



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110859661 A

(43)申请公布日 2020.03.06

(21)申请号 201911310464.1

(22)申请日 2019.12.18

(71)申请人 上海市杨浦区中心医院(同济大学
附属杨浦医院)

地址 200090 上海市杨浦区腾越路450号

(72)发明人 嵇承栋

(74)专利代理机构 上海科律专利代理事务所
(特殊普通合伙) 31290

代理人 叶凤

(51) Int. Cl.

A61B 17/34(2006.01)

A61B 17/00(2006.01)

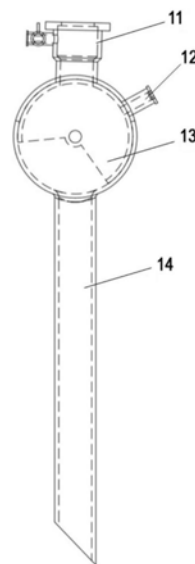
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种双头腹腔镜穿刺鞘卡

(57)摘要

本发明涉及医疗用具技术领域。其目的是提供一种能供具有柔性连接部的腹腔镜器械与具有硬连接部的腹腔镜器械共同通过的手术鞘卡。一种双头腹腔镜穿刺鞘卡,用于在腹腔镜手术中提供器械伸入体腔的通道,具有柔性连接部的腹腔镜器械与具有硬连接部的腹腔镜器械共同通过的手术通道,包括:第一入口、第二入口、入口转换器和第一出口,所述入口转换器是由入口转换器外壳和入口转换器内芯共同组成的一个旋转体;第一出口垂直设于入口转换器外壳的圆弧侧面上,第一入口和第二入口间隔有一定距离地垂直设于入口转换器内芯的圆弧侧面上。



1. 一种双头腹腔镜穿刺鞘卡,用于在腹腔镜手术中提供器械伸入体腔的通道,其特征在于具有柔性连接部的腹腔镜器械与具有硬连接部的腹腔镜器械共同通过的手术通道,包括:第一入口、第二入口、入口转换器和第一出口,所述入口转换器是由入口转换器外壳和入口转换器内芯共同组成的一个旋转体;

所述入口转换器外壳为一个圆柱体壳体,所述入口转换器外壳的圆弧形的侧面上设有一个开口,所述第一出口设于所述入口转换器外壳的圆弧侧面上,所述第一出口的轴线垂直于所述入口转换器外壳的圆弧侧面;

所述入口转换器内芯为一个被切割掉一部分的圆柱体壳体,所述入口转换器内芯的外径略小于所述入口转换器外壳的内径,所述第一入口和第二入口间隔有一定距离地设于所述入口转换器内芯的圆弧侧面上,所述第一入口和第二入口的轴线分别垂直于所述入口转换器内芯的圆弧侧面;

所述入口转换器内芯设置在所述入口转换器外壳内并且通过各自的两侧平面的圆心处轴连接在一起,使得所述入口转换器内芯可以在所述入口转换器外壳内绕连接轴转动;

还包括硬支撑件,用于给柔性手术器械提供一个支撑以便所述柔性手术器械可通过硬支撑件穿过所述双头腹腔镜穿刺鞘卡的第一入口/第二入口和第一出口。

2. 如权利要求1所述的双头腹腔镜穿刺鞘卡,其特征在于:所述转换器外壳的两侧圆形平面的内壁上在圆心处设有安装凹槽,在所述转换器内芯的两侧平面的圆心处设有与所述安装凹槽匹配的安装轴。

一种双头腹腔镜穿刺鞘卡

技术领域

[0001] 本发明属于医疗用具技术领域,具体来说是涉及一种双头腹腔镜穿刺鞘卡。

背景技术

[0002] 腹腔镜手术的出现被誉为上世纪医学发展最耀眼的外科进展之一,微创成为本世纪医学发展的主旋律。原本需较大切口才能完成手术的疾病,用腹腔镜手术仅需几个小切口即可完成,明显减轻手术损伤,受到广大患者的欢迎。

