alpha$ 为 $30^{\circ}\sim 60^{\circ}$ ,一般情况下,外鞘管自由端131相对于外鞘管13轴心的偏离角度 $\alpha$ 为 $60^{\circ}$ 。

[0026] 当将本发明的活检钳体1沿着内窥镜钳道伸入人体体内时,由于外鞘管13与内窥镜钳道同轴,本发明中由于外鞘管自由端131偏离外鞘管13轴心并朝向外鞘管13轴心外侧弯曲,与活检钳头11连接的拉锁12滑动穿设于外鞘管13的中空部位,因此位于外鞘管自由端131处的活检钳头11朝向内窥镜钳道周壁外侧弯曲,便于活检钳头11夹取该位置处的病变组织。

[0027] 为了便于调节拉锁,如图2和图5所示,本发明还包括用于操控拉锁12滑动穿设于外鞘管13中空部位的操作柄部2,活检钳体1装配于操作柄部2的一端。本发明中操作柄部2可以有多种结构形式,采用现有的活检钳操作方式均可,本实施例中操作柄部2包括沿着拉锁12轴向设置的滑杆21以及滑动套设于滑杆21外部且与拉锁12固定连接的滑套22。当需要将拉锁相对于外鞘管13中空部位滑动时,由于滑套22与拉锁12固定连接,因此只需调节滑套22在滑杆21上的位置即可。

[0028] 如图2和图5所示,为了便于拉锁12的滑动,本实施例中滑杆21的轴向方向上开设有导向槽口211,滑套22与导向槽口211位置对应处设有与导向槽口211滑动配合的滑块221,拉锁12远离活检钳头11的一端探出外鞘管13,并沿着滑杆21的轴向延伸至导向槽口211内与滑块221固定连接。滑套22的滑块221与导向槽口211滑动配合的方式,可以使得滑套沿着滑杆21的滑动更加稳定,便于操作者操控拉锁的滑动速度。

[0029] 如图2所示,本实施例中操作柄部2还包括连接头23,连接头23的一端固定套设于外鞘管13外部,另一端与滑杆21转动连接。本实施例中可以使得滑杆21相对于外鞘管13旋转,即使得拉锁12在外鞘管13中空部位的旋转,当活检钳头11旋转至与病变组织位置对应处时,停止旋转滑杆21,只需重复上述操控拉锁12的过程,即可夹取病变组织。为了便于操作,滑套22设有供操作者手动推动滑套22相对于滑杆21滑动的第一手持部222,滑杆21远离连接头23的一端设有用于供操作者相对于连接头23旋转滑杆21转动的第二手持部212。为了增强外鞘管13与连接头23的连接处的强度,外鞘管13靠近连接头23的一端外部套设有橡胶保护套24。

