



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209252952 U

(45)授权公告日 2019. 08. 16

(21)申请号 201821636142.7

(22)申请日 2018.10.09

(73)专利权人 常州市晨涛医疗器械有限公司

地址 213000 江苏省常州市天宁区郑陆镇
三河口村委东姚村715号

(72)发明人 姚建南 陆亚明

(51)Int.Cl.

A61B 10/04(2006.01)

A61B 10/06(2006.01)

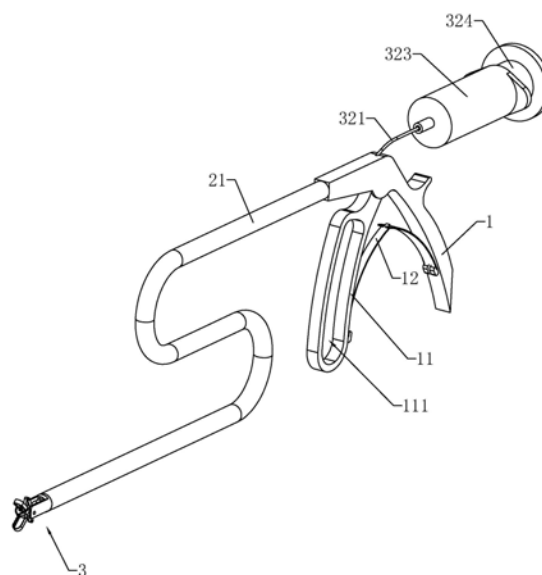
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种肠胃内窥镜取样钳

(57)摘要

本实用新型公开了一种肠胃内窥镜取样钳，属于医疗器械领域，其技术方案要点是包括固定握把，固定握把转动连接有活动握把，所述固定握把的端部安装金属软管，所述金属软管中穿传动钢丝，所述活动握把的端部与传动钢丝连接，所述金属软管远离固定握把的端部安装有钳头，所述钳头上转动连接有若干夹爪，所述钳头中设置有拉杆，传动钢丝通过拉杆与夹爪连接并且驱使夹爪转动，所述钳头的中心位置设置有取样针，所述夹爪包裹取样针，取样针呈中空设置并且取样针的端部设置有吸附口，所述金属软管中设置有吸管，所述吸管一端与取样针连通，所述吸管另一端伸出金属软管，这种肠胃内窥镜取样钳的优点在于快速提取病灶样品，并牢固的固定病灶样品。



1. 一种肠胃内窥镜取样钳,包括固定握把(1),所述固定握把(1)转动连接有活动握把(11),其特征在于:所述固定握把(1)的端部安装金属软管(2),所述金属软管(2)中穿传动钢丝(22),所述活动握把(11)的端部与传动钢丝(22)连接,所述金属软管(2)远离固定握把(1)的端部安装有钳头(3),所述钳头(3)上转动连接有若干夹爪(31),所述钳头(3)中设置有拉杆(33),传动钢丝(22)通过拉杆(33)与夹爪(31)连接并且驱使夹爪(31)转动,所述钳头(3)的中心位置设置有取样针(32),所述夹爪(31)包裹取样针(32),取样针(32)呈中空设置并且取样针(32)的端部设置有吸附口(322),所述金属软管(2)中设置有吸管(321),所述吸管(321)一端与取样针(32)连通,所述吸管(321)另一端伸出金属软管(2)。

2. 根据权利要求1所述的一种肠胃内窥镜取样钳,其特征在于:所述夹爪(31)设置两个并且关于钳头(3)的中心线对称布置,所述夹爪(31)的边缘均匀分布有尖齿(311),尖齿(311)呈三角形设置,并且两个夹爪(31)的尖齿(311)相互啮合。

