



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207970128 U

(45)授权公告日 2018.10.16

(21)申请号 201721374760.4

(22)申请日 2017.10.20

(73)专利权人 深圳市金其美医疗器械有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区石岩街道
浪心社区料坑保利源小区厂房二楼

(72)发明人 袁鹤洋 袁海 任梁

(51)Int.Cl.

A61B 17/34(2006.01)

A61B 17/00(2006.01)

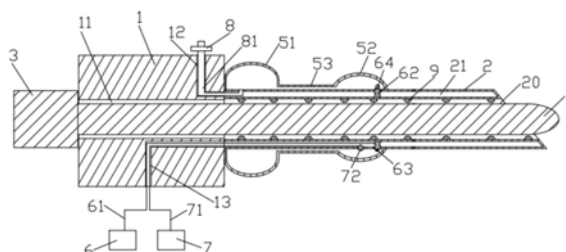
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种腹腔镜穿刺器

(57)摘要

本实用新型提供了一种腹腔镜穿刺器,包括穿刺套管,连接在穿刺套管一端的穿刺套管座,依次延伸入穿刺套管座和穿刺套管中的穿刺针,连接在穿刺针一端且位于穿刺套管座外部的把手,连接在穿刺套管外壁上且呈间隔布置的第一气囊和第二气囊,与第一气囊和第二气囊连通的注气管。本实用新型提供的腹腔镜穿刺器,能够将穿刺套管稳定地固定在患者切口处,将摄像头和探照灯设置在第二气囊中,由探照灯提供照明,通过摄像头进行实时拍摄,使得医护人员可以实时观察穿刺的位置及状况、手术操作的位置及状况,使器械能够顺利地穿过穿刺套管进行手术;此外,能够防止外界气体通过患者切口进入患者皮下造成皮下气肿。



1. 一种腹腔镜穿刺器,其特征在于,包括穿刺套管(2),连接在穿刺套管(2)一端的穿刺套管座(1),依次延伸入穿刺套管座(1)和穿刺套管(2)中的穿刺针(4),连接在穿刺针(4)一端且位于穿刺套管座(1)外部的把手(3),连接在穿刺套管(2)外壁上且呈间隔布置的第一气囊(51)和第二气囊(52),与第一气囊(51)和第二气囊(52)连通的注气管(81);

所述第一气囊(51)靠近穿刺套管座(1)布置,所述第二气囊(52)呈透明状,还包括位于第二气囊(52)中的柔性电路板(62)、分别连接在柔性电路板(62)上的摄像头(63)和探照灯(64)、与柔性电路板(62)连接的第一导线(61)、连接在第一导线(61)另一头的图像显示器(6);

还包括位于第二气囊(52)中的气压传感器(72),与气压传感器(72)连接的第二导线(71),连接在第二导线(71)另一头的压力显示器(7)。

2. 根据权利要求1所述的腹腔镜穿刺器,其特征在于,还包括连通第一气囊(51)和第二气囊(52)的第三气囊(53),所述第一气囊(51)的规格最大,所述第二气囊(52)的规格其次,所述第三气囊(53)的规格最小。

3. 根据权利要求2所述的腹腔镜穿刺器,其特征在于,所述穿刺套管(2)管壁形成有空腔(21),所述穿刺套管座(1)形成有与空腔(21)连通的第一通道(12)和第二通道(13),所述注气管(81)依次延伸入第一通道(12)和空腔(21)中并与第一气囊(51)连通,所述第一导线(61)依次延伸入第二通道(13)和空腔(21)中并与柔性电路板(62)连接,所述第二导线(71)依次延伸入第二通道(13)和空腔(21)中并与气压传感器(72)连接。

