



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204133526 U

(45) 授权公告日 2015. 02. 04

(21) 申请号 201420498938. 6

(22) 申请日 2014. 09. 01

(73) 专利权人 南方医科大学南方医院

地址 510515 广东省广州市白云区广州大道
北 1838 号

(72) 发明人 林建华 周杰 侯晓敏 钟奕
李乃树

(74) 专利代理机构 广州三环专利代理有限公司
44202

代理人 刘宇峰

(51) Int. Cl.

A61B 17/12(2006. 01)

A61B 17/94(2006. 01)

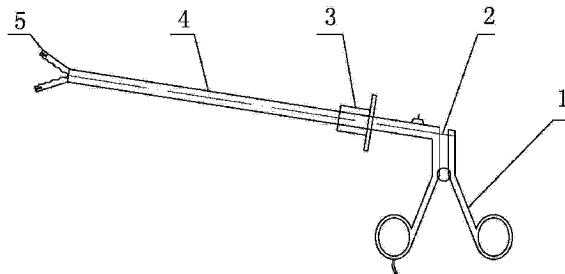
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

用于腹腔镜下手术的双舌叶打结器

(57) 摘要

本实用新型涉及一种用于腹腔镜下手术的双舌叶打结器。本实用新型所述的双舌叶打结器包括：用于手持操作的手柄；用于穿线打结的打结器头，其前部分为两个能互相开合的舌叶，每个所述舌叶的前端开设有能穿过手术线的狭槽；细长的芯体，其一端连接在所述手柄，另一端连接到所述打结器头的后部分，以致通过所述手柄的开合操作带动所述芯体牵引所述打结器头；套管，其套住所述芯体；以及转换器，位于所述套管与所述手柄之间，其内部与所述芯体相连接，以致通过所述转换器的旋转带动所述芯体使所述打结器头旋转。本实用新型所述的双舌叶打结器可较好地模拟了外科开腹手术双手打结的特点，操作简单、灵活、牢靠，有良好的临床应用效果。



1. 一种用于腹腔镜下手术的双舌叶打结器,其特征在于,包括:
用于手持操作的手柄;
用于穿线打结的打结器头,其前部分为两个能互相开合的舌叶,每个所述舌叶的前端开设有能穿过手术线的狭槽;
细长的芯体,其一端连接在所述手柄,另一端连接到所述打结器头的后部分,以致通过所述手柄的开合操作带动所述芯体牵引所述打结器头;
套管,其套住所述芯体;以及
转换器,位于所述套管与所述手柄之间,其内部与所述芯体相连接,以致通过所述转换器的旋转带动所述芯体使所述打结器头旋转。
2. 根据权利要求 1 所述的双舌叶打结器,其特征在于:所述两个舌叶的相对的贴合面具有锯齿状的表面。
3. 根据权利要求 1 所述的双舌叶打结器,其特征在于,所述舌叶上的狭槽具有以下尺寸:槽口宽度为 2mm,槽深度为 4mm。
4. 根据权利要求 1 所述的双舌叶打结器,其特征在于:所述两个舌叶的含狭槽段的内侧横纹磨平以致具有便于打结时线结的推进的空隙。
5. 根据权利要求 4 所述的双舌叶打结器,其特征在于:所述空隙长度为 2mm。

用于腹腔镜下手术的双舌叶打结器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种双舌叶打结器，尤其是涉及一种用于腹腔镜下手术的双舌叶打结器。

背景技术

[0002] 开腹手术是用丝线作结扎材料，经过 100 多年的临床实践认为，丝线结扎确实可靠，机体无明显的排异反应，对人体无害。由于腹腔镜下丝线打结的特殊性，在临床腹腔镜手术中，绝大多数依靠钛夹或生物夹处理需要结扎的组织，主要原因是打结器尚未完善，难以像开腹手打结那样得心应手，因此，腹腔镜下丝线结扎法处于不完善的阶段。