[0003] 腹腔镜手术器械包括体外控制部,体内功能部以及连接控制部与功能部的连接部,连接部将体外操作传递至体内功能部,使其作动。随着腹腔镜技术的发展,腹腔镜手术器械日益剧增,包含柔性连接部的腹腔镜手术器械也逐渐上市,例如CN201711044326.4所提供的一种可调节式血管阻断器,CN201711054312.0所提供的腹腔镜手术器械及腹腔镜手术设备,其柔性连接部伸至体外,以便实时控制功能部状态。由于具有柔性连接部的腹腔镜手术器械操作相对不频繁,同时考虑术后疤痕,我们希望其能与其它器械共用一个鞘卡,减少腹壁的切口。

[0004] 腹腔镜手术需要建立气腹,若插入鞘卡的器械连接部截面为非圆面,容易造成漏气,即两件器械从同一入口插入容易造成漏气,且相互影响操作。目前还未出现可供具有柔性连接部的腹腔镜器械与具有硬连接部的腹腔镜器械共同通过的手术鞘卡。

[0005] 因此,随着腹腔镜的发展趋势,开发一种能供具有柔性连接部的腹腔镜器械与具有硬连接部的腹腔镜器械共同通过的手术鞘卡具有重要的现实意义。

发明内容

[0006] 本发明的目的是针对现有技术中的不足之处,提供一种能供具有柔性连接部的腹腔镜器械与具有硬连接部的腹腔镜器械共同通过的手术鞘卡。

[0007] 本发明的目的是通过以下技术方案实现的:

[0008] 一种双头腹腔镜穿刺鞘卡,用于在腹腔镜手术中提供器械伸入体腔的通道,具有柔性连接部的腹腔镜器械与具有硬连接部的腹腔镜器械共同通过的通道,包括:第一入口、第二入口、入口转换器和第一出口,所述入口转换器是由入口转换器外壳和入口转换器内芯共同组成的一个旋转体;所述入口转换器外壳为一个圆柱体壳体,所述入口转换器外壳的圆弧形的侧面上设有一个开口,所述第一出口设于所述入口转换器外壳的圆弧侧面上,所述第一出口的轴线垂直于所述入口转换器外壳的圆弧侧面;所述入口转换器内芯为一个被切割掉一部分的圆柱体壳体,所述入口转换器内芯的外径略小于所述入口转换器外壳的内径,所述第一入口和第二入口间隔有一定距离地设于所述入口转换器内芯的圆弧侧面上,所述第一入口和第二入口的轴线分别垂直于所述入口转换器内芯的圆弧侧面;所述入口转换器内芯设置在所述入口转换器外壳内并且通过各自的两侧平面的圆心处轴连接在一起,使得所述入口转换器内芯可以在所述入口转换器外壳内绕连接轴转动。

[0009] 所述的双头腹腔镜穿刺鞘卡,还包括硬支撑件,用于给柔性手术器械提供一个支

撑以便所述柔性手术器械可通过硬支撑件穿过所述双头腹腔镜穿刺鞘卡的第一入口/第二入口和第一出口。

[0010] 其中,所述转换器外壳的两侧圆形平面的内壁上在圆心处设有安装凹槽,在所述转换器内芯的两侧平面的圆心处设有与所述安装凹槽匹配的安装轴。

[0011] 使用时,通过旋转入口转换器使得第二入口与第一出口同轴,此时柔性手术器械可通过穿过双头腹腔镜穿刺鞘卡的第二入口,到达组织位置;之后旋转入口转换器使得第一入口与第一出口同轴,此时可供其它手术器械通过第一入口进入腹内实施手术操作。由于先进入的柔性手术器械的柔性连接部可弯曲,因此不对其它手术器械造成干扰。

[0012] 本发明所提供的双头腹腔镜穿刺鞘卡,由于采用了上述技术方案,可以通过一个手术切口实现两件手术器械进入腹内,减少了所需要的鞘卡数量,也减少了病患切口及伤疤;通过入口转换器内芯在所述入口转换器外壳内绕连接轴转动实现更换入口,操作方便、结构简单;柔性手术器械相对其它手术器械操作频率低,单独设立一个手术通道不经济,在柔性手术器械柔性连接部不影响其它器械操作时,本发明为适合的选择。

