



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203493678 U

(45) 授权公告日 2014. 03. 26

(21) 申请号 201320627030. 6

(22) 申请日 2013. 10. 11

(73) 专利权人 魏东

地址 471000 河南省洛阳市涧西区徐家营四  
街坊 12-3-301 室

(72) 发明人 魏东 蔡建

(74) 专利代理机构 北京金智普华知识产权代理  
有限公司 11401

代理人 王滨生

(51) Int. Cl.

A61B 17/00(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

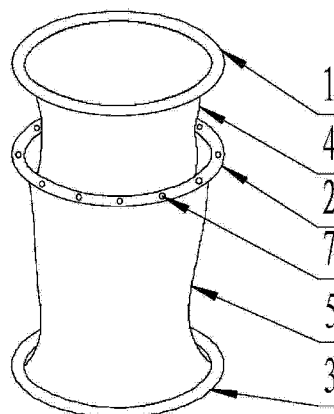
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种腹腔镜手术辅助切口密封装置

(57) 摘要

一种腹腔镜手术辅助切口密封装置,是由:上环,中环,下环,内弹力膜,外弹力膜,上环凸块,中环凹槽构成;中环上方设置上环,下方设置下环,上环内圈与下环内圈之间对应设置内弹力膜,中环内圈与下环内圈之间对应设置外弹力膜;相同直径的密封装置可以应用于不同大小的切口的密封,可关闭临时切口实现切口的密封,也可与辅助器配合使用,密封效果理想,手术效果好,提高了手术效率,减轻了手术医师的劳动强度,结构简单,拆卸方便,特别适用于需要多次重建气腹的手术,减轻患者痛苦,降低患者治疗费用,使患者尽早康复。



1. 一种腹腔镜手术辅助切口密封装置,是由:上环(1),中环(2),下环(3),内弹力膜(4),外弹力膜(5),上环凸块(6),中环凹槽(7)构成;其特征在于:中环(2)上方设置上环(1),下方设置下环(3),上环(1)内圈与下环(3)内圈之间对应设置内弹力膜(4),中环(2)内圈与下环(3)内圈之间对应设置外弹力膜(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜手术辅助切口密封装置,其特征在于:上环(1)内圈与下环(3)内圈之间的内弹力膜(4)为筒状通道,中环(2)内圈与下环(3)内圈之间的外弹力膜(5)为筒状通道。

3. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜手术辅助切口密封装置,其特征在于:上环(1)、中环(2)和下环(3)的内圆直径、外圆直径相同。

4. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜手术辅助切口密封装置,其特征在于:上环(1)下表面设置多组上环凸块(6),每组上环凸块(6)至少为2个;中环(2)上表面设置多组中环凹槽(7),每组中环凹槽(7)至少为2个;上环(1)的下表面设置的上环凸块(6)与中环(2)上表面设置的中环凹槽(7)对应卡合设置。

5. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜手术辅助切口密封装置,其特征在于:上环凸块(6)和中环凹槽(7)为相互对应卡合的几何形状。

6. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜手术辅助切口密封装置,其特征在于:上环(1)、中环(2)和下环(3)由弹性树脂制成。

7. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜手术辅助切口密封装置,其特征在于:内弹力膜(4)与外弹力膜(5)由弹性橡胶材料制成。

## 一种腹腔镜手术辅助切口密封装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及腹腔镜装置,尤其是一种腹腔镜手术辅助切口密封装置。

### 背景技术

[0002] 目前,在腹腔镜操作过程中,医生经常需要在腹壁做 3-5cm 大小的辅助切口,以完成标本取出或消化道缝合重建等操作,在完成这些操作后,经常需要关闭临时切口、重建气腹继续操作,在一些特殊情况下,需要反复多次的经辅助切口操作和腹腔镜操作之间进行转换,而且在不同的手术中辅助切口的位置选择与作用也多有不同。

[0003] 结直肠手术多会经一个辅助操作孔的位置作辅助切口,这样在重建气腹后的下一部操作中就会减少了一个操作孔,给手术带来不便,或者在新的位置再次穿刺置入套管作为新的操作孔,增加患者创伤。

[0004] 申请号为 200880007271.2 的专利文件公布了一种带有棘轮机构的手助腹腔镜密封组件,结构复杂,价格昂贵,操作复杂,维护保养成本高,难以推广使用。

[0005] 鉴于上述原因,现有的辅助切口装置需要改进。

### 实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的是为了克服现有技术中的不足,提供一种腹腔镜手术辅助切口密封装置,可关闭临时切口实现切口的密封,也可与辅助器配合使用,密封效果理想,手术效果好,减轻患者痛苦,降低患者治疗费用,使患者尽早康复。

[0007] 本实用新型为了实现上述目的,采用如下技术方案:一种腹腔镜手术辅助切口密封装置,是由:上环,中环,下环,内弹力膜,外弹力膜,上环凸块,中环凹槽构成;中环上方设置上环,下方设置下环,上环内圈与下环内圈之间对应设置内弹力膜,中环内圈与下环内圈之间对应设置外弹力膜。