[0030] 尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

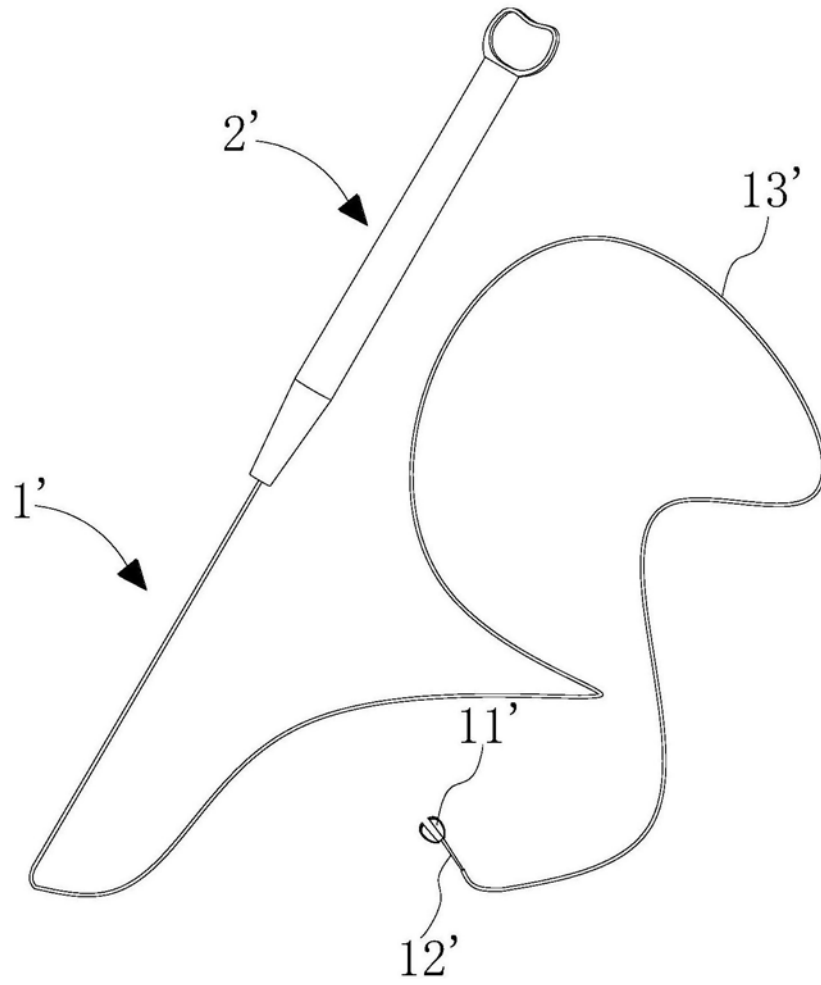


图1

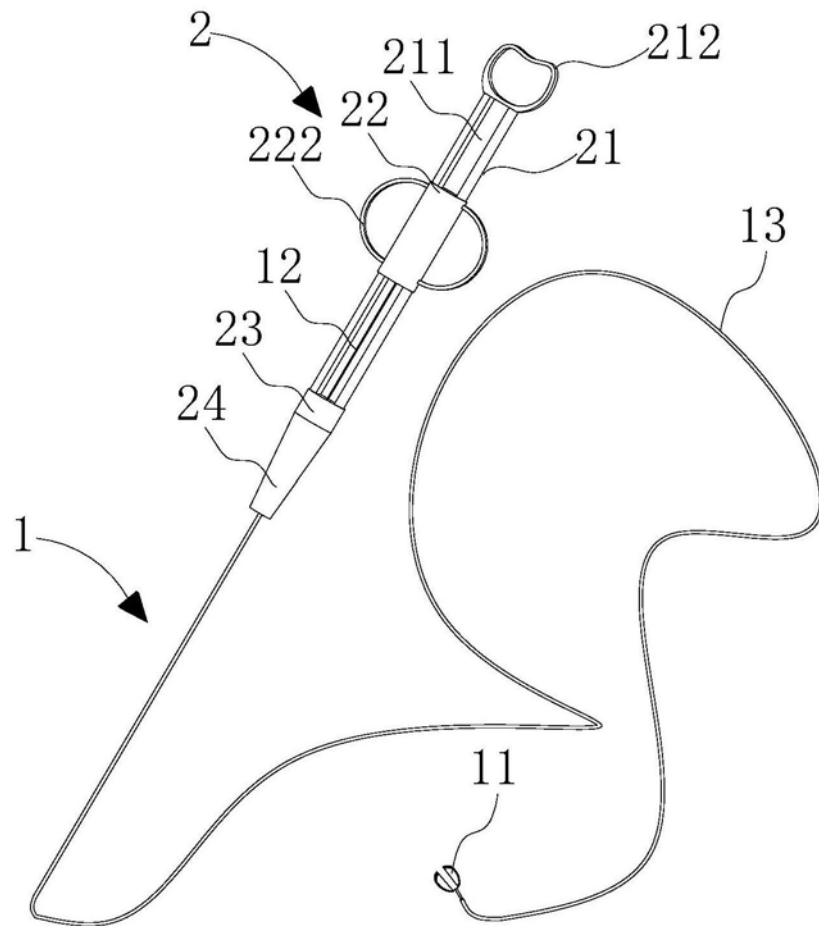


图2

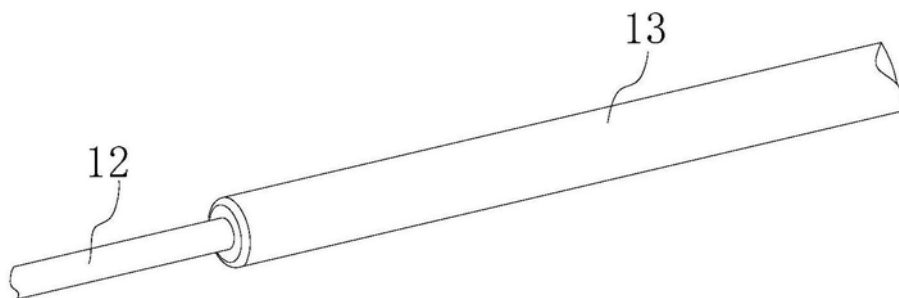


图3

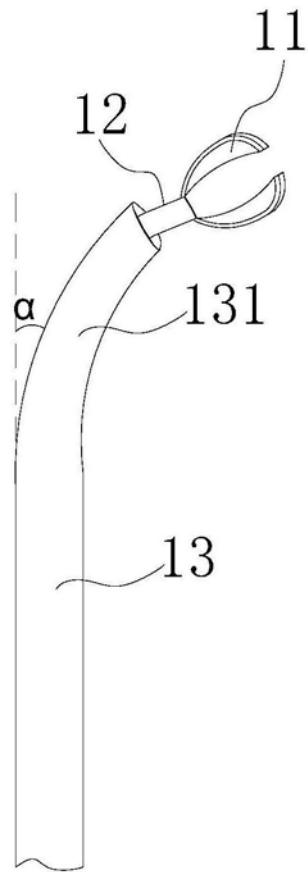


图4

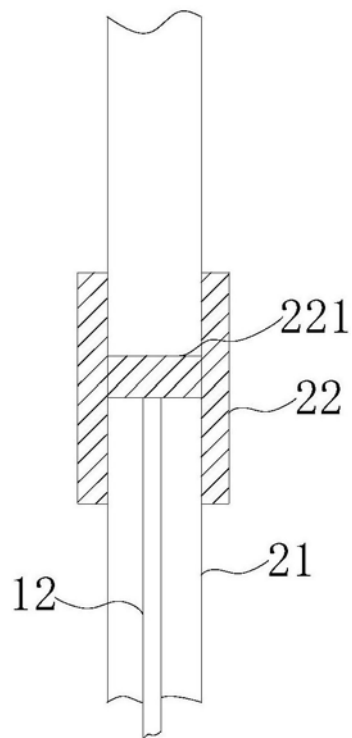


图5



专利名称(译)	外科穿刺术下的可旋转弯头活检钳		
公开(公告)号	<a href="#">CN107198548A</a>	公开(公告)日	2017-09-26
申请号	CN201710559634.4	申请日	2017-07-11
[标]发明人	丁蒙双		
发明人	丁蒙双		
IPC分类号	A61B10/04 A61B10/06		
CPC分类号	A61B10/04 A61B10/06		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

# 摘要(译)

本发明公开了一种外科穿刺术下的可旋转弯头活检钳，包括活检钳体，所述活检钳体包括用于夹取人体病变组织的活检钳头、与活检钳头连接的拉锁以及包裹拉锁并且呈中空结构的外鞘管，所述拉锁可滑动穿设于外鞘管的中空部位，所述外鞘管自由端由软性材料制成，所述外鞘管自由端偏离外鞘管轴心并朝向外鞘管轴心外侧弯曲。本发明中由于外鞘管自由端偏离外鞘管轴心并朝向外鞘管轴心外侧弯曲，与活检钳头连接的拉锁滑动穿设于外鞘管的中空部位，因此位于外鞘管自由端处的活检钳头朝向内窥镜钳道周壁外侧弯曲，便于活检钳头夹取该位置处的病变组织，大大降低了操作难度，提高工作效率。