[0003] 现有的钛夹或生物夹等打结器械存在以下不足：首先，会在体内存留钛金属异物，虽然目前认为钛金属在体内的存留对身体无损害，但是仍有一些问题，如需进行磁共振检查及钛金属存留部位的理疗等均存在许多顾虑，甚至不能进行。其次，目前绝大多数情况下只有采用 10mm 钛夹钳才能达到目的，生物夹的操作钳需要主操作孔为 12mm，会造成很大的主操作孔损伤。

发明内容

[0004] 为了克服现有技术中的上述问题，本实用新型提供了一种用于腹腔镜下手术的双舌叶打结器，可较好地模拟了外科开腹手术双手打结的特点，操作简单、灵活、牢靠，有良好的临床应用效果。

[0005] 本实用新型所述的用于腹腔镜下手术的双舌叶打结器包括：用于手持操作的手柄；用于穿线打结的打结器头，其前部分为两个能互相开合的舌叶，每个所述舌叶的前端开设有能穿过手术线的狭槽；细长的芯体，其一端连接在所述手柄，另一端连接到所述打结器头的后部分，以致通过所述手柄的开合操作带动所述芯体牵引所述打结器头；套管，其套住所述芯体；以及转换器，位于所述套管与所述手柄之间，其内部与所述芯体相连接，以致通过所述转换器的旋转带动所述芯体使所述打结器头旋转。

[0006] 根据本实用新型所述的双舌叶打结器的进一步特征，所述两个舌叶的相对的贴合面具有锯齿状的表面。

[0007] 根据本实用新型所述的双舌叶打结器的进一步特征，所述舌叶上的狭槽具有以下尺寸：槽口宽度为 2mm，槽深度为 4mm。

[0008] 根据本实用新型所述的双舌叶打结器的进一步特征，所述两个舌叶的含狭槽段的内侧横纹磨平以致具有便于打结时线结的推进的空隙。

[0009] 根据本实用新型所述的双舌叶打结器的进一步特征，所述空隙长度为 2mm。

[0010] 本实用新型所述的腹腔镜下双舌叶打结器，与现有技术相比，存在以下优点：

[0011] (1) 与传统双手打结的习惯一致，双舌叶结构便于采用丝线作结扎材料，且丝线对人体无害。

[0012] (2) 不需要采用钛夹或生物夹，可节省钛夹或生物夹的费用。

[0013] (3) 避免了钛金属异物在体内的存留,为后续治疗(例如,磁共振检查及钛金属存留部位的理疗等)减少了后顾之忧;

[0014] (4) 减少主操作孔的创伤。因为双舌叶打结器直径为5mm,主操作孔只需5mm即可,进一步减少手术的创伤,而且还可以结扎较厚的组织。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型所述的用于腹腔镜下手术的双舌叶打结器的结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型所述的打结器头的结构示意图。

[0017] 图3a和图3b分别为本实用新型所述的转换器的主视图和侧视图。

[0018] 附图标记:

[0019] 1:手柄;2:芯体;3:转换器;4:套管;5:打结器头;51:舌叶;52:狭槽。

具体实施方式

[0020] 根据本实用新型所述的用于腹腔镜下手术的双舌叶打结器,如图1所示,包括:用于手持操作的手柄1;用于穿线打结的打结器头5,其前部分为两个能互相开合的舌叶51,每个舌叶51的前端开设有能穿过手术线的狭槽52;细长的芯体2,其一端连接在手柄1,另一端连接到打结器头5的后部分,以致通过手柄1的开合操作带动芯体2牵引打结器头1;套管4,其套住芯体2;以及转换器3,位于套管4与手柄1之间,其内部与芯体2相连接,以致通过转换器3的旋转带动芯体2使打结器头5旋转。

[0021] 图1所示的打结器头5处于打开状态,即两个舌叶51是相互分离的。图2更清楚地显示了双舌叶打结器中的打结器头5的双舌叶结构。这两个舌叶的相对的贴合面可以具有锯齿状的表面。具体制造时,舌叶上开设的狭槽可以具有以下尺寸:槽口宽度为2mm,槽深度为4mm;但也可以根据需要制备为其他合适的尺寸。在本例中,两个舌叶的含狭槽段的内侧横纹磨平以致具有便于打结时线结的推进的空隙。例如,该空隙的长度为2mm,但也可以根据需要制备为其他合适的尺寸。

