



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209107459 U

(45)授权公告日 2019.07.16

(21)申请号 201820841081.1

(22)申请日 2018.05.31

(73)专利权人 谢建国

地址 450000 河南省郑州市金水区东明路
一号院

(72)发明人 谢建国 张勇超 付强 张永磊
张金岱 黄高峰 任晋

(74)专利代理机构 北京权智天下知识产权代理
事务所(普通合伙) 11638

代理人 王新爱

(51)Int.Cl.

A61B 17/11(2006.01)

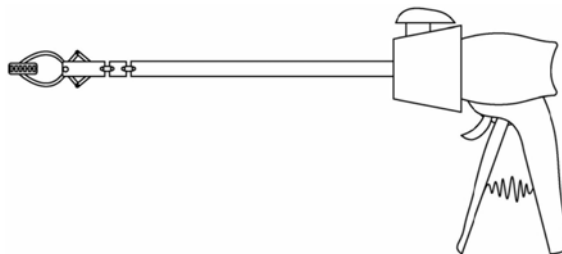
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种腹腔镜下多角度可调式荷包钳

(57)摘要

本实用新型涉及一种腹腔镜下多角度可调式荷包钳,解决了医务人员无法在狭小的手术区手术节省时间减少对病人的伤害的问题。包括钳头,钳头右面铰接有关节,关节右面铰接有插入杆,插入杆上固定设有转动块,转动块在插入杆的右端,转动块右端可转动的连接有操控部,插入杆上铰接有摆动块,摆动块内设有两个可竖直上下的插杆,两个插杆共同连接有丝杠,丝杠贯穿转动块且与转动块螺纹配合,所述摆动块上连接有两个刚性拉条,两个拉条贯穿伸入杆和关节连接到钳头上。



1. 一种腹腔镜下多角度可调式荷包钳, 包括钳头(1), 其特征在于: 钳头(1)右面铰接有关节(2), 关节(2)右面铰接有插入杆(3), 插入杆(3)上固定设有转动块(4), 转动块(4)在插入杆(3)的右端, 转动块(4)右端可转动的连接操控部, 插入杆(3)上铰接有摆动块(5), 摆动块(5)内设有两个可竖直上下的插杆(6), 两个插杆(6)共同连接有丝杠(7), 丝杠(7)贯穿转动块(4)且与转动块(4)螺纹配合, 所述摆动块(5)上连接有两个刚性拉条(8), 两个刚性拉条(8)贯穿插入杆(3)和关节(2)连接到钳头(1)上。

2. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜下多角度可调式荷包钳, 其特征在于: 所述钳头(1)包括上钳头(9)、下钳头(10)和长块(11), 上钳头(9)和下钳头(10)分别固定连接有弧形杆(12), 两个弧形杆(12)成X型交叉, 交叉点设有第一轴销, 第一轴销固定在长块(11)上, 每个弧形杆(12)的尾端都铰接有连杆(13), 两个连杆(13)共同连接有第二轴销, 第二轴销可在长块(11)内水平滑动。

3. 根据权利要求2所述的一种腹腔镜下多角度可调式荷包钳, 其特征在于: 所述第二轴销固定连接有第二刚性拉条(14), 第二刚性拉条(14)在插入杆(3)内固定连接有拉伸杆(15), 拉伸杆(15)右端为设有齿条(19); 齿条(19)与拉伸杆(15)间设有球型头。

4. 根据权利要求3所述的一种腹腔镜下多角度可调式荷包钳, 其特征在于: 所述操控部包括空腔、固定把(16)、大活动扳手(17)、小活动扳手(18), 空腔内设有第三轴销和第四轴销, 大活动扳手(17)可在第三轴销上转动, 小活动扳手(18)可在第四轴销上转动, 大活动扳手(17)上设有扇形齿轮(20), 扇形齿轮(20)与齿条(19)相互啮合; 所述大活动扳手上固定设有第一齿轮(21), 小活动扳手(18)上固定设有第二齿轮(22), 第一齿轮(21)和第二齿轮(22)可以相互啮合。