3. 根据权利要求2所述的一种肠胃内窥镜取样钳,其特征在于:所述尖齿(311)的端部呈圆弧状设置。

4. 根据权利要求3所述的一种肠胃内窥镜取样钳,其特征在于:所述尖齿(311)的两个侧边设置有刃口(312)。

5. 根据权利要求1所述的一种肠胃内窥镜取样钳,其特征在于:所述吸管(321)伸出金属软管(2)的一端连接有针管(323),所述针管(323)中滑动连接有活塞杆(324)。

6. 根据权利要求1所述的一种肠胃内窥镜取样钳,其特征在于:所述钳头(3)中开有沿长度方向布置的凹槽(34),所述拉杆(33)滑动连接在凹槽(34)中,所述夹爪(31)上设置有爪身(314),所述夹爪(31)和爪身(314)呈直线形设置,所述夹爪(31)和爪身(314)的连接处固定有转轴(313),所述转轴(313)与钳头(3)转动连接,所述拉杆(33)的一端与传动钢丝(22)固定,所述拉杆(33)另一端转动连接有连接片(331),所述连接片(331)的一端与拉杆(33)的端部转动连接,所述连接片(331)的另一端与爪身(314)转动连接。

7. 根据权利要求1所述的一种肠胃内窥镜取样钳,其特征在于:所述活动握把(11)上设置有把圈(111)。

8. 根据权利要求1所述的一种肠胃内窥镜取样钳,其特征在于:所述活动握把(11)与固定握把(1)之间设置有弹簧片(12)。

9. 根据权利要求1所述的一种肠胃内窥镜取样钳,其特征在于:所述金属软管(2)上包裹有橡胶外皮(21)。

一种肠胃内窥镜取样钳

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械,特别涉及一种肠胃内窥镜取样钳。

背景技术

[0002] 随着时代的进步,我国的医疗水平也逐渐的提高,内窥镜检查作为一种针对与某些疾病常规检查手段。取样钳作为一种从者体内夹取病变部位组织的工具,广泛的应用在各大医院或医学院校中。

[0003] 公告号为CN204765745U的中国专利公开了一种活体组织取样钳,包括操作握把;钳头组件,所述钳头组件包括第一钳头和第二钳头;拉索,拉索的一端与所述操作握把连接,另一端包括至少两个拉索端头,两个拉索端头分别与所述第一钳头和所述第二钳头焊接连接,第一钳头和所述第二钳头的一端设置有钳杯,钳杯由至少两个第二凹槽向下凹陷形成,第二凹槽连通处中心开有一个观察孔。

[0004] 这种活体组织取样钳在使用的过程,通过第一钳头和第二钳头闭合,提取病灶样本,但是当夹取体积较小的病灶样本时,容易从第一钳头和第二钳头的观察孔处脱落。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种肠胃内窥镜取样钳,其优点在于快速提取病灶样品,并牢固的固定病灶样品。

[0006] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:

[0007] 一种肠胃内窥镜取样钳,包括固定握把,固定握把转动连接有活动握把,所述固定握把的端部安装金属软管,所述金属软管中穿传动钢丝,所述活动握把的端部与传动钢丝连接,所述金属软管远离固定握把的端部安装有钳头,所述钳头上转动连接有若干夹爪,所述钳头中设置有拉杆,传动钢丝通过拉杆与夹爪连接并且驱使夹爪转动,所述钳头的中心位置设置有取样针,所述夹爪包裹取样针,取样针呈中空设置并且取样针的端部设置有吸附口,所述金属软管中设置有吸管,所述吸管一端与取样针连通,所述吸管另一端伸出金属软管。

[0008] 通过采用上述技术方案,在使用的过程中,活动握把主要用于拉动传动钢丝,并且传动钢丝穿设在金属软管中,由于取样钳伸入到人体中使用,金属软管主要用于保护传动钢丝,传动钢丝运动驱使夹爪闭合,此时夹爪夹取病灶,此时夹爪包裹病灶样品,避免出现病灶样品从夹爪上脱落;此时吸管处于负压状态,使吸管的吸附口产生吸力,吸附病灶样品,有利于更加牢固的夹取病灶样品。

