



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210204879 U

(45)授权公告日 2020.03.31

(21)申请号 201920855453.0

(22)申请日 2019.06.12

(73)专利权人 相亭海

地址 256600 山东省滨州市黄河七路511号
9号楼

(72)发明人 相亭海

(51)Int.Cl.

A61B 17/34(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

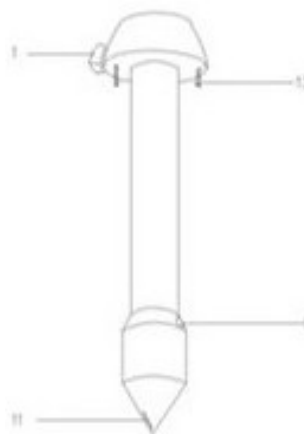
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种腹腔穿刺缝合器的穿刺芯

(57)摘要

本实用新型涉及的是一种腹腔穿刺缝合器的穿刺芯,属于医疗器械,适用于腹腔镜手术中腹壁穿刺。由头部和体部组成。头部中空,内有旋转按钮,弹簧,小斜坡,固定柱。体部为中空圆管状,远端为膨大部,末端为圆锥体状,体部近端有大斜坡与下方的连杆连接,连杆位于体部管腔中,经滑道向下与刀片连接,刀片位于膨大部和圆锥体内。本实用新型主要起两方面作用,在穿刺腹壁过程中由于不易穿透腹膜,推动一次旋转按钮可使刀片凸出轻易穿透腹膜,松手后刀片可立即隐藏在穿刺芯内;另一方面,在穿刺芯进入腹腔后,二氧化碳气流可使穿刺鞘的风扇旋转,从而可准确判断穿刺成功。



1. 一种腹腔穿刺缝合器的穿刺芯,其特征在于:包括头部和体部,所述头部中空,内有旋转按钮,小弹簧,小斜坡,固定柱,头部下方有卡齿,所述体部为圆管状,远端为膨大部,末端为圆锥体,体部近端有大斜坡与下方的连杆连接,连杆位于体部管腔中,经滑道向下与刀片连接,刀片位于膨大部和圆锥体内。

2. 根据权利要求1所述的一种腹腔穿刺缝合器的穿刺芯,其特征在于:旋转按钮以轴固定于头部内,外侧部凸出于头部侧壁,内侧部位于头部内且末端有小斜坡,有小弹簧连接内侧部和头部侧壁。

3. 根据权利要求1所述的一种腹腔穿刺缝合器的穿刺芯,其特征在于:大斜坡上方有顶盖,外侧有固定柱,下方与连杆连接,连杆穿过大弹簧经滑道与刀片连接。

4. 根据权利要求1所述的一种腹腔穿刺缝合器的穿刺芯,其特征在于:膨大部的上斜面有小圆孔。

5. 根据权利要求1所述的一种腹腔穿刺缝合器的穿刺芯,其特征在于:圆锥体近尖端对应刀片尖处侧壁设有小孔隙。

一种腹腔穿刺缝合器的穿刺芯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及的是一种腹腔穿刺缝合器的穿刺芯,它属于医疗器械,适用于腹腔镜腹壁穿刺,具体地说是一种在腹壁穿刺过程中使穿刺更加容易、安全,同时通过“可视化”的进气过程,可以判断出穿刺器是否已经进入腹腔。

背景技术

[0002] 在外科手术过程中,已经大量采用腹腔镜微创技术并广泛地应用于胸外科,腹部外科,泌尿外科以及妇科等各个领域,腔镜微创技术不仅创伤较小,避免手术部位的传统大切口,还使得手术局部更美观,病人可以更早的离床活动而不必担心切口裂开,加快术后病人的康复。现以腹腔镜手术为例对本发明做一说明,在腔镜微创手术过程中首先需要体腔穿刺建立二氧化碳气腹,建立气腹后使用穿刺器(例如Trocarr)穿刺进入体腔,然后置入观察光源、抓钳、电凝钩、超声刀等器械进行手术。现有技术中,建立气腹进行腹壁穿刺时均为盲穿,凭借医生手感判断是否进入腹腔,因此有时会产生误差或误判造成脏器损伤,另外在使用现有穿刺器械的实践中发现,穿刺器在穿刺腹壁到达腹膜层时,可将腹膜高高顶起呈“帐篷”状而不易穿透,形成穿刺受阻在最后“一公里”的局面,这是由于腹膜组织薄而坚韧且容易与肌肉组织分离造成的。

