



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207429132 U

(45)授权公告日 2018.06.01

(21)申请号 201720052126.2

(22)申请日 2017.01.17

(73)专利权人 徐冬青

地址 443100 湖北省宜昌市夷陵区东湖大道32号(宜昌市夷陵医院)

(72)发明人 徐冬青 徐鸿 蔡开瀧 张勇

(74)专利代理机构 青岛致嘉知识产权代理事务所(普通合伙) 37236

代理人 孟志

(51)Int.Cl.

A61B 17/12(2006.01)

A61B 17/94(2006.01)

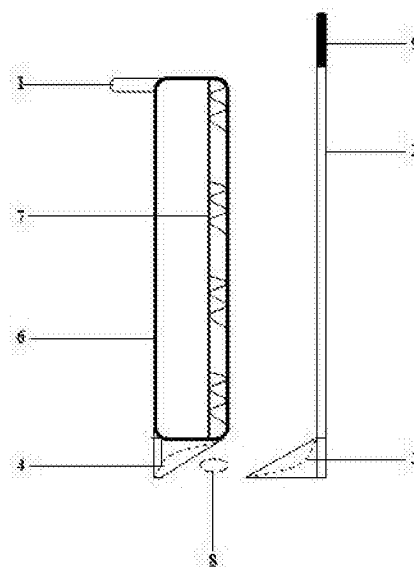
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

### (54)实用新型名称

腹腔镜手术中肝门血管阻断装置

### (57)摘要

近年来腹腔镜肝切除技术的快速发展,不断成熟,肝门阻断技术的应用也显得越来越重要。肝门阻断技术能够减少手术过程中的出血量,避免术中因大量出血而导致的中转开腹的几率。腹腔镜手术中肝门血管阻断装置,包括握柄、纵杆、旋转部、砧板,其特征在于,该装置包括固定部和旋转部,所述固定部为纵向的狭长状,固定部下方通过螺柱和螺纹连接有砧板,砧板纵截面为直角三角形,砧板的外端部为固定部下方末端顶点、内端部为实体挡边,砧板为由内而外、由下而上自然过渡的旋切体,砧板和固定部等宽,固定部顶端外侧连接用于抓握的手柄;本专利与现有技术方案相比具有非常大的改进,能对肝门血管阻断手术的效果带来巨大的提升。



1. 腹腔镜手术中肝门血管阻断装置, 包括握柄、纵杆、旋转部、砧板, 其特征在于, 该装置包括固定部和旋转部, 所述固定部为纵向的狭长状, 固定部下方通过螺柱和螺纹连接有砧板, 砧板纵截面为直角三角形, 砧板的外端部为固定部下方末端顶点、内端部为实体挡边, 砧板为由内而外、由下而上自然过渡的旋切体, 砧板和固定部等宽, 固定部顶端外侧连接用于抓握的握柄; 固定部内靠近边缘处设有导轨腔, 导轨腔内纵向设有分段螺纹, 导轨腔内纵向置有纵杆, 纵杆顶端设有捏柄, 捏柄上设有防滑纹, 捏柄下方的纵杆上设有与分段螺纹吻合的外螺纹, 纵杆末端螺纹连接有旋转部, 旋转部为与砧板吻合互补互切的旋切体, 旋转部为外而内、由上而下自然过渡的旋切体, 所述旋转部的下方末端设有勾取肝门血管的弧形开口。

