



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204542243 U

(45) 授权公告日 2015. 08. 12

(21) 申请号 201520231313. 8

(22) 申请日 2015. 04. 16

(73) 专利权人 王学栋

地址 102218 北京市昌平区立汤路 168 号

(72) 发明人 王学栋 董家鸿 王宏光 罗英
段伟东 纪文斌

(74) 专利代理机构 北京路浩知识产权代理有限公司 11002

代理人 郝瑞刚

(51) Int. Cl.

A61B 17/00(2006. 01)

A61B 17/12(2006. 01)

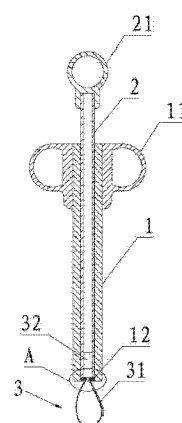
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

腹腔镜下肝门阻断器

(57) 摘要

本实用新型涉及医疗器械技术领域,尤其涉及腹腔镜下肝门阻断器。该肝门阻断器,包括第一套管、第二套管、连接塞和阻断环,连接塞套设于第二套管内,阻断环通过连接塞与第二套管连接,且伸出第二套管,第二套管套设于第一套管内,阻断环可伸出第一套管外,通过调节第一套管和第二套管的相对位置,收紧阻断环,实现在腹腔镜手术时,阻断肝门入肝血流,减少肝实质离断过程出血,且结构简单,操作方便。



1. 一种腹腔镜下肝门阻断器,其特征在于:包括第一套管、第二套管、连接塞,所述连接塞的前端设有两个阻断部,其中一个阻断部向靠近连接塞的方向回弯,且所述阻断部回弯的部分位于另一个阻断部的内侧,并与另一个阻断部形成阻断环,所述连接塞套设于所述第二套管内,所述第二套管套设于所述第一套管内,所述阻断环从第一套管的前端伸出。

2. 根据权利要求1所述的腹腔镜下肝门阻断器,其特征在于:所述第一套管的后端设有第一手柄,所述第二套管的后端设有第二手柄。

3. 根据权利要求1所述的腹腔镜下肝门阻断器,其特征在于:所述第一套管的前端设有端盖,所述端盖上设有用于穿过阻断环的通孔,且通孔的直径小于第一套管内径。

4. 根据权利要求1所述的腹腔镜下肝门阻断器,其特征在于:所述第一套管上设有用于控制第二套管沿轴向移动的螺钉。

5. 根据权利要求1所述的腹腔镜下肝门阻断器,其特征在于:所述阻断部为带状。

6. 根据权利要求1-5任一项所述的腹腔镜下肝门阻断器,其特征在于:所述阻断部的材料选用硅胶或医用高分子材料。

7. 根据权利要求2所述的腹腔镜下肝门阻断器,其特征在于:所述第一手柄为双耳式手柄。

腹腔镜下肝门阻断器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,尤其涉及腹腔镜下肝门阻断器。

背景技术

[0002] 临床上,对肝脏肿瘤通常采用手术切除的方法进行治疗,常规的肝脏肿瘤切除手术是开腹式切除,其手术创伤大,并发症多,恢复较慢,而腹腔镜肝切除手术则具有微创、术后恢复快、住院日短等诸多优势,但腹腔镜下操作空间小、手术器械有限,无法像开腹手术一样进行肝门阻断以控制出血,这使腹腔镜肝切除术的推广普及严重受阻。

实用新型内容

[0003] (一)要解决的技术问题

[0004] 本实用新型的目的是提供一种结构简单、操作方便的腹腔镜下肝门阻断器以解决腹腔镜下肝脏切除手术难以阻断入肝血流的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了一种腹腔镜下肝门阻断器,包括第一套管、第二套管、连接塞,所述连接塞的前端设有两个阻断部,其中一个阻断部向靠近连接塞的方向回弯,且所述阻断部回弯的部分位于另一个阻断部的内侧,并与另一个阻断部形成阻断环,所述连接塞套设于所述第二套管内,所述第二套管套设于所述第一套管内,所述阻断环从第一套管的前端伸出。