5. 根据权利要求4所述的一种腹腔镜下多角度可调式荷包钳, 其特征在于: 所述齿条(19)右端连接有第一弹簧(23), 第一弹簧(23)固定在空腔的后端, 所述大活动扳手(17)和固定把(16)之间设有第二弹簧(24)。

6. 根据权利要求2所述的一种腹腔镜下多角度可调式荷包钳, 其特征在于: 所述上钳头(9)和下钳头(10)分别装配第一带钉钉仓(25)和第二带钉钉仓(26), 第一带钉钉仓(25)和第二带钉钉仓(26)荷包打出口侧分别设有埋线槽(27), 所述埋线槽(27)内设有荷包线, 所述荷包线的线圈以线结为界点分为埋置线体(28)和外置线体(29), 所述埋置线体(28)预装在第一带钉钉仓(25)和第二带钉钉仓(26)的荷包钉出口孔, 所述外置线体(29)与埋置线体(28)同向排布在第一带钉钉仓(25)和第二带钉钉仓(26)的埋线槽(27)内, 所述荷包线的线尾与头端线圈连接点设有线结(30), 所述线结(30)能沿线体滑动从而收紧线圈。

一种腹腔镜下多角度可调式荷包钳

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,尤其是涉及一种腹腔镜下多角度可调式荷包钳。

背景技术

[0002] 荷包钳是由握把、钳口、缝钉和荷包线构成,用于小肠、结肠、直肠、食道、胃手术中放置临时的荷包线,用于小肠、结肠、直肠、食道手术中进行暂时的荷包闭合。在手术过程中,先用钳口夹住组织,然后锁紧槽口,组织会自然的被夹紧,且一部分组织被挤入槽口的空隙内。然后将荷包针插入槽口,松开槽口后,提拉缝线做荷包缝合。通过使用荷包钳对胃、食管、肠管等器官进行荷包缝合,在做胃癌、食管癌、结直肠癌的端侧吻合时省时省力,减少了操作时间,有利于癌症患者术后的恢复。

[0003] 腹腔镜下辅助胃切除术,要在食管和胃交界处切断食管和胃,由于该部位较深且在膈肌脚之间,切断后不易在腹腔镜下行吻合器抵针座的荷包缝合。这类病人一般通过上腹小切口行吻合器抵针座荷包缝合,往往由于空间狭小不利于手术操作,增加了医生负担,增加了手术时间,不利于手术进行和病人的康复。所以急需一种腹腔镜下多角度可调式荷包钳,可以在狭小的空间多角度调节荷包钳便于手术进行,节省时间,减少对病者其他组织的伤害。

实用新型内容

[0004] 针对上述情况,为克服现有技术的缺陷,本实用新型提供一种腹腔镜下多角度可调节荷包钳,解决了医务人员在腹腔镜下手术时不能在狭小的手术空间方便手术的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:包括钳头,钳头右面铰接有关节,关节右面铰接有插入杆,插入杆上固定设有转动块,转动块在插入杆的右端,转动块右端可转动的连接有操控部,插入杆上铰接有摆动块,摆动块内设有两个可竖直上下的插杆,两个插杆共同连接有丝杠,丝杠贯穿转动块且与转动块螺纹配合,所述摆动块上连接有两个刚性拉条,两个刚性拉条贯穿插入杆和关节连接到钳头上。

[0006] 优选的,所述钳头包括上钳头、下钳头和长块,上钳头和下钳头分别固定连接有弧形杆,两个弧形杆成X型交叉,交叉点设有第一轴销,第一轴销固定在长块上,每个弧形杆的尾端都铰接有连杆,两个连杆共同连接有第二轴销,第二轴销可在长块内水平滑动。

