



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204192681 U

(45) 授权公告日 2015. 03. 11

(21) 申请号 201420615940. 7

(22) 申请日 2014. 10. 23

(73) 专利权人 安徽奥弗医疗设备科技有限公司
地址 233020 安徽省蚌埠市淮上区淮上大道
5019 号

(72) 发明人 黄强 杨志元 苗长胜

(74) 专利代理机构 安徽省蚌埠博源专利商标事
务所 34113
代理人 杨晋弘

(51) Int. Cl.
A61B 17/02(2006. 01)

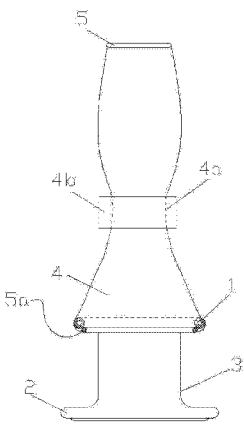
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种切口皮肤组织牵开扩张密闭器

(57) 摘要

本实用新型提供一种切口皮肤组织牵开扩张密闭器，它包括：由外环(1)、置入环(2)和薄膜通道(3)构成的切口牵开扩张器，其特征在于：设置一个薄膜套管(4)，在薄膜套管(4)的一端设有一个弹性内环(5a)，所述的弹性内环(5a)与外环(1)形成卡接配合，再设置一个密封夹具(4b)，所述的密封夹具(4b)与薄膜套管(4)形成密封配合。本实用新型具有结构简单、操作方便、气密性好、舒适感高。长期使用时不会手指造成麻木，进而降低了手术难度与手术风险等优点。特别是分体式的设计使得腹腔镜微创技术和手助腹腔镜手术最大限度的结合，可在手助方式和全腹腔镜方式之间转换，使患者以尽可能最小的创伤治愈疾病。



1. 一种切口皮肤组织牵开扩张密闭器,它包括:由外环(1)、置入环(2)和薄膜通道(3)构成的切口牵开扩张器,其特征在于:设置一个薄膜套管(4),在薄膜套管(4)的一端设有一个弹性内环(5a),所述的弹性内环(5a)与外环(1)形成卡接配合,再设置一个密封夹具(4b),所述的密封夹具(4b)与薄膜套管(4)形成密封配合。

2. 根据权利要求1中所述的一种切口皮肤组织牵开扩张密闭器,其特征在于:在薄膜套管(4)的管身上设有一段狭窄部(4a),所述的密封夹具(4b)与狭窄部(4a)形成密封配合。

3. 根据权利要求2中所述的一种切口皮肤组织牵开扩张密闭器,其特征在于:在薄膜套管(4)的一端的管身上也设有一段狭窄部(4c),狭窄部(4c)的一端连有弹性外环(5)。

4. 根据权利要求3中所述的一种切口皮肤组织牵开扩张密闭器,其特征在于:所述的弹性外环(5)与弹性内环(5a)的直径均小于外环(1)的直径。

一种切口皮肤组织牵开扩张密闭器

[0001] 技术领域：

[0002] 本实用新型专利涉及医疗器械，具体涉及腹腔镜手术用的一种切口皮肤组织牵开扩张密闭器。

[0003] 背景技术：

[0004] 目前，应用于腹腔镜手术的切口保护器械仅能起到保护皮肤切口创面和一定的牵开切口扩大视野的作用，在无气腹手术中运用有一定的优势，但在气腹手术中，由于其暴露的开口，造成气腹丧失，需重新建立气腹，继续进行腹腔镜操作。因此其作用单一，使用受限，不便于临床上的广泛运用。因此腹腔镜手助器应运而生，但现有的手助器也存在一定缺点(如中国专利 CN103300899A)医生手臂被束带长时间捆扎会造成手指麻木，大大增加手术的难度和风险。此外，在仅需将手术器械插入体内的手术中，使用束带捆扎会极大影响手术器械的灵活度。

[0005] 实用新型内容：

[0006] 本实用新型就是为了克服现有技术中的不足，提供一种用于手助腹腔镜手术中具有气密性好、长期使用不会手指造成麻木的切口皮肤组织牵开扩张密闭器。另外，在腹腔镜手术中，也可用腹腔镜手术器械替代手臂，由于弹性外环同样能束紧腹腔镜手术器械，形成密闭系统，便于医生进行手术操作。

[0007] 本实用新型提供以下技术方案：

[0008] 一种切口皮肤组织牵开扩张密闭器，它包括：由外环、置入环和薄膜通道构成的切口牵开扩张器，其特征在于：设置一个薄膜套管，在薄膜套管的一端设有一个弹性内环，所述的弹性内环与外环形成卡接配合，再设置一个密封夹具，所述的密封夹具与薄膜套管形成密封配合。