[0009] 进一步的,夹爪设置两个并且关于钳头的中心线对称布置,所述夹爪的边缘均匀分布有尖齿,尖齿呈三角形设置,并且两个夹爪的尖齿相互啮合。

[0010] 通过采用上述技术方案,尖齿主要为了更好的切割病灶,同时两个夹爪可以相互啮合,使夹爪在闭合的时候,尖齿位置没有间隙,避免病灶样品从闭合的夹爪中脱落。

[0011] 进一步的,尖齿的端部呈圆弧状设置。

[0012] 通过采用上述技术方案,尖齿的端部呈圆弧状设置,在夹取病灶样品时,尖齿的端部与病灶样品的接触面大,有利于更加稳定的固定病灶样品,并且尖齿的端部单位面积上的压强小,减少尖齿的端部出现损坏的可能性。

[0013] 进一步的,尖齿的两个侧边设置有刃口。

[0014] 通过采用上述技术方案,刃口为了尖齿可以更好的切割病灶样品。

[0015] 进一步的,吸管伸出金属软管的一端连接有针管。

[0016] 通过采用上述技术方案,当夹爪固定病灶样品时,医护人员拉动针管的活塞杆,使吸管处于负压状态。

[0017] 进一步的,钳头中开有沿长度方向布置的凹槽,所述拉杆滑动连接在凹槽中,所述夹爪上设置有爪身,所述夹爪和爪身呈直线形设置,所述夹爪和爪身的连接处固定有转轴,所述转轴与钳头转动连接,所述拉杆的一端与传动钢丝固定,所述拉杆另一端转动连接有连接片,所述连接片的一端与拉杆的端部转动连接,所述连接片的另一端与爪身转动连接。

[0018] 通过采用上述技术方案,在工作的时候,传动钢丝驱动拉杆运动,拉杆带动连接片运动,连接片带动爪身运动,当拉杆朝向钳头方向运动的时候,夹爪绕转轴转动,两个夹爪相背运动,打开卡爪;当拉杆朝向背离钳头方向运动的时候,夹爪绕转轴转动,两个夹爪相向运动,闭合卡爪。

[0019] 进一步的,活动握把上设置有把圈。

[0020] 通过采用上述技术方案,医护人员的手指可以伸入到把圈中,方便医护人员操纵活动握把。

[0021] 进一步的,活动握把与固定握把之间设置有弹簧片。

[0022] 通过采用上述技术方案,当活动握把和固定握把相向运动的时候,夹爪闭合,此时弹簧片处于压缩状态;当需要夹爪打开的时候,松开活动握把,弹簧片复位,使活动握把背离固定握把,不需要医护人员对活动握把施力。

[0023] 进一步的,金属软管上包裹有橡胶外皮。

[0024] 通过采用上述技术方案,由于金属软管需要伸入到人体中,为了避免金属软管划伤人体组织,橡胶外皮包裹金属软管,并且橡胶外皮与人体组织接触,减少对于人体组织的伤害。

[0025] 综上所述,本实用新型具有以下有益效果:

[0026] 1.通过夹爪和取样针的设置,可以牢固的固定病灶样品;

[0027] 2.通过尖齿和刃口的设置,可以快速切割夹取病灶样品。

附图说明

[0028] 图1是肠胃内窥镜取样钳的结构示意图;

[0029] 图2是钳头的结构示意图;

[0030] 图3是夹爪的连动结构示意图。

[0031] 图中,1、固定握把;11、活动握把;111、把圈;12、弹簧片;2、金属软管;21、橡胶外皮;22、传动钢丝;3、钳头;31、夹爪;311、尖齿;312、刃口;313、转轴;314、爪身;32、取样针;321、吸管;322、吸附口;323、针管;324、活塞杆;33、拉杆;331、连接片;34、凹槽。