4. 根据权利要求3所述的腹腔镜穿刺器,其特征在于,还包括连接在注气管(81)上的注气阀(8)。

5. 根据权利要求1所述的腹腔镜穿刺器,其特征在于,所述穿刺套管(2)内壁上设有若干个凸起(9)。

一种腹腔镜穿刺器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,尤其涉及一种腹腔镜穿刺器。

背景技术

[0002] 以腹腔镜为代表的微创手术在医学领域发展的越来越快,小手术、小创伤为特征的微创手术已经得到广大医护人员的认可和公认。穿刺器是腹腔手术中用于建立手术通道、观察通道的必备器械。穿刺器通常包括作为其他手术器械进入通道的穿刺套管以及贯穿于穿刺套管内的穿刺针。首先,为了穿透皮肤,先用手术刀切开皮肤表皮,然后利用穿刺针穿透皮肤并连同穿刺套管一起进入体腔,然后抽出穿刺针,穿刺套管就可以作为将各种器械和工具引入腹腔内的通道。

[0003] 在上述过程中,在该穿刺器上设置可视功能是及其重要的任务,现有技术中,摄像头和探照灯均设置在穿刺针上,用以实时观察穿刺的位置及状况,但是当穿刺完成后,取出穿刺针,医护人员就无法继续进行实时观察,无法完全保障器械穿过穿刺套管顺利地完成任务。由于病人皮肤弹性的差异、器械进出穿刺器次数等因素,在使用过程中,穿刺器极易滑脱,对患者造成二次伤害,且器械无法能够顺利地穿过穿刺套管进行手术,外界气体也容易通过切口进入患者皮下。

[0004] 有鉴于此,有必要对现有技术中的腹腔镜穿刺器予以改进,以解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于公开一种腹腔镜穿刺器,用以能够将穿刺套管稳定地固定在患者切口处,并可实时观察穿刺的位置及状况、手术操作的位置及状况,使器械能够顺利地穿过穿刺套管进行手术。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供了一种腹腔镜穿刺器,包括穿刺套管,连接在穿刺套管一端的穿刺套管座,依次延伸入穿刺套管座和穿刺套管中的穿刺针,连接在穿刺针一端且位于穿刺套管座外部的把手,连接在穿刺套管外壁上且呈间隔布置的第一气囊和第二气囊,与第一气囊和第二气囊连通的注气管;所述第一气囊靠近穿刺套管座布置,所述第二气囊呈透明状,还包括位于第二气囊中的柔性电路板、分别连接在柔性电路板上的摄像头和探照灯、与柔性电路板连接的第一导线、连接在第一导线另一头的图像显示器;还包括位于第二气囊中的气压传感器,与气压传感器连接的第二导线,连接在第二导线另一头的压力显示器。

[0007] 在一些实施方式中,还包括连通第一气囊和第二气囊的第三气囊,所述第一气囊的规格最大,所述第二气囊的规格其次,所述第三气囊的规格最小。

[0008] 在一些实施方式中,所述穿刺套管管壁形成有空腔,所述穿刺套管座形成有与空腔连通的第一通道和第二通道,所述注气管依次延伸入第一通道和空腔中并与第一气囊连通,所述第一导线依次延伸入第二通道和空腔中并与柔性电路板连接,所述第二导线依次延伸入第二通道和空腔中并与气压传感器连接。

[0009] 在一些实施方式中,还包括连接在注气管上的注气阀。

[0010] 在一些实施方式中,所述穿刺套管内壁上设有若干个凸起。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型提供的腹腔镜穿刺器,能够将穿刺套管稳定地固定在患者切口处,将摄像头和探照灯设置在第二气囊中,由探照灯提供照明,通过摄像头进行实时拍摄,使得医护人员可以实时观察穿刺的位置及状况、手术操作的位置及状况,使器械能够顺利地穿过穿刺套管进行手术;此外,能够防止外界气体通过患者切口进入患者皮下造成皮下气肿。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型所示的一种腹腔镜穿刺器的结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型所示的一种腹腔镜穿刺器沿图1中A-A线的剖视图。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图所示的各实施方式对本实用新型进行详细说明,但应当说明的是,这些实施方式并非对本实用新型的限制,本领域普通技术人员根据这些实施方式所作的功能、方法、或者结构上的等效变换或替代,均属于本实用新型的保护范围之内。

[0015] 如图1和2所示的一种腹腔镜穿刺器,包括穿刺套管2,连接在穿刺套管2一端的穿刺套管座1,依次延伸入穿刺套管座1和穿刺套管2中的穿刺针4,连接在穿刺针4一端且位于穿刺套管座1外部的把手3,连接在穿刺套管2外壁上且呈间隔布置的第一气囊51和第二气囊52,与第一气囊51和第二气囊52连通的注气管81。

