



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109316280 A

(43)申请公布日 2019.02.12

(21)申请号 201811366497.3

(22)申请日 2018.11.16

(71)申请人 黄涛

地址 255000 山东省淄博市张店区马尚镇
班家村44号

(72)发明人 黄涛

(51)Int.Cl.

A61F 13/02(2006.01)

A61B 17/34(2006.01)

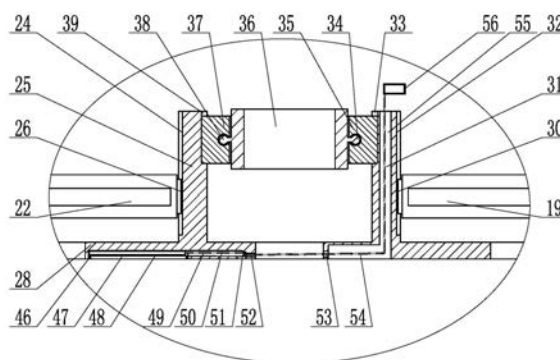
权利要求书2页 说明书6页 附图10页

(54)发明名称

一种腹腔镜穿刺孔止血装置

(57)摘要

一种腹腔镜穿刺孔止血装置,属于医疗装备技术领域。其特征在于包括外固定架和柔性内箍,所述柔性内箍能够套装设置在外固定架内;所述柔性内箍包括柔性箍带和内箍底座;外固定架能够包合固定腹腔镜穿刺固定支架;在内箍底座内设置止血装置,所述止血装置包括无菌止血敷贴,所述无菌止血敷贴能够放置在敷贴储放仓内;在牵拉第一和第二牵引线时,离型纸拨板能够将离型纸从敷贴本体上剥离。本发明能够辅助进行腹腔镜手术的治疗操作;并且能够对切口进行临时性无菌覆盖,以便继续进行中断的手术治疗或者方便衔接后续缝合处理步骤。



1. 腹腔镜穿刺孔止血装置,其特征 在于包括外固定架和柔性内箍,所述柔性内箍能够套装设置在外固定架内;所述柔性内箍包括柔性箍带和内箍底座,所述内箍底座包括圆环形底盘,在圆环形底盘的左、右两侧分别设置左、右箍带插接槽,在圆环形底盘的上部左、右两侧分别安装左、右安装立柱;所述柔性箍带的首尾两端分别连接固定在内箍底座的左、右箍带插接槽内;在所述左、右安装立柱上安装固定腹腔镜穿刺固定支架;所述外固定架能够包合固定腹腔镜穿刺固定支架;

在内箍底座内设置止血装置,所述止血装置包括无菌止血敷贴,所述无菌止血敷贴包括敷贴本体,在敷贴本体的上表面设置防水层,在敷贴本体的下表面外环部位设置环状黏胶层,在敷贴本体的下表面贴敷离型纸,在无菌敷贴的左侧连接固定第一和第二牵引线的前端;在圆环形底盘的通孔左侧设置敷贴储放仓,所述敷贴储放仓的底部设置能够开合的仓门,所述无菌止血敷贴能够放置在敷贴储放仓内;在敷贴储放仓的右侧开设第一出口;在右安装立柱上开设纵向提拉孔,在圆环形底盘的通孔右侧设置横向提拉孔,所述纵向提拉孔的下端与横向提拉孔的右侧相互联通;所述横向提拉孔的左侧开设第二出口;所述第一和第二出口与圆环形底盘的通孔相连通;所述第一和第二牵引线的后端顺序穿过第一出口、圆环形底盘的通孔、第二出口后,再穿过横向提拉孔和纵向提拉孔,最后连接拉环;在靠近第一出口一端的敷贴储放仓的底部设置离型纸拨板,在牵拉第一和第二牵引线时,离型纸拨板能够将离型纸从敷贴本体上剥离。

2. 按照权利要求1所述的腹腔镜穿刺孔止血装置,其特征 在于:在圆环形底盘的通孔内周壁上开设环形储线槽,所述位于第一和第二出口之间的第一和第二牵引线,能够分别临时收纳在两侧的环形储线槽中;在牵拉第一和第二牵引线时,第一和第二牵引线能够从两侧的环形储线槽中脱出。

3. 按照权利要求2所述的腹腔镜穿刺孔止血装置,其特征 在于:所述外固定架包括下底板、外箍架和夹紧装置,所述外箍架包括左滑移架和右滑移架;所述左滑移架包括第一弧形弯板和第一移动平板,在第一移动平板的下端安装第一滑块;所述右滑移架包括第二弧形弯板和第二移动平板,在第二移动平板的下端安装第二滑块;在下底板的上部左、右两侧分别横向开设左、右滑槽,所述左、右滑槽共线设置;第一和第二移动平板分别通过第一和第二滑块安装左、右滑槽中,左、右滑移架能够分别沿左、右滑槽相对或相背移动;在第一移动平板的下端面安装第一双排移动滑轮,在第二移动平板的下端面安装第二双排移动滑轮,所述第一和第二双排移动滑轮分别设置在左、右滑槽的两侧且能够沿下底板的上表面往复移动;在第一移动平板的左侧连接第一弧形弯板的下端,第二移动平板的右侧连接第二弧形弯板;在第一和第二弧形弯板的上端分别安装左、右支杆,所述左、右支杆上分别套装左、右滑套,在左、右滑套上分别横向安装左、右伸缩臂,左、右伸缩臂相对的一端分别安装左、右内插块。

4. 按照权利要求3所述的腹腔镜穿刺孔止血装置,其特征 在于:所述夹紧装置包括左、右夹紧卡臂,所述左、右夹紧卡臂分别设置在左、右滑移架的两侧;左、右夹紧卡臂分别包括左、右安装螺母和左、右顶装柱,所述左、右安装螺母分别固定在左、右滑移架两侧的下底板上,所述左、右顶装柱的外周壁上设置环形凹槽,在环形凹槽内套装外螺纹套筒,外螺纹套筒的外壁上设置外螺纹,左、右顶装柱和外螺纹套筒设置在左、右安装螺母内,外螺纹套筒通过外螺纹分别安装在左、右安装螺母的内螺纹通孔中;所述左、右顶装柱朝向左、右滑移

架的一端分别安装左、右顶装弧板；当正向旋转外螺纹套筒时，能够令左、右顶装柱推动左、右顶装弧板从左、右两侧挤紧第一和第二弧形弯板。

5. 按照权利要求4所述的腹腔镜穿刺孔止血装置，其特征在于：还包括左、右稳压仓，所述左、右稳压仓分别安装在左、右滑套上；所述左、右稳压仓均包括充气稳压仓体，所述充气稳压仓体包括截面呈“ \cap ”形的仓板，所述仓板的敞口处设置硅胶薄膜，所述仓板和硅胶薄膜围合成充气空间；在仓板上设置充气孔，所述充气孔通过充气管连接气阀和充气泵。

6. 按照权利要求5所述的腹腔镜穿刺孔止血装置，其特征在于：所述左、右安装立柱的左、右外侧分别纵向设置左、右条形外插孔，所述左、右条形外插孔的上端敞口，所述左、右内插块分别能够从左、右条形外插孔的敞口端插装设置在左、右条形外插孔中并能沿左、右条形外插孔上下滑动，当不能从左、右条形外插孔中横向脱出。

7. 按照权利要求6所述的腹腔镜穿刺孔止血装置，其特征在于：在左、右安装立柱的相对内侧设置左、右条形内插孔，所述左、右条形内插孔的上端敞口；还包括左、右安装块和腹腔镜固定环，所述左、右安装块分别从左、右条形内插孔的敞口端插装设置在左、右条形内插孔中并能沿左、右条形内插孔上下滑动；在左、右安装块的相对面上分别开设左、右球形插孔，在腹腔镜固定环的左、右两侧分别通过左、右球形转动插块插装固定在左、右球形插孔中。