[0008] 上环内圈与下环内圈之间的内弹力膜为筒状通道,中环内圈与下环内圈之间的外弹力膜为筒状通道。

[0009] 上环、中环和下环的内圆直径、外圆直径相同。

[0010] 上环下表面设置多组上环凸块,每组上环凸块至少为 2 个;中环上表面设置多组中环凹槽,每组中环凹槽至少为 2 个;上环的下表面设置的上环凸块与中环上表面设置的中环凹槽对应卡合设置。

[0011] 上环凸块和中环凹槽为相互对应卡合的几何形状。

[0012] 上环、中环和下环由弹性树脂制成。

[0013] 内弹力膜与外弹力膜由弹性橡胶材料制成。

[0014] 本实用新型的有益效果是:在腹腔镜手术中,相同直径的密封装置可以应用于不同大小的切口的密封,术者可以完全根据手术操作的需要选择切口大小,而无需考虑切口大小是否适合密封装置;上环和中环紧密结合为一体,内弹力膜和外弹力膜弹力效果好,密封效果理想;可与腹腔镜套管和吻合器配合使用,还可实现手助腹腔镜操作,提高了手术效

率,减轻了手术医师的劳动强度;结构简单,拆卸方便,特别适用于需要多次重建气腹的手术。

[0015] 可保证辅助切口处于密封状态,同时可以继续利用本实用新型进行腹腔镜操作,也可以使原本必须开腹进行的操作可以在腹腔镜下完成(比如消化道的重建),达到全腹腔镜手术的标准,特别是通过本实用新型可以轻松的实现气腹状态下应用管状吻合器进行消化道重建,与目前应用腹腔镜专用的直线切割缝合器进行全腹腔镜下的消化道重建相比,为每一位患者节省了巨额的治疗费用。

[0016] 结构简单,生产制造容易,使用方便,经济适用,操作安全,便于推广,体积小,便于携带及运输;可实现无损伤关闭临时切口,省时省力,密闭效果理想,手术效果好,减轻患者痛苦,降低患者治疗费用,使患者尽早康复,可推广使用。

### 附图说明

[0017] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明:

[0018] 图 1 是,总装结构示意图;

[0019] 图 2 是,剖面结构示意图;

[0020] 图 3 是,切口密封状态剖面结构示意图;

[0021] 图 1、2、3 中:上环 1,中环 2,下环 3,内弹力膜 4,外弹力膜 5,上环凸块 6,中环凹槽 7。

### 具体实施方式

[0022] 下面结合附图与具体实施方式对本实用新型作进一步详细说明:

[0023] 如图所示,中环 2 上方设置上环 1,下方设置下环 3,上环 1 内圈与下环 3 内圈之间对应设置内弹力膜 4,中环 2 内圈与下环 3 内圈之间对应设置外弹力膜 5。

[0024] 上环 1 内圈与下环 3 内圈之间的内弹力膜 4 为筒状通道,中环 2 内圈与下环 3 内圈之间的外弹力膜 5 为筒状通道。

[0025] 上环 1、中环 2 和下环 3 的内圆直径、外圆直径相同。

[0026] 上环 1 下表面设置多组上环凸块 6,每组上环凸块 6 至少为 2 个;中环 2 上表面设置多组中环凹槽 7,每组中环凹槽 7 至少为 2 个;上环 1 的下表面设置的上环凸块 6 与中环 2 上表面设置的中环凹槽 7 对应卡合设置。

[0027] 上环凸块 6 和中环凹槽 7 为相互对应卡合的几何形状。

[0028] 上环 1、中环 2 和下环 3 由弹性树脂制成。

[0029] 内弹力膜 4 与外弹力膜 5 由弹性橡胶材料制成。

[0030] 凡在本实用新型的方案之内,所作的任何修改、等同替换、改进,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