[0016] 穿刺套管座1形成有通孔11,穿刺套管2形成有通孔20,穿刺针4位于通孔11和通孔20中,且穿刺头延伸出通孔20。

[0017] 所述第一气囊51靠近穿刺套管座1布置,所述第二气囊52呈透明状,还包括位于第二气囊52中的柔性电路板62、分别连接在柔性电路板62上的摄像头63和探照灯64、与柔性电路板62连接的第一导线61、连接在第一导线61另一头的图像显示器6。柔性电路板62卡持在空腔21中,摄像头63和探照灯64位于第二气囊52中。

[0018] 由探照灯64提供照明,通过摄像头63进行实时拍摄,使得医护人员可以实时观察穿刺的位置及状况、手术操作的位置及状况,使器械能够顺利地穿过穿刺套管2进行手术。

[0019] 还包括位于第二气囊52中的气压传感器72,与气压传感器72连接的第二导线71,连接在第二导线71另一头的压力显示器7。气压传感器72用于检测第二气囊52中的气压大小,防止气压过大对患者造成二次伤害。

[0020] 还包括连通第一气囊51和第二气囊52的第三气囊53,所述第一气囊51的规格最大,所述第二气囊52的规格其次,所述第三气囊53的规格最小。第一气囊51压持在患者外部皮肤上,第二气囊52抵接在患者皮下,第三气囊53挤压在患者皮肤的切口边缘,一方面能够防止外界中的CO₂直接沿穿刺创面进入皮下组织,减少皮下气肿等并发症的发生;另一方面能够将穿刺器稳定地固定在切口下边缘,避免滑脱对患者造成二次伤害。

[0021] 所述穿刺套管2管壁形成有空腔21,所述穿刺套管座1形成有与空腔21连通的第一通道12和第二通道13。所述注气管81依次延伸入第一通道12和空腔21中并与第一气囊51连通,所述第一导线61依次延伸入第二通道13和空腔21中并与柔性电路板62连接,所述第二

导线71依次延伸入第二通道13和空腔21中并与气压传感器72连接。

[0022] 还包括连接在注气管81上的注气阀8。所述穿刺套管2内壁上设有若干个凸起9,从而增加穿刺针4穿套在穿刺套管2中的稳定性,使穿刺过程能够顺利进行。

[0023] 上文所列出一系列的详细说明仅仅是针对本实用新型的可行性实施方式的具体说明,它们并非用以限制本实用新型的保护范围,凡未脱离本实用新型技艺精神所作的等效实施方式或变更均应包含在本实用新型的保护范围之内。

