



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209437305 U

(45)授权公告日 2019.09.27

(21)申请号 201822161074.X

(22)申请日 2018.12.22

(73)专利权人 段亚威

地址 028000 内蒙古自治区通辽市科尔沁
区铁南昆都仑大街通辽市第二人民医院

(72)发明人 段亚威 陈姝凝 陈鑫 江晓晖
吴金东 张学良

(74)专利代理机构 重庆市诺兴专利代理事务所
(普通合伙) 50239

代理人 刘兴顺

(51)Int.Cl.

A61B 17/03(2006.01)

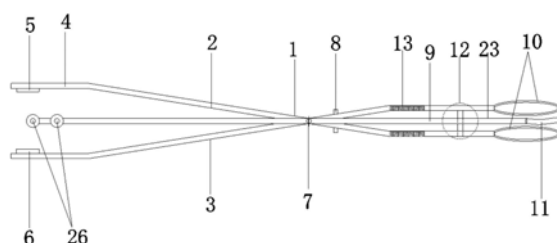
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种腹腔镜下腹膜关闭器

(57)摘要

本实用新型公开了一种腹腔镜下腹膜关闭器,包括腹膜关闭器本体,在腹膜关闭器本体上设有夹钳臂A、夹钳臂B、关闭钉槽、关闭钉出口、闭合臂连接轴、闭合导气管A、手柄、导气管B、气体导通开关机构、强磁铁、闭合导气管B、开关闭合杆、开关闭合杆安装槽、防脱卡子、通孔,在腹膜关闭器本体的夹钳臂A的端头设有闭合钉槽机构,闭合钉槽机构采用与订书机类似的设计机构,当手动闭合夹钳臂A与夹钳臂B的时候,闭合导气管A与闭合导气管B,将已经闭合的腹膜附近的腹膜吸附后拉扯到一起,然后闭合钉机构将腹膜关闭,本装置设计合理,使用方便,采用双夹钳设计构成一个闭合器,将腹膜闭合拉到一起靠近后再闭合,解决了腹膜关闭难的问题。



1. 一种腹腔镜下腹膜关闭器,包括腹膜关闭器本体(1),其特征在于:所述腹膜关闭器本体(1)上设有夹钳臂A(2)与夹钳臂B(3),夹钳臂A(2)与夹钳臂B(3)在竖直方向构成剪刀结构,所述夹钳臂A(2)与夹钳臂B(3)的交叉处设有夹钳臂连接轴(7),夹钳臂A(2)与夹钳臂B(3)之间靠近一端设有气体导通开关机构(12)与撑开机构(23),所述腹膜关闭器本体(1)上设有闭合导气管A(9)与闭合导气管B(14),闭合导气管A(9)与闭合导气管B(14)在水平方向构成剪刀结构,所述闭合导气管A(9)与闭合导气管B(14)的交叉处设有闭合臂连接轴(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜下腹膜关闭器,其特征在于:所述夹钳臂A(2)的中间设有夹钳臂连接轴安装孔,夹钳臂A(2)的一端设有关闭钉槽机构(22),所述关闭钉槽机构(22)上设有关闭钉槽(4),关闭钉槽(4)的内设有弹簧安装槽(15),弹簧安装槽(15)的内部设有弹簧,弹簧的一端与弹簧安装槽(15)的一端端头固定连接,弹簧的另一端设有推板,推板的一侧设有闭合钉安装槽(16),所述闭合钉安装槽(16)的一端底部设有闭合钉出口(5),所述夹钳臂A(2)的另一端端头设有手柄(10),所述夹钳臂A(2)靠近一端的下表面设有强磁铁(13)。

3. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜下腹膜关闭器,其特征在于:所述夹钳臂B(3)的一端上表面设有垫块(6),夹钳臂B(3)的中间内部设有夹钳臂连接轴安装孔,所述夹钳臂B(3)靠近一端的上表面设有强磁铁(13),所述夹钳臂B(3)的一端设有手柄(10)。

4. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜下腹膜关闭器,其特征在于:所述闭合导气管A(9)与闭合导气管B(14)均为空心导管,闭合导气管A(9)与闭合导气管B(14)的一端外侧均设有吸盘(26),所述闭合导气管A(9)上的吸盘(26)与闭合导气管A(9)连通,所述闭合导气管B(14)上的吸盘(26)与闭合导气管B(14)连通,所述闭合导气管A(9)与闭合导气管B(14)的另一端设有导气管B(11)。

5. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜下腹膜关闭器,其特征在于:所述气体导通开关机构(12)上设有开关闭合杆(17),所述开关闭合杆(17)的顶端与夹钳臂B(3)的一端下表面焊接连接,开关闭合杆(17)的中央设有通孔(20),所述夹钳臂A(2)的一端内部设有开关闭合杆安装槽(18),开关闭合杆(17)安装在开关闭合杆安装槽(18)内,所述开关闭合杆(17)的底端设有防脱卡子(19),防脱卡子(19)与开关闭合杆(17)为一体结构。

6. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜下腹膜关闭器,其特征在于:所述撑开机构(23)上设有伸缩杆(24),伸缩杆(24)的顶端与底端均设有安装连接板,所述伸缩杆(24)顶端的安装连接板两侧对称设有撑杆(21),撑杆(21)成弧状,所述撑开机构(23)上一侧的撑杆的一端与闭合导气管A(9)的一端之间设有活动连接扣,撑开机构(23)上另一侧的撑杆的一端与闭合导气管B(14)的一端之间设有活动连接扣。

7. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜下腹膜关闭器,其特征在于:所述夹钳臂A(2)与夹钳臂B(3)上的强磁铁为同极强磁铁。

一种腹腔镜下腹膜关闭器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及腹膜关闭器技术领域,具体为一种腹腔镜下腹膜关闭器。

背景技术

[0002] 腹膜是指在存在高等脊椎动物腹腔中的一层浆膜,主要由间皮细胞构成,藉由结缔组织的支持所形成的一层膜状组织。腹膜覆盖大部分腹腔内的器官,能分泌黏液润湿脏器的表面,减轻脏器间的摩擦。腹腔脏器的血液、淋巴和神经组织经由腹膜与外界相连。腹膜也具有吸收撞击保护内脏的效果。

[0003] 腹膜为全身最大和配布最复杂的浆膜,其面积约与皮肤相等,由间皮及其外面的结缔组织构成,薄而表面光滑,呈半透明状。它覆盖于腹壁和盆壁的内面以及腹腔和盆腔器官的表面,前者称为壁腹膜或腹膜壁层,由体壁中胚层发育而成;后者称为脏腹膜或腹膜脏层,由脏壁中胚层发育而成。

[0004] 在进行腹腔内腹膜手术的时候,需要将腹膜进行腹膜关闭的设备还需改进。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种腹腔镜下腹膜关闭器,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种腹腔镜下腹膜关闭器,包括腹膜关闭器本体,所述腹膜关闭器本体上设有夹钳臂A与夹钳臂B,夹钳臂A与夹钳臂B在竖直方向构成剪刀结构,所述夹钳臂A与夹钳臂B的交叉处设有夹钳臂连接轴,夹钳臂A与夹钳臂B之间靠近一端设有气体导通开关机构与撑开机构,所述腹膜关闭器本体上设有闭合导气管A与闭合导气管B,闭合导气管A与闭合导气管B在水平方向构成剪刀结构,所述闭合导气管A与闭合导气管B的交叉处设有闭合臂连接轴。

[0007] 优选的,所述夹钳臂A的中间设有夹钳臂连接轴安装孔,夹钳臂A的一端设有关闭钉槽机构,所述关闭钉槽机构上设有关闭钉槽,关闭钉槽的内设有弹簧安装槽,弹簧安装槽的内部设有弹簧,弹簧的一端与弹簧安装槽的一端端头固定连接,弹簧的另一端设有推板,推板的一侧设有闭合钉安装槽,所述闭合钉安装槽的一端底部设有闭合钉出口,所述夹钳臂A的另一端端头设有手柄,所述夹钳臂A靠近一端的下表面设有强磁铁。