8. 按照权利要求7所述的腹腔镜穿刺孔止血装置的使用方法，其特征在于：包括如下步骤：

(1) 令患者选择合适尺寸的柔性内窥镜，令内窥镜底座的圆环形底盘中心通孔对准要插入胃镜的部位；

(2) 反向旋转外螺纹套筒时，能够令左、右顶装带动左、右顶装弧板松开左、右滑移架，令左、右滑移架向左、右两方移动至上限位，令患者直接躺在左、右滑移架之间；正向旋转外螺纹套筒，能够令左、右顶装柱推动左、右顶装弧板从左、右两侧挤紧左、右滑移架，转动左、右滑套上，同时调整左、右伸缩臂令左、右伸缩臂呈一条直线，左、右内插块分别从左、右条形外插孔的敞口端插装设置在左、右条形外插孔中并能沿左、右条形外插孔向下滑动至下限位；与此同时调整左、右稳压仓令硅胶薄膜朝向病患的柔性内窥镜左、右两侧；

(3) 于脐轮下缘切开皮肤1cm，由切口处以45度插入气腹针，回抽无血后接一针管，若生理盐水顺利流入，说明穿刺成功，针头在腹腔内；接二氧化碳充气机，进气速度不超过1L/min，总量以2-3L为宜；腹腔内压力不超过2.13KPa；与此同时对左、右稳压仓进行充气，令左、右稳压仓能够从左、右两侧固定病患；

(4) 术者手持腹腔镜，将腹腔镜的套管针从上部顺序插入腹腔镜固定环和圆环形底盘的通孔，直至套管针垂直慢慢插入腹腔术者；腹腔镜的上部卡装固定在腹腔镜固定环的上部，术者可以摆动腹腔镜进行治疗作业；

(5) 完成手术作业之后，拔出腹腔镜，提拉拉环，通过第一和第二牵引线将无菌止血敷贴从敷贴储放仓中拉出，与此同时，离型纸拨板能够将离型纸从敷贴本体上剥离；牵拉第一和第二牵引线，直至敷贴本体完全覆盖圆环形底盘的通孔，敷贴本体的下表面中心位置覆盖手术切口，敷贴本体下表面的环状黏胶层能够贴合手术切口周围的皮肤，实现止血功能。

一种腹腔镜穿刺孔止血装置

技术领域

[0001] 本发明属于医疗装备技术领域,具体涉及一种腹腔镜穿刺孔止血装置。

背景技术

[0002] 腹腔镜手术是一门新发展起来的微创方法,是未来手术方法发展的一个必然趋势。随着工业制造技术的突飞猛进,相关学科的融合为开展新技术、新方法奠定了坚实的基础,加上医生越来越娴熟的操作,使得许多过去的开放性手术现在已被腔内手术取而代之,大大增加了手术选择机会。

[0003] 但是实际手术操作过程中,手术操作人员手持腹腔镜器械,在患者的腹部上方进行观察探测,如果手术持续时间长,不能保证手术操作人员能够保持手部稳定不颤抖,而且加大手术疲劳,影响手术质量。此外,由于手术后切口处于敞开状态,如果不及时进行创口处理,会给患者带来感染的风险,并且如果手术过程中需要临时中断,也不能任由切口敞开不做处理。

[0004] 鉴于此,申请人设计了一种腹腔镜穿刺孔止血装置,能够辅助手术人员进行腹腔镜穿刺手术,明显减轻手术疲劳且能够提升手术质量;并且能够对切口进行临时性无菌覆盖,以便继续进行中断的手术治疗或者方便衔接后续缝合处理步骤。

发明内容

[0005] 本发明所要解决的技术问题是提供一种腹腔镜穿刺孔止血装置,能够辅助进行腹腔镜手术的治疗操作;并且能够对切口进行临时性无菌覆盖,以便继续进行中断的手术治疗或者方便衔接后续缝合处理步骤。

[0006] 为解决上述技术问题,本发明的技术方案是:提供腹腔镜穿刺孔止血装置,其特征在于包括外固定架和柔性内箍,所述柔性内箍能够套装设置在外固定架内;所述柔性内箍包括柔性箍带和内箍底座,所述内箍底座包括圆环形底盘,在圆环形底盘的左、右两侧分别设置左、右箍带插接槽,在圆环形底盘的上部左、右两侧分别安装左、右安装立柱;所述柔性箍带的首尾两端分别连接固定在内箍底座的左、右箍带插接槽内;在所述左、右安装立柱上安装固定腹腔镜穿刺固定支架;所述外固定架能够包合固定腹腔镜穿刺固定支架;

在内箍底座内设置止血装置,所述止血装置包括无菌止血敷贴,所述无菌止血敷贴包括敷贴本体,在敷贴本体的上表面设置防水层,在敷贴本体的下表面外环部位设置环状黏胶层,在敷贴本体的下表面贴敷离型纸,在无菌敷贴的左侧连接固定第一和第二牵引线的前端;在圆环形底盘的通孔左侧设置敷贴储放仓,所述敷贴储放仓的底部设置能够开合的仓门,所述无菌止血敷贴能够放置在敷贴储放仓内;在敷贴储放仓的右侧开设第一出口;在右安装立柱上开设纵向提拉孔,在圆环形底盘的通孔右侧设置横向提拉孔,所述纵向提拉孔的下端与横向提拉孔的右侧相互联通;所述横向提拉孔的左侧开设第二出口;所述第一和第二出口与圆环形底盘的通孔相连通;所述第一和第二牵引线的后端顺序穿过第一出口、圆环形底盘的通孔、第二出口后,再穿过横向提拉孔和纵向提拉孔,最后连接拉环;在靠

近第一出口一端的敷贴储放仓的底部设置离型纸拨板,在牵拉第一和第二牵引线时,离型纸拨板能够将离型纸从敷贴本体上剥离。

[0007] 优选的,在圆环形底盘的通孔内周壁上开设环形储线槽,所述位于第一和第二出口之间的第一和第二牵引线,能够分别临时收纳在两侧的环形储线槽中;在牵拉第一和第二牵引线时,第一和第二牵引线能够从两侧的环形储线槽中脱出。

[0008] 优选的,所述外固定架包括下底板、外箍架和夹紧装置,所述外箍架包括左滑移架和右滑移架;所述左滑移架包括第一弧形弯板和第一移动平板,在第一移动平板的下端安装第一滑块。所述右滑移架包括第二弧形弯板和第二移动平板,在第二移动平板的下端安装第二滑块。在下底板的上部左、右两侧分别横向开设左、右滑槽,所述左、右滑槽共线设置;第一和第二移动平板分别通过第一和第二滑块安装左、右滑槽中,左、右滑移架能够分别沿左、右滑槽相对或相背移动;在第一移动平板的下端面安装第一双排移动滑轮,在第二移动平板的下端面安装第二双排移动滑轮,所述第一和第二双排移动滑轮分别设置在左、右滑槽的两侧且能够沿下底板的上表面往复移动;在第一移动平板的左侧连接第一弧形弯板的下端,第二移动平板的右侧连接第二弧形弯板;在第一和第二弧形弯板的上端分别安装左、右支杆,所述左、右支杆上分别套装左、右滑套,在左、右滑套上分别横向安装左、右伸缩臂,左、右伸缩臂相对的一端分别安装左、右内插块。

[0009] 优选的,所述夹紧装置包括左、右夹紧卡臂,所述左、右夹紧卡臂分别设置在左、右滑移架的两侧;左、右夹紧卡臂分别包括左、右安装螺母和左、右顶装柱,所述左、右安装螺母分别固定在左、右滑移架两侧的下底板上,所述左、右顶装柱的外周壁上设置环形凹槽,在环形凹槽内套装外螺纹套筒,外螺纹套筒的外壁上设置外螺纹,左、右顶装柱和外螺纹套筒设置在左、右安装螺母内,外螺纹套筒通过外螺纹分别安装在左、右安装螺母的内螺纹通孔中;所述左、右顶装柱朝左、右滑移架的一端分别安装左、右顶装弧板;当正向旋转外螺纹套筒时,能够令左、右顶装柱推动左、右顶装弧板从左、右两侧挤紧第一和第二弧形弯板。

