



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202477840 U

(45) 授权公告日 2012. 10. 10

(21) 申请号 201220115396. 0

(22) 申请日 2012. 03. 26

(73) 专利权人 陈雷振

地址 054001 河北省邢台市桥东区邢台市人民医院泌尿科

(72) 发明人 陈雷振

(74) 专利代理机构 石家庄众志华清知识产权事务所(特殊普通合伙) 13123

代理人 张明月

(51) Int. Cl.

A61B 17/94 (2006. 01)

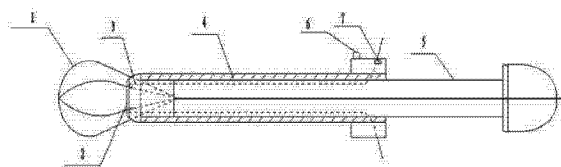
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

腹腔镜手术用离体组织剖解分离器

(57) 摘要

本实用新型公开了腹腔镜手术用离体组织剖解分离器,包括由内芯和一端带有封头的外管组成的操作器以及由若干根钢丝弯曲成的类球状的网兜,内芯置于外管中并滑动配合,外管的封头设置有穿过网兜的钢丝的孔,网兜的钢丝穿过此孔后固定连接在内芯上。本实用新型对人体造成的创伤更小,体现了微创手术优势。



1. 腹腔镜手术用离体组织剖解分离器,其特征在于:包括由内芯(5)和一端带有封头(3)的外管(4)组成的操作器以及由若干根钢丝弯曲成的类球状的网兜(1),内芯(5)置于外管(4)中并滑动配合,外管(4)的封头(3)设置有穿过网兜(1)的钢丝的孔,网兜(1)的钢丝穿过此孔后固定连接在内芯(5)上。

2. 根据权利要求1所述的腹腔镜手术用离体组织剖解分离器,其特征在于:所述外管(4)的封头(3)端面设置有负极板(2),外管(4)内壁设有与负极板(2)连接的并导出到外管外部与医用电刀的主机负极连接的导电板(8),内芯(5)内设有延伸到外部与医用电刀的主机正极连接的导体,钢丝与内芯(5)的导体连接。

3. 根据权利要求2所述的腹腔镜手术用离体组织剖解分离器,其特征在于:所述导电板(8)的线路上连接有熔断器(7)。

4. 根据权利要求3所述的腹腔镜手术用离体组织剖解分离器,其特征在于:所述外管(4)和内芯(5)操作端设置有供操作作用的手柄,外管(4)的手柄上设置有通电断电开关(6),所述熔断器(7)设置在手柄内。

腹腔镜手术用离体组织剖解分离器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械领域，具体的说是一种腹腔镜手术用离体组织剖解分离器。

背景技术

[0002] 随着医疗技术水平的不断发展，微创手术，尤其是腹腔镜微创手术，因切口小，对机体影响少，术后病人痛苦小、恢复快，应用日益广泛。部分手术因需要切除癌变、坏死、变性的组织器官体积较大，需要另作长约 5-7cm 的切口，把切除的组织取出，如此，增加了手术创伤，加重病人痛苦，延长术后切口的愈合时间，降低了腹腔镜手术的微创优势。

[0003] 专利文献 CN2302765Y 公开了“腹腔镜手术用破碎器”，腹腔镜手术用破碎器由动力源、动力传动部分和工作部分组成，动力源驱动动力传动部分的输入端，动力传动部分的输出端带动工作部分，所述工作部分由设有贯通吸口的主轴和设置在工作部分前端的工作刃头组成，所述工作刃头上设有工作刀片并开有与主轴上的贯通吸口相通的贯通孔。所述动力源为电源驱动的设置在外鞘内的微电机，所述动力传动部分为微电机驱动的设置在上箱盖与下箱盖内的一级齿轮传动机构，所述一级齿轮传动机构由安装在微电机轴上的小齿轮、定位于上箱盖和下箱盖内并与小齿轮啮合的大齿轮组成，所述主轴的中心孔内装有主轴，主轴的中心轴向开有贯通的吸口，一端与负压气源相通，另一端与安装在工作刃头中心轴向开有的贯通口相通。