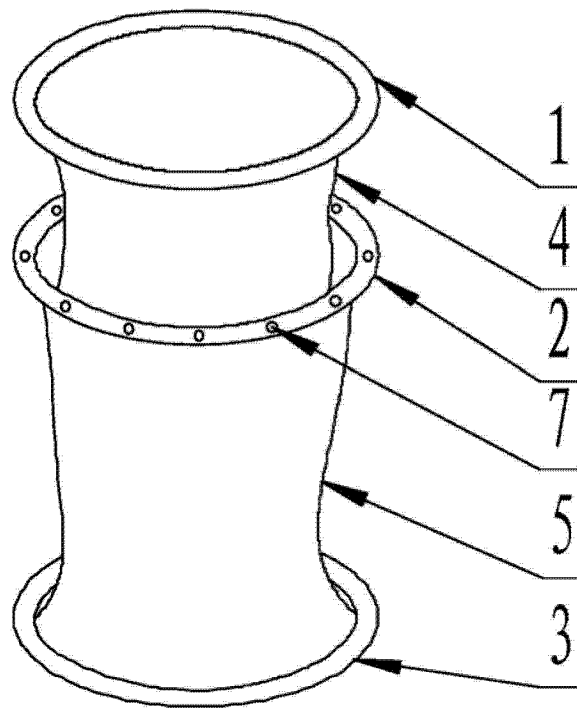


图 1

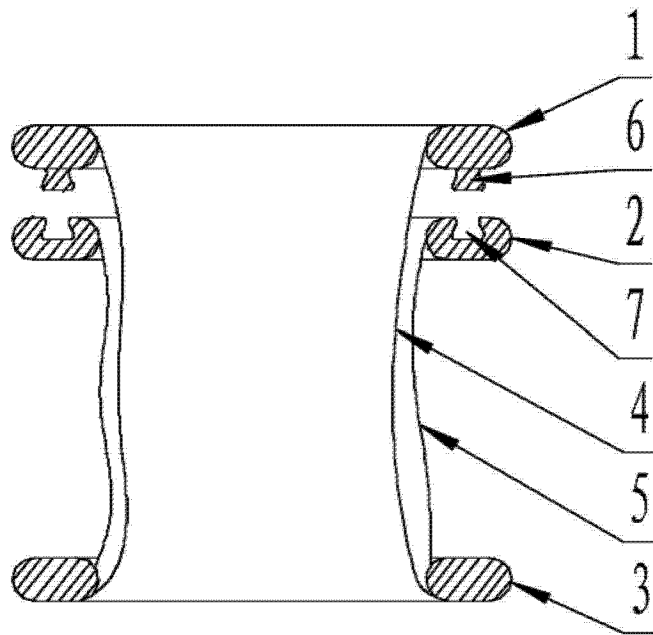


图 2

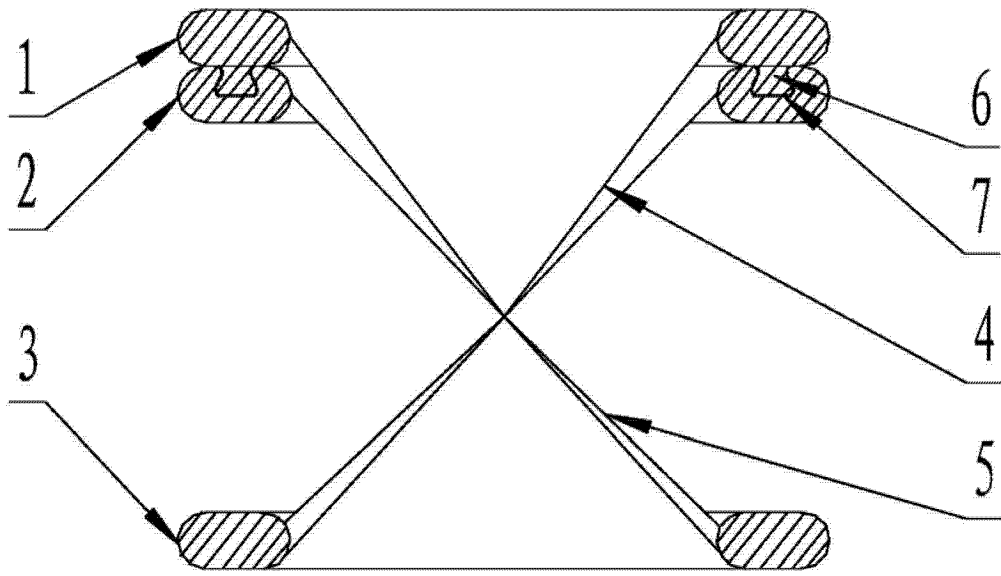


图 3

专利名称(译)	一种腹腔镜手术辅助切口密封装置		
公开(公告)号	<a href="#">CN203493678U</a>	公开(公告)日	2014-03-26
申请号	CN201320627030.6	申请日	2013-10-11
[标]申请(专利权)人(译)	魏东		
申请(专利权)人(译)	魏东		
当前申请(专利权)人(译)	魏东		
[标]发明人	魏东 蔡建		
发明人	魏东 蔡建		
IPC分类号	A61B17/00		
代理人(译)	王滨生		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

摘要(译)

一种腹腔镜手术辅助切口密封装置，是由：上环，中环，下环，内弹力膜，外弹力膜，上环凸块，中环凹槽构成；中环上方设置上环，下方设置下环，上环内圈与下环内圈之间对应设置内弹力膜，中环内圈与下环内圈之间对应设置外弹力膜；相同直径的密封装置可以应用于不同大小的切口的密封，可关闭临时切口实现切口的密封，也可与辅助器配合使用，密封效果理想，手术效果好，提高了手术效率，减轻了手术医师的劳动强度，结构简单，拆卸方便，特别适用于需要多次重建气腹的手术，减轻患者痛苦，降低患者治疗费用，使患者尽早康复。

