



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209808419 U

(45)授权公告日 2019.12.20

(21)申请号 201821702260.3

(22)申请日 2018.10.20

(73)专利权人 王思贺

地址 277100 山东省枣庄市枣庄矿业集团
枣庄医院

(72)发明人 王思贺

(51)Int.Cl.

A61B 17/00(2006.01)

A61B 90/00(2016.01)

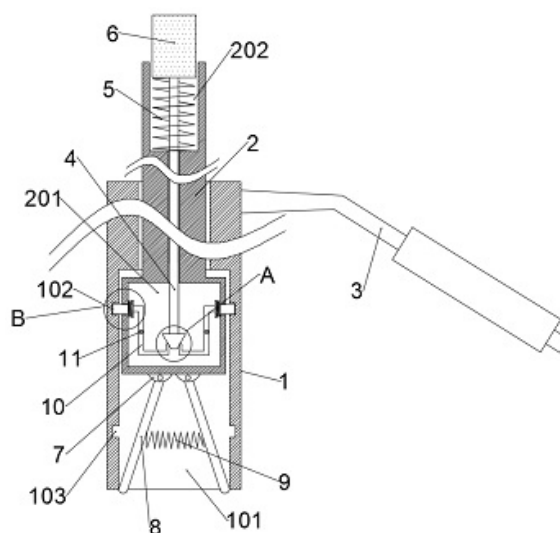
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于腹腔镜胃肠手术的拨肝装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于腹腔镜胃肠手术的拨肝装置,包括细长外筒、细长柱和操作手柄,细长柱的底端柱体内开设有一个传动室,传动室适配配合在细长外筒下半部内开设的隐藏收纳腔中,细条推杆的底端端部一体固定有对称挤压台,传动室的内部、对应细条推杆的左右两侧对称位置处分别通过转轴转动设置有一个传动连杆,定位卡槽设置为左右对称处在同一水平线上的上定位卡槽和下定位卡槽,细长柱的底端壁面左右两侧位置处分别通过铰接座转动设置有拨肝支杆,左侧的拨肝支杆与右侧的拨肝支杆之间连接有复位弹簧。本实用新型能避免因肝脏的遮挡而影响医生的视野范围,提高了手术成功率。



1. 一种用于腹腔镜胃肠手术的拨肝装置, 包括细长外筒(1)、细长柱(2)和操作手把(3), 其特征在于, 所述细长柱(2)的底端柱体内开设有一个传动室(201), 所述传动室(201)适配配合在细长外筒(1)下半部内开设的隐藏收纳腔(101)中, 细长柱(2)适配向上伸出细长外筒(1)设置, 在细长柱(2)的柱体竖直中心线上开设有细孔通道且在细孔通道的孔腔中适配插入有一个细条推杆(4), 在细长柱(2)的顶端柱体上向内开设有一个圆柱凹槽(202), 圆柱凹槽(202)的开口处适配配合有一个推块(6), 细条推杆(4)的杆体顶端固定在推块(6)上, 所述细条推杆(4)的杆体底端适配伸入传动室(201)中, 在细条推杆(4)的顶端杆体外部套设有弹性缓冲压簧(5), 细条推杆(4)的底端端部一体固定有对称挤压台(13), 所述对称挤压台(13)的台体纵截面设置为倒置的等腰梯形形状, 所述传动室(201)的内部、对应细条推杆(4)的左右两侧对称位置处分别通过转轴(11)转动设置有一个传动连杆(10), 传动连杆(10)的杆体截面为“乙”字形形状, 传动连杆(10)的杆体一端适配抵触在对称挤压台(13)的倾斜斜面上, 传动连杆(10)的杆体另一端固定设置有T形塞头(12), T形塞头(12)适配穿出传动室(201)后伸入隐藏收纳腔(101)两侧侧壁上开设的定位卡槽中, 定位卡槽设置为左右对称处在同一水平线上的上定位卡槽(102)和下定位卡槽(103), T形塞头(12)处在传动室(201)的部分外还适配套设有复位拉簧, 复位拉簧的一端固定在传动室(201)的内壁面上, 复位拉簧的另一端固定在T形塞头(12)的端部挡沿上, 所述细长柱(2)的底端壁面左右两侧位置处分别通过铰接座(7)转动设置有拨肝支杆(8), 左侧的拨肝支杆(8)与右侧的拨肝支杆(8)之间连接有复位弹簧(9), 所述拨肝支杆(8)的端部设置为弧形。