[0010] 优选的,还包括左、右稳压仓,所述左、右稳压仓分别安装在左、右滑套上;所述左、右稳压仓均包括充气稳压仓体,所述充气稳压仓体包括截面呈“冂”形的仓板,所述仓板的敞口处设置硅胶薄膜,所述仓板和硅胶薄膜围合成充气空间;在仓板上设置充气孔,所述充气孔通过充气管连接气阀和充气泵。

[0011] 优选的,所述左、右安装立柱的左、右外侧分别纵向设置左、右条形外插孔,所述左、右条形外插孔的上端敞口,所述左、右内插块分别能够从左、右条形外插孔的敞口端插装设置在左、右条形外插孔中并能沿左、右条形外插孔上下滑动,当不能从左、右条形外插孔中横向脱出。

[0012] 优选的,在左、右安装立柱的相对内侧设置左、右条形内插孔,所述左、右条形内插孔的上端敞口;还包括左、右安装块和腹腔镜固定环,所述左、右安装块分别从左、右条形内插孔的敞口端插装设置在左、右条形内插孔中并能沿左、右条形内插孔上下滑动;在左、右安装块的相对面上分别开设左、右球形插孔,在腹腔镜固定环的左、右两侧分别通过左、右球形转动插块插装固定在左、右球形插孔中。

[0013] 本发明所述的腹腔镜穿刺孔止血装置的使用方法,其特征在于:包括如下步骤:

(1) 令患者选择合适尺寸的柔性内窥镜,令内窥镜底座的圆环形底盘中心通孔对准要插入胃镜的部位;

(2) 反向旋转外螺纹套筒时,能够令左、右顶装带动左、右顶装弧板松开左、右滑移架,令左、右滑移架向左、右两方移动至上限位,令患者直接躺在左、右滑移架之间;正向旋转外螺纹套筒,能够令左、右顶装柱推动左、右顶装弧板从左、右两侧挤紧左、右滑移架,转动左、右滑套上,同时调整左、右伸缩臂令左、右伸缩臂呈一条直线,左、右内插块分别从左、右条形外插孔的敞口端插装设置在左、右条形外插孔中并能沿左、右条形外插孔向下滑动至下限位;与此同时调整左、右稳压仓令硅胶薄膜朝向病患的柔性内箍左、右两侧;

(3) 于脐轮下缘切开皮肤1cm,由切口处以45度插入气腹针,回抽无血后接一针管,若生理盐水顺利流入,说明穿刺成功,针头在腹腔内;接二氧化碳充气机,进气速度不超过1L/min,总量以2-3L为宜。腹腔内压力不超过2.13KPa (16mmHg);与此同时对左、右稳压仓进行充气,令左、右稳压仓能够从左、右两侧固定病患;

(4) 术者手持腹腔镜,将腹腔镜的套管针从上部顺序插入腹腔镜固定环和圆环形底盘的通孔,直至套管针垂直慢慢插入腹腔术者;腹腔镜的上部卡装固定在腹腔镜固定环的上部,术者可以摆动腹腔镜进行治疗作业;

(5) 完成手术作业之后,拔出腹腔镜,提拉拉环,通过第一和第二牵引线将无菌止血敷贴从敷贴储放仓中拉出,与此同时,离型纸拨板能够将离型纸从敷贴本体上剥离;牵拉第一和第二牵引线,直至敷贴本体完全覆盖圆环形底盘的通孔,敷贴本体的下表面中心位置覆盖手术切口,敷贴本体下表面的环状黏胶层能够贴合手术切口周围的皮肤,实现止血功能。

[0014] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

本发明能够辅助手术人员进行腹腔镜穿刺手术,既方便腹腔镜的位置固定,又能明显减轻手术疲劳、提升手术质量;并且能够对切口进行临时性无菌覆盖,以便继续进行中断的手术治疗或者方便衔接后续缝合处理步骤。

附图说明

[0015] 图1是本发明的结构示意图;

图2是图1的A部放大图(无菌止血敷贴放置在敷贴储放仓内);

图3是图2的俯视图;

图4是无菌止血敷贴在牵引时的状态示意图;

图5是无菌止血敷贴位于圆环形底盘的通孔中时的状态示意图;

图6是图5的俯视图;

图7是外固定架的结构示意图;

图8是右夹紧卡臂的结构示意图;

图9是柔性内箍的结构示意图;

图10是内箍底座的结构示意图;

图中:1、左支杆;2、左滑套;3、第一弧形弯板;4、左夹紧卡臂;5、左滑槽;6、第一双排移动滑轮;7、第一移动平板;8、第一滑块;9、第二滑块;10、第二移动平板;11、第二双排移动滑轮;12、右滑槽;13、下底板;14、右夹紧卡臂;15、第二弧形弯板;16、右滑套;17、右支杆;18、右稳压仓;19、右伸缩臂;20、柔性箍带;21、柔性内箍;22、左伸缩臂;23、左稳压仓;24、左条形外插孔;25、左安装立柱;26、左内插块;28、圆环形底盘;30、右内插块;31、右安装立柱;32、右条形外插孔;33、右条形内插孔;34、右球形转动插块;35、右安装块;36、腹腔镜固定

环;37、左安装块;38、左球形转动插块;39、左条形内插孔;40、右顶装弧板;41、右安装螺母;42、右滑套;43、右顶装柱;44、左箍带插接槽;45、右箍带插接槽;46、敷贴储放仓;47、仓门;48、无菌止血敷贴;49、第一牵引线;50、第二牵引线;51、离型纸拨板;52、第一出口;53、第二出口;54、横向提拉孔;55、纵向提拉孔;56、拉环;57、环形储线槽。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图与具体实施方式对本发明作进一步详细描述。

[0017] 本发明所述的一种包括外固定架和柔性内箍,所述柔性内箍能够套装设置在外固定架内;所述柔性内箍包括柔性箍带和内箍底座,所述内箍底座包括圆环形底盘,在圆环形底盘的左、右两侧分别设置左、右箍带插接槽,在圆环形底盘的上部左、右两侧分别安装左、右安装立柱;所述柔性箍带的首尾两端分别连接固定在内箍底座的左、右箍带插接槽内;在所述左、右安装立柱上安装固定腹腔镜穿刺固定支架;所述外固定架能够包合固定腹腔镜穿刺固定支架。在此需要说明的是,柔性箍带可采用粘合的方式将两端固定在左、右箍带插接槽内;也可在左、右箍带插接槽的侧壁上开设销孔,待柔性箍带的两端完全插入左、右箍带插接槽中后,可使用销柱贯穿左、右箍带插接槽和柔性箍带,以实现二者的稳固连接。

[0018] 在内箍底座内设置止血装置,所述止血装置包括无菌止血敷贴,所述无菌止血敷贴包括敷贴本体,在敷贴本体的上表面设置防水层,在敷贴本体的下表面外环部位设置环状黏胶层,在敷贴本体的下表面贴敷离型纸,在无菌敷贴的左侧连接固定第一和第二牵引线的前端;在圆环形底盘的通孔左侧设置敷贴储放仓,所述敷贴储放仓的底部设置能够开合的仓门,所述无菌止血敷贴能够放置在敷贴储放仓内;在敷贴储放仓的右侧开设第一出口;在右安装立柱上开设纵向提拉孔,在圆环形底盘的通孔右侧设置横向提拉孔,所述纵向提拉孔的下端与横向提拉孔的右侧相互联通;所述横向提拉孔的左侧开设第二出口;所述第一和第二出口与圆环形底盘的通孔相连通;所述第一和第二牵引线的后端顺序穿过第一出口、圆环形底盘的通孔、第二出口后,再穿过横向提拉孔和纵向提拉孔,最后连接拉环;在靠近第一出口一端的敷贴储放仓的底部设置离型纸拨板,在牵拉第一和第二牵引线时,离型纸拨板能够将离型纸从敷贴本体上剥离。