[0009] 在上述技术方案的基础上，还可以以下进一步的技术方案：

[0010] 在薄膜套管的管身上设有一段狭窄部，所述的密封夹具与狭窄部形成密封配合。

[0011] 在薄膜套管的另一端连有弹性外环。

[0012] 在所述与弹性外环相连的薄膜套管的管身上也设有一段狭窄部。

[0013] 所述的弹性外环与弹性内环的直径均小于外环的直径。

[0014] 实用新型的优点在于：

[0015] 本实用新型能够在腹腔镜手术中使腹部切口内外形成一个密闭系统，密闭了腔体内外，保持气腹密封状态，形成腹腔镜手术器械进出的密闭通道和允许外科医师将手进入腹腔完成较复杂的手术操作。具有结构简单、操作方便、气密性好、舒适感高。长期使用不会手指造成麻木，进而降低了手术难度与手术风险。特别是分体式的设计使得腹腔镜微创技术和手助腹腔镜手术最大限度的结合，可在手助方式和全腹腔镜方式之间转换，使患者以尽可能最小的创伤治愈疾病。

[0016] 附图说明：

[0017] 图 1 是本实用新型的实施例 1 结构示意图。

[0018] 图 2 是本实用新型的实施例 2 的结构示意图。

[0019] 具体实施方式：

[0020] 实施例 1：

[0021] 如图 1 所示，一种切口皮肤组织牵开扩张密闭器，它包括：由外环 1、置入环 2 和薄膜通道 3 构成的切口牵开扩张器。

[0022] 设置一个有弹性材料制成的薄膜套管 4，在薄膜套管 4 的一端设有一个弹性内环 5a，所述的弹性内环 5a 可以卡接在外环 1 与薄膜通道 3 连接处，在薄膜套管 4 的管身上设有一段狭窄部 4a，在设置一个密封夹具 4b，所述的密封夹具 4b 与薄膜套管 4 上的狭窄部 4a 形成密封配合。

[0023] 在薄膜套管 4 的另一端连有弹性外环 5，且所述弹性内环 5a 的直径小于外环 1 的直径，而弹性外环 5 的直径又小于弹性内环 5a 的直径。

[0024] 本实施例适用于，医生手持器械伸入患者腹腔内手术。

[0025] 实施例 2：

[0026] 如图 2 所示，一种切口皮肤组织牵开扩张密闭器，它包括：由外环 1、置入环 2 和薄膜通道 3 构成的切口牵开扩张器。

[0027] 设置一个有弹性材料制成的薄膜套管 4，在薄膜套管 4 的一端设有一个弹性内环 5a，所述的弹性内环 5a 可以卡接在外环 1 与薄膜通道 3 连接处，在薄膜套管 4 的管身上设有一段狭窄部 4a，在设置一个密封夹具 4b，所述的密封夹具 4b 与薄膜套管 4 上的狭窄部 4a 形成密封配合。

[0028] 在薄膜套管 4 的另一端的管身上也设有一段狭窄部 4c，狭窄部 4c 的一端连有弹性外环 5，且所述弹性内环 5a 的直径小于外环 1 的直径，而弹性外环 5 的直径又小于弹性内环 5a 的直径。

[0029] 本实施例适用于，手术器械伸入患者腹腔内手术。

[0030] 工作原理：

[0031] 手术前先将薄膜套管上弹性内环卡接在切口牵开扩张器的外环与薄膜通道连接处，使得薄膜套管与切口牵开扩张器连为一体。再将切口牵开扩张器置入手术创口中。这时由于薄膜套管狭窄部处的夹具，所以可以保持患者体内的气体不会外泄。而后医生的手从薄膜套管另一端的弹性外环中插入(实施例 1)，随着手臂的伸入弹性外环会卡在手臂上从而形成密封，这时去除薄膜套管狭窄部处的夹具，而后手臂继续伸入直至手掌伸入到合适的位置。这时薄膜套管狭窄部与医生手腕处紧密贴合又可以起到一层密封的作用。

[0032] 由于薄膜套管具有一定长度所以医生可以在手臂与手腕上自行调节，所以这种密封方式对于手术操作者来说较为舒适，因此也就不会影响手部的血液供给，所以也就解决了现有技术中由于密封束带长时间捆扎造成的手指麻木的问题。

[0033] 同样，用腹腔镜手术器械替代医生手臂按上述描述(实施例 2)，由于薄膜套管另一端的管身上也设有一段狭窄部以及狭窄部上还连接有弹性外环，因此同样能束紧腹腔镜手术器械，形成密闭系统，也便于医生用器械进行操作治疗。