2. 根据权利要求1所述的一种用于腹腔镜胃肠手术的拨肝装置, 其特征在于, 所述操作手把(3)与所述细长外筒(1)一体固定设置。

3. 根据权利要求1所述的一种拨肝装置, 其特征在于, 弹性缓冲压簧(5)的弹簧顶端固定在推块(6)上, 弹性缓冲压簧(5)的弹簧底端固定在圆柱凹槽(202)的底面上。

4. 根据权利要求1所述的一种用于腹腔镜胃肠手术的拨肝装置, 其特征在于, 所述隐藏收纳腔(101)的纵截面形状设置为矩形。

5. 根据权利要求1所述的一种用于腹腔镜胃肠手术的拨肝装置, 其特征在于, 所述拨肝支杆(8)采用钛合金材料制成。

一种用于腹腔镜胃肠手术的拨肝装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械相关技术领域,具体是一种用于腹腔镜胃肠手术的拨肝装置。

背景技术

[0002] 1987年,法国医生Mouret完成了世界首例腹腔镜手术—腹腔镜胆囊切除术。之后,随着腹腔镜设备及器械的不断完善,腹腔镜技术的不断提高,腹腔镜手术得到了蓬勃发展,适应证也逐渐扩大。现在,腹腔内所有器官的手术都可以通过腹腔镜手术的方式进行。

[0003] 但是,腹腔镜下胃癌及横结肠癌根治术中,必须由助手用专门的拉钩将肝脏持续牵拉,以充分暴露胃小弯,才能完成手术,由于肝脏对胃前壁及横结肠的遮挡,不利于手术操作,而传统的拨肝装置由于设计不合理,导致肝脏的拨动效果不好,由于拨肝支杆不能够进行隐藏收纳,导致整个拨肝支杆容易因操作不慎而对患者肝脏造成损伤的可能性,影响腹腔镜胃肠手术的顺利进行。

[0004] 因此,有必要重新设计一款能够进行收纳隐藏的拨肝装置,以解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种用于腹腔镜胃肠手术的拨肝装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种用于腹腔镜胃肠手术的拨肝装置,包括细长外筒、细长柱和操作手把,所述细长柱的底端柱体内开设有一个传动室,所述传动室适配配合在细长外筒下半部内开设的隐藏收纳腔中,细长柱适配向上伸出细长外筒设置,在细长柱的柱体竖直中心线上开设有细孔通道且在细孔通道的孔腔中适配插入有一个细条推杆,在细长柱的顶端柱体上向内开设有一个圆柱凹槽,圆柱凹槽的开口处适配配合有一个推块,细条推杆的杆体顶端固定在推块上,所述细条推杆的杆体底端适配伸入传动室中,在细条推杆的顶端杆体外部套设有弹性缓冲压簧,细条推杆的底端端部一体固定有对称挤压台,所述对称挤压台的台体纵截面设置为倒置的等腰梯形形状,所述传动室的内部、对应细条推杆的左右两侧对称位置处分别通过转轴转动设置有一个传动连杆,传动连杆的杆体截面为“乙”字形形状,传动连杆的杆体一端适配抵触在对称挤压台的倾斜斜面上,传动连杆的杆体另一端固定设置有T形塞头,T形塞头适配穿出传动室后伸入隐藏收纳腔两侧侧壁上开设的定位卡槽中,定位卡槽设置为左右对称处在同一水平线上的上定位卡槽和下定位卡槽,T形塞头处在传动室的部分外还适配套设有复位拉簧,复位拉簧的一端固定在传动室的内壁面上,复位拉簧的另一端固定在T形塞头的端部挡沿上,所述细长柱的底端壁面左右两侧位置处分别通过铰接座转动设置有拨肝支杆,左侧的拨肝支杆与右侧的拨肝支杆之间连接有复位弹簧,所述拨肝支杆的端部设置为弧形。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案:所述操作手把与所述细长外筒一体固定设置。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:弹性缓冲压簧的弹簧顶端固定在推块上,弹性缓冲压簧的弹簧底端固定在圆柱凹槽的底面上。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述隐藏收纳腔的纵截面形状设置为矩形。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述拨肝支杆采用钛合金材料制成。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型通过对传统拨肝装置进行重新设计,设置有细长外筒、细长柱、细条推杆、推块、弹性缓冲压簧、对称挤压台、传动连杆、转轴、T形塞头、复位拉簧、上定位卡槽、下定位卡槽、拨肝支杆和复位弹簧,实际进行腹腔镜胃肠手术时,将细长外筒的底端插入患者肝脏位置处,向下压动推块下移,在展开后的拨肝支杆支撑下即可进行肝脏的拨动即可,改变肝脏的位置,以避免肝脏的遮挡而影响腹腔镜胃肠手术过程中医生的视野范围,一定程度上提高了手术成功率,拨肝支杆的端部设置为圆弧形避免割伤肝脏,降低因操作不慎而对患者肝脏造成损伤的可能性,确保了腹腔镜胃肠手术的顺利进行。