[0019] 在圆环形底盘的通孔内周壁上开设环形储线槽,所述位于第一和第二出口之间的第一和第二牵引线,能够分别临时收纳在两侧的环形储线槽中;在牵拉第一和第二牵引线时,第一和第二牵引线能够从两侧的环形储线槽中脱出。

[0020] 所述外固定架包括下底板、外箍架和夹紧装置,所述外箍架包括左滑移架和右滑移架;所述左滑移架包括第一弧形弯板和第一移动平板,在第一移动平板的下端安装第一滑块。所述右滑移架包括第二弧形弯板和第二移动平板,在第二移动平板的下端安装第二滑块。在下底板的上部左、右两侧分别横向开设左、右滑槽,所述左、右滑槽共线设置;第一和第二移动平板分别通过第一和第二滑块安装左、右滑槽中,左、右滑移架能够分别沿左、右滑槽相对或相背移动;在第一移动平板的下端面安装第一双排移动滑轮,在第二移动平板的下端面安装第二双排移动滑轮,所述第一和第二双排移动滑轮分别设置在左、右滑槽的两侧且能够沿下底板的上表面往复移动;在第一移动平板的左侧连接第一弧形弯板的下端,第二移动平板的右侧连接第二弧形弯板;在第一和第二弧形弯板的上端分别安装左、右支杆,所述左、右支杆上分别套装左、右滑套,在左、右滑套上分别横向安装左、右伸缩臂,

左、右伸缩臂相对的一端分别安装左、右内插块。

[0021] 所述左右伸缩臂可采用现有技术中的成熟结构,如微型气缸驱动式的伸缩杆,能够实现伸缩和定点定位功能。本装置也可采用两段螺杆旋接式结构,即采用螺杆和螺纹套通过螺纹旋转连接组成,通过旋转螺纹套即可调节螺杆和螺纹套的组合长度。

[0022] 所述夹紧装置包括左、右夹紧卡臂,所述左、右夹紧卡臂分别设置在左、右滑移架的两侧;左、右夹紧卡臂分别包括左、右安装螺母和左、右顶装柱,所述左、右安装螺母分别固定在左、右滑移架两侧的下底板上,所述左、右顶装柱的外周壁上设置环形凹槽,在环形凹槽内套装外螺纹套筒,外螺纹套筒的外壁上设置外螺纹,左、右顶装柱和外螺纹套筒设置在左、右安装螺母内,外螺纹套筒通过外螺纹分别安装在左、右安装螺母的内螺纹通孔中;所述左、右顶装柱朝向左、右滑移架的一端分别安装左、右顶装弧板;当正向旋转外螺纹套筒时,能够令左、右顶装柱推动左、右顶装弧板从左、右两侧挤紧第一和第二弧形弯板。

[0023] 还包括左、右稳压仓,所述左、右稳压仓分别安装在左、右滑套上;所述左、右稳压仓均包括充气稳压仓体,所述充气稳压仓体包括截面呈“ \cap ”形的仓板,所述仓板的敞口处设置硅胶薄膜,所述仓板和硅胶薄膜围合成充气空间;在仓板上设置充气孔,所述充气孔通过充气管连接气阀和充气泵。

[0024] 所述左、右安装立柱的左、右外侧分别纵向设置左、右条形外插孔,所述左、右条形外插孔的上端敞口,所述左、右内插块分别能够从左、右条形外插孔的敞口端插装设置在左、右条形外插孔中并能沿左、右条形外插孔上下滑动,当不能从左、右条形外插孔中横向脱出。

[0025] 在左、右安装立柱的相对内侧设置左、右条形内插孔,所述左、右条形内插孔的上端敞口;还包括左、右安装块和腹腔镜固定环,所述左、右安装块分别从左、右条形内插孔的敞口端插装设置在左、右条形内插孔中并能沿左、右条形内插孔上下滑动;在左、右安装块的相对面上分别开设左、右球形插孔,在腹腔镜固定环的左、右两侧分别通过左、右球形转动插块插装固定在左、右球形插孔中。

[0026] 本发明的腹腔镜穿刺孔止血装置的使用方法,包括如下步骤:

(1) 令患者选择合适尺寸的柔性内窥镜,令内窥镜底座的圆环形底盘中心通孔对准要插入胃镜的部位;

(2) 反向旋转外螺纹套筒时,能够令左、右顶装带动左、右顶装弧板松开左、右滑移架,令左、右滑移架向左、右两方移动至上限位,令患者直接躺在左、右滑移架之间;正向旋转外螺纹套筒,能够令左、右顶装柱推动左、右顶装弧板从左、右两侧挤紧左、右滑移架,转动左、右滑套上,同时调整左、右伸缩臂令左、右伸缩臂呈一条直线,左、右内插块分别从左、右条形外插孔的敞口端插装设置在左、右条形外插孔中并能沿左、右条形外插孔向下滑动至下限位;与此同时调整左、右稳压仓令硅胶薄膜朝向病患的柔性内窥镜左、右两侧;

(3) 于脐轮下缘切开皮肤1cm,由切口处以45度插入气腹针,回抽无血后接一针管,若生理盐水顺利流入,说明穿刺成功,针头在腹腔内;接二氧化碳充气机,进气速度不超过1L/min,总量以2-3L为宜。腹腔内压力不超过2.13KPa (16mmHg);与此同时对左、右稳压仓进行充气,令左、右稳压仓能够从左、右两侧固定病患;

(4) 术者手持腹腔镜,将腹腔镜的套管针从上部顺序插入腹腔镜固定环和圆环形底盘的通孔,直至套管针垂直慢慢插入腹腔术者;腹腔镜的上部卡装固定在腹腔镜固定环的上

部,术者可以摆动腹腔镜进行治疗作业。

[0027] (5)完成手术作业之后,拔出腹腔镜,提拉拉环,通过第一和第二牵引线将无菌止血敷贴从敷贴储放仓中拉出,与此同时,离型纸拨板能够将离型纸从敷贴本体上剥离;牵拉第一和第二牵引线,直至敷贴本体完全覆盖圆环形底盘的通孔,敷贴本体的下表面中心位置覆盖手术切口,敷贴本体下表面的环状黏胶层能够贴合手术切口周围的皮肤,实现止血功能。

[0028] 本发明除具有针对腹腔镜手术进行临时止血保护功能外,其优势还在于术者可以依靠腹腔镜固定环和圆环形底盘承托腹腔镜的重量,而不会影响腹腔镜的灵活度,有效减轻术者的劳动强度,避免过度疲劳或抖动影响手术效果。

[0029] 以上所述,仅是本发明的较佳实施例而已,并非是对本发明作其它形式的限制,任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例。凡是未脱离本发明技术方案内容,依据本发明的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与改型,仍属于本发明技术方案的保护范围。