[0007] 优选的,所述第二轴销固定连接第二刚性拉条,第二刚性拉条在插入杆内固定连接拉伸杆,拉伸杆右端为设有齿条,齿条与拉伸杆间设有球型头。

[0008] 优选的,所述操控部包括空腔、固定把、大活动扳手、小活动扳手,空腔内设有第三轴销和第四轴销,大活动扳手可在第三轴销上转动,小活动扳手可在第四轴销上转动,大活动扳手上设有扇形齿轮,扇形齿轮与齿条相互啮合;所述大活动扳手上固定设有第一齿轮,小活动扳手上固定设有第二齿轮,第一齿轮和第二齿轮可以相互啮合。

[0009] 优选的,所述齿条右端连接有第一弹簧,第一弹簧固定在空腔的后端,所述大活动

扳手和固定把之间设有第二弹簧。

[0010] 优选的,所述上钳头和下钳头分别装配第一带钉钉仓和第二带钉钉仓,第一带钉钉仓和第二带钉钉仓荷包打出口侧分别设有埋线槽,所述埋线槽内设有荷包线,所述荷包线的线圈以线结为界点分为埋置线体和外置线体,所述埋置线体预装在第一带钉钉仓和第二带钉钉仓的荷包钉出口孔,所述外置线体与埋置线体同向排布在第一带钉钉仓和第二带钉钉仓的埋线槽内,所述荷包线的线尾与头端线圈连接点设有线结,所述线结能沿线体滑动从而收紧线圈。

[0011] 本实用新型与现有技术相比具有以下益处:可在狭小空间多角度调节钳头方便进行手术操作,减少医务人员的工作强度,减少对病人的伤害。

附图说明

[0012] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0013] 图1为本实用新型外部整体结构示意图。

[0014] 图2为本实用新型操控部与转动块内部整体结构示意图。

[0015] 图3为本实用新型伸入杆内部连接示意图。

[0016] 图4为本实用新型空腔脏器荷包线缝合面的横截面图。

[0017] 图5为本实用新型钳头部分横截面示意图。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图1-5对本实用新型的具体实施方式做进一步详细说明。

[0019] 实施例一:由图1、2所示,本实用新型包括钳头1,钳头1右面铰接有关节2,关节2右面铰接有插入杆3,插入杆3上固定设有转动块4,转动块4在插入杆3的右端,转动块4右端连接有操控部,转动块4可与操控部可转动连接,当握住操控部时,转动块4的转动可使插入杆3、关节2和钳头1一同转动,插入杆3上铰接有摆动块5,摆动块5内设有两个可竖直上下的插杆6,两个插杆6共同连接有丝杠7,丝杠7贯穿转动块4且与转动块4螺纹配合,所述摆动块5上通过球型头连接有两个刚性拉条8,两个拉条8贯穿伸入杆3和关节2连接到钳头1上;丝杠7的旋动使两个插杆6上下运动,同时使摆动块5左右摆动,摆动块5的摆动会使一根拉条8向右并在关节2处弯曲,另一根拉条8向左运动在关节2处弯曲,并以关节2为交点形成一定的角度。

[0020] 实施例二:在实施例一的基础上,由图1、2所示,所述钳头1包括上钳头 9、下钳头10和长块11,上钳头9和下钳头10分别固定连接有弧形杆12,弧形杆12会使钳头在夹闭的时候受力均匀,两个弧形杆12成X型交叉,交叉点设有第一轴销,第一轴销固定在长块11上,每个弧形杆12的尾端都铰接有连杆13,两个连杆13共同连接有第二轴销,第二轴销可在长块11内水平滑动;第二轴销在长块11内的水平滑动使两个连杆13带着铰接的两个弧形杆12在交叉点转动,从而使钳头开闭。

[0021] 实施例三:在实施例一的基础上,与图3所示,所述第二轴销固定连接第二刚性拉条14,第二刚性拉条在插入杆3内固定连接有拉伸杆15,拉伸杆15 右端为设有齿条19;齿条19与拉伸杆15间设有球型头,球形头能够保证拉伸杆15使第二轴销前后运动的同时能够