[0007] 优选地,所述第一套管的后端设有第一手柄,所述第二套管的后端设有第二手柄。

[0008] 优选地,所述第一套管的前端设有端盖,所述端盖上设有用于穿过阻断环的通孔,且通孔的直径小于第一套管内径。

[0009] 优选地,所述第一套管上设有用于控制第二套管沿轴向移动的螺钉。

[0010] 优选地,所述阻断部为带状。

[0011] 优选地,所述阻断部的材料选用硅胶或医用高分子材料。

[0012] 优选地,所述第一手柄为双耳式手柄。

[0013] (三)有益效果

[0014] 本实用新型的上述技术方案具有如下优点:本实用新型的腹腔镜下肝门阻断器,包括第一套管、第二套管、连接塞和阻断环,连接塞套设于第二套管内,阻断环通过连接塞与第二套管连接,且伸出第二套管,第二套管套设于第一套管内,阻断环可伸出第一套管外,通过调节第一套管和第二套管的相对位置,收紧阻断环,实现在腹腔镜手术时,阻断肝门入肝血流,且结构简单,操作方便。

附图说明

[0015] 图1是本实用新型实施例腹腔镜下肝门阻断器外观示意图;

[0016] 图2是本实用新型实施例腹腔镜下肝门阻断器的内部结构示意图;

[0017] 图 3 是图 2 的 A 部放大示意图；

[0018] 图 4 是是本实用新型实施例阻断装置示意图；

[0019] 图 5 是本实用新型实施例腹腔镜下肝门阻断器使用状态示意图。

[0020] 图中：1：第一套管；11：第一手柄；12：端盖；13：螺钉；2：第二套管；21：第二手柄；31：阻断环；32：连接塞；4：肝门入肝血管。

具体实施方式

[0021] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚，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，所描述的实施例是本实用新型的一部分实施例，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的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。

[0022] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，“前端”、“后端”是指本实用新型在使用时，产品的“前端”和“后端”，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0023] 此外，术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0024] 如图 1、图 2、图 4 和图 5 所示，本实用新型实施例提供的腹腔镜下肝门阻断器，包括第一套管 1、第二套管 2、连接塞 32 和阻断环 31，该阻断环 31 由从连接塞 32 前端伸出的两个阻断部组成，两个阻断部可以是与连接塞 32 一体加工而成，也可以是连接塞 32 热融连接或者粘接，具体的，其中一个阻断部向靠近连接塞 32 的方向回弯，且回弯的部分位于另一个阻断部的内侧，并与另一个阻断部形成开放的环状，即两个阻断部形成一个开放的可以纳入肝门入肝血管 4 的阻断环 31，连接塞 32 套设于第二套管 2 内，且阻断环 31 从第二套管 2 的前端伸出，具体的，连接塞 32 与第二套管 2 可以是过盈配合固定，也可以是焊接、螺纹连接等方式固定，第二套管 2 的前端套设于第一套管 1 内，阻断环 31 可以从第一套管 1 的前端伸出，第二套管 2 的后端伸出在第一套管 1 外，方便手持及移动第一套管 1 和第二套管 2 移的相对位置，当需要肝门止血时，将肝门阻断器通过穿刺套管伸入人体内相应位置，通过医用钳等类似辅助工具将肝门入肝血管 4 放置到阻断环 31 内，然后向前推动第一套管 1，使第一套管 1 向肝门入肝血管 4 的方向靠近，将阻断环 31 收进第一套管 1 内，收紧阻断环 31，从而达到阻断肝门出血的效果。

[0025] 为了便于手持，优选地，如图 1、图 2 和图 4 所示，在第一套管 1 的后端设置第一手柄 11，在第二套管 2 的后端设置第二手柄 21，第一手柄 11 和第二手柄 21 可以是套接或者热融连接在第一套管 1 和第二套管 2 上，也可以与第一套管 1 和第二套管 2 一体加工而成。

