



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104224248 A

(43) 申请公布日 2014. 12. 24

(21) 申请号 201410487290. 7

(22) 申请日 2014. 09. 23

(71) 申请人 张占学

地址 050000 河北省石家庄市新华区和平西路 161 号 3 栋 1 单元 301 号

申请人 李涛

李彦平

宋伟庆

(72) 发明人 张占学 李涛 李彦平 宋伟庆

(74) 专利代理机构 北京纽乐康知识产权代理事务所（普通合伙） 11210

代理人 田磊

(51) Int. Cl.

A61B 17/00 (2006. 01)

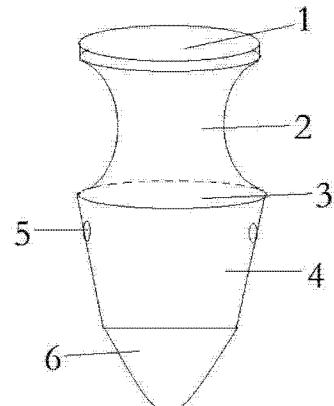
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

一种手术转换装置

(57) 摘要

本发明公开了一种手术转换装置，包括外置弹力圈，外置弹力圈下端设有密封连接套，密封连接套连接有内置弹力圈，内置弹力圈下端连接有密封套袖，密封套袖的两侧对称设有单向防漏气孔，密封套袖通过连接贴膜连接有手术用手套，其中所述密封套袖的下端设有裁剪区域。本发明的有益效果为：本装置实现构造简单、操作方便、节约时间；腹腔内的操作手或器械操作的自由度大、灵活，转换方便，视野好；不卡压操作手，操作手不疲劳可以同时伸入多把器械，能更好的提供手术视野和操作空间；有更好的保护切口的功能；实现了传统开腹手术、腹腔镜操作和手助操作术的瞬间自由转换，手术更加安全有效；生产成本少、价格低，易于基层医院开展。



1. 一种手术转换装置,包括外置弹力圈(1),其特征在于,所述外置弹力圈(1)下端设有密封连接套(2),所述密封连接套(2)连接有内置弹力圈(3),所述内置弹力圈(3)下端连接有密封套袖(4),所述密封套袖(4)的两侧对称设有单向防漏气孔(5),所述密封套袖(4)通过连接贴膜(7)连接有手术用手套,其中所述密封套袖(4)的下端设有裁剪区域(6)。
2. 根据权利要求1所述的手术转换装置,其特征在于,所述连接贴膜(7)设有相匹配的密封外膜(8)。
3. 根据权利要求2所述的手术转换装置,其特征在于,所述外置弹力圈(1)直径为5-15厘米。
4. 根据权利要求3所述的手术转换装置,其特征在于,所述密封连接套(2)中部为凹槽结构,并且所述密封连接套(2)的最窄处的直径为3-10厘米。
5. 根据权利要求4所述的手术转换装置,其特征在于,所述内置弹力圈(3)的直径为5-15厘米。
6. 根据权利要求1至5中任意一项所述的手术转换装置,其特征在于,所述外置弹力圈(1)、密封连接套(2)、内置弹力圈(3)、密封套袖(4)以及手术用手套的材料均包括医用塑料、橡胶或硅胶。
7. 根据权利要求1至5中任意一项所述的手术转换装置,其特征在于,所述连接贴膜(7)为圆角矩形或矩形结构。

一种手术转换装置

[0001]

技术领域

[0002] 本发明涉及医疗器械领域,尤其涉及一种手术转换装置。

[0003]

背景技术

[0004] 目前,普外科、胸外科、泌尿外科以及妇科手术主要存在三种方式,传统开腹手术、腹腔镜微创手术和国内外开展较少的手助腹腔镜手术,三种手术方式各有优缺点,传统开腹手术操作灵活、简便、肿瘤根治性高,但创伤大、术后恢复较困难;腹腔镜手术创伤小、恢复快,但技术要求高,最佳适应症相对少,对很多手术尤其肿瘤手术,仍然需要开辅助切口取出标本,肿瘤大、有转移时操作困难、根治彻底性有争议;手助腹腔镜手术对最终需要切口的腹腔镜手术、尤其瘤体较大的肿瘤手术,提供了另一种操作方式,但伸入腹腔内的手占用空间较多、易疲劳、手术视野变小,且价格昂贵,不易推广。