使整体转动的同时不会使拉伸杆15跟着转动,第二拉条14便于钳头弯曲形成角度便于调整。

[0022] 实施例四:在实施例一的基础上,所述操控部包括空腔、固定把16、大活动扳手17、小活动扳手18,空腔内设有第三轴销和第四轴销,大活动扳手17可在第三轴销上转动,小活动扳手18可在第四轴销上转动,大活动扳手17上设有扇形齿轮20,扇形齿轮20与齿条19相互啮合;所述大活动扳手上固定设有第一齿轮21,小活动扳手18上固定设有第二齿轮22,第一齿轮21和第二齿轮22可以相互啮合,当捏住大活动扳手17时,扇形齿轮20会啮合齿条19向左运动,从而使钳头1啮合,当需要钳头1保持一定的角度时,可以使钳头1闭合到需要角度时同时捏住小活动扳手18,使第二齿轮22啮合第一齿轮21,由于第一齿轮21与大活动扳手17固定连接,所以会使角度锁定。

[0023] 实施例五:在实施例一的基础上,所述齿条19右端连接有第一弹簧23,第一弹簧23固定在空腔的后端,所述大活动扳手和固定把之间设有第二弹簧24,第一弹簧23和第二弹簧24使齿条19回位的同时使钳头1张开。

[0024] 实施例六:在实施例一的基础上,有图4、5所示,所述上钳头9和下钳头10分别装配第一带钉钉仓25和第二带钉钉仓26,第一带钉钉仓25和第二带钉钉仓26荷包打出口侧分别设有埋线槽27,所述埋线槽27内设有荷包线,所述荷包线的线圈以线结为界点分为埋置线体28和外置线体29,所述埋置线体28预装在第一带钉钉仓25和第二带钉钉仓26的荷包钉出口孔,所述外置线体29与埋置线体28同向排布在第一带钉钉仓25和第二带钉钉仓26的埋线槽27内,所述荷包线的线尾与头端线圈连接点设有线结,所述线结能沿线体滑动从而收紧线圈。将扁平理顺的空腔脏器置入钳头,对上钳头9及下钳头10实施钳夹操作,使埋置线体28被钉刺固定环套在空腔脏器的外侧壁,经吻合端离断空腔脏器,对上钳头9及下钳头10实施打开操作,钳夹头端打开,将钉刺荷包钉及埋置线体28的空腔脏器从上钳头9及下钳头10头端内脱出,然后经空腔脏器的离断口置入“蘑菇头”。