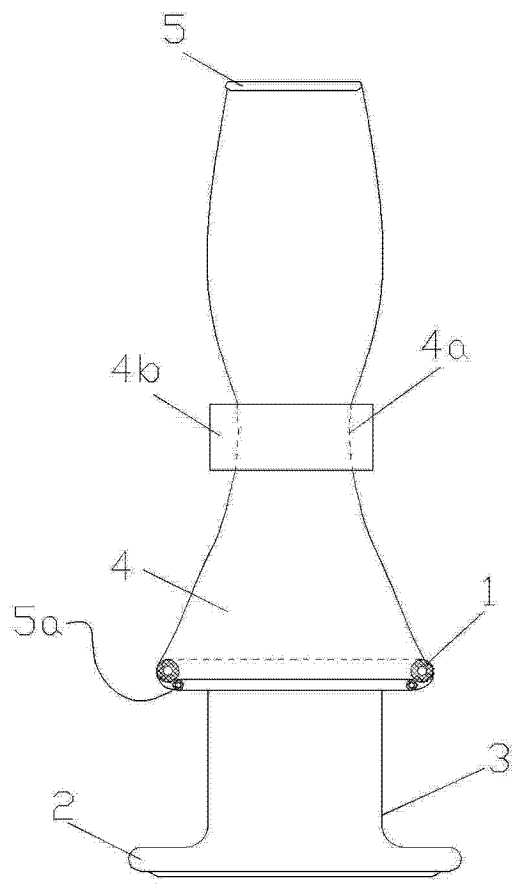


图 1

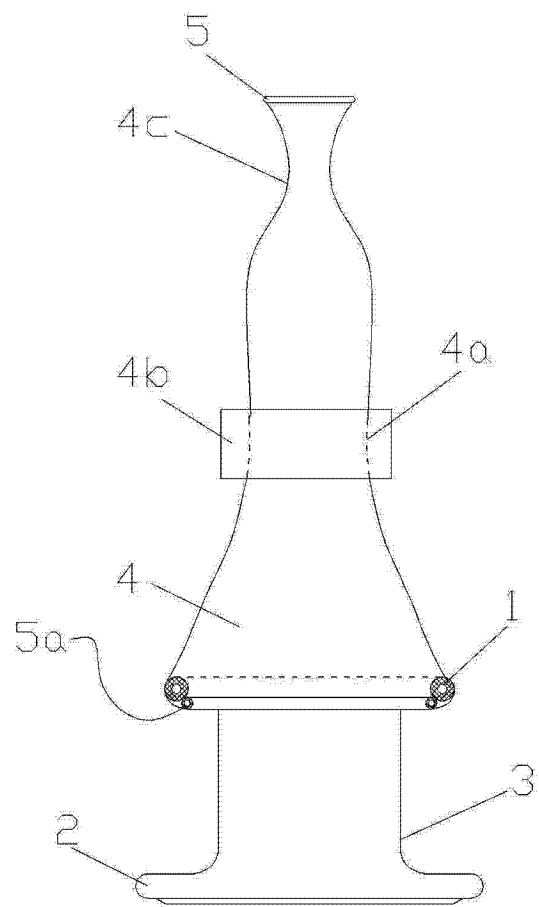


图 2

专利名称(译)	一种切口皮肤组织牵开扩张密闭器		
公开(公告)号	CN204192681U	公开(公告)日	2015-03-11
申请号	CN201420615940.7	申请日	2014-10-23
[标]申请(专利权)人(译)	安徽奥弗医疗设备科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	安徽奥弗医疗设备科技有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	安徽奥弗医疗设备科技有限公司		
[标]发明人	黄强 杨志元 苗长胜		
发明人	黄强 杨志元 苗长胜		
IPC分类号	A61B17/02		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型提供一种切口皮肤组织牵开扩张密闭器,它包括:由外环(1)、置入环(2)和薄膜通道(3)构成的切口牵开扩张器,其特征在于:设置一个薄膜套管(4),在薄膜套管(4)的一端设有一个弹性内环(5a),所述的弹性内环(5a)与外环(1)形成卡接配合,再设置一个密封夹具(4b),所述的密封夹具(4b)与薄膜套管(4)形成密封配合。本实用新型具有结构简单、操作方便、气密性好、舒适感高。长期使用时不会手指造成麻木,进而降低了手术难度与手术风险等优点。特别是分体式的设计使得腹腔镜微创技术和手助腹腔镜手术最大限度的结合,可在手助方式和全腹腔镜方式之间转换,使患者以尽可能最小的创伤治愈疾病。