实用新型内容

[0003] 本实用新型能克服上述不足之处,提供一种腹壁穿刺缝合器的穿刺芯,利用安装在穿刺芯尖端的刀片,使它在腹壁穿刺时更容易穿过腹膜组织更容易进入腹腔,同时与穿刺鞘配合使用,在穿刺器进入腹腔后二氧化碳气体形成流动气流,带动进气部的风扇旋转,使气体流动变得“可视化”,以此判断穿刺器已经进入腹腔。

[0004] 一种深部组织穿刺缝合器的穿刺芯是采取以下技术方案实现的:

[0005] 一种腹腔穿刺及缝合器的穿刺芯,其特征在于:

[0006] 包括头部和体部,所述头部中空,内有旋转按钮,小弹簧,小斜坡,固定柱,头部下方有卡齿,所述体部为圆管状,远端为膨大部,末端为圆锥体,体部近端有大斜坡与下方的连杆连接,连杆位于体部管腔中,经滑道向下与刀片连接,刀片位于膨大部和圆锥体内。

[0007] 进一步地,旋转按钮以轴固定于头部内,外侧部凸出于头部侧壁,内侧部位于头部内且末端有小斜坡,有小弹簧连接内侧部和头部侧壁。

[0008] 进一步地,大斜坡上方有顶盖,外侧有固定柱,下方与连杆连接,连杆穿过大弹簧经滑道与刀片连接。

[0009] 进一步地,膨大部的上斜面有小圆孔。

[0010] 进一步地,圆锥体近尖端对应刀片尖处侧壁设有小孔隙。

[0011] 一种腹腔穿刺缝合器的穿刺芯特点有:

[0012] 1.刀片隐藏在穿刺芯远端膨大部内,使用时只需要推动一下旋转按钮即可,易于使用不会损伤到其他组织。

[0013] 2.膨大部上斜面有小圆孔,向上与进气部相通,向下与腹腔相通,腹壁穿刺成功后二氧化碳气流带动风扇旋转,可对成功穿刺腹壁做出准确的判断。

附图说明

[0014] 以下将会结合附图对本发明做进一步说明。

[0015] 图1是一种腹腔穿刺及缝合器的穿刺芯整体结构示意图。

[0016] 图2是一种腹腔穿刺及缝合器的穿刺芯剖面结构示意图。

[0017] 图中:1、旋转按钮;2、小斜坡;3、固定柱;4、轴;5、大斜坡;6、大弹簧;7、滑道;8、连杆;9、小圆孔;10、刀片;11、小孔隙;12、顶盖,13、卡齿。

具体实施方式

[0018] 以下描述用于公开本实用新型以使本领域技术人员能够实现本实用新型。以下描述中的优选实施例只作为举例,本领域技术人员可以想到其他显而易见的变形,在以下描述中界定的本实用新型的基本原理可以应用于其他实施方案、变形方案、改进方案、等同方案以及没有背离本使用新型的精神和范围的其他技术方案。

[0019] 可以理解的是,术语“一”应理解为“至少一”或“一个或多个”,即在一个实施例中,一个元件的数量可以为一个,而在另外实施例中,该元件的数量可以为多个,术语“一”不能理解为对数量的限制。

[0020] 穿刺芯与穿刺鞘配合使用可以完成腹壁穿刺过程。

[0021] 图1是一种腹腔穿刺缝合器的穿刺芯整体结构示意图。

[0022] 图2是一种腹腔穿刺缝合器的穿刺芯剖面结构示意图。

[0023] 结合图1和图2,在本实用新型的一个具体实施方式中,一种腹腔穿刺缝合器的穿刺芯,由头部和体部组成。头部中空,内有旋转按钮1,顶盖12可限制大斜坡5高度。体部为中空的圆管状,远端为膨大部,末端为圆锥体,体部近端有大斜坡5与下方的连杆8连接,连杆8位于体部管腔中,经滑道7向下与刀片10连接,刀片位于膨大部和圆锥体内。

