



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107007362 A

(43)申请公布日 2017.08.04

(21)申请号 201710330786.7

(22)申请日 2017.05.11

(71)申请人 中国人民解放军第一五〇中心医院

地址 471000 河南省洛阳市涧西区华夏西路1号

(72)发明人 魏东 曹永丽

(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 90/00(2016.01)

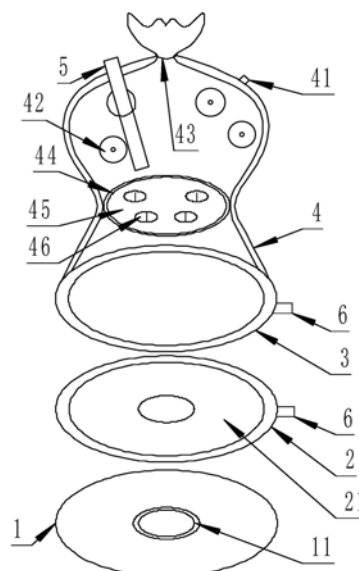
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种腹腔镜手术用多孔气囊式密闭组合保护装置的操作方法

(57)摘要

一种腹腔镜手术用多孔气囊式密闭组合保护装置的操作方法,防水膜下表面与双面粘性贴上表面粘合,外固定环内圆周面的凹槽与内固定环外圆周面的凸缘对应卡合,内置板外周的凸缘与定位环内圆周面的凹槽对应卡合,气体进入保护膜与外膜之间的充气空间使充气式筒体保护套膨胀呈筒体结构,通过锁扣对充气式筒体保护套上端锁紧,将穿刺器和充气式灌肠管通过一次密封垫和二次密封垫进入充气式筒体保护套内;避免额外的损伤切口,实现重新建立气腹功能的同时,又实现无损伤的临时关闭腹部切口,减轻了医生进行手术的劳动强度。



1. 一种腹腔镜手术用多孔气囊式密闭组合保护装置的操作方法,所述的一种腹腔镜手术用多孔气囊式密闭组合保护装置是由:双面粘性贴(1)、抗压棉(11)、内固定环(2)、防水膜(21)、外固定环(3)、充气式筒体保护套(4)、充气口(41)、一次密封垫(42)、锁扣(43)、定位环(44)、内置板(45)、二次密封垫(46)、穿刺器(5)、拉环(6)构成;其特征在于:内固定环(2)下表面设置防水膜(21),防水膜(21)中心设置圆孔,防水膜(21)下方设置双面粘性贴(1),双面粘性贴(1)中心设置圆孔,防水膜(21)中心圆孔的直径等于或大于双面粘性贴(1)中心圆孔的直径,内固定环(2)外圆周面设置凸起的凸缘,内固定环(2)上方设置外固定环(3),外固定环(3)内圆周面设置凹槽,外固定环(3)内圆周面的凹槽与内固定环(2)外圆周面的凸缘对应卡合,外固定环(3)上方设置保护膜,保护膜外层设置外膜,保护膜与外膜以及两者之间的充气空间构成充气式筒体保护套(4),外膜上设置充气口(41),充气式筒体保护套(4)上端通过锁扣(43)束口密封,充气式筒体保护套(4)上设置至少一个密封插口,密封插口内设置一次密封垫(42),一次密封垫(42)中心设置小孔,穿刺器(5)通过一次密封垫(42)中心的小孔进入充气式筒体保护套(4)内;

先将双面粘性贴(1)粘贴在待操作部位,防水膜(21)下表面与双面粘性贴(1)上表面粘合,外固定环(3)内圆周面的凹槽与内固定环(2)外圆周面的凸缘对应卡合,将内置板(45)放入充气式筒体保护套(4)内,内置板(45)外周的凸缘与定位环(44)内圆周面的凹槽对应卡合,使内置板(45)固定于充气式筒体保护套(4)内,通过充气口(41)对充气式筒体保护套(4)充气,气体进入保护膜与外膜之间的充气空间使充气式筒体保护套(4)膨胀呈筒体结构,通过锁扣(43)对充气式筒体保护套(4)上端锁紧,充气式筒体保护套(4)与防水膜(21)之间构成密闭空腔,将穿刺器(5)和充气式灌肠管通过密封插口的一次密封垫(42)的中心小孔进入充气式筒体保护套(4)内,穿刺器(5)和充气式灌肠管继续向下通过二次密封垫(46)的分割线,两片半圆形的密封垫对穿刺器(5)和充气式灌肠管夹紧,一次密封垫(42)对穿刺器(5)和充气式灌肠管外周密封,保障充气式筒体保护套(4)内的密闭性;