[0022] 本实用新型所述的双舌叶打结器是在腹腔镜手术中使用的抓钳的基础上改进而来,但抓钳是用于抓取,而本实用新型所述的双舌叶打结器是用于打结,因此结构上有较大改变。现有的抓钳在钳头闭合状态下的钳体直径为5mm,本实用新型所述的双舌叶打结器在打结器头闭合时,整体直径也可为5mm。操作时,用手指扣住手柄1进行开合的操作,通过芯体2的牵拉引起打结器头5的舌叶52打开和闭合,以便进行打结操作。

[0023] 转换器3是本实用新型所述的双舌叶打结器的一个重要调节部件,其结构可参见图3a和图3b。图中显示转换器3的中央有穿孔,供芯体2穿过。操作时,手柄1的旋转可引起打结器头5的旋转,其主要作用是为了避免手柄1在体外的旋转不便或旋转幅度过大而造成不必要的组织损伤。

[0024] 此外,套管4套在芯体2的周围,便于双舌叶打结器的芯体和打结器头通过穿刺套管进出人体。

[0025] 临床应用时,在建立气腹后,依次建立各操作装置,经主操作孔游离需要结扎的组织(如胆囊动脉、胆囊管、肝脏断面血管、脾动脉、脾静脉等),取丝线一根(长度60cm),一头留在腹腔外,夹住线的另一头,用穿刺器经主操作孔将丝线的一头送入腹腔,绕过需要结

扎之组织后，再从该操作孔将穿刺器拉出体外，两线头在体外按外科打结的方法绕好第一个结后，采用双舌叶打结器闭合状态下将线结推入腹腔，张开打结器两舌叶撑紧线结，类似开腹双手打结，退出打结器再重复操作打好多个结，结扎处理后剪断组织。