附图说明

[0013] 图1为一种用于腹腔镜胃肠手术的拨肝装置的结构示意图。

[0014] 图2为一种用于腹腔镜胃肠手术的拨肝装置中A处的放大结构示意图。

[0015] 图3为一种用于腹腔镜胃肠手术的拨肝装置中B处的放大结构示意图。

[0016] 图中:1-细长外筒、101-隐藏收纳腔、102-上定位卡槽、103-下定位卡槽、2-细长柱、201-传动室、202-圆柱凹槽、3-操作手把、4-细条推杆、5-弹性缓冲压簧、6-推块、7-铰接座、8-拨肝支杆、9-复位弹簧、10-传动连杆、11-转轴、12-T形塞头、13-对称挤压台。

具体实施方式

[0017] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0018] 请参阅图1-3,本实用新型实施例中,一种用于腹腔镜胃肠手术的拨肝装置,包括细长外筒1、细长柱2和操作手把3,操作手把3与细长外筒1一体固定设置,所述细长柱2的底端柱体内开设有一个传动室201,所述传动室201适配配合在细长外筒1下半部内开设的隐藏收纳腔101中,所述隐藏收纳腔101的纵截面形状设置为矩形,细长柱2适配向上伸出细长外筒1设置,在细长柱2的柱体竖直中心线上开设有细孔通道且在细孔通道的孔腔中适配插入有一个细条推杆4,在细长柱2的顶端柱体上向内开设有一个圆柱凹槽202,圆柱凹槽202的开口处适配配合有一个推块6,细条推杆4的杆体顶端固定在推块6上,所述细条推杆4的杆体底端适配伸入传动室201中,在细条推杆4的顶端杆体外部套设有弹性缓冲压簧5,弹性缓冲压簧5的弹簧顶端固定在推块6上,弹性缓冲压簧5的弹簧底端固定在圆柱凹槽202的底面上。

[0019] 细条推杆4的底端端部一体固定有对称挤压台13,所述对称挤压台13的台体纵截面设置为倒置的等腰梯形形状,所述传动室201的内部、对应细条推杆4的左右两侧对称位置处分别通过转轴11转动设置有一个传动连杆10,传动连杆10的杆体截面为“乙”字形形

状,传动连杆10的杆体一端适配抵触在对称挤压台13的倾斜斜面上,传动连杆10的杆体另一端固定设置有T形塞头12,T形塞头12适配穿出传动室201后伸入隐藏收纳腔101两侧侧壁上开设的定位卡槽中,定位卡槽设置为左右对称处在同一水平线上的上定位卡槽102和下定位卡槽103,T形塞头12处在传动室201的部分外还适配套设有复位拉簧,复位拉簧的一端固定在传动室201的内壁面上,复位拉簧的另一端固定在T形塞头12的端部挡沿上。

[0020] 所述细长柱2的底端壁面左右两侧位置处分别通过铰接座7转动设置有拨肝支杆8,左侧的拨肝支杆8与右侧的拨肝支杆8之间连接有复位弹簧9,所述拨肝支杆8采用钛合金材料制成,所述拨肝支杆8的端部设置为弧形。

[0021] 通过对传统拨肝装置进行重新设计,设置有细长外筒1、细长柱2、细条推杆4、推块6、弹性缓冲压簧5、对称挤压台13、传动连杆10、转轴11、T形塞头12、复位拉簧、上定位卡槽102、下定位卡槽103、拨肝支杆8和复位弹簧9,实际进行腹腔镜胃肠手术时,将细长外筒1的底端插入患者肝脏位置处,向下压动推块6下移,弹性缓冲压簧5压缩缩短,在细条推杆4的传动下,即可通过对称挤压台13给传动连杆10施加一个推力,由于传动连杆10的杆体中心位置处通过转轴11可转动设置,传动连杆10的底端随即发生偏转,传动连杆10的顶端将T形塞头12从上定位卡槽102中拉出,复位拉簧拉伸伸长,T形塞头12与上定位卡槽102定位力消失,整个细长柱2即可向下移动,左侧的拨肝支杆8与右侧的拨肝支杆8随即从隐藏收纳腔101中伸出,在复位弹簧9的弹力下,左侧的拨肝支杆8与右侧的拨肝支杆8展开,待T形塞头12到达至下定位卡槽103位置处时,松开推块6,弹性缓冲压簧5将细条推杆4向上顶起,传动连杆10失去对称挤压台13的挤压力,传动连杆10恢复初始状态,T形塞头12重新插入下定位卡槽103内,实现整个细长柱2的固定定位,在展开后的拨肝支杆8支撑下进行肝脏的拨动即可,改变肝脏的位置,以避免肝脏的遮挡而影响医生的视野范围,一定程度上提高了手术成功率,拨肝支杆8的端部设置为圆弧形避免割伤肝脏,降低因操作不慎而对患者肝脏造成损伤的可能性,确保了腹腔镜胃肠手术的顺利进行。

