



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206198004 U

(45)授权公告日 2017.05.31

(21)申请号 201620941594.0

(22)申请日 2016.08.26

(73)专利权人 王振宁

地址 110001 辽宁省沈阳市和平区南京北
街155号(中国医科大学附属第一医院)

(72)发明人 王振宁 马斌 宋永喜 陈瀚宇
邢亚楠

(74)专利代理机构 沈阳智龙专利事务所(普通
合伙) 21115

代理人 周楠 宋铁军

(51)Int.Cl.

A61B 17/29(2006.01)

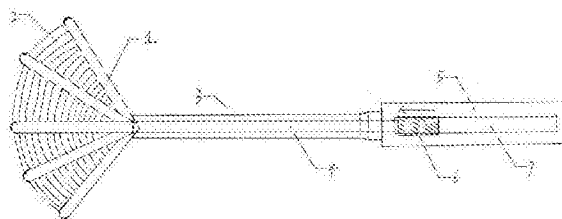
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一次性腹腔镜扇形钳

(57)摘要

本实用新型主要是涉及一次性腹腔镜扇形钳,由叶片、网膜、扇形钳本体、内部拉杆、手柄、滑块、滑槽构成。本实用新型结构简单、操作容易,不仅可以有效防止小肠等器官从叶片与叶片之间滑出,而且采用一次性材质制成,简化原有复杂结构,并且可以更简便地在体内展开,在实际临床工作中使用更方便。



1. 一种一次性腹腔镜扇形钳,其特征在於:主要包括叶片(1)、扇形钳本体(3)和手柄(5);手柄(5)设置在扇形钳本体(3)的尾端,在手柄(5)上开有滑槽(7),内部拉杆(4)穿过扇形钳本体(3),内部拉杆(4)的尾端插入手柄(5)内的滑槽(7)中,插入到手柄(5)内的内部拉杆(4)的端部安装有滑块(6),滑块(6)沿滑槽(7)滑动配合;内部拉杆(4)的前端与叶片(1)的尾端铰接,在各叶片(1)之间设有网膜(2)。

2. 根据权利要求1所述的一次性腹腔镜扇形钳,其特征在於:手柄(5)内钻有贴合内部拉杆(4)外径向内延伸的孔,并在该孔的侧壁上铣有滑槽(7),内部拉杆(4)能够在孔内前后滑动。

3. 根据权利要求1所述的一次性腹腔镜扇形钳,其特征在於:滑块(6)的内端面嵌入滑槽(7)内并与内部拉杆(4)的端部固定连接,滑块(6)的外端面凸出滑槽(7)端面。

4. 根据权利要求1所述的一次性腹腔镜扇形钳,其特征在於:滑槽(7)的长度为叶片(1)与滑块(6)长度之和,当滑块(6)位于滑槽(7)尾端时,叶片(1)全部回缩到扇形钳本体(3)内,当滑块(6)位于滑槽(7)前端时,叶片(1)全部伸出扇形钳本体(3)外部。

5. 根据权利要求1所述的一次性腹腔镜扇形钳,其特征在於:所述叶片(1)由硬质塑料制成。

6. 根据权利要求1所述的一次性腹腔镜扇形钳,其特征在於:所述叶片间网膜(2)采用具有韧性的医用高分子膜。

7. 根据权利要求1所述的一次性腹腔镜扇形钳,其特征在於:所述扇形钳的直径为10mm,长度为350mm。

8. 根据权利要求1所述的一次性腹腔镜扇形钳,其特征在於:扇形钳本体(3)内部具有能够让内部拉杆(4)前后滑动的空腔,叶片(1)的宽度小于扇形钳本体(3)内部空腔的内径。

一次性腹腔镜扇形钳

技术领域

[0001] 本实用新型涉及腹腔镜手术辅助器械,更具体地说,涉及一种用于术中撑开剥离的一次性腹腔镜扇形钳。

背景技术

[0002] 腹腔镜手术已经成为目前微创手术的重要手段之一。因为手术的全过程需要在创建气腹的条件下在人体内有限的空间内进行,因此术中需要对病灶部位指定的器官进行撑开剥离以扩大手术视野。现有的适用于腹腔镜手术的五叶钳可以作为体内撑开剥离器官的辅助器械,但是由于其张开之后,叶片与叶片之间通常有效大的缝隙,一些例如小肠等器官容易从缝隙间滑出,并不能有效地起到撑开剥离遮挡器官的作用。另一方面传统的腹腔镜五叶钳通常由不锈钢制成,每次使用后需消毒以再次使用,在实际的临床工作使用中并不方便。同时,传统的腹腔镜五叶钳通常需要旋转手柄上的按钮,使得五叶钳在体内展开缓慢。因此,为克服现有技术中的不足,亟待研发出一种一次性腹腔镜扇形钳。

发明内容

[0003] 发明目的

[0004] 为了改善传统腹腔镜五叶钳的不足,本实用新型提供一种一次性腹腔镜扇形钳,不仅可以有效防止小肠等器官从叶片与叶片之间滑出,而且采用一次性材质制成,简化原有复杂结构,并且可以更简便快速地在体内展开,在实际临床工作中使用更方便。