[0008] 优选的,所述夹钳臂B的一端上表面设有垫块,夹钳臂B的中间内部设有夹钳臂连接轴安装孔,所述夹钳臂B靠近一端的上表面设有强磁铁,所述夹钳臂B的一端设有手柄。

[0009] 优选的,所述闭合导气管A与闭合导气管B均为空心导管,闭合导气管A与闭合导气管B的一端外侧均设有吸盘,所述闭合导气管A上的吸盘与闭合导气管A连通,所述闭合导气管B上的吸盘与闭合导气管B连通,所述闭合导气管A与闭合导气管B的另一端设有导气管B。

[0010] 优选的,所述气体导通开关机构上设有开关闭合杆,所述开关闭合杆的顶端与夹钳B的一端下表面焊接连接,开关闭合杆的中央设有通孔,所述夹钳臂A的一端内部设有开关闭合杆安装槽,开关闭合杆安装在开关闭合杆安装槽内,所述开关闭合杆的底端设有防

脱卡子,防脱卡子与开关闭合杆为一体结构。

[0011] 优选的,所述撑开机构上设有伸缩杆,伸缩杆的顶端与底端均设有安装连接板,所述伸缩杆顶端的安装连接板两侧对称设有撑杆,撑杆成弧状,所述撑开机构上一侧的撑杆的一端与闭合导气管A的一端之间设有活动连接扣,撑开机构上另一侧的撑杆的一端与闭合导气管B的一端之间设有活动连接扣。

[0012] 优选的,所述夹钳臂A与夹钳臂B上的强磁铁为同极强磁铁。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 本装置设计合理,使用方便,采用双夹钳设计构成一个闭合器,将腹膜闭合拉到一起靠近后再闭合,解决了腹膜关闭难的问题。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型腹膜关闭器本体主视图;

[0016] 图2为本实用新型腹膜关闭器本体俯视图;

[0017] 图3为本实用新型气体导通开关机构示意图;

[0018] 图4为本实用新型构撑开机构示意图。

[0019] 图中:1、腹膜关闭器本体;2、夹钳臂A;3、夹钳臂B;4、关闭钉槽;5、关闭钉出口;6、垫块;7、夹钳臂连接轴;8、闭合臂连接轴;9、闭合导气管A;10、手柄;11、导气管B;12、气体导通开关机构;13、强磁铁;14、闭合导气管B;15、弹簧安装槽;16、闭合钉安装槽;17、开关闭合杆;18、开关闭合杆安装槽;19、防脱卡子;20、通孔;21、撑杆;22、闭合钉槽机构;23、撑开机构;24、伸缩杆;25、活动连接扣;26、吸盘。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种腹腔镜下腹膜关闭器,包括腹膜关闭器本体1,腹膜关闭器本体1上设有夹钳臂A2与夹钳臂B3,夹钳臂A2与夹钳臂B3在竖直方向构成剪刀结构,夹钳臂A2与夹钳臂B3的交叉处设有夹钳臂连接轴7,夹钳臂A2的中间设有夹钳臂连接轴安装孔,夹钳臂A2的一端设有关闭钉槽机构22,在关闭钉槽机构22上设有关闭钉槽4,关闭钉槽4的内设有弹簧安装槽15,弹簧安装槽15的内部设有弹簧,弹簧的一端与弹簧安装槽15的一端端头固定连接,弹簧的另一端设有推板,推板的一侧设有闭合钉安装槽16,闭合钉安装槽16的一端底部设有闭合钉出口5,夹钳臂A2的另一端端头设有手柄10,夹钳臂A2靠近一端的下表面设有强磁铁13。

