



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209186847 U

(45)授权公告日 2019.08.02

(21)申请号 201820104854.8

(22)申请日 2018.01.22

(73)专利权人 上海市宝山区仁和医院

地址 200431 上海市宝山区长江西路1999号

(72)发明人 张男男

(74)专利代理机构 上海顺华专利代理有限责任公司 31203

代理人 顾雯

(51)Int.Cl.

A61B 17/22(2006.01)

A61B 17/29(2006.01)

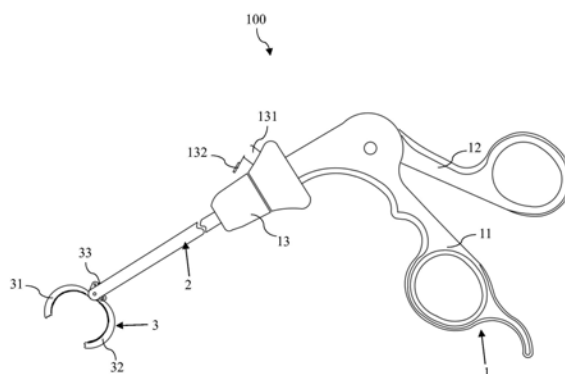
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种腹腔镜胆囊腔取石钳

(57)摘要

本实用新型提供了一种腹腔镜胆囊腔取石钳,具有手柄组件,包括前手柄、铰接安装在前手柄上的后手柄、固定安装在前手柄的前端部分上并且让后手柄的前端部分置入其内的持针柄安装件;中空持针柄组件,呈筒状,一端安装在持针柄安装件内;弧形钳头组件,垂直设置在中空持针柄组件的另一端,包括顶端固定安装在中空持针柄组件横轴上的前钳头、顶端铰接安装在横轴上的后钳头、以及一端固定设置在后钳头的顶端,另一端在中空持针柄组件内延伸并与后手柄固定连接的后钳头调节杆,在后手柄的带动下对后钳头的张开或闭合进行调节。其中,前钳头和后钳头的弧度均为 180° ,内表面上设置有锯齿。



1. 一种腹腔镜胆囊腔取石钳,其特征在于,具有:

手柄组件,包括前手柄、铰接安装在所述前手柄上的后手柄、固定安装在所述前手柄的前端部分上并且让所述后手柄的前端部分置入其内的持针柄安装件;

中空持针柄组件,呈筒状,一端安装在所述持针柄安装件内;

弧形钳头组件,垂直设置在所述中空持针柄组件的另一端,包括顶端固定安装在所述中空持针柄组件横轴上的前钳头、顶端铰接安装在横轴上的后钳头、以及一端固定设置在所述后钳头的顶端,另一端在所述中空持针柄组件内延伸并与所述后手柄固定连接的后钳头调节杆,在所述后手柄的带动下对所述后钳头的张开或闭合进行调节,

其中,所述前钳头和所述后钳头的弧度均为 180° ,内表面上设置有锯纹。

2. 根据权利要求1所述的腹腔镜胆囊腔取石钳,其特征在于:

其中,所述弧形钳头组件在所述手柄组件的带动下左右开合。

3. 根据权利要求1所述的腹腔镜胆囊腔取石钳,其特征在于:

其中,所述前钳头和所述后钳头底端相接触的部分设置有相互匹配的锯齿。

4. 根据权利要求1所述的腹腔镜胆囊腔取石钳,其特征在于:

其中,所述前钳头和所述后钳头的内表面上的齿纹为锯齿样倒钩状。

5. 根据权利要求1所述的腹腔镜胆囊腔取石钳,其特征在于:

其中,持针柄安装件上设置有与中空持针柄组件相连通的清洗头,该清洗头外端设置有盖帽。

6. 根据权利要求1所述的腹腔镜胆囊腔取石钳,其特征在于:

其中,所述前钳头和所述后钳头的宽度均为 $4\sim 6\text{mm}$ 。

一种腹腔镜胆囊腔取石钳

技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗器械领域,具体涉及一种腹腔镜胆囊腔取石钳。

背景技术

[0002] 胆囊结石是指发生在胆囊内的结石所引起的疾病,是一种常见病。随年龄增长,发病率也逐渐升高,女性明显多于男性。随着生活水平的提高,饮食习惯的改变,卫生条件的改善,我国的胆石症已由以胆管的胆色素结石为主逐渐转变为以胆囊胆固醇结石为主。因此,腹腔镜胆囊切除术已成为胆道外科胆囊切除的常规手术。

