



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208145025 U

(45)授权公告日 2018.11.27

(21)申请号 201820105429.0

(22)申请日 2018.01.22

(73)专利权人 中国人民解放军总医院

地址 100853 北京市海淀区复兴路28号301
医院门诊楼5层消化内科内镜中心

(72)发明人 廉万元

(74)专利代理机构 北京万科园知识产权代理有
限责任公司 11230

代理人 张亚军 陈宪忠

(51)Int.Cl.

A61B 10/06(2006.01)

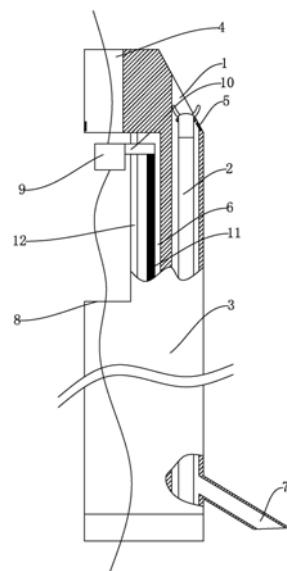
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种多功能胆/胰管用活检钳

(57)摘要

一种多功能胆/胰管用活检钳，包括导丝和活检钳，活检钳设置在复合管的活检钳腔内，复合管为带圆台形头部的圆管，头部设置一圈X射线识别标志，复合管沿高度方向设置活检钳腔和推杆腔，活检钳腔上下通透、出口设置在头部圆台的侧壁面上，复合管外壁留置端设置Y形注射口连通活检钳腔；活检钳腔对侧的圆管侧壁上沿高度方向开有半圆柱形凹槽，在凹槽内设置可上下滑动的套筒，套筒套在导丝上滑动；套筒通过滑块连接推杆腔内滑动的推杆，头部对应导丝开有侧壁开口的导向槽；推杆末端伸出复合管末端，活检钳头部伸出复合管的头部、末端伸出复合管末端。本实用新型通过复合管内活检钳与内窥镜配合使用，不易损伤组织，便于控制活检钳。



1. 一种多功能胆/胰管用活检钳，包括导丝(14)和活检钳(2)，其特征在于，所述活检钳(2)设置在复合管(3)的活检钳腔(1)内，所述复合管(3)头部(4)为上端小下端大的圆台形状、下部管体为细长圆管，所述头部(4)的外侧壁底部设置一圈X射线识别标志(5)，所述复合管(3)沿高度方向设置所述活检钳腔(1)和推杆腔(6)，所述活检钳腔(1)上下通透、出口设置在所述头部(4)圆台的侧壁面上，所述复合管(3)外壁留置端设置Y形注射口(7)连通所述活检钳腔(1)；所述活检钳腔(1)对侧的所述头部(4)底部的圆管侧壁上沿高度方向开有半圆柱形凹槽(8)，在所述凹槽(8)内设置可上下滑动的套筒(9)，所述套筒(9)套在所述导丝上滑动；所述推杆腔(6)在凹槽(8)内开有上下方向的滑槽(12)，所述套筒(9)连接的滑块(10)与滑槽(12)配合，所述滑块(10)连接所述推杆腔(6)内的推杆(11)顶端，所述推杆(11)与所述推杆腔(6)滑动配合，所述头部(4)对应导丝(14)在高度方向开有侧壁开口的导向槽(13)；

所述推杆(11)末端伸出所述复合管(3)末端，所述活检钳(2)头部(4)从所述复合管(3)的头部(4)伸出、末端伸出所述复合管(3)末端。

2. 如权利要求1所述的一种多功能胆/胰管用活检钳，其特征在于，所述头部(4)圆台为斜圆台，其沿所述导向槽(13)中心和活检钳腔(1)中心的径向截面为直角梯形。

3. 如权利要求1所述的一种多功能胆/胰管用活检钳，其特征在于，所述复合管(3)沿高度方向设置相互平行的所述活检钳腔(1)和推杆腔(6)；所述推杆腔(6)顶端位于所述头部(4)底部。