附图说明

[0013] 图1本发明双头腹腔镜穿刺鞘卡的有个较优实施例的结构示意图。

[0014] 图2为图1中所示的双头腹腔镜穿刺鞘卡转换后状态的结构示意图。

[0015] 图3为图1中所示的双头腹腔镜穿刺鞘卡的分解结构示意图。

[0016] 图4为柔性手术器械借助硬支撑件插入图1中所示的双头腹腔镜穿刺鞘卡中的状态的结构示意图。

[0017] 图5为图4中所示的双头腹腔镜穿刺鞘卡,在拔出硬支撑件后柔性手术器械单独留在双头腹腔镜穿刺鞘卡中的状态的结构示意图。

[0018] 其中:

[0019]	1	双头腹腔镜穿刺鞘卡
[0020]	11	第一入口
[0021]	12	第二入口
[0022]	13	入口转换器
[0023]	131	入口转换器内芯
[0024]	132	入口转换器外壳
[0025]	14	第一出口
[0026]	2	柔性手术器械
[0027]	21	柔性连接部
[0028]	3	硬支撑件

具体实施方式

[0029] 以下结合附图和实施例对本发明作进一步描述,但本实施例并不用于限制本发明,凡是采用本发明的相似结构及其相似变化,均应列入本发明的保护范围。

[0030] 如图1所示,一种双头腹腔镜穿刺鞘卡,用于腹腔镜手术中提供器械伸入体腔的通道,提供了具有柔性连接部的腹腔镜器械与具有硬连接部的腹腔镜器械共同通过的手术通

道,它包括:第一入口11、第二入口12、入口转换器13和第一出口14,结合图3所示,入口转换器13是由转换器外壳132和转换器内芯131共同组成的一个旋转体。转换器外壳132为一个圆柱体外壳,其圆形的侧面上设有一个开口,两侧圆形平面的内壁上在圆心处设有安装凹槽。转换器内芯131为一个被切割的圆柱体壳体,在转换器内芯131的两侧平面的圆心处设有与安装凹槽匹配的安装轴,转换器内芯131的外径略小于转换器外壳132的内径,使得当转换器内芯131内置入转换器外壳132内并在两个圆心处轴接在一起时,转换器内芯131可以在转换器外壳132内转动。

[0031] 其中,第一入口11与第二入口12间隔有一定距离地各自垂直地设于入口转换器内芯131的圆弧形侧面上;第一出口14垂直地设于入口转换器外壳132的圆弧形侧面上。当入口转换器内芯131绕中心连接轴旋转时,带动第一入口11与第二入口12相对第一出口14转动。当入口转换器13转动至第一档位置时(如图1中所示位置),第一入口11与第一出口14同轴,第一入口11与第一出口14形成通路;当入口转换器13转动至第二档位置时(如图2中所示位置),第二入口12与第一出口14同轴,此时第二入口12与第一出口14形成通路。

[0032] 使用时,通过旋转入口转换器13使得第二入口12与第一出口14同轴,此时柔性手术器械2可通过硬支撑件3穿过双头腹腔镜穿刺鞘卡1的第二入口12,到达组织位置(如图4所示);之后撤出硬支撑件3,旋转入口转换器13使得第一入口11与第一出口14同轴,此时双头腹腔镜穿刺鞘卡1可供其它手术器械通过第一入口11进入腹内实施手术操作。由于先进入的柔性手术器械2的柔性连接部可弯曲,因此不对其它手术器械造成干扰。