[0003] 在腹腔镜手术取胆囊时,若胆囊发生破裂,其内的部分结石则会落入胆腔内,需采用腔镜取石钳从腔镜口伸入,将结石一块块取出。但目前常用的腔镜胆囊取石钳的钳头较平,且钳头与钳柄位于同一条直线上,只能上下开合,在取石过程中既,尤其在取体积较小的结石时,很容易抓伤周围组织,造成再一次的伤害。

实用新型内容

[0004] 本实用新型是为解决上述问题而进行的,对现有技术中的腔镜取石钳进行改进,提供了一种带有新型钳头组件的腹腔镜胆囊腔取石钳。

[0005] 本实用新型提供的腹腔镜胆囊腔取石钳具有如下技术特征:具有手柄组件,包括前手柄、铰接安装在前手柄上的后手柄、固定安装在前手柄的前端部分上并且让后手柄的前端部分置入其内的持针柄安装件;中空持针柄组件,呈筒状,一端安装在持针柄安装件内;弧形钳头组件,垂直设置在中空持针柄组件的另一端,包括顶端固定安装在中空持针柄组件横轴上的前钳头、顶端铰接安装在横轴上的后钳头、以及一端固定设置在后钳头的顶端,另一端在中空持针柄组件内延伸并与后手柄固定连接的后钳头调节杆,在后手柄的带动下对后钳头的张开或闭合进行调节。其中,前钳头和后钳头的弧度均为 180° ,内表面上设置有锯齿。

[0006] 在本实用新型中,前钳头和后钳头的弧度无需严格为 180° ,只要大概为 180° 即可。当弧形钳头组件闭合后,前钳头和后钳头围合成一个圆形。

[0007] 进一步,在本实用新型提供的腹腔镜胆囊腔取石钳中,弧形钳头组件在手柄组件的带动下左右开合。

[0008] 进一步,在本实用新型提供的腹腔镜胆囊腔取石钳中,前钳头和后钳头底端相接触的部分设置有相互匹配的锯齿。

[0009] 这样设计的目的在于,一方面有利于前钳头和后钳头之间的紧密闭合,当结石较小时,能够防止夹在中间的结石漏出;另一方面,当结石较大时,该部分能够和内表面上的齿纹相配合,紧密夹在结石的两侧,既增加了弧形钳头组件的夹持力,又一定程度上节省了操作人员的力气。

[0010] 进一步,在本实用新型提供的腹腔镜胆囊腔取石钳中,前钳头和后钳头的内表面上的齿纹为锯齿样倒钩状。

[0011] 该结构确保了钳头和结石之间的紧密接触,尤其在夹取体积较小的结石时,防掉落效果更明显。

[0012] 进一步,在本实用新型提供的腹腔镜胆囊腔取石钳中,持针柄安装件上设置有与中空持针柄组件相连通的清洗头,该清洗头外端设置有盖帽,以方便中空持针柄组件以及弧形钳头组件的清洗。

[0013] 进一步,在本实用新型提供的腹腔镜胆囊腔取石钳中,前钳头和所述后钳头的宽度均为4~6mm,该尺寸能够将小尺寸的结石卡在两个钳头内,也能够为大尺寸结石提供足够的接触面积。

[0014] 实用新型的作用与效果

[0015] 根据本实用新型提供的腹腔镜胆囊腔取石钳,由于弧形钳头组件垂直设置在中空持针柄组件上,使得该弧形钳头组件进行的是左右开合,而非上下开合。在进行胆腔取石操作时,先将弧形钳头组件张开,而后将固定设置在中空持针柄组件横轴上的前钳头被放置在结石的一侧,然后使后钳头通过后钳头调节杆在后手柄的带动下闭合夹持在结石的另一侧,从而将结石夹住。相较于目前腹腔镜取石钳的上下夹持,本实用新型中的腹腔镜取石钳的左右夹持的方式,是从上端左右包抄结石,和结石周围组织发生摩擦接触的几率较小。

[0016] 此外,由于前钳头和后钳头的弧度均为180°,不仅增大了与结石之间的接触面积,而且由于呈弧形,既使和结石的周围组织发生摩擦接触,也不会对周围组织造成尖锐损伤。