4. 如权利要求1所述的一种多功能胆/胰管用活检钳，其特征在于，所述导丝(14)和复合管(3)设置在内窥镜(15)的附件腔(16)内，所述导丝(14)和复合管(3)的头部(4)从所述附件腔(16)腔口伸出，所述导丝(14)和复合管(3)的末端从所述附件腔(16)末端伸出，所述注射口(7)从所述附件腔(16)末端伸出。

5. 如权利要求1所述的一种多功能胆/胰管用活检钳，其特征在于，所述套筒(9)为上下通透的圆形套筒。

6. 如权利要求4所述的一种多功能胆/胰管用活检钳，其特征在于，所述内窥镜(15)为十二指肠镜，所述活检钳(2)为常规活检钳。

7. 如权利要求1或4所述的一种多功能胆/胰管用活检钳，其特征在于，所述复合管(3)、内窥镜(15)的镜管为柔性材料。

一种多功能胆/胰管用活检钳

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种医疗耗材,具体涉及一种多功能胆/胰管用活检钳。

背景技术

[0002] 胆/胰管活检钳用于十二指肠镜下ERCP(内窥镜下逆行胰胆管造影)手术中胆/胰管内占位性病变的组织标本取材,从而明确诊断,指导下一步治疗。

[0003] 现有活检钳参见附图1,一般用于胃肠镜下食管、胃以及大肠的组织采集。

[0004] 现有胆管内的活检钳,器械本身较软、较细。在ERCP术中,因胆管胰管解剖位置特殊,所有进入胆管的器械设备都有一个角度的问题,几乎需要反折180度来进行后续操作,因此,需要事先在胆管内放置一根导丝,起到引导的作用。

[0005] 部分内窥镜下治疗附件为了便于进出胆管,会在器械的前端设置一个导丝孔,从而使这些附件可以沿着导丝较方便地进入胆管,进行检查治疗。

[0006] 在ERCP术中,若需要在胆管内取病理,则活检钳从内窥镜中伸出来后,反折接近180度后,方可再胆管内取病理,从这个角度出发,现有活检钳存在着以下主要几个问题:

[0007] 1) 活检钳质地较硬,很难顺利进入胆道内;

[0008] 2) 胆管壁较薄,没有导丝引导,较易损伤胆管壁;

[0009] 3) 因胰管解剖位置靠下较直,活检钳易进入胰管,可引起胰腺炎等严重并发症;

[0010] 4) 无造影功能。

实用新型内容

[0011] 为了克服上述现有技术的缺陷和不足,本实用新型提供了一种多功能胆/胰管用活检钳,易于从胆/胰管内取病理,从而明确诊断,便于进一步治疗。

[0012] 本实用新型采用以下的技术方案:一种多功能胆/胰管用活检钳,包括导丝和活检钳,所述活检钳设置在复合管的活检钳腔内,所述复合管头部为上端小下端大的圆台形状、下部管体为细长圆管,所述头部的外侧壁底部设置一圈X射线识别标志,所述复合管沿高度方向设置所述活检钳腔和推杆腔,所述活检钳腔上下通透、出口设置在所述头部圆台的侧壁面上,所述复合管外壁留置端设置Y形注射口连通所述活检钳腔;所述活检钳腔对侧的所述头部底部的圆管侧壁上沿高度方向开有半圆柱形凹槽,在所述凹槽内设置可上下滑动的套筒,所述套筒套在所述导丝上滑动;所述推杆腔在凹槽内开有上下方向的滑槽,所述套筒连接的滑块与滑槽配合,所述滑块连接所述推杆腔内的推杆顶端,所述推杆与所述推杆腔滑动配合,所述头部对应导丝在高度方向开有侧壁开口的导向槽;所述推杆末端伸出所述复合管末端,所述活检钳头部从所述复合管的头部伸出、末端伸出所述复合管末端。