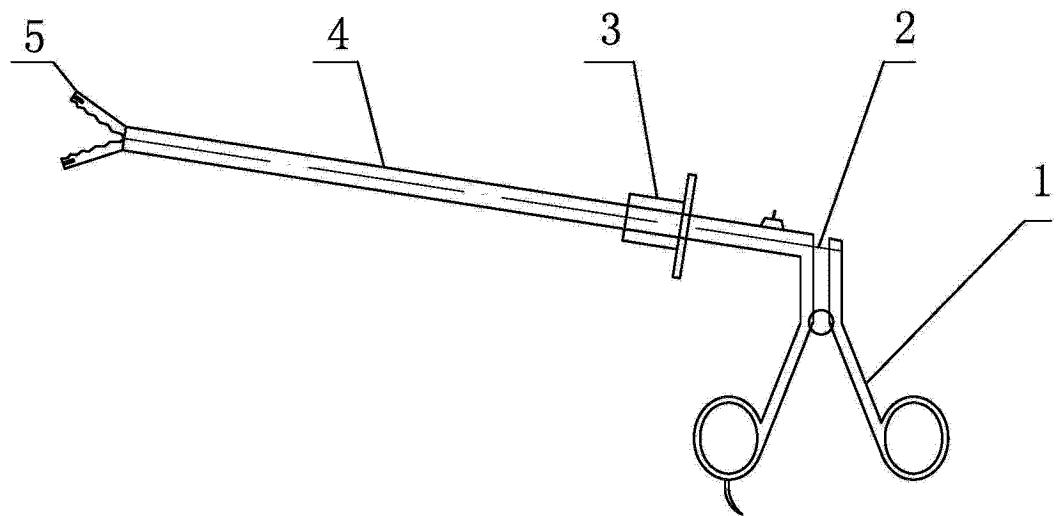


图 1

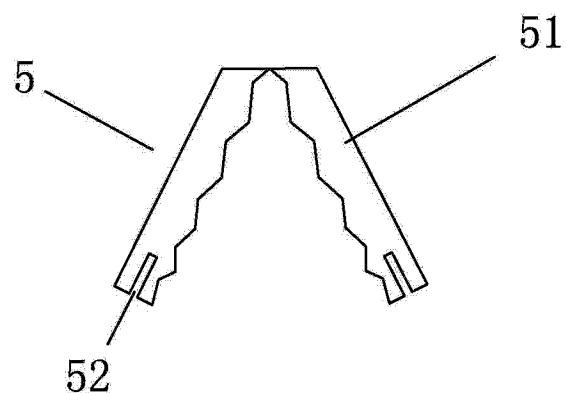


图 2

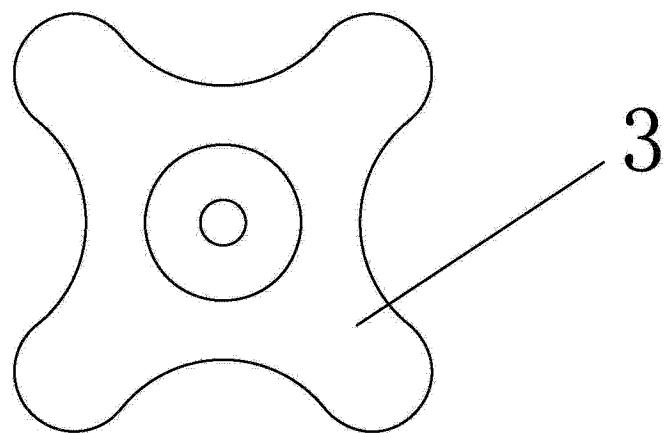


图 3a

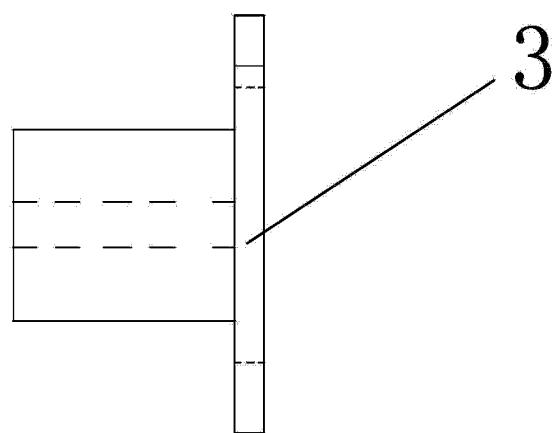


图 3b

专利名称(译)	用于腹腔镜下手术的双舌叶打结器		
公开(公告)号	CN204133526U	公开(公告)日	2015-02-04
申请号	CN201420498938.6	申请日	2014-09-01
[标]申请(专利权)人(译)	南方医科大学南方医院		
申请(专利权)人(译)	南方医科大学南方医院		
当前申请(专利权)人(译)	南方医科大学南方医院		
[标]发明人	林建华 周杰 侯晓敏 钟奕 李乃树		
发明人	林建华 周杰 侯晓敏 钟奕 李乃树		
IPC分类号	A61B17/12 A61B17/94		
代理人(译)	刘宇峰		
外部链接	Espacenet Sipo		

摘要(译)

本实用新型涉及一种用于腹腔镜下手术的双舌叶打结器。本实用新型所述的双舌叶打结器包括：用于手持操作的手柄；用于穿线打结的打结器头，其前部分为两个能互相开合的舌叶，每个所述舌叶的前端开设有能穿过手术线的狭槽；细长的芯体，其一端连接在所述手柄，另一端连接到所述打结器头的后部分，以致通过所述手柄的开合操作带动所述芯体牵引所述打结器头；套管，其套住所述芯体；以及转换器，位于所述套管与所述手柄之间，其内部与所述芯体相连接，以致通过所述转换器的旋转带动所述芯体使所述打结器头旋转。本实用新型所述的双舌叶打结器可较好地模拟了外科开腹手术双手打结的特点，操作简单、灵活、牢靠，有良好的临床应用效果。