附图说明

[0017] 图1是本实用新型实施例中的腹腔镜胆囊腔取石钳的结构示意图。

具体实施方式

[0018] 下面结合实施例和附图对本实用新型进行详细描述。但下列实施例不应看作对本实用新型范围的限制。

[0019] 图1是本实用新型实施例中的腹腔镜胆囊腔取石钳的结构示意图。

[0020] 如图1所示,腹腔镜胆囊腔取石钳100包括手柄组件1、中空持针柄组件2以及弧形钳头组件3。

[0021] 手柄组件1包括前手柄11、铰接安装在前手柄11上的后手柄12、固定安装在前手柄11的前端部分上并且让后手柄12的前端部分置入其内的持针柄安装件13。后手柄12在操作者手指的操作下,通过绞轴靠近或远离前手柄,从而实现开闭操作。持针柄安装件13上设置有与中空持针柄组件相连通的清洗头131,该清洗头外端设置有盖帽132,以方便中空持针柄组件2以及弧形钳头组件3的清洗。

[0022] 中空持针柄组件2呈筒状,一端安装在持针柄安装件13内,另一端与弧形钳头组件3连接。

[0023] 弧形钳头组件3垂直设置在中空持针柄组件2的另一端,包括前钳头31、后钳头32以及后钳头调节杆33。

[0024] 前钳头31和后钳头32的弧度均为180°,内表面上设置有锯齿,底端相接触的部分设置有相互匹配的锯齿。当二者闭合时,恰好围合成一个圆形,并且底端部分的锯齿相互匹配。关于二者的安装,两个钳头均安装在中空持针柄组件横轴上,前钳头31的顶端固定安装

在中空持针柄组件横轴上,而后钳头32是铰接安装在横轴上。

[0025] 在本实施例中,前钳头和后钳头的弧度无需严格为 180° ,只要大概为 180° 即可。当弧形钳头组件闭合后,前钳头和后钳头围合成一个圆形。此外,前钳头和后钳头的内表面上的齿纹为锯齿样倒钩状,该结构确保了钳头和结石之间的紧密接触,尤其在夹取体积较小的结石时,防掉落效果更明显。

[0026] 此外,前钳头和后钳头的宽度均为4~6mm,该尺寸能够将小尺寸的结石卡在两个钳头内,也能够为大尺寸结石提供足够的接触面积。

[0027] 后钳头调节杆33的一端固定设置在后钳头的顶端,另一端在中空持针柄组件2内延伸并与后手柄12固定连接。当后手柄12张开时,后钳头调节杆33下压后钳头32的顶端,使得后钳头张开,当后手柄12闭合时,后钳头调节杆33上提后钳头32的顶端,使得后钳头闭合。当然,也可以参照现有技术中的其他方式进行调控。

[0028] 本实施例中的腹腔镜胆囊腔取石钳在进行胆腔取石操作时,先将弧形钳头组件张开,而后将固定设置在中空持针柄组件横轴上的前钳头被放置在结石的一侧,然后使后钳头通过后钳头调节杆在后手柄的带动下闭合夹持在结石的另一侧,从而将结石夹住。相较于目前腔镜取石钳的上下夹持,本实用新型中的腔镜取石钳的左右夹持的方式,是从上端左右包抄结石,和结石周围组织发生摩擦接触的几率较小。

[0029] 此外,由于前钳头和后钳头的弧度均为 180° ,不仅增大了与结石之间的接触面积,而且由于呈弧形,既使和结石的周围组织发生摩擦接触,也不会对周围组织造成尖锐损伤。

[0030] 此外,由于前钳头31和后钳头32的底端相接触的部分设置有相互匹配的锯齿,一方面有利于前钳头和后钳头之间的紧密闭合,当结石较小时,能够防止夹在中间的结石漏出;另一方面,当结石较大时,该部分能够和内表面上的齿纹相配合,紧密夹在结石的两侧,既增加了弧形钳头组件的夹持力,又一定程度上节省了操作人员的力气。