具体实施方式

[0032] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0033] 其中相同的零部件用相同的附图标记表示。需要说明的是,下面描述中使用的词语“前”、“后”、“左”、“右”、“上”和“下”指的是附图中的方向,词语“底面”和“顶面”、“内”和“外”分别指的是朝向或远离特定部件几何中心的方向。

[0034] 实施例:一种肠胃内窥镜取样钳,如图1所示,包括固定握把1、固定握把1上转动连接有活动握把11,固定握把1的端部固定连接有金属软管2,金属软管2中背离固定握把1的一端设置有用以夹紧病灶样品的钳头3,并且活动握把11的端部固定有传动钢丝22,传动钢丝22穿设在金属软管2中,传动钢丝22与钳头3连接,活动握把11通过拉动传动钢丝22带动钳头3完成打开或闭合的工作。

[0035] 如图1所示,活动握把11的背离固定握把1的一侧设置有把圈111,在使用的过程中,医护人员的手握紧活动握把11的时候,手指穿过把圈111,此时把圈111约束手指的活动范围,有利于医护人员的手更加牢固的握紧活动握把11。

[0036] 如图1所示,活动握把11与固定握把1之后设置有弹簧片12,弹簧片12呈弯折状设置,当活动握把11朝向固定握把1运动时,弹簧片12处于压缩状态,当医护人员松开活动握把11,由于弹簧片12的弹力作用,弹簧片12复位,带动活动握把11回到初始位置。

[0037] 结合图1和图2所示,金属软管2上包裹有橡胶外皮21,由于金属软管2需要伸入到人体的肠道或食道中,橡胶外皮21主要为了避免金属软管2刮伤人体的肠道或食道。

[0038] 结合图2和图3所示,钳头3的端部转动连接有两个夹爪31,两个夹爪31关于钳头3的中心线对称布置。夹爪31的边缘设置有若干尖齿311,尖齿311呈三角形设置,并且尖齿311的端部呈弧形设置,尖齿311的侧边设置有刃口312。当两个夹爪31闭合的时候,两个夹爪31的尖齿311可以相互啮合。当提取病灶样本的时候,两个夹爪31闭合,尖齿311的刃口312可以轻易的切下病灶组织,取得的样品,之后病灶样品会暂时储存在两个夹爪31组成的空间中,同时由于尖齿311的啮合的,有利于更加牢固的固定病灶样品。

[0039] 结合图2和图3所示,夹爪31的一端设置有爪身314,夹爪31和爪身314呈直线设置,夹爪31和爪身314的连接处固定有转轴313,转轴313与钳头3转动连接,在使用的時候,两个夹爪31绕转轴313完成打开和闭合的工作。钳头3的侧面开有沿长度方向布置的凹槽34,凹槽34中滑动连接有拉杆33,拉杆33的一端与传动钢丝22连接,拉杆33的另一端转动有两个转接片,两个转接片分别和两个爪身314转动连接。在使用的時候,握紧活动握柄,使传动钢丝22带动拉杆33向背离夹爪31的方向运动,拉杆33带动转接片运动,转接片通过带动爪身314绕转轴313转动,两个夹爪31闭合;松开活动握柄,拉杆33向夹爪31方向运动,拉杆33通过连接片331带动爪身314绕转轴313转动,两个夹爪31打开。

[0040] 结合图1和图2所示,钳头3中还设置有取样针32,取样针32呈中空设置,取样针32的端部开设有吸附口322,并且金属软管2中设置有吸管321,吸管321一端与取样针32连通,吸管321另一端伸出金属软管2,吸管321伸出金属软管2的一端连接有针管323,针管323中滑动连接有活塞杆324。当夹爪31夹取病灶样品的时候,医护人员拉动活塞杆324,吸管321处于负压状态,使取样针32的吸附口322处产生吸力,即取样针32吸取病灶样品,有利于进一步牢固的固定病灶样品。