[0026] 为了便于手持，操作方便，优选地，第一手柄 11 为双耳式手柄，第二手柄 21 为拉环式手柄。

[0027] 为了使阻断环 31 收紧的效果更好，优选地，如图 2 和图 3 所示，在第一套管 1 的前端设置一个端盖 12，在端盖 12 上设有用于穿过阻断环 31 的通孔，且通孔的直径小于第一套管内径。

[0028] 为了使止血效果更好,且更好的保护肝门入肝血管 4,优选地,阻断部为带状,有适量宽度的带状,可以增加阻断环 31 与肝门静脉 4 的接触面,且不会因过细而划伤肝门入肝血管 4 或其它内脏,而且可以使阻断环 31 形状更稳定。阻断部要有适当的弹力,使形成的阻断环 31 形状更稳定,优选地,阻断部的材料选用有适当弹性的硅胶或医用高分子材料。

[0029] 为了方便调节并维持阻断环 31 的收紧程度,优选地,如图 1 和图 4 所示,在第一套管 1 靠后的位置设置穿过单侧套管壁的螺纹孔(图中未示出),及与螺纹孔相配合的螺钉 13,通过旋转调节螺钉 13 的旋进深度来控制第一套管 1 和第二套管 2 的相对位置,从而在阻断环 31 调节到在合适的收紧程度后,维持阻断环 31 的收紧状态,通过调节螺钉 13,方便肝脏切除手术过程中肝门阻断和供血状态的切换。

[0030] 在未使用时,第二套管 2 套设于第一套管 1 内,阻断环收纳在第一套管 1 内或者稍露出部分在第一套管 1 外,螺钉 13 为旋紧状态,抵在第二套管 2 上,固定第一套管 1 和第二套管 2 的相对位置。

[0031] 使用时,将肝门阻断器的前端通过穿刺套管穿入到人体内相应的位置,然后调节螺钉 13,使第二套管 2 和第一套管 1 可以沿轴向相对移动,将第二套管 2 向内推动,使阻断环 31 伸出第一套管 1,然后将肝门入肝血管 4 放进阻断环 31 内,这个过程有时会医用钳等工具辅助打开阻断环 31,将肝门入肝血管 4 放进阻断环 31 后,向内推动第一套管 1,使阻断环 31 收纳进入第一套管,使阻断环 31 不断收紧,当收紧合适位置时,旋紧螺丝钉 13,固定第一套管 1 和第二套管 2 的相对位置,使阻断环 31 的保持合适的收紧程度,实现在腹腔镜手术肝切除时肝门入肝血管 4 的阻断。

[0032] 需要说明的是,本实用新型在第一套管 1 的前端设置端盖 12,仅是为了端部的孔径比第一套管 1 的内径更小,从而使阻断环 31 的收紧效果更好,此方式仅为一种实现方式,具体的,也可以是第一套管的内孔为阶梯孔,前端的孔径小于后端的孔径,从而实现对阻断环 31 更好的收紧效果。

[0033] 综上所述,本实用新型的腹腔镜下肝门阻断器,包括第一套管、第二套管、连接塞和阻断环,连接塞套设于第二套管内,阻断环通过连接塞与第二套管连接,且伸出第二套管,第二套管套设于第一套管内,阻断环可伸出第一套管外,通过调节第一套管和第二套管的相对位置,收紧阻断环,实现在腹腔镜手术时,阻断肝门入肝血流,减少肝实质离断过程出血,且结构简单,操作方便。

[0034] 最后应说明的是:以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解: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;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的精神和范围。

