



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110652328 A

(43)申请公布日 2020.01.07

(21)申请号 201911093745.6

(22)申请日 2019.11.11

(71)申请人 常州安康医疗器械有限公司

地址 213162 江苏省常州市武进区湖塘镇  
科技产业园A4栋5楼

(72)发明人 王春华 李莹 李志伟 张佳锴  
张玲 瞿淙 魏岗

(74)专利代理机构 苏州创策知识产权代理有限  
公司 32322

代理人 董学文

(51)Int.Cl.

A61B 17/04(2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种腹腔镜微创手术缝合用打结器

(57)摘要

本发明公开了一种腹腔镜微创手术缝合用打结器，包括拉杆座，所述拉杆座的左右两侧均安装有摇臂，所述摇臂远离拉杆座的一侧设置有连接架，所述连接架的上方安装有手柄，所述连接架与手柄之间通过连接装置进行连接，所述手柄靠近拉杆座的一侧设置有锁齿，所述手柄的内侧安装有多个夹紧装置，所述拉杆座的下方设置有拉杆，所述拉杆的外侧安装有钳杆，所述钳杆的外侧靠上方设置有支承块，所述钳杆的一侧安装有进水管；本发明通过设置弹簧、托架、魔术子贴、魔术母贴和橡胶层，使得在手术过程中医生的手指能够与打结器的手柄更加紧密地接触，从而防止打结器因各种原因而滑落，进而保证了手术的正常进行。

1. 一种腹腔镜微创手术缝合用打结器，包括拉杆座(5)，其特征在于：所述拉杆座(5)的左右两侧均安装有摇臂(6)，所述摇臂(6)远离拉杆座(5)的一侧设置有连接架(15)，所述连接架(15)的上方安装有手柄(1)，所述连接架(15)与手柄(1)之间通过连接装置(4)进行连接，所述手柄(1)靠近拉杆座(5)的一侧设置有锁齿(3)，所述手柄(1)的内侧安装有多个夹紧装置(2)，所述拉杆座(5)的下方设置有拉杆(13)，所述拉杆(13)的外侧安装有钳杆(12)，所述钳杆(12)的外侧靠上方设置有支承块(14)，所述钳杆(12)的一侧安装有进水管(7)，所述进水管(7)的下方设置有密封盖(8)，所述拉杆(13)的下方安装有固定钳头(11)，所述固定钳头(11)的一侧设置有活动钳头(10)，所述活动钳头(10)靠近固定钳头(11)的一侧设置有钳齿(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜微创手术缝合用打结器，其特征在于：所述夹紧装置(2)包括弹簧(21)、托架(22)、魔术子贴(23)、魔术母贴(24)和橡胶层(25)，所述橡胶层(25)靠近手柄(1)的一侧设置有魔术母贴(24)，所述魔术母贴(24)远离橡胶层(25)的一侧设置有魔术子贴(23)，所述魔术子贴(23)远离魔术母贴(24)的一侧设置有托架(22)，所述托架(22)与手柄(1)之间通过多个弹簧(21)进行连接。

3. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜微创手术缝合用打结器，其特征在于：所述连接装置(4)包括螺母(41)、螺丝(42)、螺杆(43)、螺纹孔(44)和磁铁(45)，所述螺纹孔(44)的内侧设置有螺杆(43)，所述螺杆(43)的靠中央位置设置有螺丝(42)，所述螺丝(42)的外侧设置有螺母(41)，所述螺杆(43)与连接架(15)之间通过两个磁铁(45)进行连接。

4. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜微创手术缝合用打结器，其特征在于：所述钳杆(12)与进水管(7)之间通过焊接的方式固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜微创手术缝合用打结器，其特征在于：所述拉杆(13)的外侧直径小于钳杆(12)的内侧直径。

6. 根据权利要求2所述的一种腹腔镜微创手术缝合用打结器，其特征在于：所述弹簧(21)的两端分别与托架(22)和手柄(1)进行连接。

7. 根据权利要求2所述的一种腹腔镜微创手术缝合用打结器，其特征在于：所述魔术母贴(24)靠近橡胶层(25)的一侧与橡胶层(25)靠近魔术母贴(24)的一侧形状大小相同。

8. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜微创手术缝合用打结器，其特征在于：所述活动钳头(10)与钳齿(9)之间为一体式设计。

## 一种腹腔镜微创手术缝合用打结器

### 技术领域

[0001] 本发明属于缝合技术领域,具体涉及一种腹腔镜微创手术缝合用打结器。

### 背景技术

[0002] 缝合是将已经切开或外伤断裂的组织、器官进行对合或重建其通道,恢复其功能,是保证良好愈合的基本条件,也是重要的外科手术基本操作技术之一。不同部位的组织器官需采用不同的方式方法进行缝合。缝合可以用持针钳进行,也可徒手直接拿直针进行,此外还有皮肤钉合器,吻合器,闭合器等。

[0003] 现有技术存在以下问题:现今的腹腔镜微创手术缝合用打结器大多存在容易脱落、实用性低的问题。

### 发明内容

[0004] 为解决上述背景技术中提出的问题。本发明提供了一种腹腔镜微创手术缝合用打结器,具有不易脱落、实用性高的特点。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种腹腔镜微创手术缝合用打结器,包括拉杆座,所述拉杆座的左右两侧均安装有摇臂,所述摇臂远离拉杆座的一侧设置有连接架,所述连接架的上方安装有手柄,所述连接架与手柄之间通过连接装置进行连接,所述手柄靠近拉杆座的一侧设置有锁齿,所述手柄的内侧安装有多个夹紧装置,所述拉杆座的下方设置有拉杆,所述拉杆的外侧安装有钳杆,所述钳杆的外侧靠上方设置有支承块,所述钳杆的一侧安装有进水管,所述进水管的下方设置有密封盖,所述拉杆的下方安装有固定钳头,所述固定钳头的一侧设置有活动钳头,所述活动钳头靠近固定钳头的一侧设置有钳齿。

[0006] 优选的,所述夹紧装置包括弹簧、托架、魔术子贴、魔术母贴和橡胶层,所述橡胶层靠近手柄的一侧设置有魔术母贴,所述魔术母贴远离橡胶层的一侧设置有魔术子贴,所述魔术子贴远离魔术母贴的一侧设置有托架,所述托架与手柄之间通过多个弹簧进行连接。

[0007] 优选的,所述连接装置包括螺母、螺丝、螺杆、螺纹孔和磁铁,所述螺纹孔的内侧设置有螺杆,所述螺杆的靠中央位置设置有螺丝,所述螺丝的外侧设置有螺母,所述螺杆与连接架之间通过两个磁铁进行连接。

[0008] 优选的,所述钳杆与进水管之间通过焊接的方式固定连接。

[0009] 优选的,所述拉杆的外侧直径小于钳杆的内侧直径。

[0010] 优选的,所述弹簧的两端分别与托架和手柄进行连接。

[0011] 优选的,所述魔术母贴靠近橡胶层的一侧与橡胶层靠近魔术母贴的一侧形状大小相同。

[0012] 优选的,所述活动钳头与钳齿之间为一体式设计。

[0013] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0014] 1、本发明通过设置弹簧、托架、魔术子贴、魔术母贴和橡胶层,使得在手术过程中

医生的手指能够与打结器的手柄更加紧密地接触,从而防止打结器因各种原因而滑落,进而保证了手术的正常进行。

[0015] 2、本发明通过设置螺母、螺丝、螺杆、螺纹孔和磁铁,使得打结器的手柄或其下方结构出现损坏时能够及时地进行拆卸与更换,从而提高了打结器的回收性,增强了打结器的实用性。

## 附图说明

[0016] 图1为本发明的主视图;

[0017] 图2为本发明图1A处的放大图;