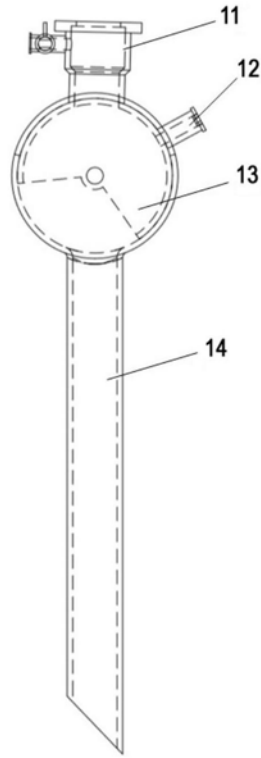


图1

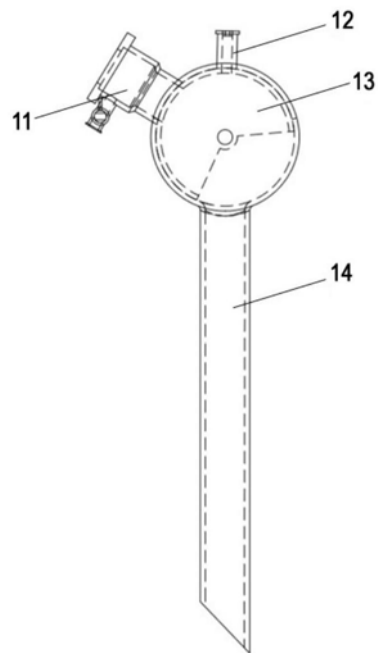


图2

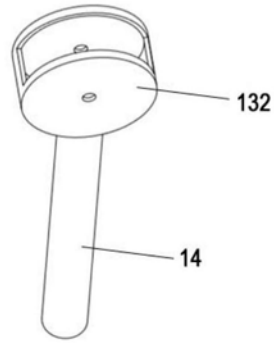
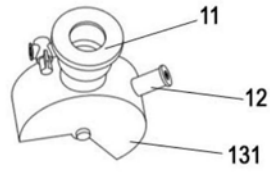


图3

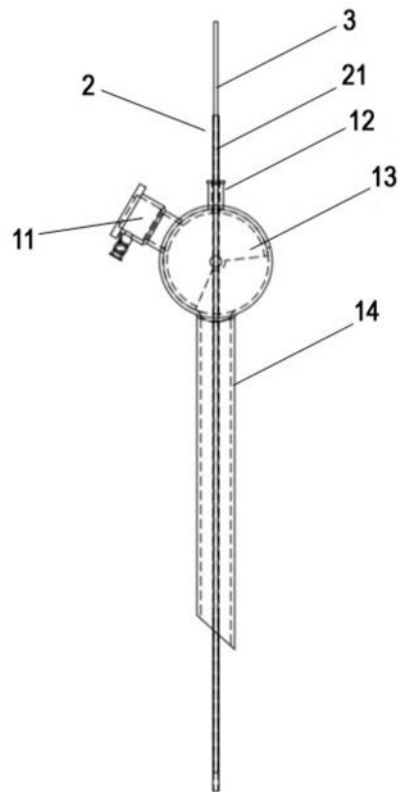


图4

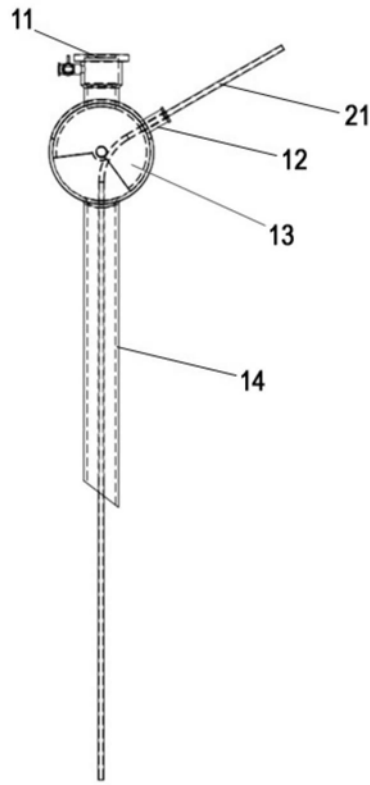


图5

专利名称(译)	一种双头腹腔镜穿刺鞘卡		
公开(公告)号	CN110859661A	公开(公告)日	2020-03-06
申请号	CN201911310464.1	申请日	2019-12-18
[标]发明人	嵇承栋		
发明人	嵇承栋		
IPC分类号	A61B17/34 A61B17/00		
CPC分类号	A61B17/00234 A61B17/3421 A61B2017/0034 A61B2017/3445		
代理人(译)	叶凤		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明涉及医疗用具技术领域。其目的是提供一种能供具有柔性连接部的腹腔镜器械与具有硬连接部的腹腔镜器械共同通过的手术鞘卡。一种双头腹腔镜穿刺鞘卡，用于在腹腔镜手术中提供器械伸入体腔的通道，具有柔性连接部的腹腔镜器械与具有硬连接部的腹腔镜器械共同通过的手术通道，包括：第一入口、第二入口、入口转换器和第一出口，所述入口转换器是由入口转换器外壳和入口转换器内芯共同组成的一个旋转体；第一出口垂直设于入口转换器外壳的圆弧侧面上，第一入口和第二入口间隔有一定距离地垂直设于入口转换器内芯的圆弧侧面上。