[0013] 所述头部圆台为斜圆台,其沿所述导向槽中心和活检钳腔中心的径向截面为直角梯形。

[0014] 所述复合管沿高度方向设置相互平行的所述活检钳腔和推杆腔;所述推杆腔顶端位于所述头部底部。

[0015] 所述导丝和复合管设置在内窥镜的附件腔内,所述导丝和复合管的头部从所述附件腔腔口伸出,所述导丝和复合管的末端从所述附件腔末端伸出,所述注射口从所述附件腔末端伸出。

[0016] 所述套筒为上下通透的圆形套筒。

[0017] 所述内窥镜为十二指肠镜,所述活检钳为常规活检钳。

[0018] 所述复合管、内窥镜的镜管为柔性材料。

[0019] 本实用新型有以下积极有益效果:

[0020] 1) 导丝穿过套筒,通过套筒上下滑动,可控制导丝与活检钳联合或分离;导丝带动活检钳进入到病灶附近后下滑套筒,解除牵引,使活检钳由被牵引状态变为自由状态,有利于下一步手术操作;

[0021] 2) 活检钳设置在复合管活检钳腔内,有利于装置进入胆管,不会损伤组织;

[0022] 3) 可通过Y形注射口在活检钳腔内注射造影剂,同时根据复合腔前端的X光射线标志,可以准确获得胆管或胰管内的情况,有利于手术下一步进行。

附图说明

[0023] 图1是现有活检钳在内窥镜中的结构示意图;

[0024] 图2是本实用新型的复合管在内窥镜中的结构示意图;

[0025] 图3是图2中A位置局部放大示意图;

[0026] 图4是复合管内推杆腔及活检钳腔的局部剖视图;

[0027] 图5为滑块处的横向截面示意图;

[0028] 图6为复合管与内窥镜的连接关系截面示意图。

[0029] 附图编号:1-活检钳腔,2-活检钳,3-复合管,4-头部,5-X射线识别标志,6-推杆腔,7-注射口,8-凹槽,9-套筒,10-滑块,11-推杆,12-滑道,13-导向槽,14-导丝,15-内窥镜,16-附件腔。

具体实施方式

[0030] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式做进一步说明。

[0031] 以下实施例仅是为清楚说明本实用新型所作的举例,而并非对本实用新型的实施方式的限定。对于所属领域的普通技术人员来说,在下述说明的基础上还可以做出其他不同形式的变化或变动,而这些属于本实用新型精神所引出的显而易见的变化或变动仍处于本实用新型的保护范围之中。

[0032] 参见各附图,一种多功能胆/胰管用活检钳,包括导丝14和活检钳2,所述活检钳2设置在复合管3的活检钳腔1内,所述复合管3头部4为上端小下端大的圆台形状、下部管体为细长圆管,所述头部4的外侧壁底部设置一圈X射线识别标志5,所述复合管3沿高度方向设置所述活检钳腔1和推杆腔6,所述活检钳腔1上下通透、出口设置在所述头部4圆台的侧壁面上,所述复合管3外壁留置端设置Y形注射口7连通所述活检钳腔1;所述活检钳腔1对侧的所述头部4底部的圆管侧壁上沿高度方向开有半圆柱形凹槽8,在所述凹槽8内设置可上下滑动的套筒9,所述套筒9套在所述导丝14上滑动;所述推杆腔6在凹槽8内开有上下方向的滑槽12,所述套筒9连接的滑块10与滑槽12配合,所述滑块10连接所述推杆腔6内的推杆11

顶端，所述推杆11与所述推杆腔6滑动配合，所述头部4对应导丝14在高度方向开有侧壁开口的导向槽13；所述推杆11末端伸出所述复合管3末端，所述活检钳2头部4从所述复合管3的头部4伸出、末端伸出所述复合管3末端。

[0033] 所述头部4圆台为斜圆台，其沿所述导向槽13中心和活检钳腔1中心的径向截面为直角梯形。

[0034] 所述复合管3沿高度方向设置相互平行的所述活检钳腔1和推杆腔6；所述推杆腔6顶端位于所述头部4底部。

[0035] 所述导丝14和复合管3设置在内窥镜15的附件腔16内，所述导丝14和复合管3的头部4从所述附件腔16腔口伸出，所述导丝14和复合管3的末端从所述附件腔16末端伸出，所述注射口7从所述附件腔16末端伸出。