2. 根据权利要求1所述的腹腔镜手术中肝门血管阻断装置, 其特征在于, 所述固定部为5-10cm的空心结构。

3. 根据权利要求1所述的腹腔镜手术中肝门血管阻断装置, 其特征在于, 所述固定部的横截面为圆柱或方体。

4. 根据权利要求1所述的腹腔镜手术中肝门血管阻断装置, 其特征在于, 所述纵杆长度大于固定部的长度。

5. 根据权利要求1所述的腹腔镜手术中肝门血管阻断装置, 其特征在于, 所述纵杆为高8-12cm的不锈钢材质的导杆。

6. 根据权利要求1所述的腹腔镜手术中肝门血管阻断装置, 其特征在于, 所述捏柄以下的导杆上设有刻度。

7. 根据权利要求1所述的腹腔镜手术中肝门血管阻断装置, 其特征在于, 所述砧板和旋转部的弧边处为圆棱设计。

8. 根据权利要求1所述的腹腔镜手术中肝门血管阻断装置, 其特征在于, 所述砧板和旋转部为无毒安全的医用级聚丙烯、聚乙烯材质。

9. 根据权利要求1所述的腹腔镜手术中肝门血管阻断装置, 其特征在于, 所述旋转部的弧形开口内侧设有防止肝门血管外滑的倒勾。

## 腹腔镜手术中肝门血管阻断装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,具体涉及腹腔镜手术中肝门血管阻断装置。

### 背景技术

[0002] 近年来腹腔镜肝切除技术的快速发展,不断成熟,肝门阻断技术的应用也显得越来越重要。肝门阻断技术能够减少手术过程中的出血量,避免术中因大量出血而导致的中转开腹的几率。但腹腔镜手术中专门的器械比较少,尤其是用于肝门阻断的器械都比较少,大多采用人工或其他器械代替。

[0003] 专利号为2015202313138的实用新型专利,提供了一种腹腔镜下肝门阻断装置,其不足是设计较为复杂,包括独立的两个部分,这就造成阻断环只能选用质地较硬的材料以避免形变,较硬的材料在阻断肝门的过程中对肝门部血管的损伤大,该器械精确控制由于但灵活性不足,不够简单实用,在狭小的手术空间内操作不方便。

### 发明内容

[0004] 本实用新型的目的是提供腹腔镜手术中肝门血管阻断装置,以克服目前肝门阻断技术的不足,能够根据出血情况自主决定肝门阻断时间,在较小的空间内实现肝门阻断,有效减少出血量。

[0005] 腹腔镜手术中肝门血管阻断装置,包括握柄1、纵杆2、旋转部、砧板,其特征在于,该装置包括固定部6和旋转部,所述固定部为纵向的狭长状,固定部下方通过螺柱5和螺纹连接砧板4,砧板4纵截面为直角三角形,砧板的外端部为固定部,固定部下方末端顶点、内端部为实体挡边,砧板为由内而外、由下而上自然过渡的旋切体,砧板和固定部等宽,固定部顶端外侧连接用于抓握的握柄1;固定部内靠近边缘处设有导轨腔8,导轨腔8内纵向设有分段螺纹,导轨腔内纵向置有纵杆2,纵杆2顶端设有捏柄9,捏柄9上设有防滑纹,捏柄9下方的纵杆上设有与分段螺纹吻合的外螺纹,纵杆末端螺纹连接有旋转部3,旋转部3为与砧板吻合互补互切的旋切体,旋转部为外而内、由上而下自然过渡的旋切体,所述旋转部的下方末端设有勾取肝门血管的弧形开口。

[0006] 所述固定部为5-10cm的空心结构。

[0007] 所述固定部的横截面为圆柱或方体。

[0008] 所述纵杆长度大于固定部的长度。

[0009] 所述纵杆为高8-12cm的不锈钢材质的导杆。

[0010] 所述捏柄以下的导杆上设有刻度。

[0011] 所述砧板和旋转部的弧边处为圆棱设计。

[0012] 所述砧板和旋转部为无毒安全的医用级聚丙烯、聚乙烯材质。

[0013] 所述旋转部的弧形开口内侧设有防止肝门血管外滑的倒勾。

[0014] 有益效果:

[0015] 本实用新型结构简单,操作可靠,占用空间小,是一种非常适合腹腔镜肝切除手术

的肝门阻断装置。与现有技术先比,本申请只需将旋转部绕过肝门血管,通过弧形开口和倒勾进行肝门血管的勾取,再通过旋转捏柄,带动肝门血管横向转动,转动过程中肝门血管自然沿旋转部的过渡面向上运动,运动过程中与砧板接触挤压实现肝门血管的阻断。在上述过程可通过腹腔镜全程观察血管的勾取和阻断进程。