[0022] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

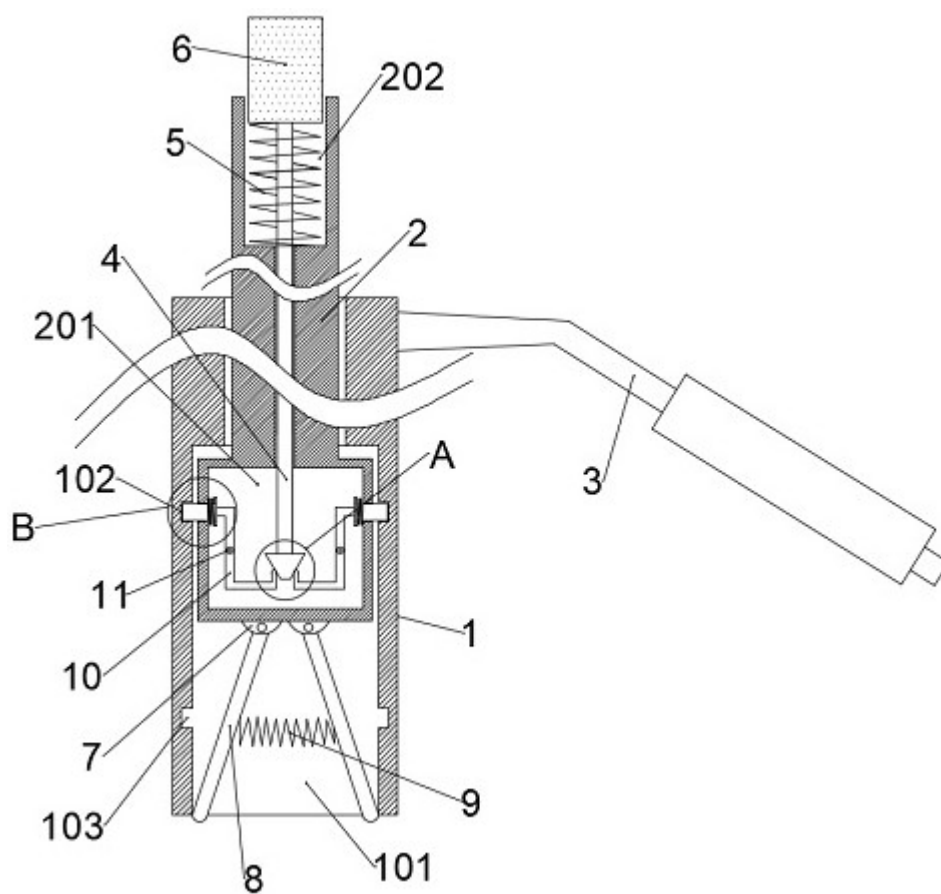


图1

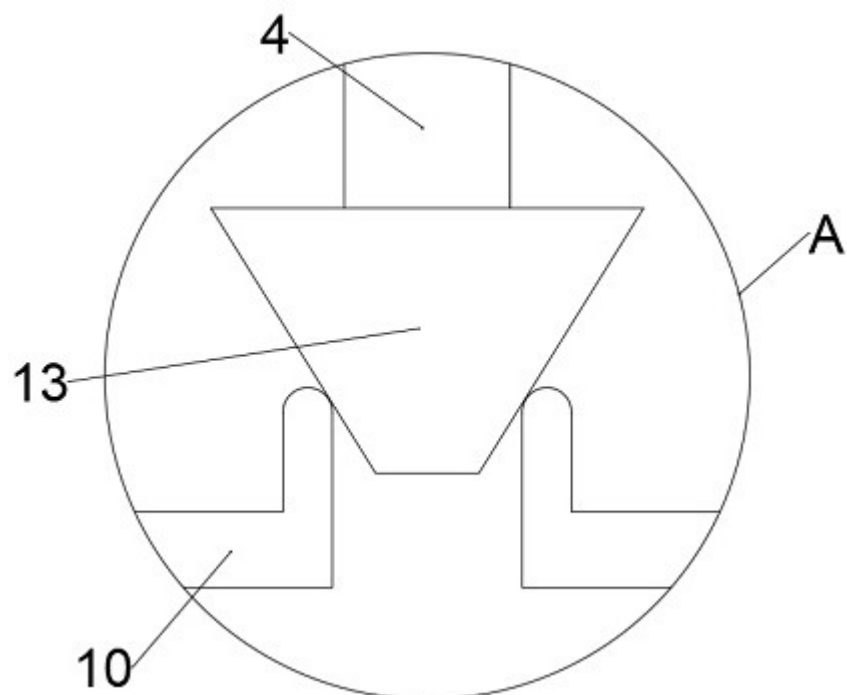


图2

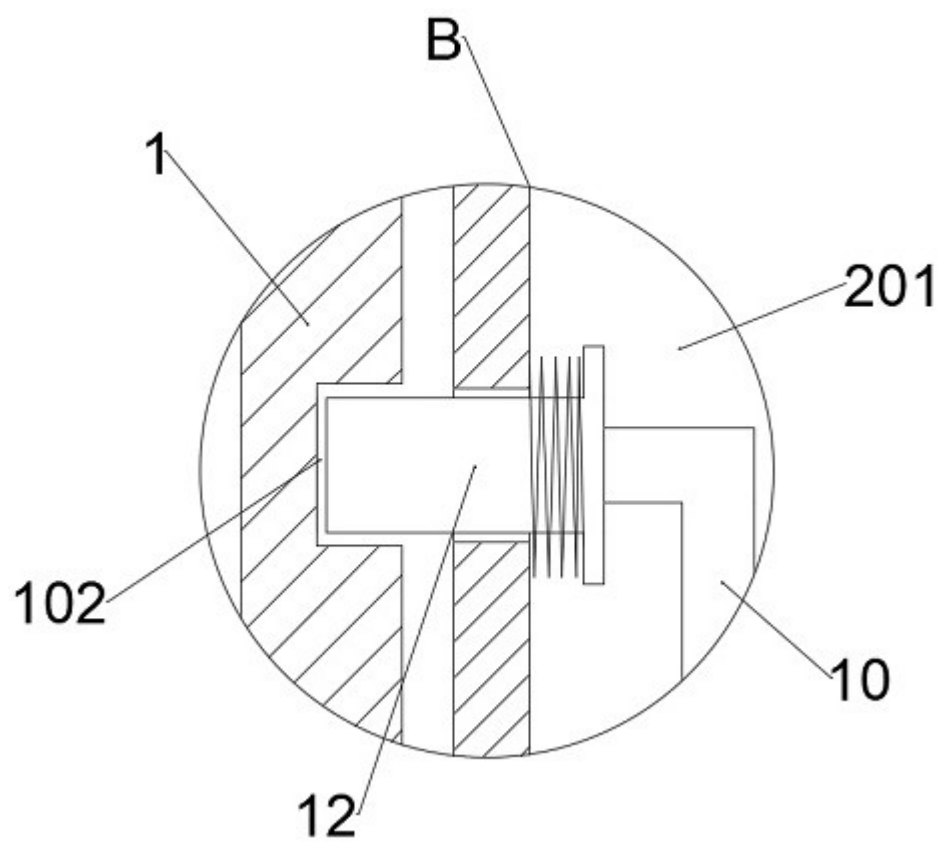


图3

专利名称(译) 一种用于腹腔镜胃肠手术的拨肝装置

公开(公告)号 [CN209808419U](#) 公开(公告)日 2019-12-20

申请号 CN201821702260.3 申请日 2018-10-20

发明人 王思贺

IPC分类号 A61B17/00 A61B90/00

外部链接 [Espacenet](#) [SIPO](#)

摘要(译)

本实用新型公开了一种用于腹腔镜胃肠手术的拨肝装置，包括细长外筒、细长柱和操作手把，细长柱的底端柱体内开设有一个传动室，传动室适配配合在细长外筒下半部内开设的隐藏收纳腔中，细条推杆的底端端部一体固定有对称挤压台，传动室的内部、对应细条推杆的左右两侧对称位置处分别通过转轴转动设置有一个传动连杆，定位卡槽设置为左右对称处在同一水平线上的上定位卡槽和下定位卡槽，细长柱的底端壁面左右两侧位置处分别通过铰接座转动设置有拨肝支杆，左侧的拨肝支杆与右侧的拨肝支杆之间连接有复位弹簧。本实用新型能避免因肝脏的遮挡而影响医生的视野范围，提高了手术成功率。