[0036] 所述套筒9为上下通透的圆形套筒。

[0037] 所述内窥镜15为十二指肠镜，所述活检钳2为常规活检钳。

[0038] 所述复合管3、内窥镜15的镜管为柔性材料。

[0039] 本实用新型的特点：

[0040] 1) 复合管3含有双腔功能，分别为活检钳腔1和推杆腔6；复合管3前端为锥形设计，有X射线识别标志5，从注射口7注射造影剂，通过内窥镜15结合X射线识别标志5，即可时刻确定活检钳2的位置。

[0041] 2) 将活检钳2事先收缩在活检钳腔1内，达到目的部位后，伸出活检钳2，取材。这样设计，更加有利于复合管3整体顺利进入胆管，减少阻力及对胆管附近组织的损伤。

[0042] 3) 在复合管3的一侧，设置一个过导丝14的活动套筒9，通过留置端的推杆11控制其上下滑动，在穿过套筒9的导丝14的引导下，复合管3及内部的活检钳2可顺利进入胆(胰)管内；将推杆11设置在复合管2的推杆腔6内。

[0043] 4) 在复合管3的圆台形头部4下端位于活检钳腔1的对侧、开有高度为20cm左右的半圆形凹槽8，作为活动套筒9上下活动的空间。套筒9通过滑块10连接至推杆腔6内上下滑动的推杆11。

[0044] 5) 在进入胆管的过程中，活动套筒9位于前端，可使复合管3沿着导丝14进入胆道；在进入胆道达到目标部位后，若想要活检钳2脱离导丝14的束缚，有相对自由的活动度，则可以通过推杆11将活动套筒9拉至底端、拉出胆管，使套筒9进入内窥镜视野下或者进入镜身。

[0045] 工作原理：1) 内窥镜15头部通入人体至合适位置后，首先使导丝14从内窥镜15的留置端穿过内窥镜15的附件腔16、从腔口伸出至病灶；再将复合管3上的套筒9从导丝14末端套入，沿附件腔16推送复合管3，从腔口伸出至病灶；

[0046] 2) 到达目标位置后，向外拉动推杆11使套筒9在半圆形凹槽8内下滑20cm左右，导丝14和复合管3上端分开，复合管3内部的活检钳2即可脱离导丝14的束缚，实施手术操作。