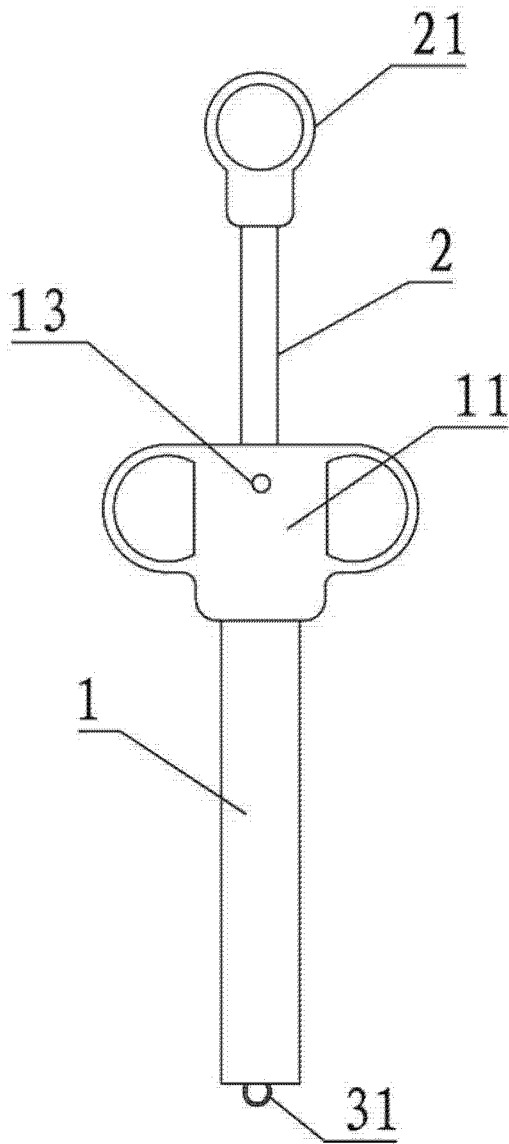


图 1

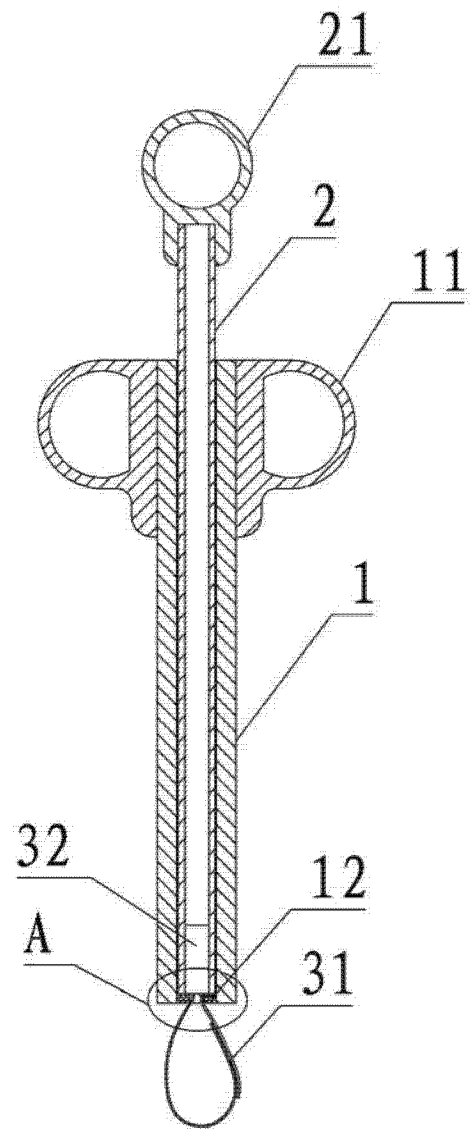


图 2

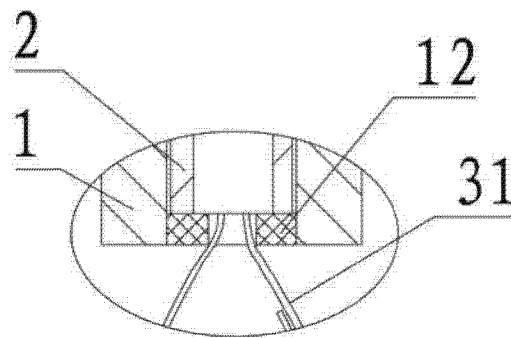


图 3

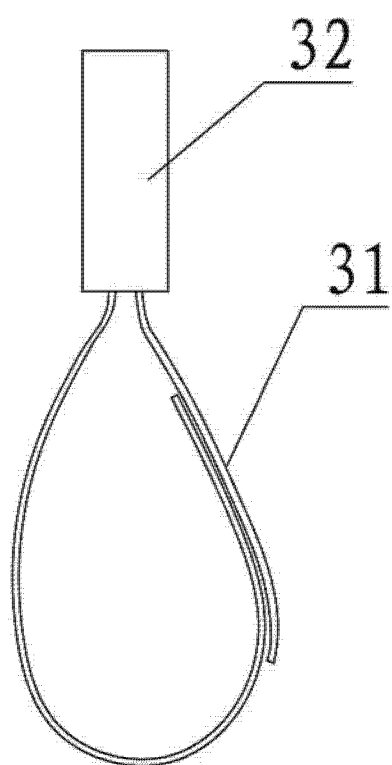


图 4

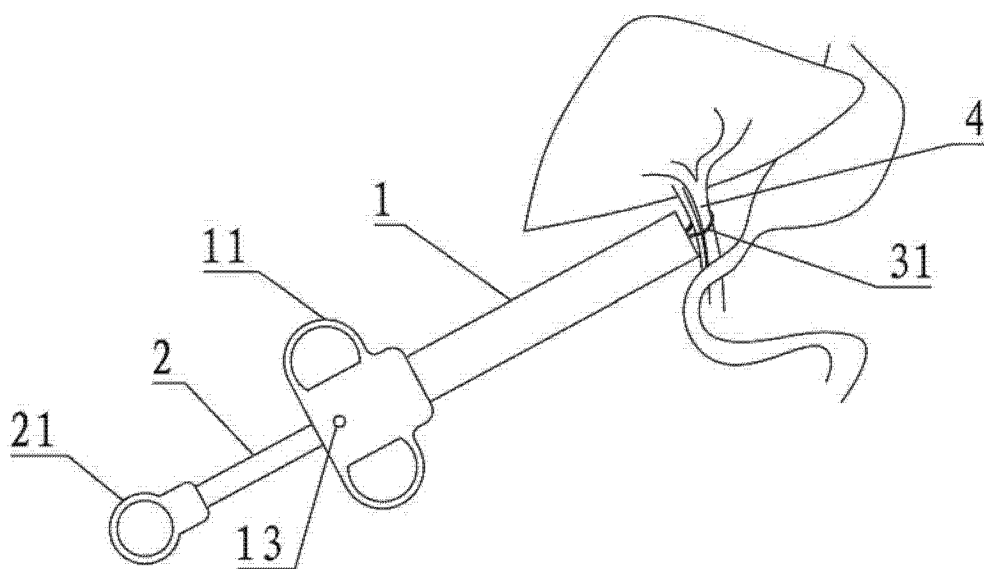


图 5

专利名称(译)	腹腔镜下肝门阻断器		
公开(公告)号	CN204542243U	公开(公告)日	2015-08-12
申请号	CN201520231313.8	申请日	2015-04-16
[标]申请(专利权)人(译)	王学栋		
申请(专利权)人(译)	王学栋		
当前申请(专利权)人(译)	王学栋		
[标]发明人	王学栋 董家鸿 王宏光 罗英 段伟东 纪文斌		
发明人	王学栋 董家鸿 王宏光 罗英 段伟东 纪文斌		
IPC分类号	A61B17/00 A61B17/12		
代理人(译)	郝瑞刚		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型涉及医疗器械技术领域，尤其涉及腹腔镜下肝门阻断器。该肝门阻断器，包括第一套管、第二套管、连接塞和阻断环，连接塞套设于第二套管内，阻断环通过连接塞与第二套管连接，且伸出第二套管，第二套管套设于第一套管内，阻断环可伸出第一套管外，通过调节第一套管和第二套管的相对位置，收紧阻断环，实现在腹腔镜手术时，阻断肝门入肝血流，减少肝实质离断过程出血，且结构简单，操作方便。