[0004] 上述专利文献虽然避免了扩大切口，但是切除的组织被吸出来之后，过于破碎，无法做病理检验，同时手术创面有受病变组织的污染及癌细胞的种植转移的风险。

实用新型内容

[0005] 本实用新型需要解决的技术问题是提供一种微创手术用的离体组织剖解器。把切除的组织器官，剖解分离成若干份，用抓钳经穿刺通道依次取出，既避免了扩大切口，又不影响术后对组织器官的病理检查，体现了腹腔镜手术的微创优势。

[0006] 为解决上述技术问题，本实用新型所采用的技术方案是：

[0007] 腹腔镜手术用离体组织剖解分离器，包括由内芯和一端带有封头的外管组成的操作器以及由若干根钢丝弯曲成的类球状的网兜，内芯置于外管中并滑动配合，外管的封头设置有穿过网兜的钢丝的孔，网兜的钢丝穿过此孔后固定连接在内芯上。

[0008] 所述外管的封头端面设置有负极板，外管内壁设有与负极板连接的并导出到外管外部与医用电刀的主机负极连接的导电板，内芯内设有延伸到外部与医用电刀的主机正极连接的导体，钢丝与内芯的导体连接。

[0009] 所述导电板的线路上连接有熔断器。

[0010] 所述外管和内芯操作端设置有供操作用的手柄，外管的手柄上设置有通电断电开关，所述熔断器设置在手柄内。

[0011] 由于采用了上述技术方案，本实用新型取得的技术进步是：

[0012] 本实用新型的操作器是由内芯和外管组成,呈注射器状,外管的一端带有封头,另外还有若干根钢丝弯折成的类球形网兜,网兜穿过封头的孔与内芯连接,这样的结构操作简单,网兜可以通过内芯的推拉从而进行张开与回收;外管封头端面设置有连接负极的负极板,内芯内设有连接正极的导体,使得该腹腔镜手术用离体组织剖解分离器组成了一个电流回路,与医用电刀的主机相连接,可以轻松分割器官组织,然后经穿刺通道分别取出,避免了再扩大切口;外管手柄上设置有电源开关,可以控制开关的开关状态;外管和内芯设置有操作作用的手柄,这样的设置,在操作时便于手的着力;应用本实用新型手术对人体造成的创伤更小,体现微创手术优势。

附图说明

[0013] 图 1 是本实用新型的结构示意图;

[0014] 图 2 是本实用新型外管内芯横截面图。

[0015] 其中,1、网兜,2、负极板,3、封头,4、外管,5、内芯,6、开关,7、熔断器,8、导电板。

具体实施方式

[0016] 下面结合实施例对本实用新型做进一步详细说明:

[0017] 如图 1 所示,腹腔镜手术用离体组织剖解分离器,包括外管 4、内芯 5 和网兜 1,其中,外管 4 和内芯 5 组成操作器,内芯 5 置于外管 4 中并滑动配合,操作器呈注射器管状,内芯 5 内设有导体,导体延伸到内芯 5 的外部与医用电刀的主机正极连接,内芯 5 露出外管 4 的操作端设置有手柄,以便于在手术时操作方便。在外管 4 一端设置有封头 3,封头 3 侧面上设置有网兜 1 穿过的孔,网兜 1 由若干根钢丝弯曲成的类球状,网兜 1 的钢丝穿过封头 3 的孔后连接在内芯 5 上,与导体连接。在封头 3 端面设置有负极板 2;在外管 4 的内壁设有导电板 8,导电板 8 一端与负极板 2 连接,导电板 8 另一端导出到外管 4 外部与医用电刀的主机负极连接,导电板 8 与医用电刀的主机负极之间还设置有熔断器 7;外管 4 另一端设置有手柄,外管 4 手柄上设置有通电断电开关 6,熔断器 7 设置在外管 4 手柄内。导电板 8 连接负极,导体连接正极,形成了一个电流回路,而在使用过程中,熔断器 7 在电流过大时,自动断开,以避免灼伤正常组织,更安全可靠。