[0022] 夹钳臂B3的一端上表面设有垫块6,夹钳臂B3的中间内部设有夹钳臂连接轴安装孔,夹钳臂B3靠近一端的上表面设有强磁铁13,夹钳臂B3的一端设有手柄10,夹钳臂A2与夹钳臂B3上的强磁铁为同极强磁铁,利用同极相互排斥的原理,使同极强磁铁13驱动夹钳臂A2与夹钳臂B3张开。

[0023] 腹膜关闭器本体1上设有闭合导气管A9与闭合导气管B14,闭合导气管A9与闭合导

气管B14在水平方向构成剪刀结构,闭合导气管A9与闭合导气管B14的交叉处设有闭合臂连接轴8,闭合导气管A9与闭合导气管B14均为空心导管,闭合导气管A9与闭合导气管B14的一端外侧均设有吸盘26,闭合导气管A9上的吸盘26与闭合导气管A9连通,闭合导气管B14上的吸盘26与闭合导气管B14连通,闭合导气管A9与闭合导气管B14的另一端设有导气管B11,导气管B11的另一端与抽气泵连接。

[0024] 夹钳臂A2与夹钳臂B3之间靠近一端设有气体导通开关机构12与撑开机构23,气体导通开关机构12上设有开关闭合杆17,开关闭合杆17的顶端与夹钳B3的一端下表面焊接连接,开关闭合杆17的中央设有通孔20,夹钳臂A2的一端内部设有开关闭合杆安装槽18,开关闭合杆17安装在开关闭合杆安装18槽内,开关闭合杆17的底端设有防脱卡子19,防脱卡子19与开关闭合杆17为一体结构,当两个手柄10相互靠近的时候,夹钳臂B3将开关闭合杆17下压,将开关闭合杆17下压,弹簧安装槽15将腹膜采用腹膜关闭钉关闭,接着开关闭合杆17内部中央的通孔20与夹钳臂A2内部重合,阻断抽气泵排气,吸盘将两侧吸附的腹膜放下。

[0025] 撑开机构23上设有伸缩杆24,伸缩杆24的顶端与底端均设有安装连接板,伸缩杆24顶端的安装连接板两侧对称设有撑杆21,撑杆21成弧状,撑开机构23上一侧的撑杆的一端与闭合导气管A9的一端之间设有活动连接扣,撑开机构23上另一侧的撑杆的一端与闭合导气管B14的一端之间设有活动连接扣,当将两个手柄10靠近的时候,连接板两侧的撑杆21相互挤压,向外延伸,此时将闭合导气管A9与闭合导气管B14的一端向外张开,闭合导气管A9与闭合导气管B14的另一端相互靠近,吸盘将吸住的腹膜靠在一起。

[0026] 在腹膜关闭器本体1的夹钳臂A2的端头设有闭合钉槽机构22,闭合钉槽机构22采用与订书机类似的设计机构,当手动闭合夹钳臂A2与夹钳臂B3的时候,闭合导气管A9与闭合导气管B14,将已经闭合的腹膜附近的腹膜吸附后拉扯到一起,然后闭合钉槽机构22将腹膜关闭,本装置设计合理,使用方便,采用双夹钳设计构成一个闭合器,将腹膜闭合拉到一起靠近后再闭合,解决了腹膜关闭难的问题。