[0024] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

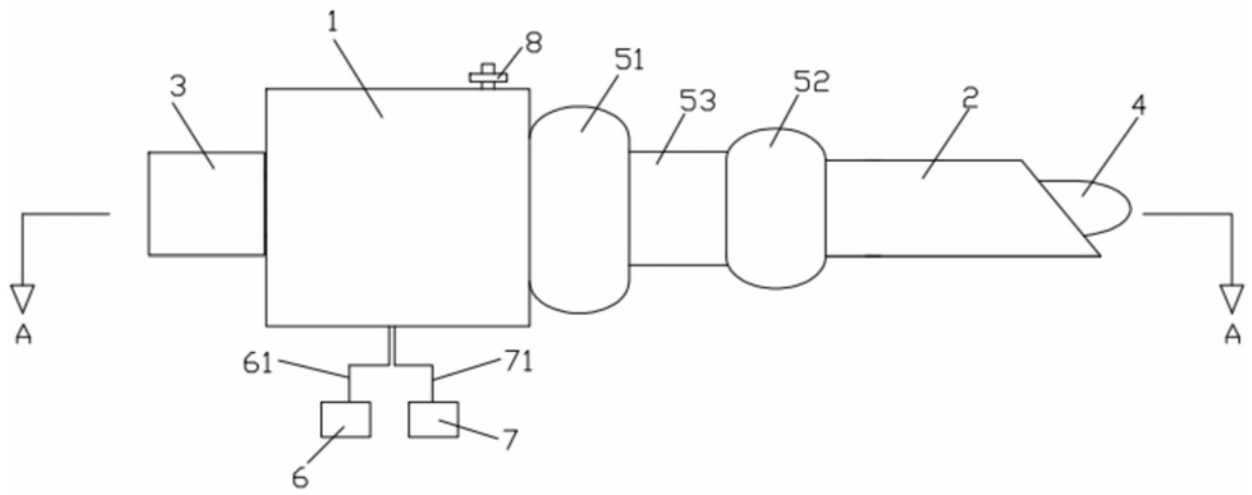


图1

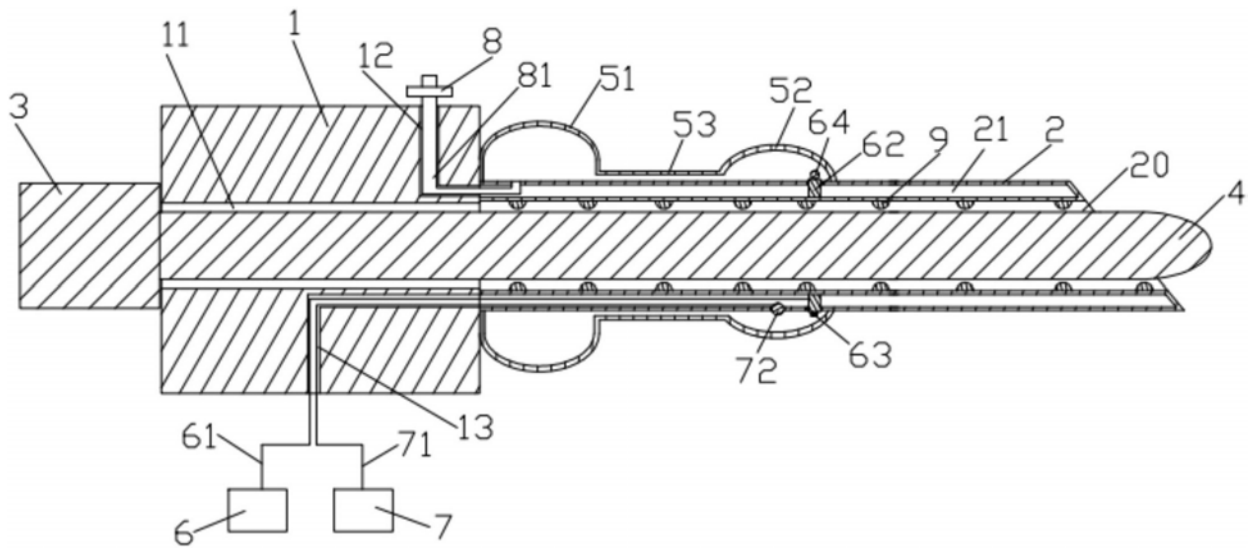


图2

专利名称(译)	一种腹腔镜穿刺器		
公开(公告)号	CN207970128U	公开(公告)日	2018-10-16
申请号	CN201721374760.4	申请日	2017-10-20
[标]发明人	袁鹤洋 袁海 任梁		
发明人	袁鹤洋 袁海 任梁		
IPC分类号	A61B17/34 A61B17/00		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型提供了一种腹腔镜穿刺器，包括穿刺套管，连接在穿刺套管一端的穿刺套管座，依次延伸入穿刺套管座和穿刺套管中的穿刺针，连接在穿刺针一端且位于穿刺套管座外部的手柄，连接在穿刺套管外壁上且呈间隔布置的第一气囊和第二气囊，与第一气囊和第二气囊连通的注气管。本实用新型提供的腹腔镜穿刺器，能够将穿刺套管稳定地固定在患者切口处，将摄像头和探照灯设置在第二气囊中，由探照灯提供照明，通过摄像头进行实时拍摄，使得医护人员可以实时观察穿刺的位置及状况、手术操作的位置及状况，使器械能够顺利地穿过穿刺套管进行手术；此外，能够防止外界气体通过患者切口进入患者皮下造成皮下气肿。