[0005] 最终决定病人采取哪种手术方式的原因有两个,一是病情,而是医生对三种手术方式的熟练程度和习惯;如何将三种手术方式的优点结合起来,在同一台手术中自由转换,即三者联合的外科手术(Three United Surgery, TUS),因此现在亟需一种可应用在三者联合的外科手术中的转换装置。

[0006]

发明内容

[0007] 本发明的目的是提供一种手术转换装置,以克服目前现有技术存在的上述不足。

[0008] 本发明的目的是通过以下技术方案来实现:

一种手术转换装置,包括外置弹力圈,所述外置弹力圈下端设有密封连接套,所述密封连接套连接有内置弹力圈,所述内置弹力圈下端连接有密封套袖,所述密封套袖的两侧对称设有单向防漏气孔,所述密封套袖通过连接贴膜连接有手术用手套,其中所述密封套袖的下端设有裁剪区域。

[0009] 进一步的,所述连接贴膜设有相匹配的密封外膜。

[0010] 进一步的,所述外置弹力圈直径为5-15厘米。

[0011] 进一步的,所述密封连接套中部为凹槽结构,并且所述密封连接套的最窄处的直径为3-10厘米。

[0012] 进一步的,所述内置弹力圈的直径为5-15厘米。

[0013] 优选的,所述外置弹力圈、密封连接套、内置弹力圈、密封套袖以及手术用手套的材料均包括医用塑料、橡胶或硅胶。

[0014] 优选的,所述连接贴膜为圆角矩形或矩形结构。

[0015] 本发明的有益效果为:本装置实现构造简单、操作方便、节约时间;对切口的松紧

度易调节,不漏气,更科学、合理;腹腔内的操作手或器械操作的自由度大、灵活,转换方便,视野好;不卡压操作手,操作手不疲劳可以同时伸入多把器械,能更好的提供手术视野和操作空间;有更好的保护切口的功能;实现了传统开腹手术、腹腔镜操作和手助操作术中的瞬间自由转换,手术更加安全有效;生产成本少、价格低,易于基层医院开展。

[0016]

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0018] 图 1 是根据本发明实施例所述的一种手术转换装置的结构示意图;

图 2 是根据本发明实施例所述的一种手术转换装置的连接贴膜的结构示意图。

[0019] 图中:

1、外置弹力圈;2、密封连接套;3、内置弹力圈;4、密封套袖;5、单向防漏气孔;6、裁剪区域;7、连接贴膜;8、密封外膜。

[0020]

具体实施方式

[0021] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0022] 如图 1-2 所示,根据本发明实施例的一种手术转换装置,包括外置弹力圈 1,所述外置弹力圈 1 下端设有密封连接套 2,所述密封连接套 2 连接有内置弹力圈 3,所述内置弹力圈 3 下端连接有密封套袖 4,所述密封套袖 4 的两侧对称设有单向防漏气孔 5,所述密封套袖 4 通过连接贴膜 7 连接有手术用手套,其中所述密封套袖 4 的下端设有裁剪区域 6。

[0023] 所述连接贴膜 7 设有相匹配的密封外膜 8;所述连接贴膜 7 为圆角矩形或矩形结构。

[0024] 所述外置弹力圈 1 直径为 5-15 厘米;所述密封连接套 2 中部为凹槽结构,并且所述密封连接套 2 的最窄处的直径为 3-10 厘米;所述内置弹力圈 3 的直径为 5-15 厘米。

[0025] 所述外置弹力圈 1、密封连接套 2、内置弹力圈 3、密封套袖 4 以及手术用手套均由医用塑料、橡胶或硅胶等高分子材料制成。

[0026] 具体使用时,所述外置弹力圈 1 直径为 5-15 厘米,为扁条状结构,在手术过程的进行主要是通过人体的切口处进行的,故对于切口处装置的卫生以及装置的密封性要求很高,其中在翻转卷曲是,所述外置弹力圈 1 与内置弹力圈 3 有效的保证了与切口的紧密贴合,保证了装置不漏气。