[0005] 技术方案

[0006] 一种一次性腹腔镜扇形钳,其特征在于:主要包括叶片、扇形钳本体和手柄;手柄设置在扇形钳本体的尾端,在手柄上开有滑槽,内部拉杆穿过扇形钳本体,内部拉杆的尾端插入手柄内的滑槽中,插入到手柄内的内部拉杆的端部安装有滑块,滑块沿滑槽滑动配合;内部拉杆的前端与叶片的尾端铰接,在各叶片之间设有网膜。

[0007] 手柄内钻有贴合内部拉杆外径向内延伸的孔,并在该孔的侧壁上铣有滑槽,内部拉杆能够在孔内前后滑动。

[0008] 滑块的内端面嵌入滑槽内并与内部拉杆的端部固定连接,滑块的外端面凸出滑槽端面。

[0009] 滑槽的长度为叶片与滑块长度之和,当滑块位于滑槽尾端时,叶片全部回缩到扇形钳本体内,当滑块位于滑槽前端时,叶片全部伸出扇形钳本体外部。

[0010] 所述叶片由硬质塑料制成。

[0011] 所述叶片间网膜采用具有韧性的医用高分子膜。

[0012] 所述扇形钳的直径为10mm,长度为350mm。

[0013] 扇形钳本体内部具有能够让内部拉杆前后滑动的空腔,叶片的宽度小于扇形钳本体内部空腔的内径。

[0014] 优点及效果

[0015] 本实用新型提出了一种一次性腹腔镜扇形钳,具有如下优点:

[0016] (1)五枚叶片之间设计有韧性的网膜结构,使得小肠等器官不会从叶片缝隙中滑出,更有效地撑开剥离并遮挡器官。

[0017] (2)整体材料由一次性硬质光滑材料构成,简化了内部结构及制作成本,在实际临床工作中使用更方便。

[0018] (3)通过滑动手柄上的滑块进而控制内部杠杆来控制扇形钳的打开与闭合,使用更方便。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型展开结构示意图。

[0020] 图2为本实用新型闭合结构示意图。

[0021] 附图标记说明:

[0022] 1. 叶片;2. 网膜;3. 扇形钳本体;4. 内部拉杆;5. 手柄;6. 滑块;7. 滑槽。

具体实施方式

[0023] 本实用新型提供一种一次性腹腔镜扇形钳,不仅可以有效防止小肠等器官从叶片与叶片之间滑出,而且采用一次性材质制成,简化原有复杂结构,并且可以更简便快速地在体内展开,在实际临床工作中使用更方便。

[0024] 所述一次性腹腔镜扇形钳,如图1和图2中所示,主要包括叶片1、扇形钳本体3和手柄5;手柄5设置在扇形钳本体3的尾端,在手柄5上开有滑槽7,内部拉杆4穿过扇形钳本体3,内部拉杆4的尾端插入手柄5内的滑槽7中,插入到手柄5内的内部拉杆4的端部安装有滑块6,滑块6沿滑槽7滑动配合;内部拉杆4的前端与叶片1的尾端铰接,在各叶片1之间设有网膜2,使得小肠等器官不会从叶片缝隙中滑出,更有效地撑开剥离并遮挡器官。增加了网膜,有效改善了原有扇形钳的不足。

[0025] 手柄5内钻有贴合内部拉杆4外径向内延伸的孔,并在该孔的侧壁上铣有滑槽7,内部拉杆4能够在孔内前后滑动。

[0026] 滑块6的内端面嵌入滑槽7内并与内部拉杆4的端部固定连接,滑块6的外端面凸出滑槽7端面。

[0027] 滑槽7的长度为叶片1与滑块6长度之和,如图2所示,当滑块6位于滑槽7尾端时,叶片1全部回缩到扇形钳本体3内,如图1所示,当滑块6位于滑槽7前端时,叶片1全部伸出扇形钳本体3外部,并完全展开。

[0028] 传统五叶钳由手柄上的旋转按钮旋转式扇面打开,展开速度缓慢,本发明简化了打开结构,通过推动手柄上的滑块使得缩在扇形钳本体内的五叶钳可以在短时间内快速展开。

[0029] 所述叶片1由硬质塑料制成,可以在人体内有效撑开和剥离器官以扩大视野。

[0030] 所述叶片间的网膜2采用具有韧性的医用高分子膜。其余内部外部结构由硬质光滑材料制成。

[0031] 所述扇形钳的直径为10mm,长度为350mm。传统五叶钳是钢制材料,本发明使用一次性材料简化了原有设备。

[0032] 扇形钳本体3内部具有能够让内部拉杆4前后滑动的空腔,叶片1的宽度小于扇形钳本体3内部空腔的内径。

[0033] 本实用新型工作原理如下:

[0034] 如图2所示,一次性腹腔镜扇形钳处于闭合状态时,扇形钳的叶片1重叠缩在扇形钳本体3内,手术中通过腹腔镜戳卡中进入人体内。如图1所示,通过向上滑动扇形钳手柄5上的滑块6使得叶片1在体内打开。扇形钳的末端与内部拉杆4相接,手柄5内钻有贴合内部拉杆4外径向内延伸的孔,并在该孔的侧壁上铣出滑槽7,插入到手柄5内的拉杆3端部安装有滑块6,该滑块6沿滑槽7滑动配合。叶片1及网膜2可以在人体内有效撑开和剥离器官以扩大视野。手术结束后,通过推动滑块6关闭扇形钳,扇形钳叶片重写缩回本体内。将其从腹腔镜戳卡中取出。一次性使用,方便有效。

[0035] 实施例1

[0036] 如图1、图2中所示,叶片1顶端为圆弧型且每枚叶片的前1/4处向同一方向弯折15-20度。网膜2由具有韧性的膜性材料连接于各叶片间。扇形钳在张开的时候网膜处于展开状态且具有一定张力,扇形钳在闭合的时候,网膜收缩于叶片之间,形似于扇子的张开与闭合模式。当扇形钳处于闭合状态时,叶片互相重叠收缩于扇形钳本体内,长度约250mm,直径约10mm。通过向上推动手柄5上的滑块6,带动内部拉杆4,使得扇形钳叶片1在体内展开,网膜2呈张开状态。此时整体长度为350mm。手术结束后,向下滑动手柄5上的滑块6,回拉内部拉杆4,使得扇形叶片1重新收缩于扇形钳本体3内,网膜2收缩在叶片1之间。将扇形钳本体3从患者腹部拿出,使用结束。

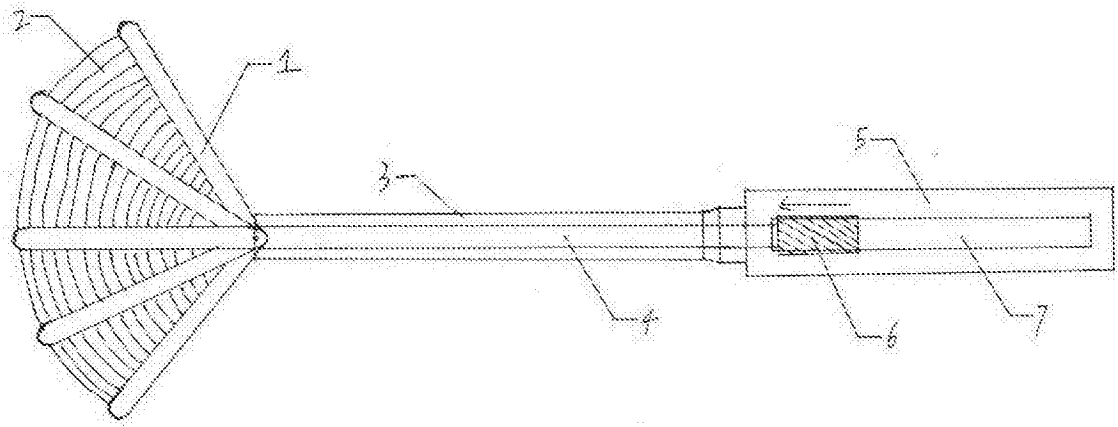


图1

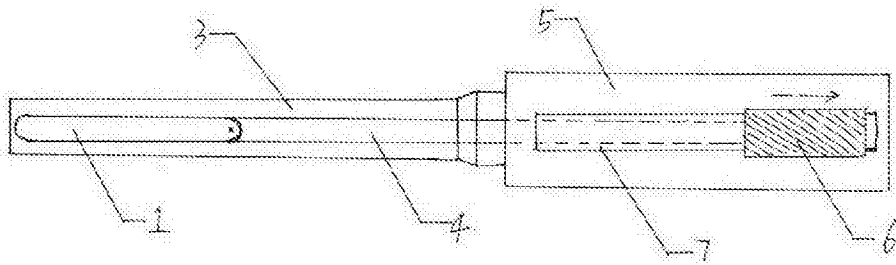


图2

专利名称(译)	一次性腹腔镜扇形钳		
公开(公告)号	CN206198004U	公开(公告)日	2017-05-31
申请号	CN201620941594.0	申请日	2016-08-26
[标]申请(专利权)人(译)	王振宁		
申请(专利权)人(译)	王振宁		
当前申请(专利权)人(译)	王振宁		
[标]发明人	王振宁 马斌 宋永喜 陈瀚宇 邢亚楠		
发明人	王振宁 马斌 宋永喜 陈瀚宇 邢亚楠		
IPC分类号	A61B17/29		
代理人(译)	周楠 宋铁军		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型主要是涉及一次性腹腔镜扇形钳，由叶片、网膜、扇形钳本体、内部拉杆、手柄、滑块、滑槽构成。本实用新型结构简单、操作容易，不仅可以有效防止小肠等器官从叶片与叶片之间滑出，而且采用一次性材质制成，简化原有复杂结构，并且可以更简便地在体内展开，在实际临床工作中使用更方便。