[0018] 图3为本发明图1B处的结构示意图。

[0019] 图中:1、手柄;2、夹紧装置;21、弹簧;22、托架;23、魔术子贴;24、魔术母贴;25、橡胶层;3、锁齿;4、连接装置;41、螺母;42、螺丝;43、螺杆;44、螺纹孔;45、磁铁;5、拉杆座;6、摇臂;7、进水管;8、密封盖;9、钳齿;10、活动钳头;11、固定钳头;12、钳杆;13、拉杆;14、支承块;15、连接架。

## 具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-3,本发明提供以下技术方案:一种腹腔镜微创手术缝合用打结器,包括拉杆座5,拉杆座5的左右两侧均安装有摇臂6,摇臂6远离拉杆座5的一侧设置有连接架15,连接架15的上方安装有手柄1,连接架15与手柄1之间通过连接装置4进行连接,手柄1靠近拉杆座5的一侧设置有锁齿3,手柄1的内侧安装有多个夹紧装置2,拉杆座5的下方设置有拉杆13,拉杆13的外侧安装有钳杆12,钳杆12的外侧靠上方设置有支承块14,钳杆12的一侧安装有进水管7,进水管7的下方设置有密封盖8,拉杆13的下方安装有固定钳头11,固定钳头11的一侧设置有活动钳头10,活动钳头10靠近固定钳头11的一侧设置有钳齿9。

[0022] 为了保证夹紧装置2的正常工作,本实施例中,优选的,夹紧装置2包括弹簧21、托架22、魔术子贴23、魔术母贴24和橡胶层25,橡胶层25靠近手柄1的一侧设置有魔术母贴24,魔术母贴24远离橡胶层25的一侧设置有魔术子贴23,魔术子贴23远离魔术母贴24的一侧设置有托架22,托架22与手柄1之间通过多个弹簧21进行连接。

[0023] 为了保证连接装置4的正常工作,本实施例中,优选的,连接装置4包括螺母41、螺丝42、螺杆43、螺纹孔44和磁铁45,螺纹孔44的内侧设置有螺杆43,螺杆43的靠中央位置设置有螺丝42,螺丝42的外侧设置有螺母41,螺杆43与连接架15之间通过两个磁铁45进行连接。

[0024] 为了保证工作的正常进行,本实施例中,优选的,钳杆12与进水管7之间通过焊接的方式固定连接。

[0025] 为了保证工作的正常进行,本实施例中,优选的,拉杆13的外侧直径小于钳杆12的内侧直径。

[0026] 为了保证夹紧装置2的正常工作,本实施例中,优选的,弹簧21的两端分别与托架22和手柄1进行连接。

[0027] 为了保证夹紧装置2的正常工作,本实施例中,优选的,魔术母贴24靠近橡胶层25的一侧与橡胶层25靠近魔术母贴24的一侧形状大小相同。

[0028] 为了保证工作的正常进行,本实施例中,优选的,活动钳头10与钳齿9之间为一体式设计。

[0029] 本发明的工作原理及使用流程:首先,在缝合线尾端打一圆形结备用,然后持两只手柄1向外侧张开,进而带动连接架15张开,摇臂6随即张开并推动拉杆座5向前移动,进而带动钳杆12内侧的拉杆13,活动钳头10向外侧张开,再把缝合针放入活动钳头10和固定钳头11之间,合拢两只手柄1,通过锁齿3锁住两只手柄1,缝合工作开始,缝合完毕后,取下密封盖8,通过进水管7向钳杆12内侧灌入消毒水进行清洁,清洁完毕后,工作结束。在工作过程中,手柄1通过夹紧装置2中的弹簧21、托架22和橡胶层25进行夹紧,保证在手术过程中,打结器不会滑落,当橡胶层25需要更换时,可通过魔术子贴23和魔术母贴24进行更换。当手柄1或其下方结构出现损坏时,可通过连接装置4中的螺母41、螺丝42、螺杆43、螺纹孔44和磁铁45进行拆卸与组装,从而提高了打结器的回收性和实用性。