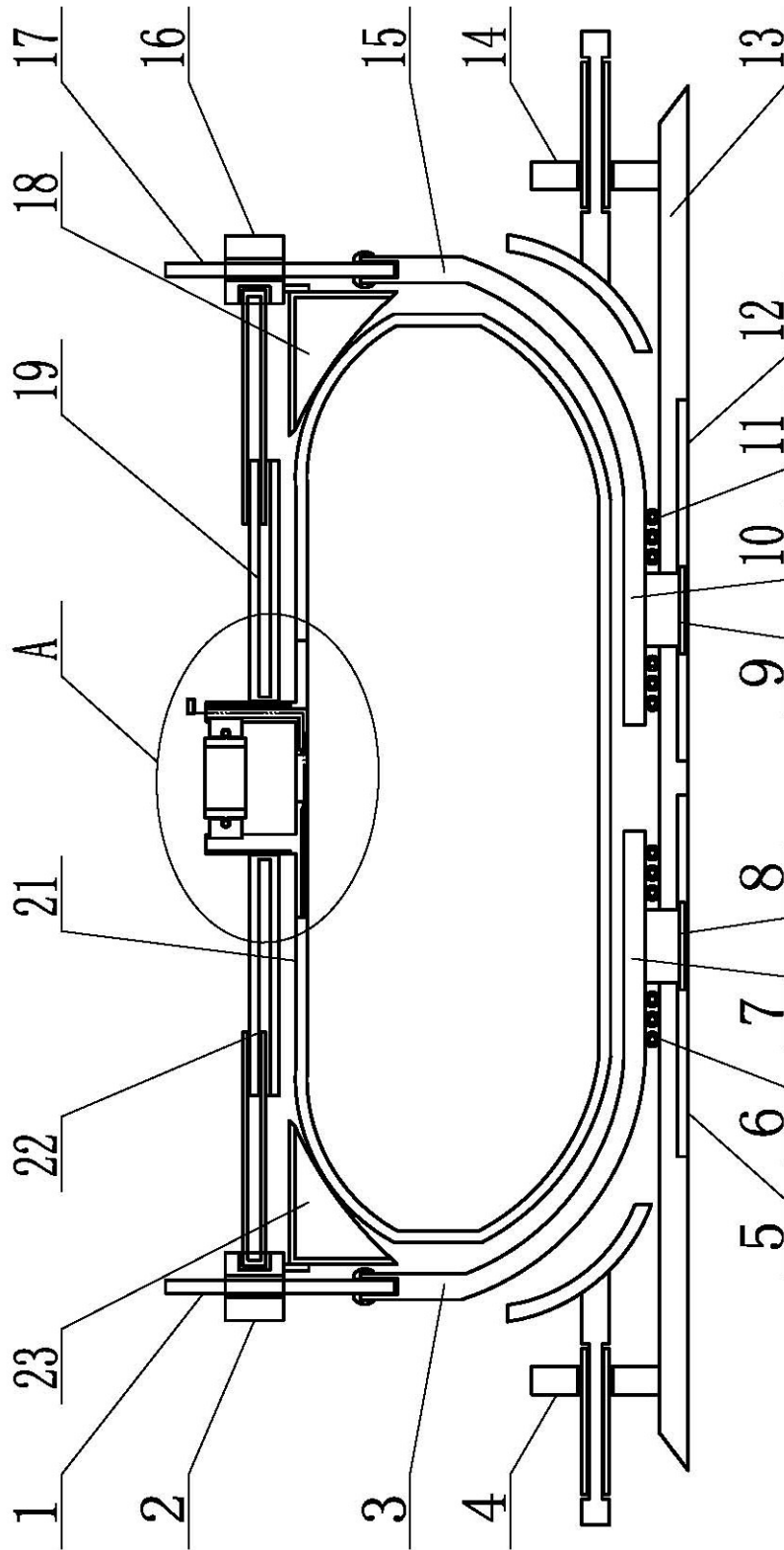


图1

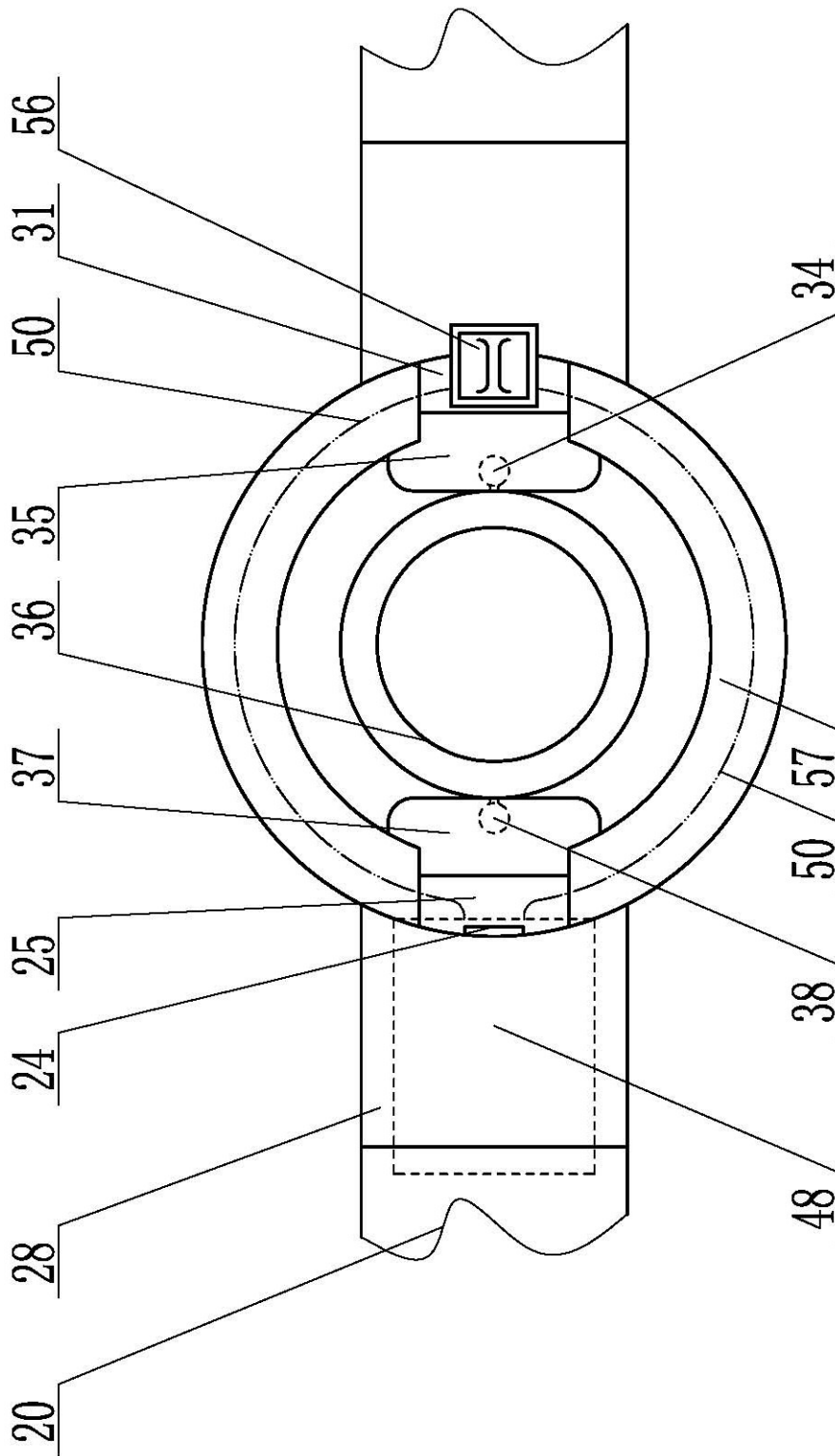


图3

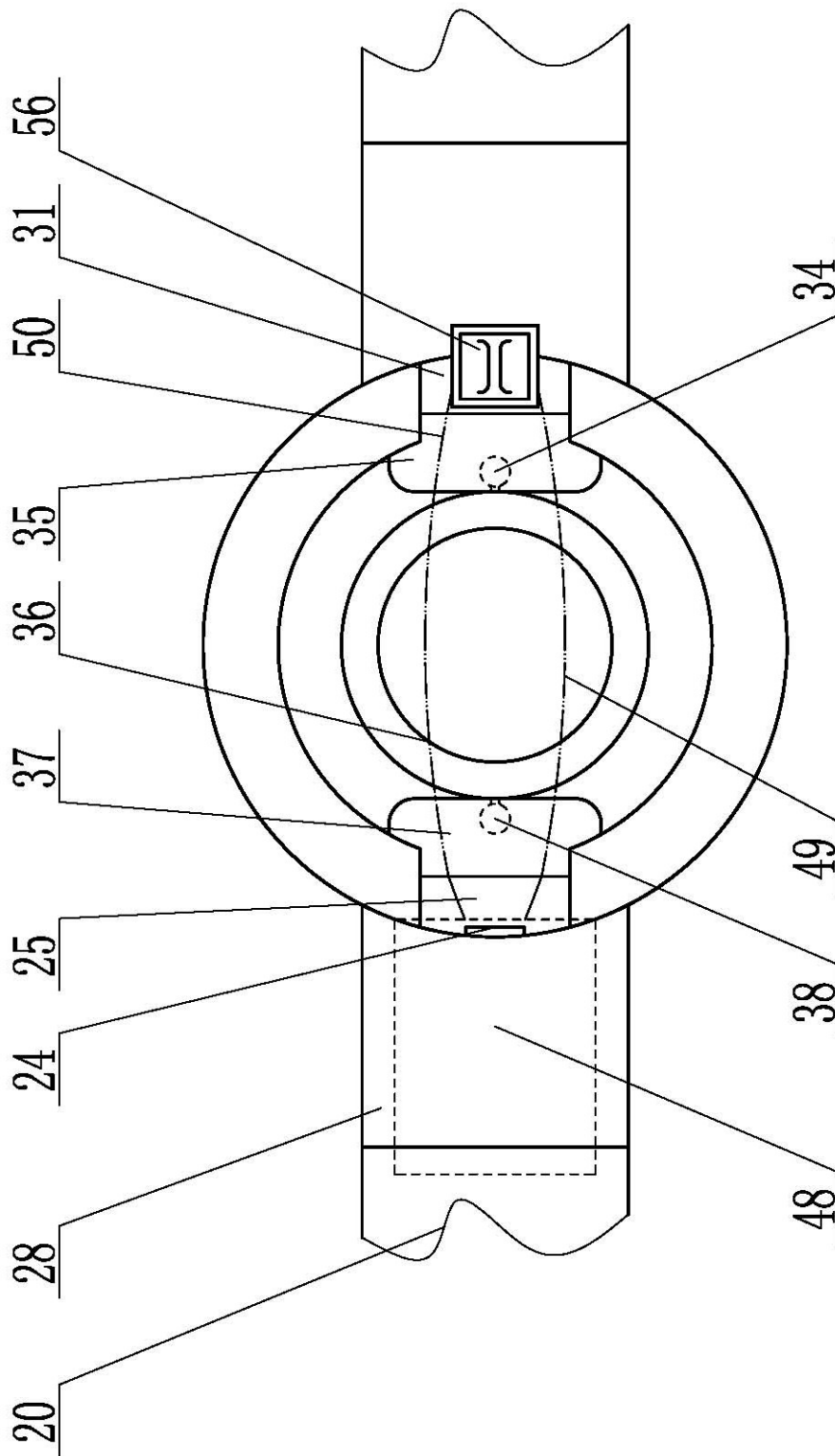


图4

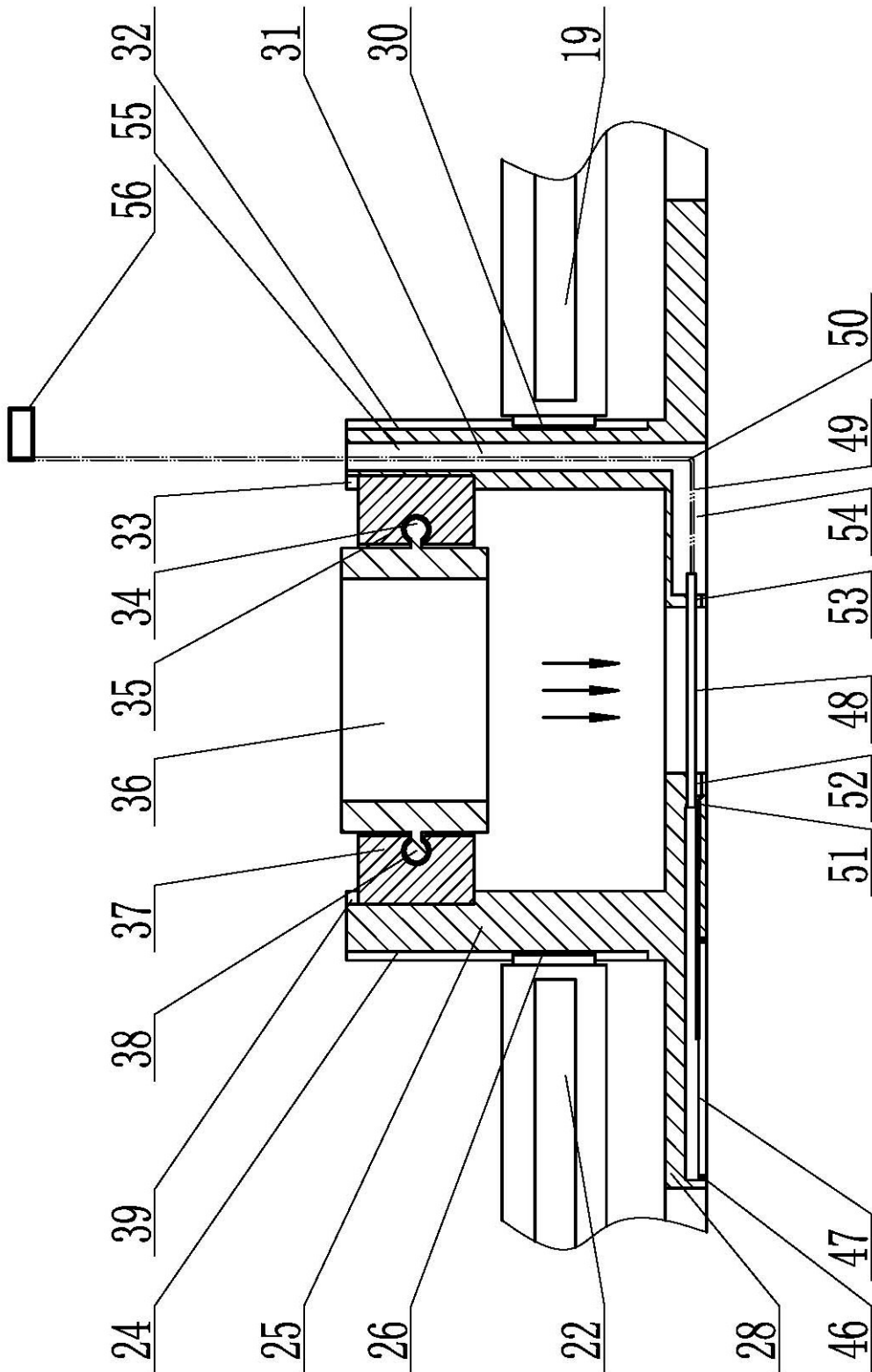


图5

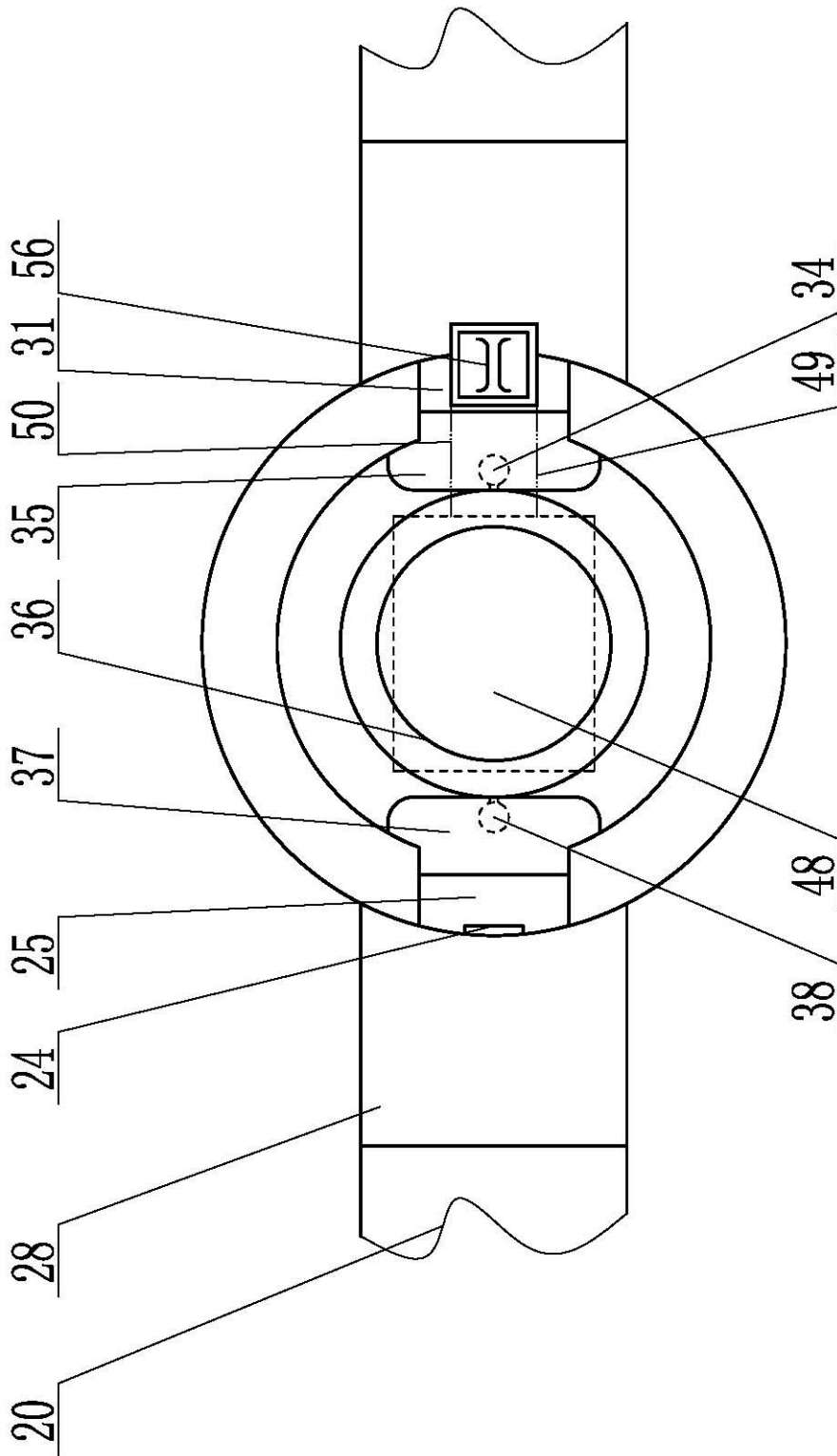


图6