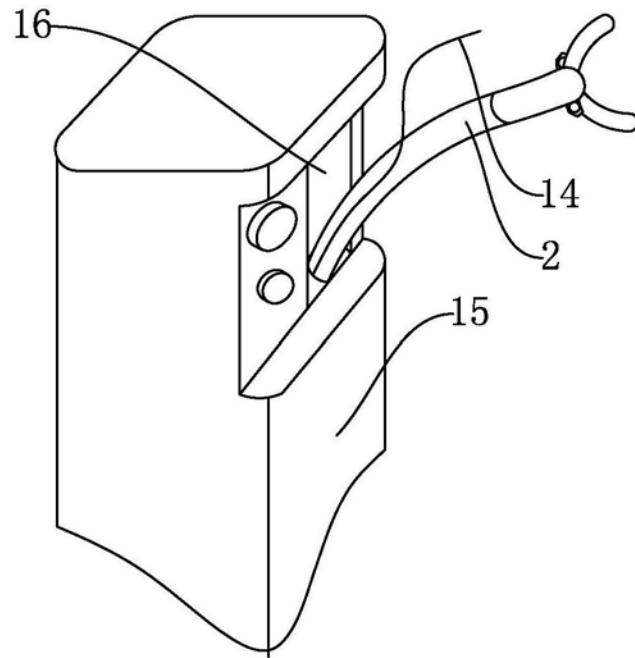


图1

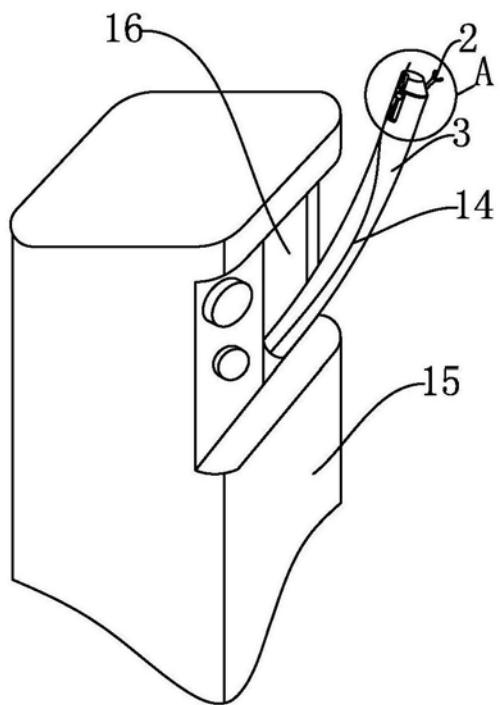


图2

A

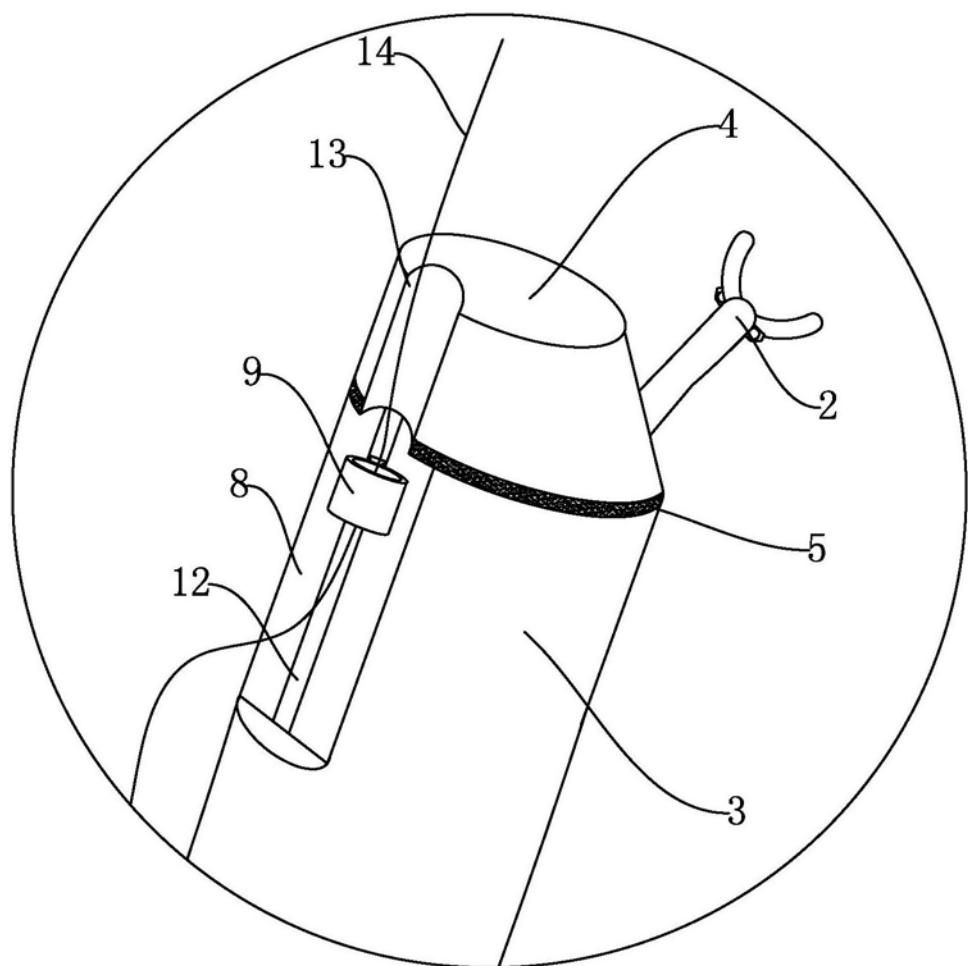


图3

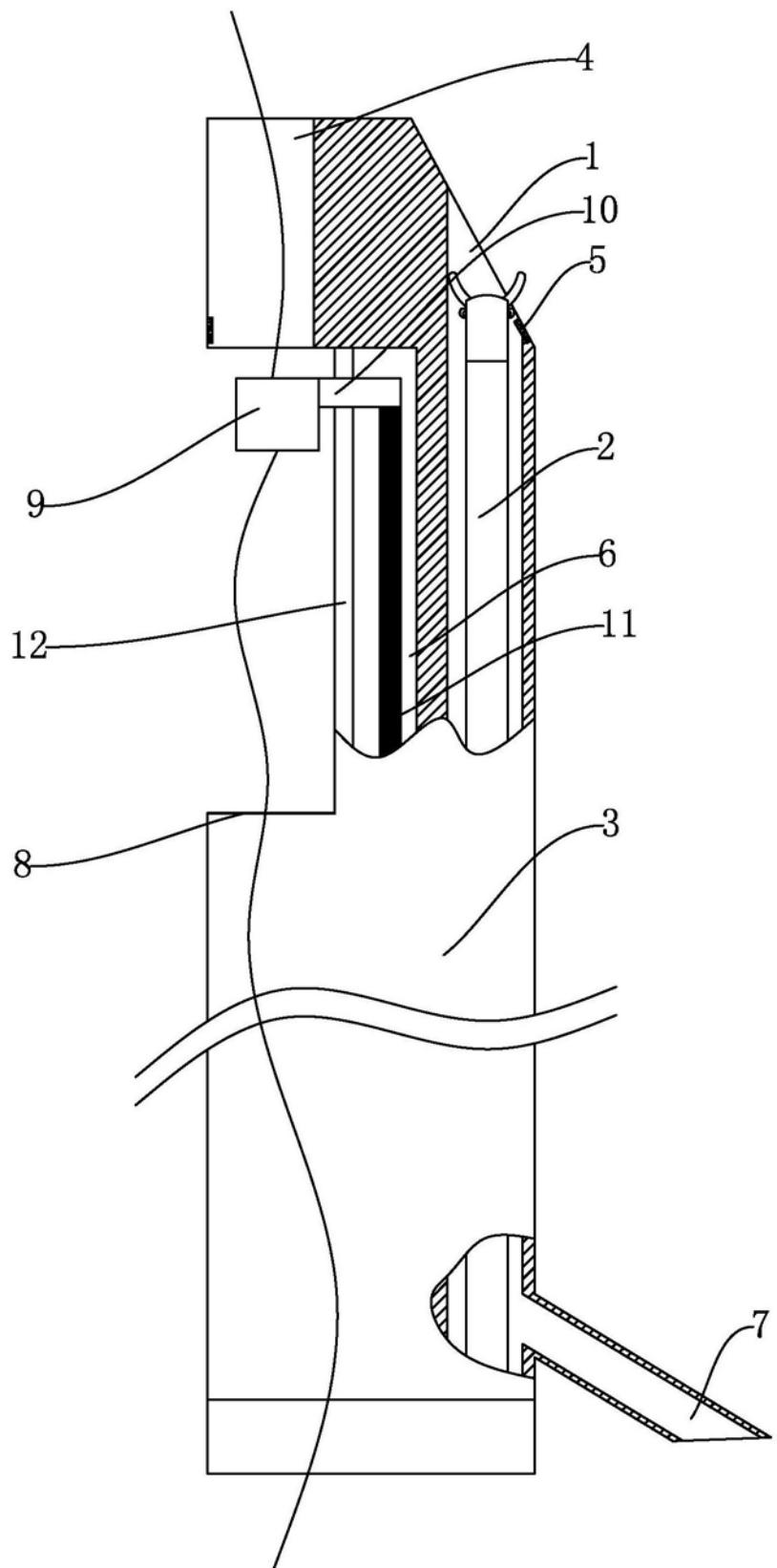


图4