[0025] 本实用新型结构新颖,构思巧妙,操作简单实用,功能多样,便于医务人员的手术操作,减少了医务人员的工作强度,节省了手术时间,减小了对病人的伤害。

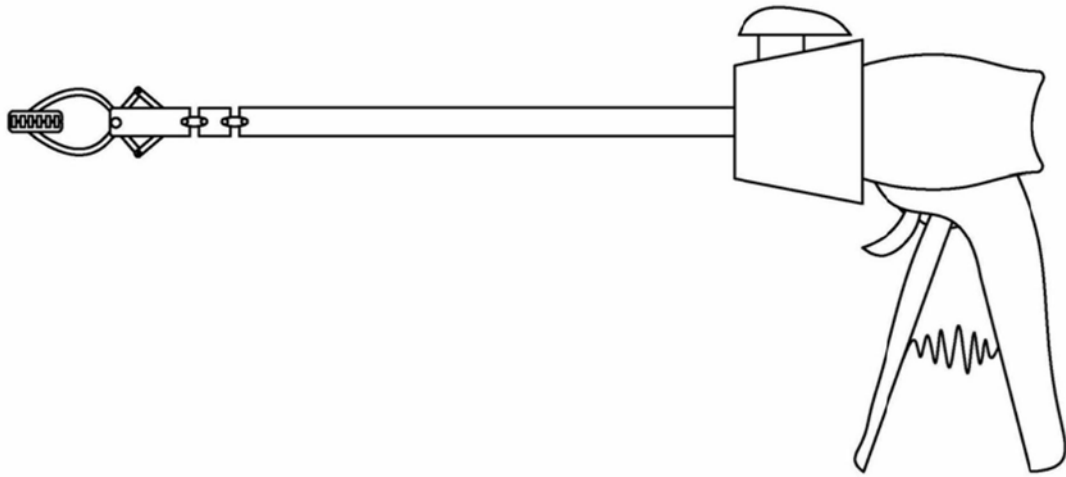


图1

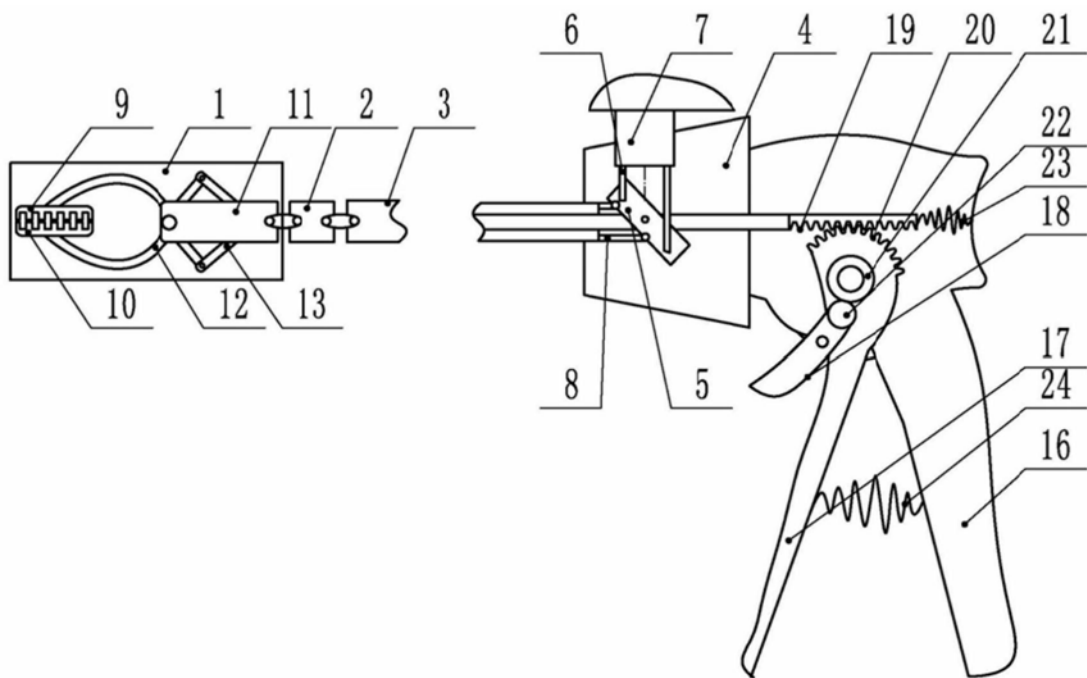


图2

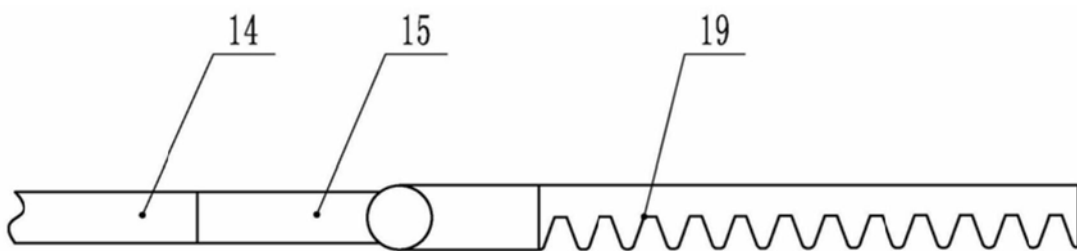


图3

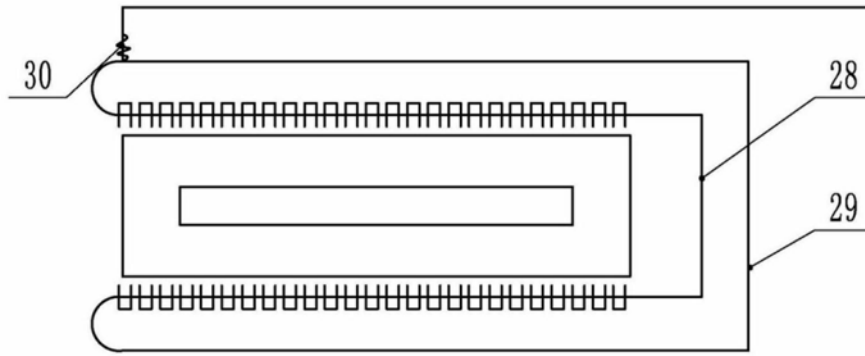


图4

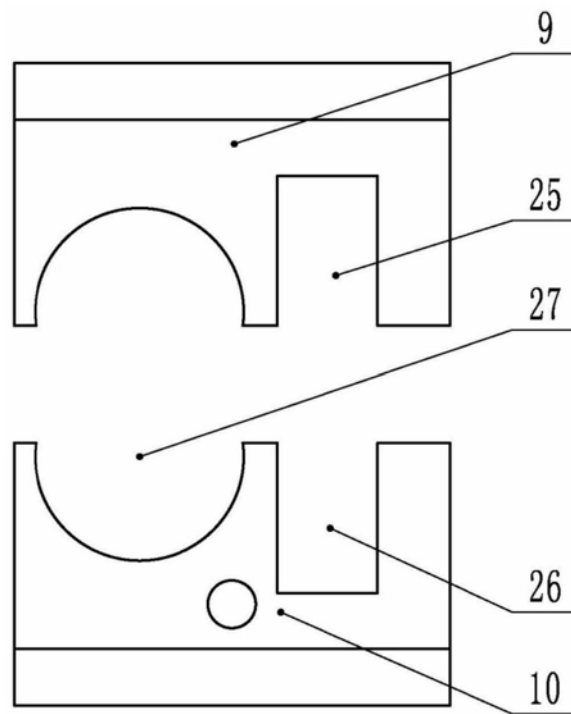


图5

专利名称(译)	一种腹腔镜下多角度可调式荷包钳		
公开(公告)号	CN209107459U	公开(公告)日	2019-07-16
申请号	CN201820841081.1	申请日	2018-05-31
[标]申请(专利权)人(译)	谢建国		
申请(专利权)人(译)	谢建国		
当前申请(专利权)人(译)	谢建国		
[标]发明人	谢建国 张勇超 付强 张永磊 张金岱 黄高峰 任晋		
发明人	谢建国 张勇超 付强 张永磊 张金岱 黄高峰 任晋		
IPC分类号	A61B17/11		
代理人(译)	王新爱		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型涉及一种腹腔镜下多角度可调式荷包钳，解决了医务人员无法在狭小的手术区手术节省时间减少对病人的伤害的问题。包括钳头，钳头右面铰接有关节，关节右面铰接有插入杆，插入杆上固定设有转动块，转动块在插入杆的右端，转动块右端可转动的连接有操控部，插入杆上铰接有摆动块，摆动块内设有两个可竖直上下的插杆，两个插杆共同连接有丝杠，丝杠贯穿转动块且与转动块螺纹配合，所述摆动块上连接有两个刚性拉条，两个拉条贯穿伸入杆和关节连接到钳头上。