图7

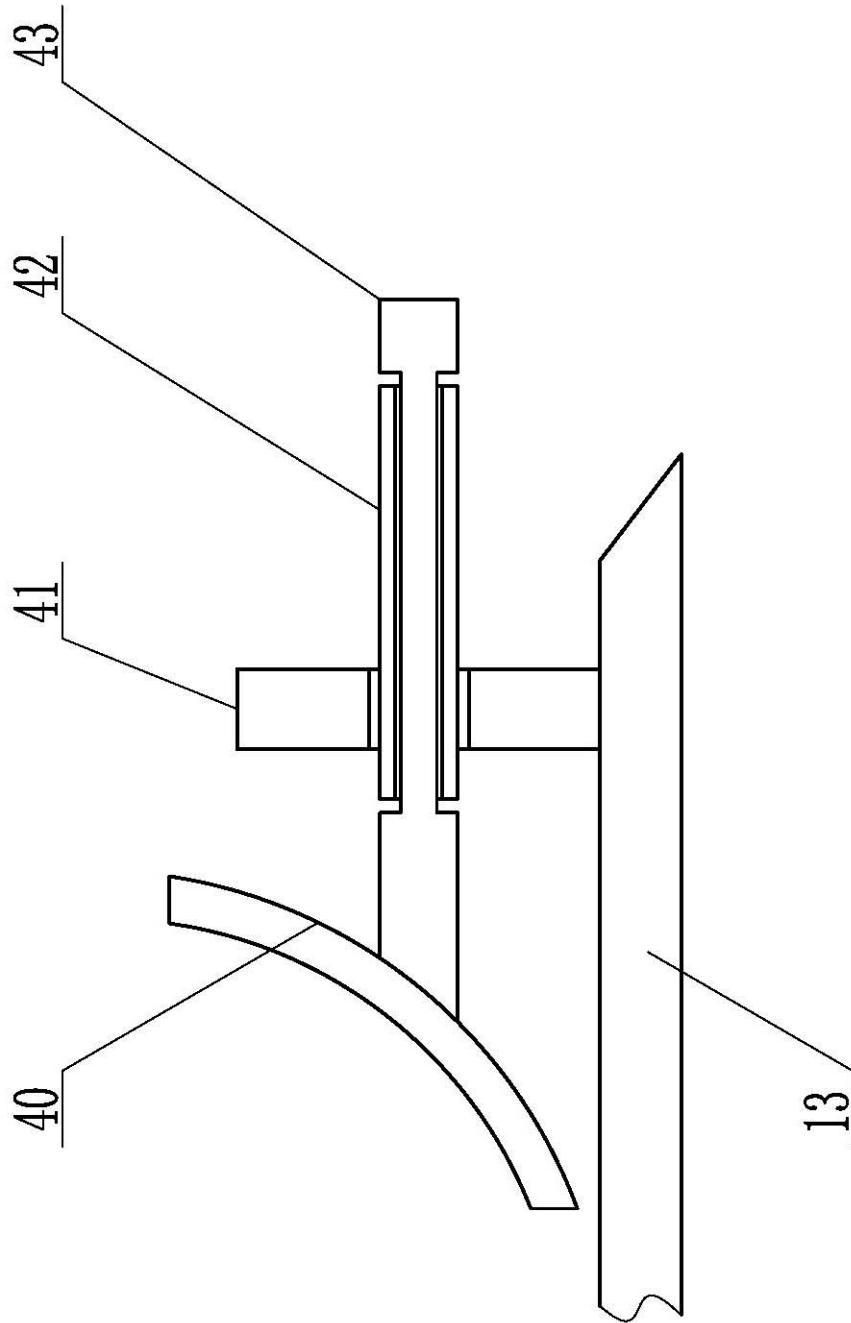


图8

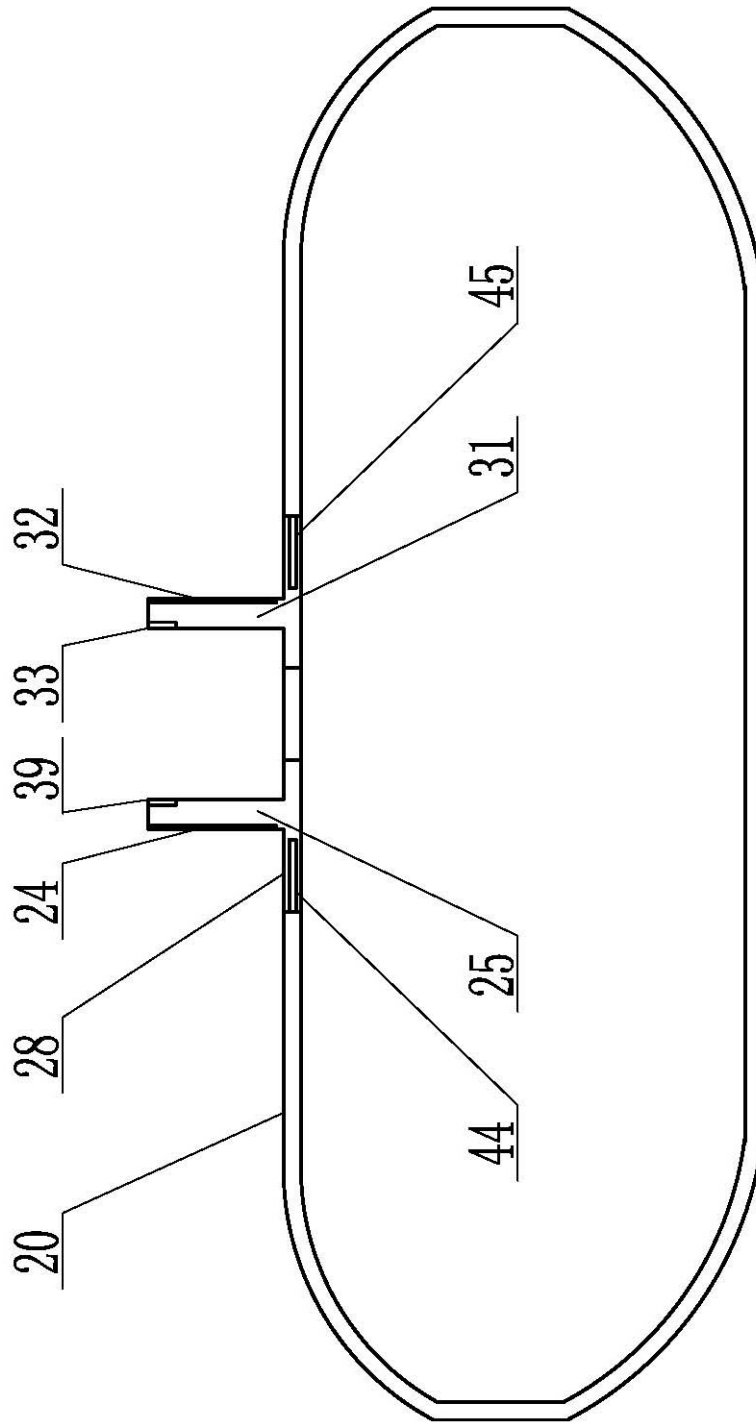


图9

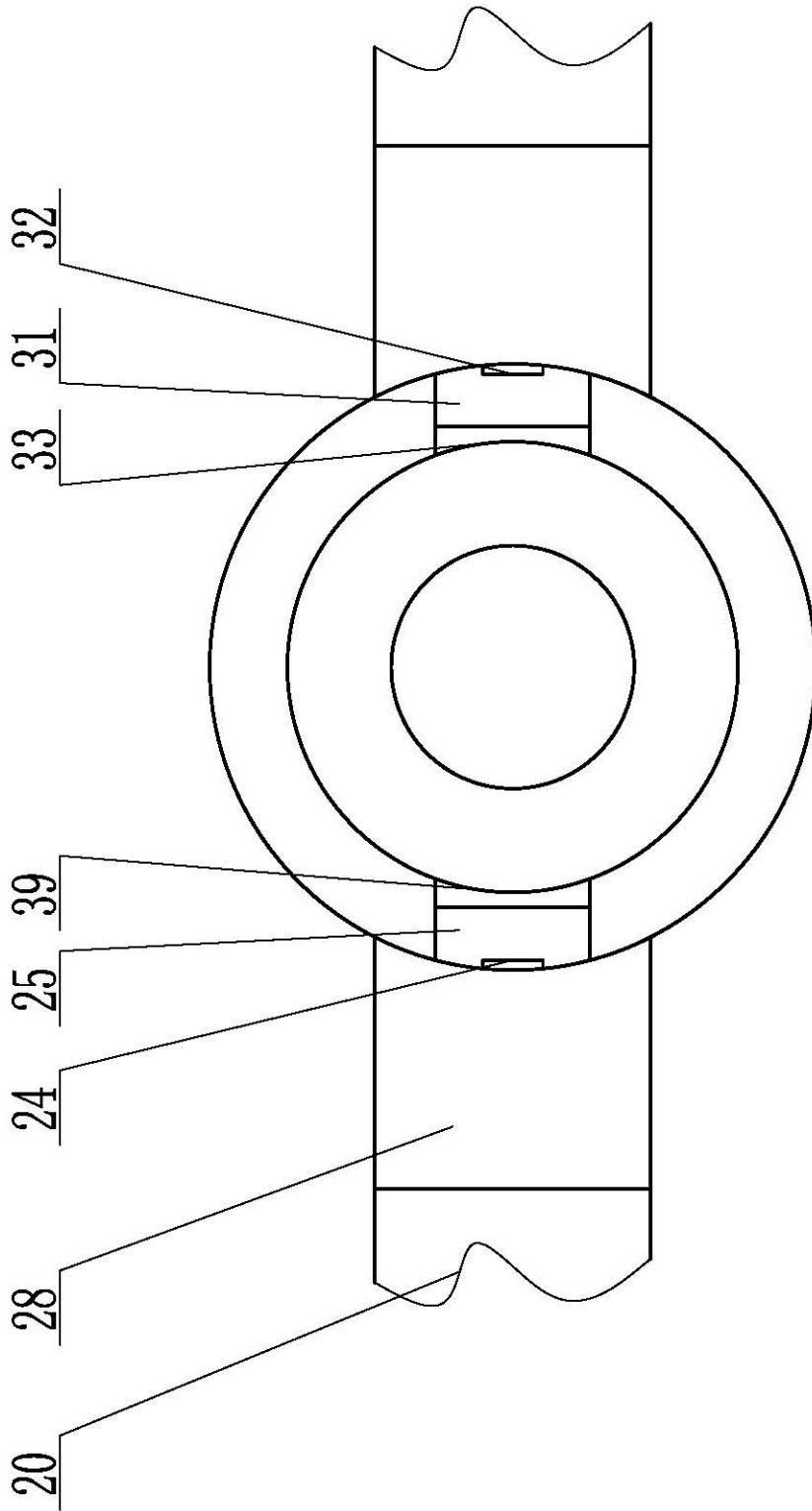


图10

专利名称(译)	一种腹腔镜穿刺孔止血装置		
公开(公告)号	CN109316280A	公开(公告)日	2019-02-12
申请号	CN201811366497.3	申请日	2018-11-16
[标]申请(专利权)人(译)	黄涛		
申请(专利权)人(译)	黄涛		
当前申请(专利权)人(译)	黄涛		
[标]发明人	黄涛		
发明人	黄涛		
IPC分类号	A61F13/02 A61B17/34		
CPC分类号	A61F13/02 A61B17/3403 A61B17/3478 A61F2013/00089		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

一种腹腔镜穿刺孔止血装置，属于医疗装备技术领域。其特征在于包括外固定架和柔性内箍，所述柔性内箍能够套装设置在外固定架内；所述柔性内箍包括柔性箍带和内箍底座；外固定架能够包合固定腹腔镜穿刺固定支架；在内箍底座内设置止血装置，所述止血装置包括无菌止血敷贴，所述无菌止血敷贴能够放置在敷贴储放仓内；在牵拉第一和第二牵引线时，离型纸拨板能够将离型纸从敷贴本体上剥离。本发明能够辅助进行腹腔镜手术的治疗操作；并且能够对切口进行临时性无菌覆盖，以便继续进行中断的手术治疗或者方便衔接后续缝合处理步骤。