拆卸时,通过外固定环(3)一侧的拉环(6)和内固定环(2)一侧的拉环(6)使外固定环(3)和内固定环(2)分离,使防水膜(21)与充气式筒体保护套(4)分离,将防水膜(21)从双面粘性贴(1)揭下,除双面粘性贴(1)和抗压棉(11)为一次性用品外,其余部件均可以通过清洗、消毒后再次使用。

2. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜手术用多孔气囊式密闭组合保护装置的操作方法,其特征在于:所述保护膜内壁中部设置定位环(44),定位环(44)内圆周面设置凹槽,圆形内置板(45)外周设置凸缘,内置板(45)外周的凸缘与定位环(44)内圆周面的凹槽对应卡合,内置板(45)上设置至少一个密封预留孔,密封预留孔内设置二次密封垫(46),二次密封垫(46)中部设置分割线,分割线为通过圆心的直线,分割线大于二次密封垫(46)的半径且小于二次密封垫(46)的直径,二次密封垫(46)被分割线分割为两个半圆形密封垫。

3. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜手术用多孔气囊式密闭组合保护装置的操作方法,其特征在于:所述双面粘性贴(1)上表面中心圆孔的边缘设置抗压棉(11)。

4. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜手术用多孔气囊式密闭组合保护装置的操作方法,其特征在于:所述内固定环(2)外圆周面的凸缘下部设置拉环(6),外固定环(3)的外圆周面设置拉环(6)。

一种腹腔镜手术用多孔气囊式密闭组合保护装置的操作方法

技术领域

[0001] 本发明涉及手术切口保护套,尤其是一种腹腔镜手术用多孔气囊式密闭组合保护装置的操作方法。

背景技术

[0002] 近年来,微创外科已成为现代外科概念中的一重要组成部分,手术切口小、住院时间短、术后疼痛轻、并发症小等优势。但目前在腹腔镜手术操作中,我们经常需要在进行了一段腹腔镜操作后,做腹部辅助切口继续手术,也经常需要临时关闭腹部的辅助切口,重新建立气腹,继续进行腹腔镜操作,传统的手术切口保护的产品仅能起到保护创面的作用,作用单一,操作中经常采用的是间断的缝合切口或应用组织钳夹闭的方法关闭组织,这些操作费时费力,而且手术后还需重新打开切口,取出标本,对切口组织损伤大,容易造成术后的切口感染、脂肪液化等并发症。

[0003] 鉴于上述原因,手术切口保护的产品需要改进。

发明内容

[0004] 本发明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用多孔气囊式密闭组合保护装置的操作方法,实现微创和辅助切口重建气腹的完美结合,穿刺器通过一次密封垫的中心孔插入充气式筒体保护套内,根据需要在充气式筒体保护套内安装或不安装内置板,内置板上的二次密封垫能够有效固定穿刺器的位置,为操作提供便利;避免了额外的损伤切口;结构简单,生产制造容易,使用方便,操作安全;在实现重新建立气腹功能的同时,又可以迅速实现无损伤的临时关闭腹部切口;省时省力,减轻了医生进行手术的劳动强度;也避免了切口相关的并发症,可以广泛应用于各种腹腔镜手术中,操作快捷,经济适用。