[0016] 阻断的过程可通过捏柄旋转螺纹自由控制方便控制血管内血液的流速。

[0017] 砧板和旋转部的弧边处为圆棱设计避免的接触过程中的挤压伤害。

[0018] 弧形开口和倒勾方便勾取肝门血管,防止血管滑落。

[0019] 旋转部和砧板均通过螺纹实现连接方便拆卸和消毒。

[0020] 拉杆上设有刻度可以为提拉纵杆的高度提供参考。

[0021] 本装置简化了腹腔镜手术时肝门阻断的过程,提供了一种更加安全、更为便捷的肝门阻断方法,避免了操作对肝门血管的二次损伤。

### 附图说明

[0022] 附图1是本实用新型的侧面分拆结构示意图。

[0023] 附图2是本实用新型的固定部和砧板处的侧方立体透视图。

[0024] 附图3是本实用新型的俯视结构示意图。

[0025] 图中:1握柄、2-纵杆、3-旋转部、4-砧板、5-螺柱、6-固定部、7-分段螺纹、8-导轨腔、9-捏柄;

### 具体实施方式

[0026] 如图所示,使用时,首先在脐上方打孔,将该装置深入灶孔,旋转部下至肝门血管处后,将旋转部3绕过肝门血管,通过弧形开口和倒勾进行肝门血管的勾取,再通过旋转捏柄9,带动肝门血管横向转动,转动过程中肝门血管自然沿旋转部的过渡面向上运动,运动过程中与砧板4接触挤压实现肝门血管的阻断。

[0027] 在上述过程可通过腹腔镜全程观察血管的勾取和阻断进程。

[0028] 阻断的过程可通过握柄1旋转螺纹自由控制方便控制血管内血液的流速。

[0029] 砧板4和旋转部3的弧边处为圆棱设计避免的接触过程中的挤压伤害。

[0030] 弧形开口和倒勾方便勾取肝门血管,防止血管滑落。

[0031] 旋转部3和砧板均通过螺纹7实现连接方便拆卸和消毒。

[0032] 拉杆2上设有刻度可以为提拉拉杆提供参考。

[0033] 本专利肝门血管阻断装置及操作方法在手术过程中操作起来非常简单,不需要助手即可完成,不仅能大大缩短手术操作的时间,还能不对患者造成任何的伤害,肝门血管阻断的效果也非常理想,手术中随情况的变化可随时收放。所以,本专利与现有技术方案相比具有非常大的改进,能对肝门血管阻断手术的效果带来巨大的提升。



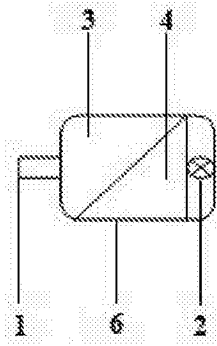


图3

专利名称(译)	腹腔镜手术中肝门血管阻断装置		
公开(公告)号	<a href="#">CN207429132U</a>	公开(公告)日	2018-06-01
申请号	CN201720052126.2	申请日	2017-01-17
[标]申请(专利权)人(译)	徐冬青		
申请(专利权)人(译)	徐冬青		
当前申请(专利权)人(译)	徐冬青		
[标]发明人	徐冬青 徐鸿 蔡开瀛 张勇		
发明人	徐冬青 徐鸿 蔡开瀛 张勇		
IPC分类号	A61B17/12 A61B17/94		
代理人(译)	孟志		
外部链接	<a href="#">SIPO</a>		

#### 摘要(译)

近年来腹腔镜肝切除技术的快速发展，不断成熟，肝门阻断技术的应用也显得越来越重要。肝门阻断技术能够减少手术过程中的出血量，避免术中因大量出血而导致的中转开腹的几率。腹腔镜手术中肝门血管阻断装置，包括握柄、纵杆、旋转部、砧板，其特征在于，该装置包括固定部和旋转部，所述固定部为纵向的狭长状，固定部下方通过螺柱和螺纹连接有砧板，砧板纵截面为直角三角形，砧板的外端部为固定部下方末端顶点、内端部为实体挡边，砧板为由内而外、由下而上自然过渡的旋切体，砧板和固定部等宽，固定部顶端外侧连接用于抓握的手柄；本专利与现有技术方案相比具有非常大的改进，能对肝门血管阻断手术的效果带来巨大的提升。