[0024] 旋转按钮外侧部凸出于头部侧壁,内侧部位于头部内且末端有小斜坡2,有小弹簧连接内侧部和头部侧壁。

[0025] 大斜坡5上方有顶盖12,外侧有固定柱3,可以限制旋转按钮1活动范围,下方与连杆8连接,连杆8穿过大弹簧6经滑道7与刀片10连接,大弹簧6在大斜坡5与滑道7之间,滑道是限制连杆8活动的通道。

[0026] 膨大部的上斜面有小圆孔9。

[0027] 圆锥体部近尖端的侧壁上对应刀片10尖处设有小孔隙11以便于刀片10穿出。

[0028] 穿刺芯的卡齿13与穿刺鞘的卡槽嵌合固定为一体,完成腹壁穿刺,水平推动卡槽按钮可使嵌合分开,在腹壁穿刺过程中可见穿刺芯将腹膜顶起,推动旋转按钮1动力经轴4传至内侧部的小斜坡2,小斜坡2沿顶盖12下方滑行可推动大斜坡5压缩大弹簧6向远端运动,连杆8带动前端刀片10经圆锥体小空隙刺破腹膜,固定柱3可限制旋转按钮1活动范围。松手后头部内的小弹簧和体部大弹簧4可因回缩力使旋转按钮1复位,带动刀片10缩回圆锥体内。圆锥体进入腹腔后二氧化碳气体经进气部,穿刺芯的小圆孔及圆锥体尖端的小孔隙11进入腹腔,气流可带动进气部的风扇旋转,可准确判断腹腔穿刺成功。

[0029] 当然,本实用新型还可以有其他多种实施例,在不背离本实用新型精神及其实质的情况下,熟悉本领域的技术人员当可根据本实用新型做出各种相应的改变和变形,但这些相应的改变和变形应当属于本实用新型所附的权利要求的保护范围。

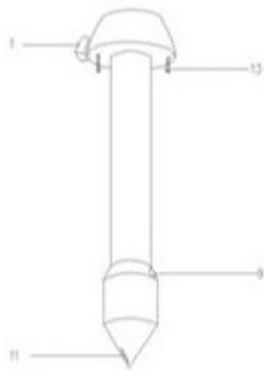


图1

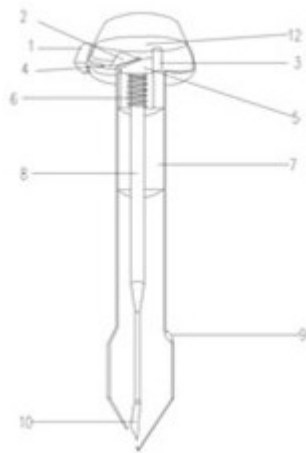


图2

专利名称(译)	一种腹腔穿刺缝合器的穿刺芯		
公开(公告)号	CN210204879U	公开(公告)日	2020-03-31
申请号	CN201920855453.0	申请日	2019-06-12
[标]申请(专利权)人(译)	相亭海		
申请(专利权)人(译)	相亭海		
当前申请(专利权)人(译)	相亭海		
[标]发明人	相亭海		
发明人	相亭海		
IPC分类号	A61B17/34		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型涉及的是一种腹腔穿刺缝合器的穿刺芯，属于医疗器械，适用于腹腔镜手术中腹壁穿刺。由头部和体部组成。头部中空，内有旋转按钮，弹簧，小斜坡，固定柱。体部为中空的圆管状，远端为膨大部，末端为圆锥体状，体部近端有大斜坡与下方的连杆连接，连杆位于体部管腔中，经滑道向下与刀片连接，刀片位于膨大部 and 圆锥体内。本实用新型主要起两方面作用，在穿刺腹壁过程中由于不易穿透腹膜，推动一次旋转按钮可使刀片凸出轻易穿透腹膜，松手后刀片可立即隐藏在穿刺芯内；另一方面，在穿刺芯进入腹腔后，二氧化碳气流可使穿刺鞘的风扇旋转，从而可准确判断穿刺成功。