[0005] 本发明为了实现上述目的,采用如下技术方案:一种腹腔镜手术用多孔气囊式密闭组合保护装置的操作方法,所述的一种腹腔镜手术用多孔气囊式密闭组合保护装置是由:双面粘性贴、抗压棉、内固定环、防水膜、外固定环、充气式筒体保护套、充气口、一次密封垫、锁扣、定位环、内置板、二次密封垫、穿刺器、拉环构成;内固定环下表面设置防水膜,防水膜中心设置圆孔,防水膜下方设置双面粘性贴,双面粘性贴中心设置圆孔,防水膜中心圆孔的直径等于或大于双面粘性贴中心圆孔的直径,内固定环外圆周面设置凸起的凸缘,内固定环上方设置外固定环,外固定环内圆周面设置凹槽,外固定环内圆周面的凹槽与内固定环外圆周面的凸缘对应卡合,外固定环上方设置保护膜,保护膜外层设置外膜,保护膜与外膜以及两者之间的充气空间构成充气式筒体保护套,外膜上设置充气口,充气式筒体保护套上端通过锁扣束口密封,充气式筒体保护套上设置至少一个密封插口,密封插口内设置一次密封垫,一次密封垫中心设置小孔,穿刺器通过一次密封垫中心的小孔进入充气式筒体保护套内;

[0006] 先将双面粘性贴粘贴在待操作部位,防水膜下表面与双面粘性贴上表面粘合,外

固定环内圆周面的凹槽与内固定环外圆周面的凸缘对应卡合,将内置板放入充气式筒体保护套内,内置板外周的凸缘与定位环内圆周面的凹槽对应卡合,使内置板固定于充气式筒体保护套内,通过充气口对充气式筒体保护套充气,气体进入保护膜与外膜之间的充气空间使充气式筒体保护套膨胀呈筒体结构,通过锁扣对充气式筒体保护套上端锁紧,充气式筒体保护套与防水膜之间构成密闭空腔,将穿刺器和充气式灌肠管通过密封插口的一次密封垫的中心小孔进入充气式筒体保护套内,穿刺器和充气式灌肠管继续向下通过二次密封垫的分割线,两片半圆形的密封垫对穿刺器和充气式灌肠管夹紧,一次密封垫对穿刺器和充气式灌肠管外周密封,保障充气式筒体保护套内的密闭性;

[0007] 拆卸时,通过外固定环一侧的拉环和内固定环一侧的拉环使外固定环和内固定环分离,使防水膜与充气式筒体保护套分离,将防水膜从双面粘性贴揭下,除双面粘性贴和抗压棉为一次性用品外,其余部件均可以通过清洗、消毒后再次使用。

[0008] 所述保护膜内壁中部设置定位环,定位环内圆周面设置凹槽,圆形内置板外周设置凸缘,内置板外周的凸缘与定位环内圆周面的凹槽对应卡合,内置板上设置至少一个密封预留孔,密封预留孔内设置二次密封垫,二次密封垫中部设置分割线,分割线为通过圆心的直线,分割线大于二次密封垫的半径且小于二次密封垫的直径,二次密封垫被分割线分割为两个半圆形密封垫。

[0009] 所述双面粘性贴上表面中心圆孔的边缘设置抗压棉。

[0010] 所述内固定环外圆周面的凸缘下部设置拉环,外固定环的外圆周面设置拉环。

[0011] 本发明的有益效果是:实现微创和辅助切口重建气腹的完美结合,穿刺器通过一次密封垫的中心孔插入充气式筒体保护套内,根据需要在充气式筒体保护套内安装或不安装内置板,内置板上的二次密封垫能够有效固定穿刺器的位置,为操作提供便利;避免了额外的损伤切口;结构简单,生产制造容易,使用方便,操作安全;在实现重新建立气腹功能的同时,又可以迅速实现无损伤的临时关闭腹部切口;省时省力,减轻了医生进行手术的劳动强度;也避免了切口相关的并发症,可以广泛应用于各种腹腔镜手术中,操作快捷,经济适用,使其临床具有普遍的推广和应用价值。

附图说明

[0012] 下面结合附图对本发明作进一步说明:

[0013] 图1是总装结构示意图;

[0014] 图1中:双面粘性贴1、抗压棉11、内固定环2、防水膜21、外固定环3、充气式筒体保护套4、充气口41、一次密封垫42、锁扣43、定位环44、内置板45、二次密封垫46、穿刺器5、拉环6。

具体实施方式

[0015] 下面结合实施例与具体实施方式对本发明作进一步详细说明:

[0016] 实施例1

[0017] 内固定环2下表面设置防水膜21,防水膜21中心设置圆孔,防水膜21下方设置双面粘性贴1,双面粘性贴1中心设置圆孔,防水膜21中心圆孔的直径等于或大于双面粘性贴1中心圆孔的直径,内固定环2外圆周面设置凸起的凸缘,内固定环2上方设置外固定环3,外固

定环3内圆周面设置凹槽,外固定环3内圆周面的凹槽与内固定环2外圆周面的凸缘对应卡合,外固定环3上方设置保护膜,保护膜外层设置外膜,保护膜与外膜以及两者之间的充气空间构成充气式筒体保护套4,外膜上设置充气口41,充气式筒体保护套4上端通过锁扣43束口密封,充气式筒体保护套4上设置至少一个密封插口,密封插口内设置一次密封垫42,一次密封垫42中心设置小孔,穿刺器5通过一次密封垫42中心的小孔进入充气式筒体保护套4内;

[0018] 先将双面粘性贴1粘贴在待操作部位,防水膜21下表面与双面粘性贴1上表面粘合,外固定环3内圆周面的凹槽与内固定环2外圆周面的凸缘对应卡合,将内置板45放入充气式筒体保护套4内,内置板45外周的凸缘与定位环44内圆周面的凹槽对应卡合,使内置板45固定于充气式筒体保护套4内,通过充气口41对充气式筒体保护套4充气,气体进入保护膜与外膜之间的充气空间使充气式筒体保护套4膨胀呈筒体结构,通过锁扣43对充气式筒体保护套4上端锁紧,充气式筒体保护套4与防水膜21之间构成密闭空腔,将穿刺器5和充气式灌肠管通过密封插口的一次密封垫42的中心小孔进入充气式筒体保护套4内,穿刺器5和充气式灌肠管继续向下通过二次密封垫46的分割线,两片半圆形的密封垫对穿刺器5和充气式灌肠管夹紧,一次密封垫42对穿刺器5和充气式灌肠管外周密封,保障充气式筒体保护套4内的密闭性;

[0019] 拆卸时,通过外固定环3一侧的拉环6和内固定环2一侧的拉环6使外固定环3和内固定环2分离,使防水膜21与充气式筒体保护套4分离,将防水膜21从双面粘性贴1揭下,除双面粘性贴1和抗压棉11为一次性用品外,其余部件均可以通过清洗、消毒后再次使用。

[0020] 实施例2

[0021] 所述保护膜内壁中部设置定位环44,定位环44内圆周面设置凹槽,圆形内置板45外周设置凸缘,内置板45外周的凸缘与定位环44内圆周面的凹槽对应卡合,内置板45上设置至少一个密封预留孔,密封预留孔内设置二次密封垫46,二次密封垫46中部设置分割线,分割线为通过圆心的直线,分割线大于二次密封垫46的半径且小于二次密封垫46的直径,二次密封垫46被分割线分割为两个半圆形密封垫。