[0018] 从图 2 可以看出,导电板 8 穿过外管 4 内壁时与内芯 5 的外壁毗邻,为了使导电板 8 顺利的通过外管 4 内壁导到外管 4 外部,因此内芯 5 与导电板 8 相毗邻的两侧向内凹陷与导电板 8 的形状配合。

[0019] 在手术之前,钢丝是回收状态,在手术时,先将腹腔镜手术用离体组织剖解分离器经穿刺通道置入目标器官相邻的位置,推进内芯 5,钢丝形成网兜状,将组织置入网兜内,外拉内芯 5,收紧网兜状钢丝,调整医用电刀主机相应的功率,打开腹腔镜手术用离体组织剖解分离器上的电源开关 6,外拉内芯把需要切除的组织切割成小块,切割完成以后,钢丝与负极板相接触形成短路,熔断器启动,电源自动关闭,把腹腔镜手术用离体组织剖解分离器取出,再用抓钳通过原有的穿刺通道把分割的小组织块取出。

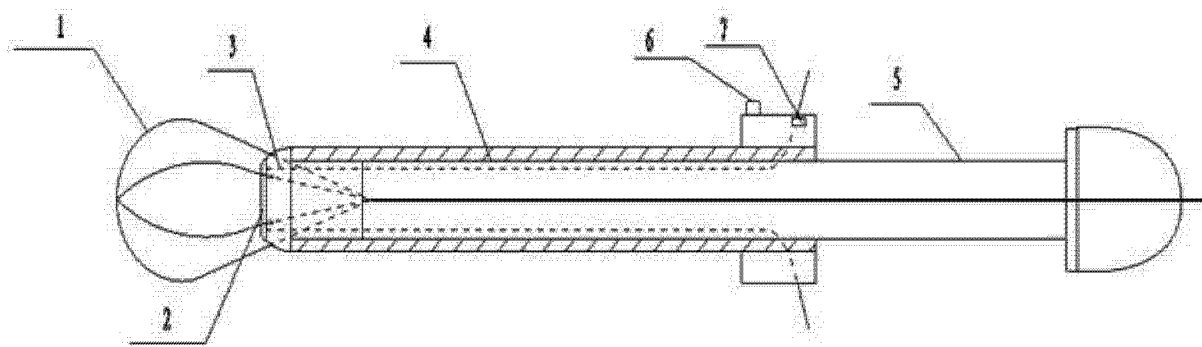


图 1

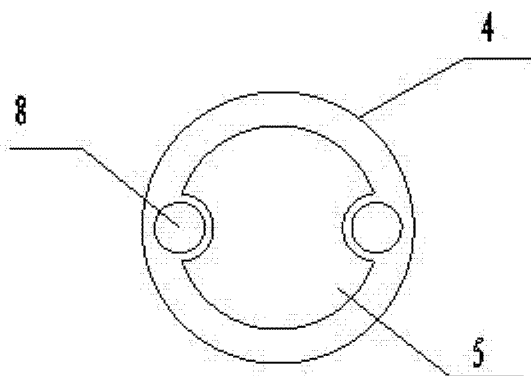


图 2

专利名称(译)	腹腔镜手术用离体组织剖解分离器		
公开(公告)号	CN202477840U	公开(公告)日	2012-10-10
申请号	CN201220115396.0	申请日	2012-03-26
[标]发明人	陈雷振		
发明人	陈雷振		
IPC分类号	A61B17/94		
代理人(译)	张明月		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了腹腔镜手术用离体组织剖解分离器，包括由内芯和一端带有封头的外管组成的操作器以及由若干根钢丝弯曲成的类球状的网兜，内芯置于外管中并滑动配合，外管的封头设置有穿过网兜的钢丝的孔，网兜的钢丝穿过此孔后固定连接在内芯上。本实用新型对人体造成的创伤更小，体现了微创手术优势。