[0027] 所述密封连接套 2 的最窄处的直径 3-10 厘米,在密封连接套 2 被拉紧时使得切口与密封连接套 2 之间无空隙,从而保证密封连接套 2 所形成的腹腔内气体不泄露,能保持腹

腔内气体压力。

[0028] 所述内置密封弹力圈 3 的直径为 5-15 厘米,切口长度一般约 3-10 厘米,可将所述内置密封弹力圈 3 挤压后放入腹部切口内面。

[0029] 所述密封套袖 4 连接在所述内置密封弹力圈 3 上,手术时根据需要在其底部的裁剪区域 6 处可任意裁剪,然后用连接贴膜 7 将所述密封套袖 4 与腹腔内操作手的手套间粘贴连接,既可将一只手伸入腹腔内,多方向自由灵活的操作,无卡压,还能防止漏气;当需要器械伸入腹腔时,因本装置有弹力材料,即可通过装置中的单向防漏气孔 5 将器械进入到装置中,只要所述单相防漏毛孔 5 的直径小于伸入器械的直径,其弹力回缩,可使得腹腔内气体不泄露,当需要器械和手之间转换时,可用丝线将单向防漏气孔 5 处结扎,就可以保持腹腔密闭不漏气,操作容易,可以同时伸入 2-3 把器械,成为单孔腹腔镜手术;需要开放手术或取出标本做吻合时,将所述密封套袖 4 剪去,完成手术,均易于操作。