[0022] 实施例3

[0023] 所述双面粘性贴1上表面中心圆孔的边缘设置抗压棉11。

[0024] 实施例4

[0025] 所述内固定环2外圆周面的凸缘下部设置拉环6,外固定环3的外圆周面设置拉环6。

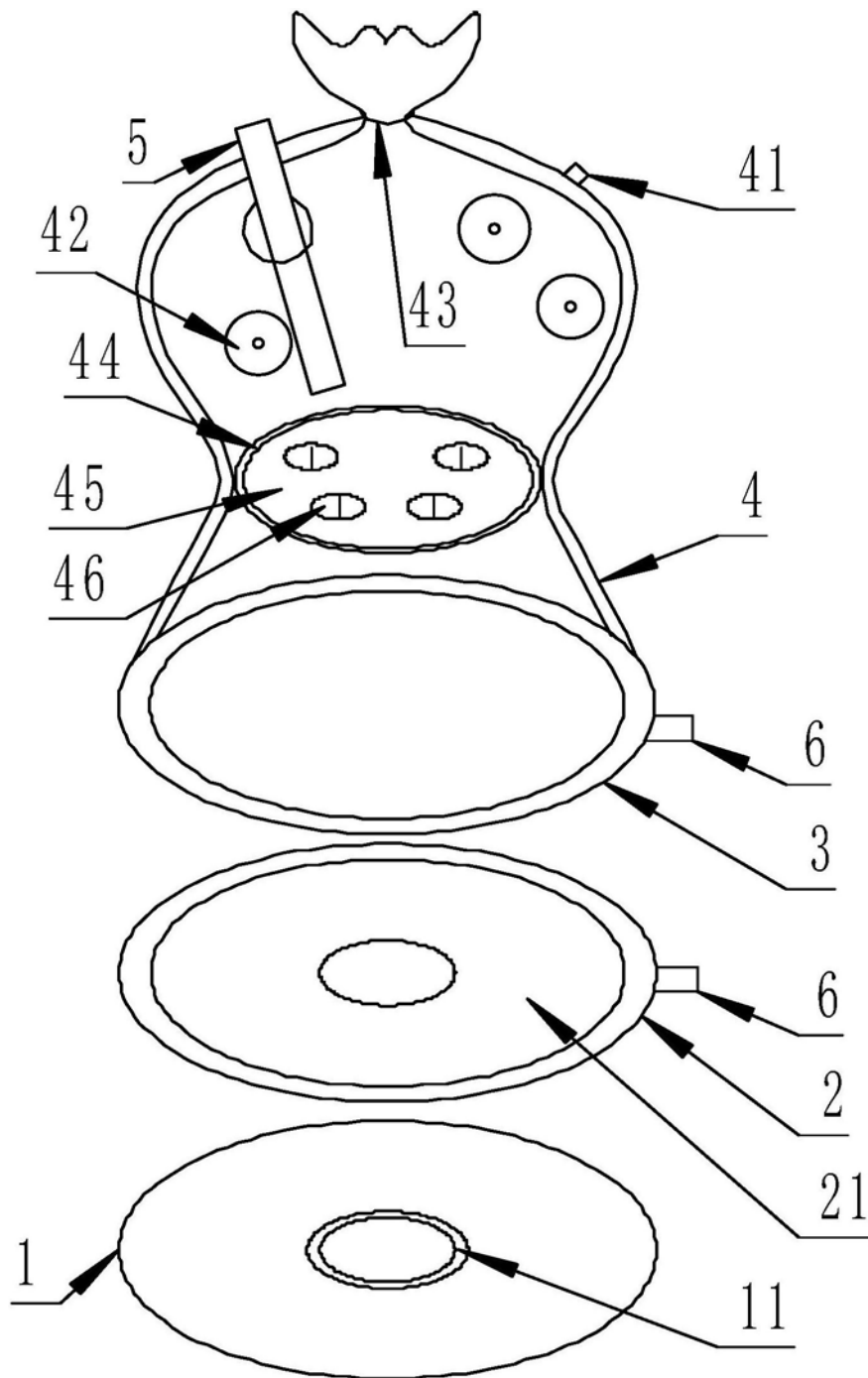


图1

专利名称(译)	一种腹腔镜手术用多孔气囊式密闭组合保护装置的操作方法		
公开(公告)号	CN107007362A	公开(公告)日	2017-08-04
申请号	CN2017110330786.7	申请日	2017-05-11
[标]申请(专利权)人(译)	中国人民解放军第一五〇中心医院		
申请(专利权)人(译)	中国人民解放军第一五〇中心医院		
当前申请(专利权)人(译)	中国人民解放军第一五〇中心医院		
[标]发明人	魏东 曹永丽		
发明人	魏东 曹永丽		
IPC分类号	A61B90/00		
代理人(译)	王滨生		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

一种腹腔镜手术用多孔气囊式密闭组合保护装置的操作方法，防水膜下表面与双面粘性贴上表面粘合，外固定环内圆周面的凹槽与内固定环外圆周面的凸缘对应卡合，内置板外周的凸缘与定位环内圆周面的凹槽对应卡合，气体进入保护膜与外膜之间的充气空间使充气式筒体保护套膨胀呈筒体结构，通过锁扣对充气式筒体保护套上端锁紧，将穿刺器和充气式灌肠管通过一次密封垫和二次密封垫进入充气式筒体保护套内；避免额外的损伤切口，实现重新建立气腹功能的同时，又实现无损伤的临时关闭腹部切口，减轻了医生进行手术的劳动强度。