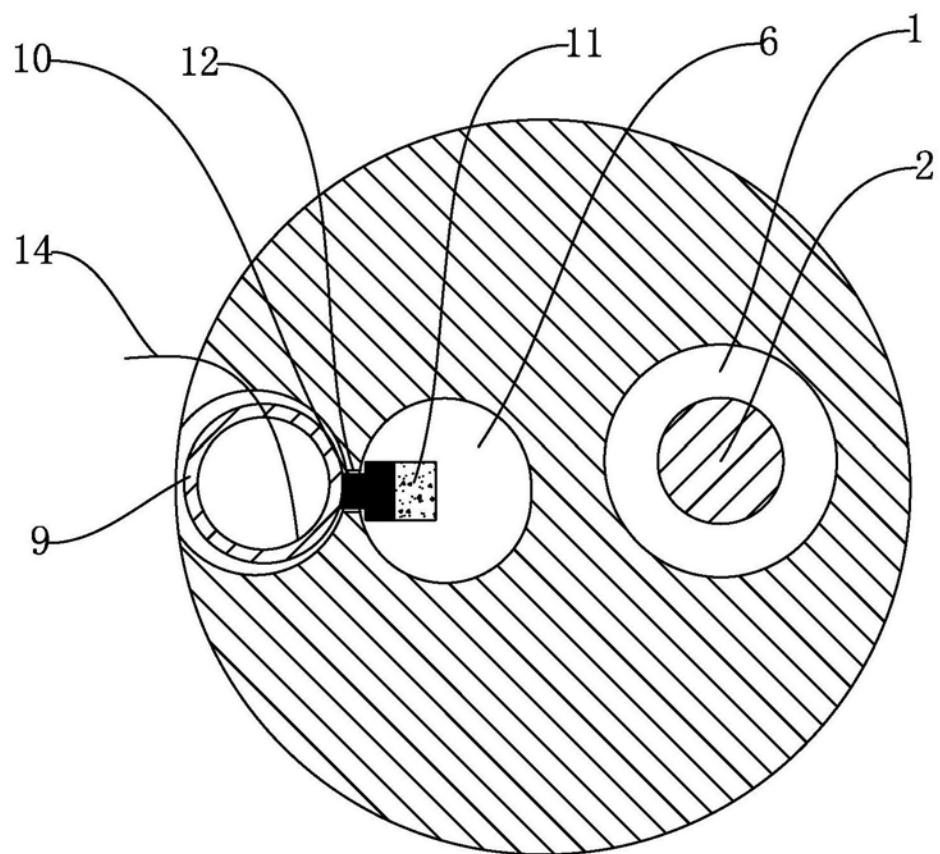


图5

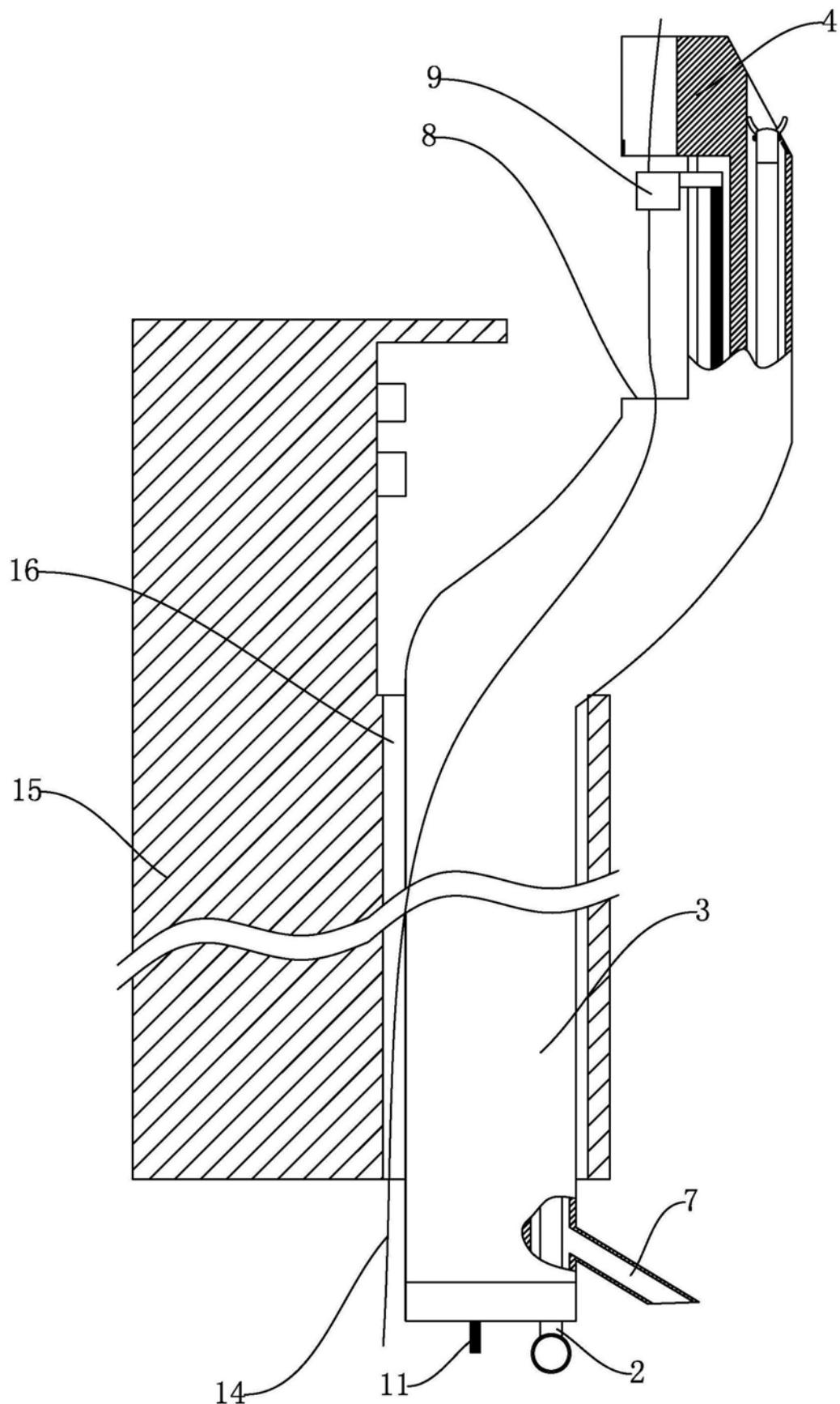


图6

专利名称(译)	一种多功能胆/胰管用活检钳		
公开(公告)号	CN208145025U	公开(公告)日	2018-11-27
申请号	CN201820105429.0	申请日	2018-01-22
[标]申请(专利权)人(译)	中国人民解放军总医院		
申请(专利权)人(译)	中国人民解放军总医院		
当前申请(专利权)人(译)	中国人民解放军总医院		
[标]发明人	廉万元		
发明人	廉万元		
IPC分类号	A61B10/06		
代理人(译)	张亚军 陈宪忠		
外部链接	Espacenet	Sipo	

摘要(译)

一种多功能胆/胰管用活检钳，包括导丝和活检钳，活检钳设置在复合管的活检钳腔内，复合管为带圆台形头部的圆管，头部设置一圈X射线识别标志，复合管沿高度方向设置活检钳腔和推杆腔，活检钳腔上下通透、出口设置在头部圆台的侧壁面上，复合管外壁留置端设置Y形注射口连通活检钳腔；活检钳腔对侧的圆管侧壁上沿高度方向开有半圆柱形凹槽，在凹槽内设置可上下滑动的套筒，套筒套在导丝上滑动；套筒通过滑块连接推杆腔内滑动的推杆，头部对应导丝开有侧壁开口的导向槽；推杆末端伸出复合管末端，活检钳头部伸出复合管的头部、末端伸出复合管末端。本实用新型通过复合管内活检钳与内窥镜配合使用，不易损伤组织，便于控制活检钳。