[0030] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

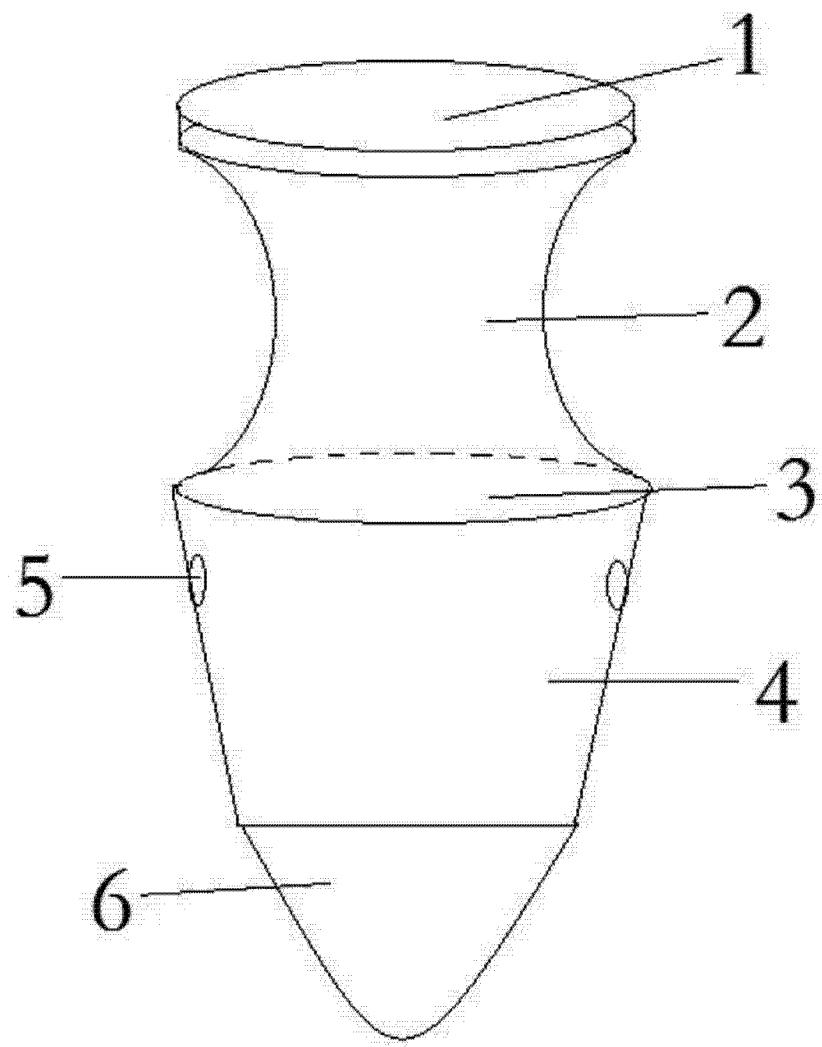


图 1

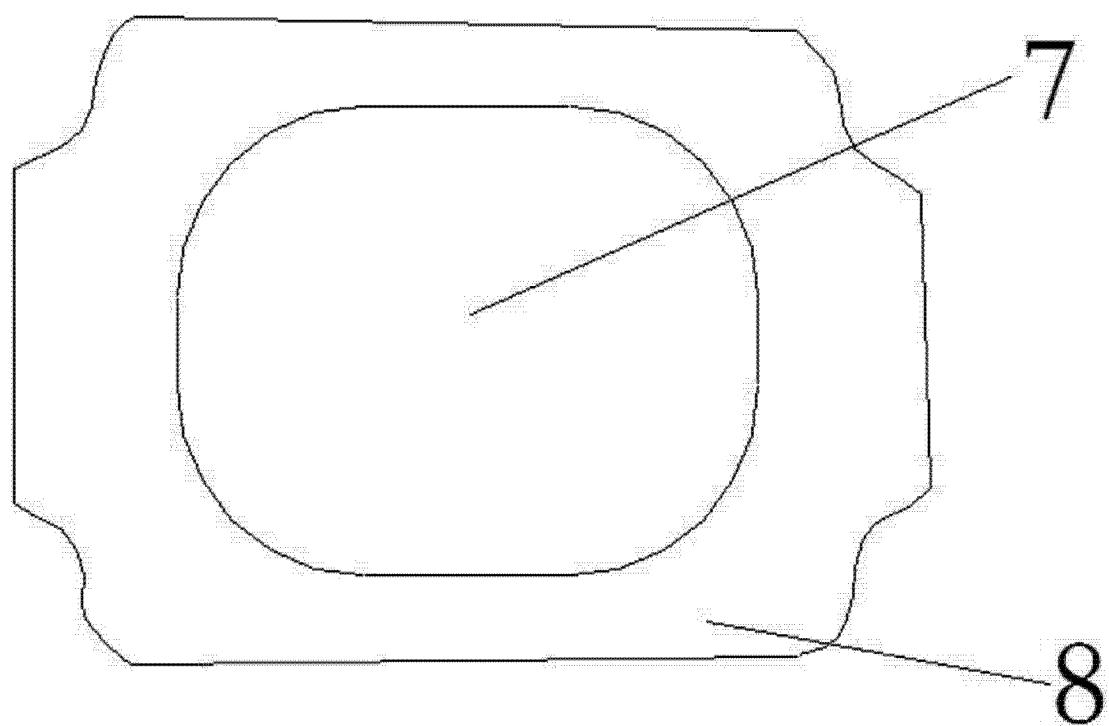


图 2

专利名称(译)	一种手术转换装置		
公开(公告)号	CN104224248A	公开(公告)日	2014-12-24
申请号	CN201410487290.7	申请日	2014-09-23
[标]申请(专利权)人(译)	张占学 李涛 李彦平 宋伟庆		
申请(专利权)人(译)	张占学 李涛 李彦平 宋伟庆		
当前申请(专利权)人(译)	张占学 李涛 李彦平 宋伟庆		
[标]发明人	张占学 李涛 李彦平 宋伟庆		
发明人	张占学 李涛 李彦平 宋伟庆		
IPC分类号	A61B17/00		
CPC分类号	A61B17/00 A61B17/00234		
代理人(译)	田磊		
外部链接	Espacenet Sipo		

摘要(译)

本发明公开了一种手术转换装置，包括外置弹力圈，外置弹力圈下端设有密封连接套，密封连接套连接有内置弹力圈，内置弹力圈下端连接有密封套袖，密封套袖的两侧对称设有单向防漏气孔，密封套袖通过连接贴膜连接有手术用手套，其中所述密封套袖的下端设有裁剪区域。本发明的有益效果为：本装置实现构造简单、操作方便、节约时间；腹腔内的操作手或器械操作的自由度大、灵活，转换方便，视野好；不卡压操作手，操作手不疲劳可以同时伸入多把器械，能更好的提供手术视野和操作空间；有更好的保护切口的功能；实现了传统开腹手术、腹腔镜操作和手助操作术的瞬间自由转换，手术更加安全有效；生产成本少、价格低，易于基层医院开展。