[0041] 具体实施过程:首先将钳头3伸入到人体中病灶位置,握紧活动握柄,驱使夹

爪31握紧,夹取病灶样品,同时医护人员拉动针管323的活塞杆324,使取样针32吸取病灶样品,之后将钳头3从人体中抽出,松开活动握柄,夹爪31打开,并推动活塞杆324复位,病灶样品从夹爪31上脱落,完成取样的过程。

[0042] 本具体实施例仅仅是对本实用新型的解释,其并不是对本实用新型的限制,本领域技术人员在阅读完本说明书后可以根据需要对本实施例做出没有创造性贡献的修改,但只要在本实用新型的权利要求范围内都受到专利法的保护。

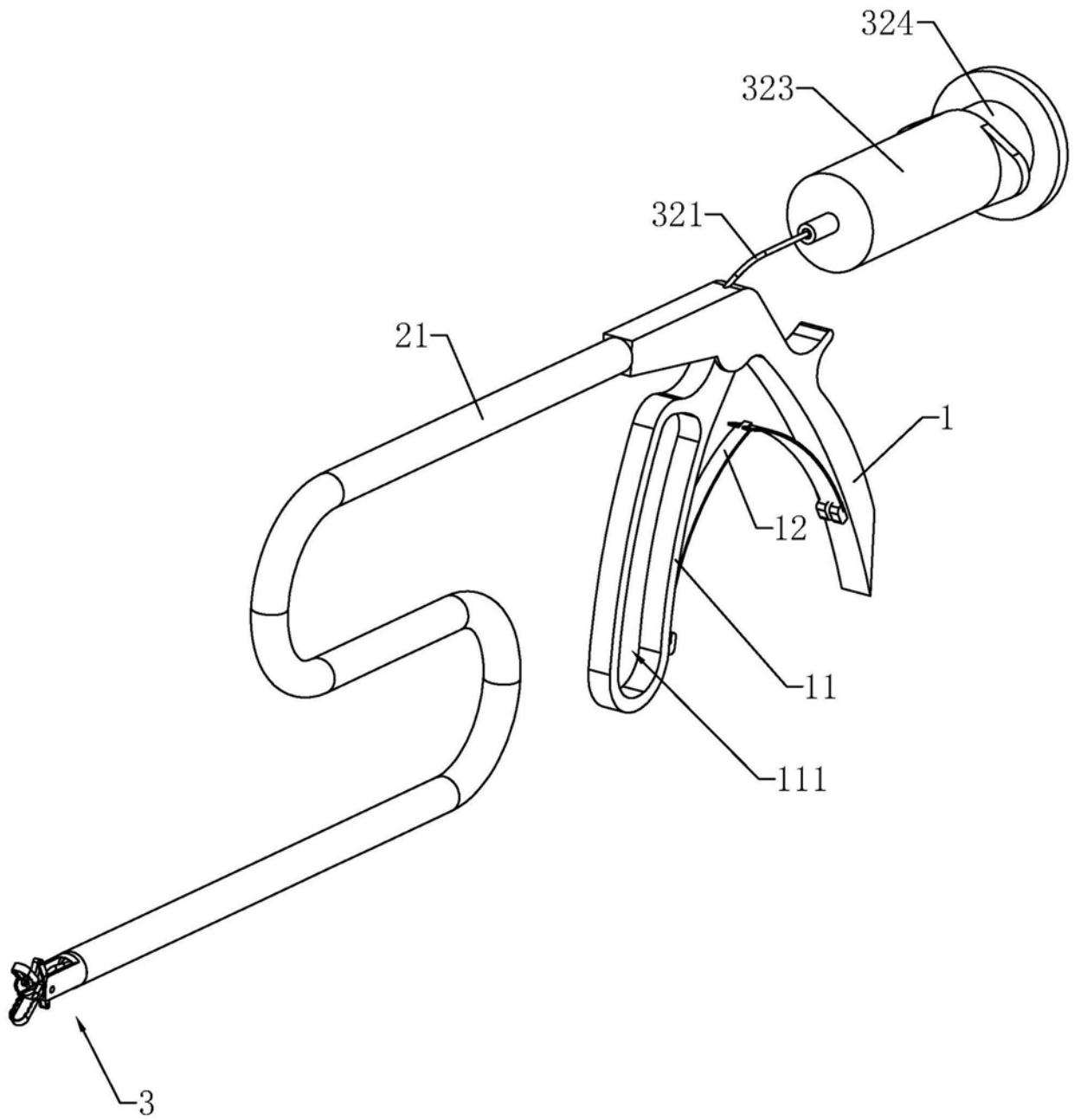