[0030] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

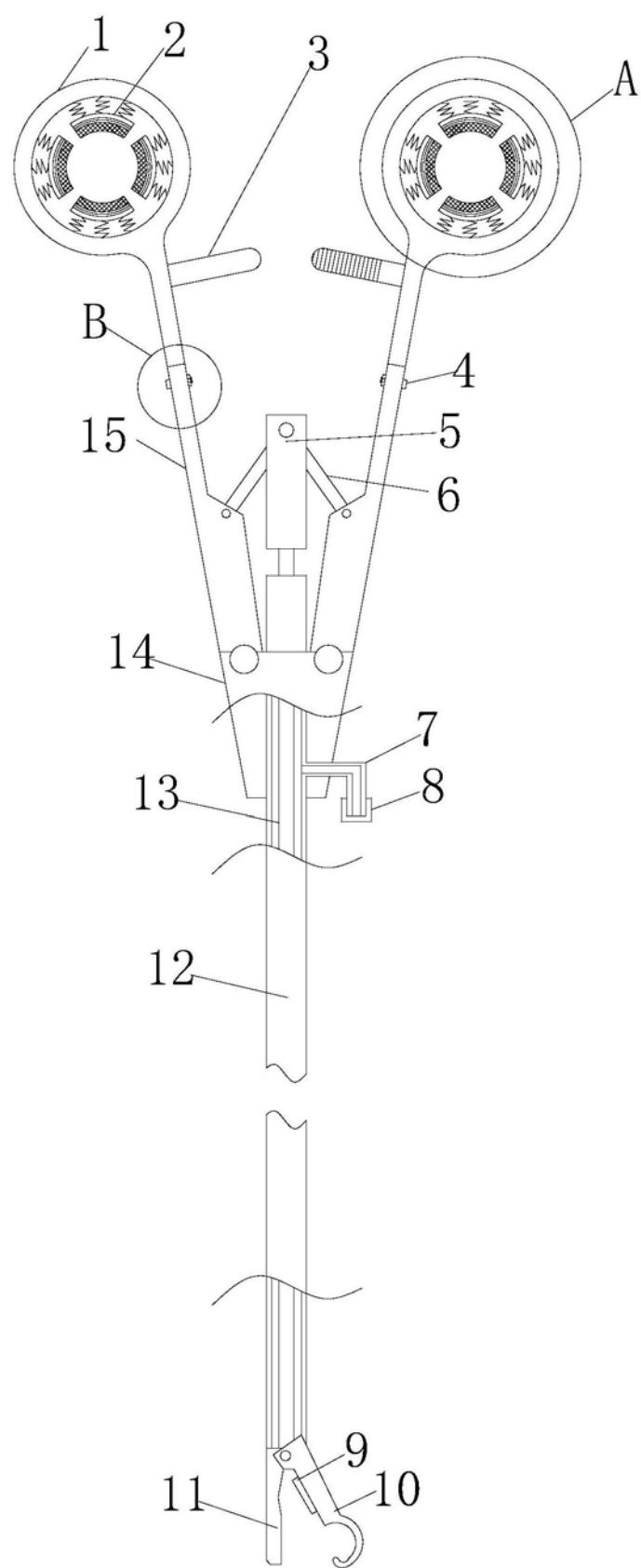


图1

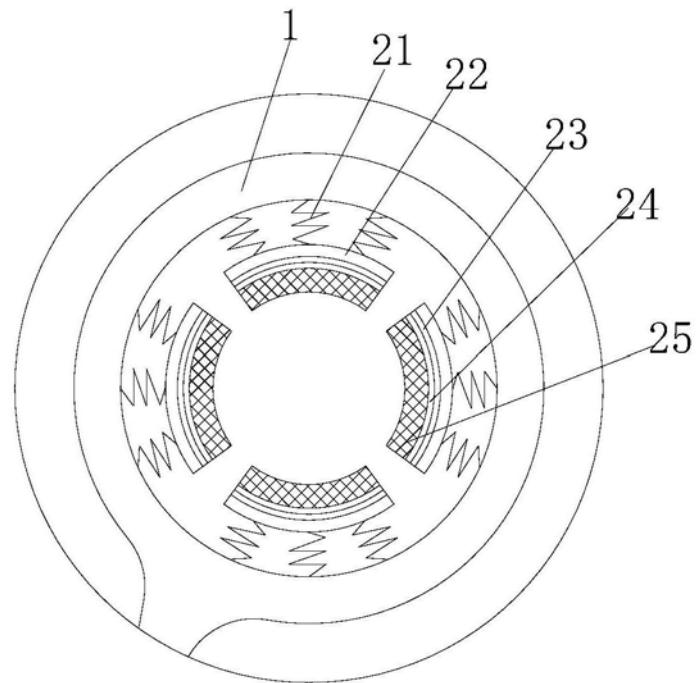


图2

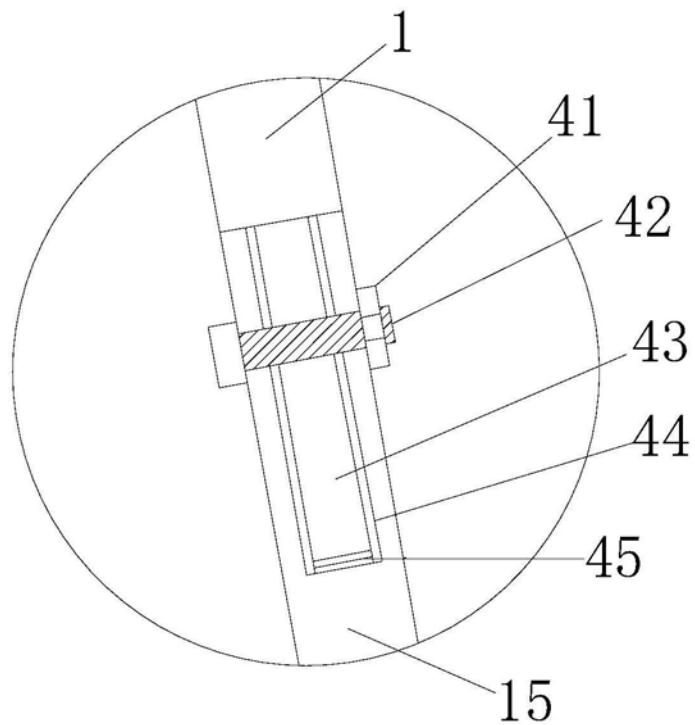


图3

专利名称(译)	一种腹腔镜微创手术缝合用打结器		
公开(公告)号	<a href="#">CN110652328A</a>	公开(公告)日	2020-01-07
申请号	CN201911093745.6	申请日	2019-11-11
[标]申请(专利权)人(译)	常州安康医疗器械有限公司		
申请(专利权)人(译)	常州安康医疗器械有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	常州安康医疗器械有限公司		
[标]发明人	王春华 李莹 李志伟 张佳锴 张玲 瞿淙 魏岗		
发明人	王春华 李莹 李志伟 张佳锴 张玲 瞿淙 魏岗		
IPC分类号	A61B17/04		
CPC分类号	A61B17/0469 A61B2017/0474		
代理人(译)	董学文		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">Sipo</a>		

**摘要(译)**

本发明公开了一种腹腔镜微创手术缝合用打结器，包括拉杆座，所述拉杆座的左右两侧均安装有摇臂，所述摇臂远离拉杆座的一侧设置有连接架，所述连接架的上方安装有手柄，所述连接架与手柄之间通过连接装置进行连接，所述手柄靠近拉杆座的一侧设置有锁齿，所述手柄的内侧安装有多个夹紧装置，所述拉杆座的下方设置有拉杆，所述拉杆的外侧安装有钳杆，所述钳杆的外侧靠上方设置有支承块，所述钳杆的一侧安装有进水管；本发明通过设置弹簧、托架、魔术子贴、魔术母贴和橡胶层，使得在手术过程中医生的手指能够与打结器的手柄更加紧密地接触，从而防止打结器因各种原因而滑落，进而保证了手术的正常进行。