[0031] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

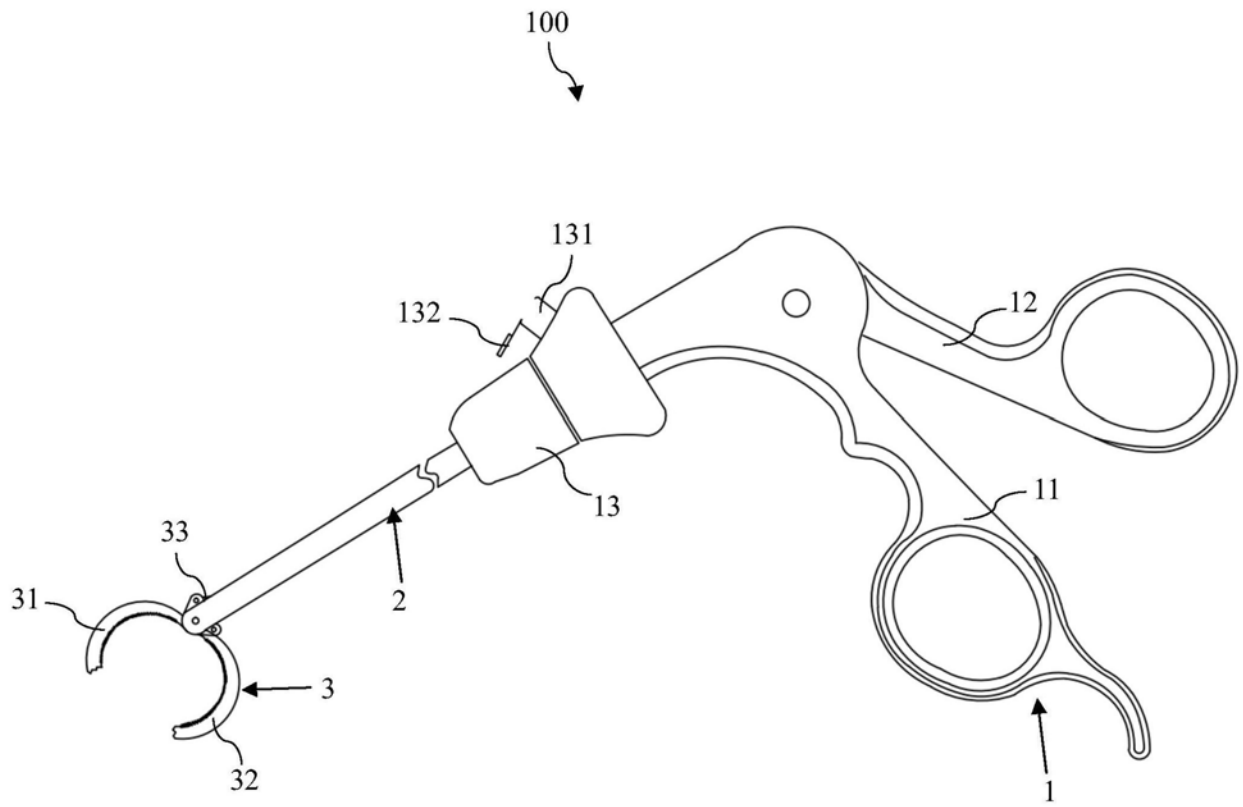


图1

专利名称(译)	一种腹腔镜胆囊腔取石钳		
公开(公告)号	CN209186847U	公开(公告)日	2019-08-02
申请号	CN201820104854.8	申请日	2018-01-22
[标]申请(专利权)人(译)	上海市宝山区仁和医院		
申请(专利权)人(译)	上海市宝山区仁和医院		
当前申请(专利权)人(译)	上海市宝山区仁和医院		
[标]发明人	张男男		
发明人	张男男		
IPC分类号	A61B17/22 A61B17/29		
代理人(译)	顾雯		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型提供了一种腹腔镜胆囊腔取石钳，具有手柄组件，包括前手柄、铰接安装在前手柄上的后手柄、固定安装在前手柄的前端部分上并且让后手柄的前端部分置入其内的持针柄安装件；中空持针柄组件，呈筒状，一端安装在持针柄安装件内；弧形钳头组件，垂直设置在中空持针柄组件的另一端，包括顶端固定安装在中空持针柄组件横轴上的前钳头、顶端铰接安装在横轴上的后钳头、以及一端固定设置在后钳头的顶端，另一端在中空持针柄组件内延伸并与后手柄固定连接的后钳头调节杆，在后手柄的带动下对后钳头的张开或闭合进行调节。其中，前钳头和后钳头的弧度均为 180° ，内表面上设置有锯齿。