图1

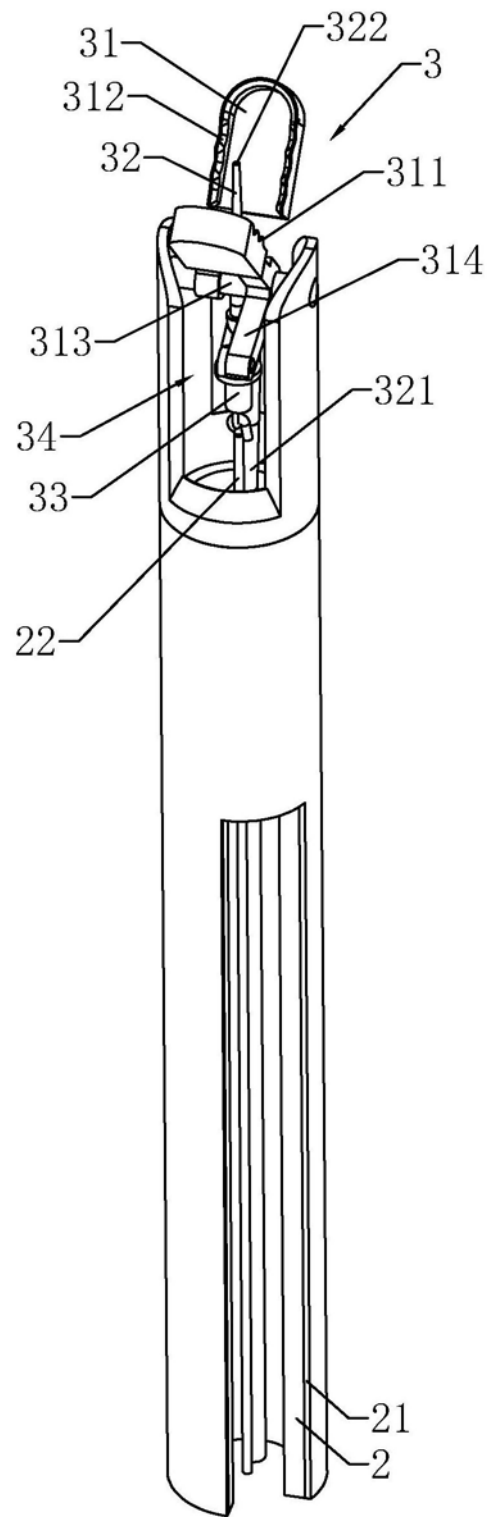


图2

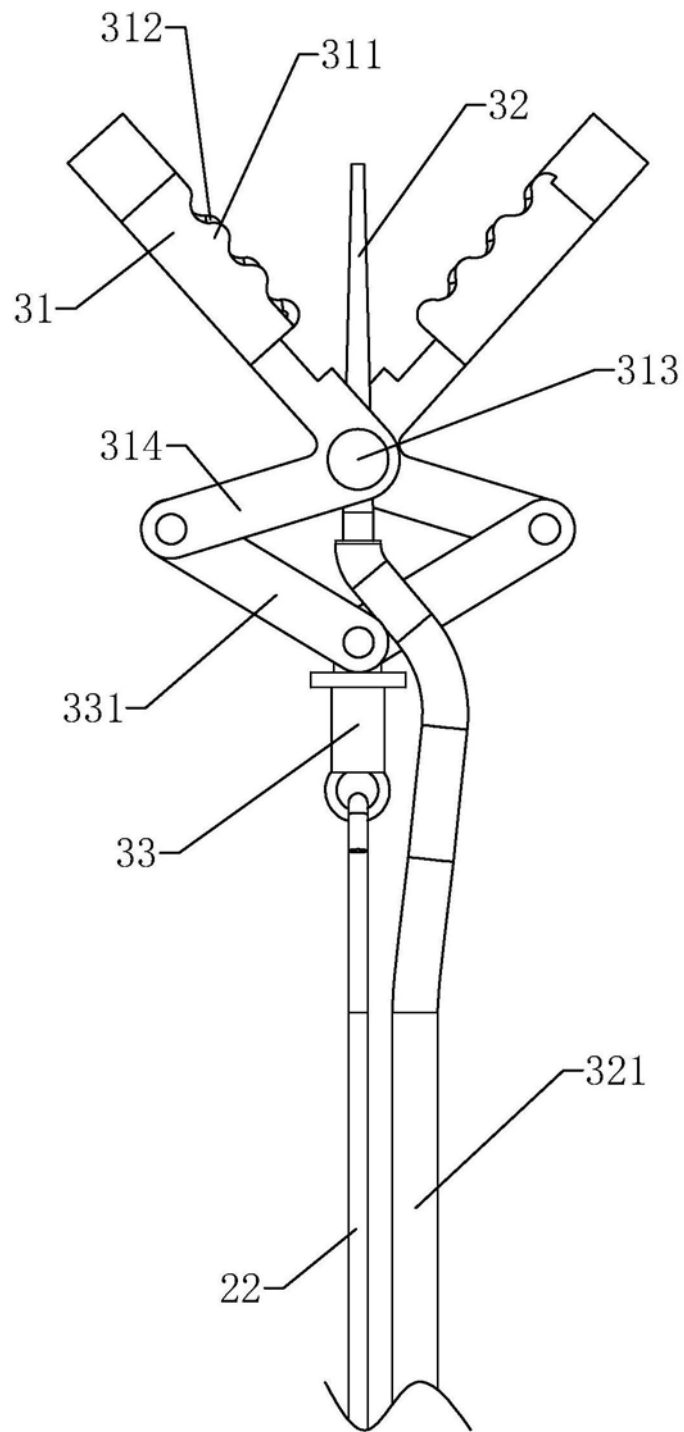


图3

专利名称(译)	一种肠胃内窥镜取样钳		
公开(公告)号	CN209252952U	公开(公告)日	2019-08-16
申请号	CN201821636142.7	申请日	2018-10-09
[标]发明人	姚建南 陆亚明		
发明人	姚建南 陆亚明		
IPC分类号	A61B10/04 A61B10/06		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种肠胃内窥镜取样钳，属于医疗器械领域，其技术方案要点是包括固定握把，固定握把转动连接有活动握把，所述固定握把的端部安装金属软管，所述金属软管中穿传动钢丝，所述活动握把的端部与传动钢丝连接，所述金属软管远离固定握把的端部安装有钳头，所述钳头上转动连接有若干夹爪，所述钳头中设置有拉杆，传动钢丝通过拉杆与夹爪连接并且驱使夹爪转动，所述钳头的中心位置设置有取样针，所述夹爪包裹取样针，取样针呈中空设置并且取样针的端部设置有吸附口，所述金属软管中设置有吸管，所述吸管一端与取样针连通，所述吸管另一端伸出金属软管，这种肠胃内窥镜取样钳的优点在于快速提取病灶样品，并牢固的固定病灶样品。