[0027] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

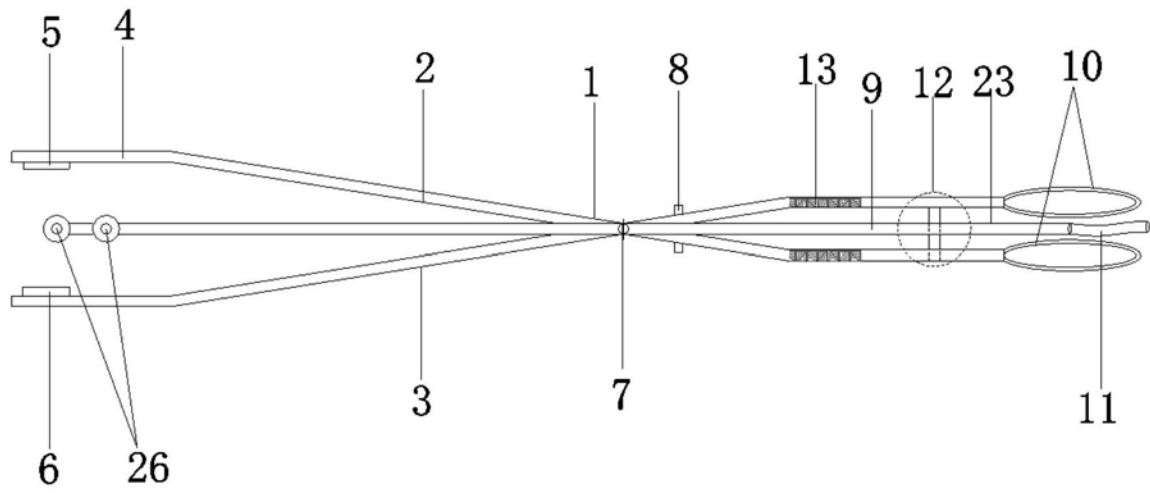


图1

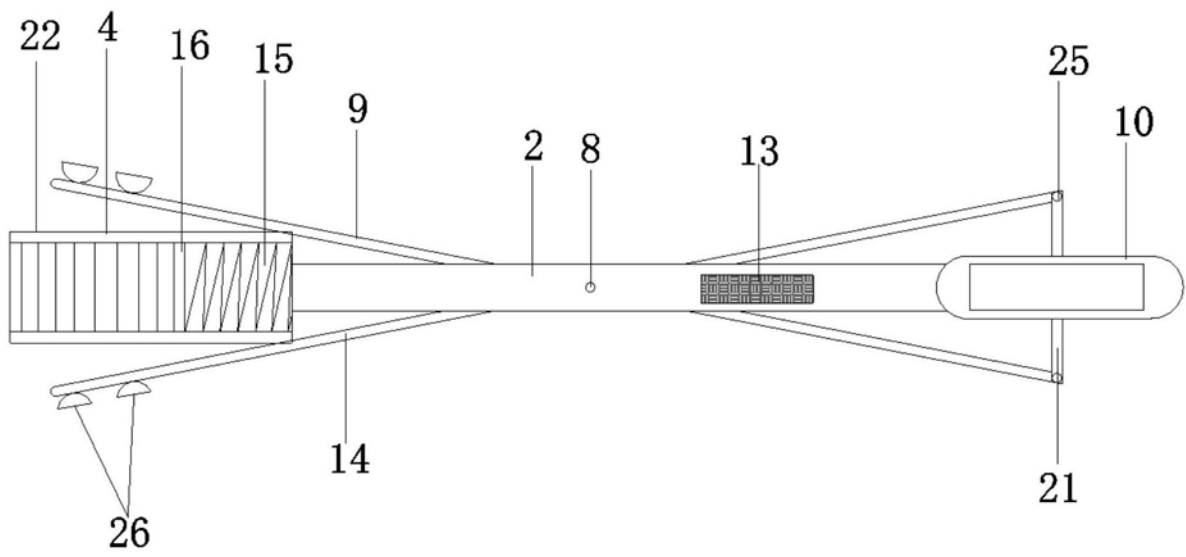


图2

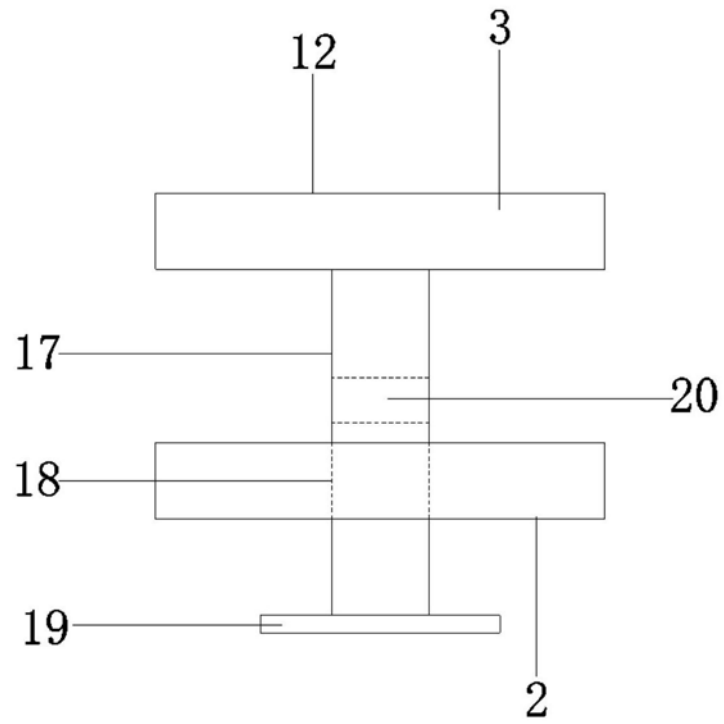


图3

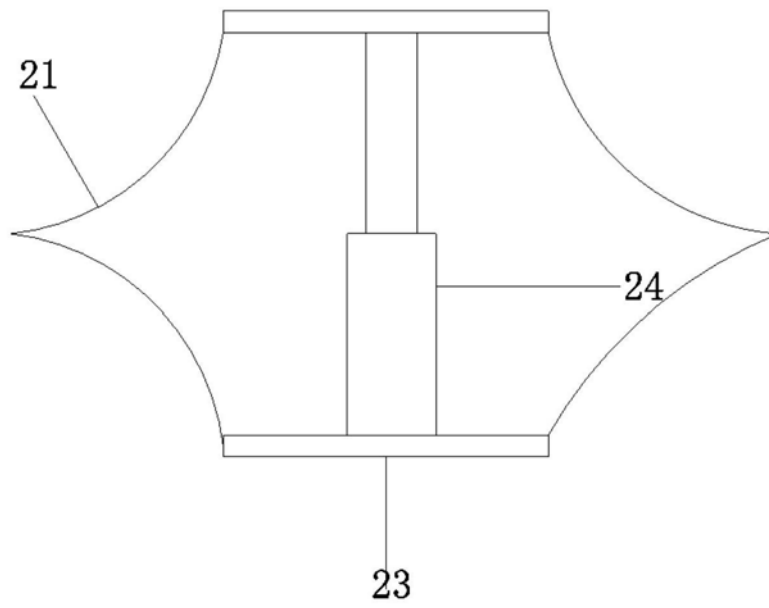


图4

专利名称(译)	一种腹腔镜下腹膜关闭器		
公开(公告)号	CN209437305U	公开(公告)日	2019-09-27
申请号	CN201822161074.X	申请日	2018-12-22
[标]发明人	陈姝凝 陈鑫 江晓晖 吴金东 张学良		
发明人	段亚威 陈姝凝 陈鑫 江晓晖 吴金东 张学良		
IPC分类号	A61B17/03		
代理人(译)	刘兴顺		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种腹腔镜下腹膜关闭器,包括腹膜关闭器本体,在腹膜关闭器本体上设有夹钳臂A、夹钳臂B、关闭钉槽、关闭钉出口、闭合臂连接轴、闭合导气管A、手柄、导气管B、气体导通开关机构、强磁铁、闭合导气管B、开关闭合杆、开关闭合杆安装槽、防脱卡子、通孔,在腹膜关闭器本体的夹钳臂A的端头设有闭合钉槽机构,闭合钉槽机构采用与订书机类似的设计机构,当手动闭合夹钳臂A与夹钳臂B的时候,闭合导气管A与闭合导气管B,将已经闭合的腹膜附近的腹膜吸附后拉扯到一起,然后闭合钉机构将腹膜关闭,本装置设计合理,使用方便,采用双夹钳设计构成一个闭合器,将腹膜闭合拉到一起靠近后再闭合,解决了腹膜关闭难的问题。

