



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210249921 U

(45)授权公告日 2020.04.07

(21)申请号 201821908760.2

(22)申请日 2018.11.20

(73)专利权人 昆明医科大学第二附属医院

地址 650101 云南省昆明市西站麻园1号

(72)发明人 唐浩然 任宗芳 唐宁 孙锋

廖陈

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务

所(普通合伙) 11350

代理人 汤东凤

(51)Int.Cl.

A61B 17/00(2006.01)

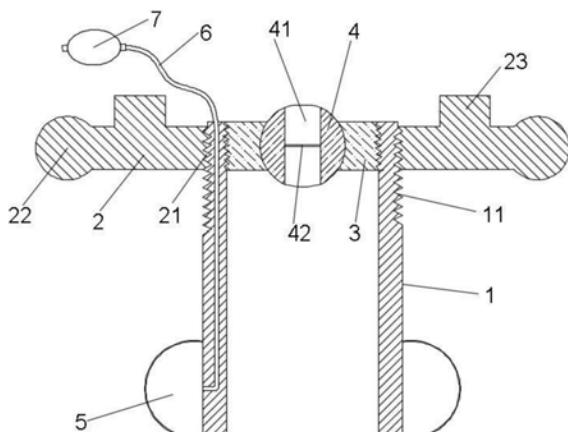
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种腹腔镜手术用气腹封闭装置

(57)摘要

本实用新型涉及医疗器械技术领域，具体涉及一种腹腔镜手术用气腹封闭装置，包括套筒、固定在套筒外壁下端的套囊、充放气球囊、转动压板、密封板和转动球，所述密封板中部开设有镂空部，转动球嵌设在镂空部内且能够在镂空部内自由转动，转动球上开有器械通道，器械通道内壁固定有处于关闭状态的活瓣，所述转动压板与套筒上端通过内螺纹和外螺纹螺旋连接，所述外螺纹的长度大于转动压板的厚度。该装置固定牢固可靠，装置与切口处封闭紧密；便于手术器械多角度灵活操作，器械通道内壁设置有活瓣，防止从器械通道漏气，且在插入管状吻合器或其他手术器械时活瓣与器械管壁紧密贴合，防止漏气。



1. 一种腹腔镜手术用气腹封闭装置，其特征在于：包括套筒、固定在套筒外壁下端的套囊、连接软管、充放气球囊、转动压板、密封板和转动球，所述套囊与充放气球囊之间通过连接软管连接，所述连接软管埋设于套筒壁内且一端与套囊连通，另一端从套筒顶部导出并与充放气球囊连通，所述套筒内部上端螺纹连接有密封板，密封板中部开设有镂空部，转动球嵌设在镂空部内且能够在镂空部内自由转动，转动球上开有器械通道，器械通道内壁固定有处于关闭状态的活瓣，所述套筒外壁上端开设有外螺纹，转动压板中部开有通孔，通孔内开设有与外螺纹适配的内螺纹，所述转动压板与套筒上端通过内螺纹和外螺纹螺旋连接，所述外螺纹的长度大于转动压板的厚度，转动压板四周固定有橡胶压环，转动压板顶部对称固定有凸耳。

2. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜手术用气腹封闭装置，其特征在于：所述转动压板和套筒均采用医用PVC制作而成。

3. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜手术用气腹封闭装置，其特征在于：所述凸耳的数量为2个。

一种腹腔镜手术用气腹封闭装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,具体涉及一种腹腔镜手术用气腹封闭装置。

背景技术

[0002] 腹腔镜手术是一门新发展起来的微创方法,是未来手术方法发展的一个必然趋势。腹腔镜手术通常在病人腰腹部作三个1厘米的小切口,各插入一个戳卡的管道状工作通道,以后一切操作均通过这三个管道进行;再用特制的加长手术器械在电视监视下完成器官的吻合切除等手术操作,具有创伤小、恢复快、住院时间短、病人术后疼痛轻、腹部切口瘢痕小的优点,达到与开腹治疗相同的手术效果。

[0003] 由于腹腔镜手术必需依赖气腹条件,而目前在切口处放置戳卡作为手术器械通道存在以下问题:1、戳卡在切口处固定不可靠,在手术器械的操作过程中戳卡容易松动随器械的拔插而从切口处拔出;2、戳卡与切口处封闭性差,容易漏气;3、由于管状吻合器穿过戳卡在腹腔内操作时需要不断变换角度以适应吻合处的吻合操作,通过戳卡变换角度时不够灵活,且在变换角度时容易从戳卡与管状吻合器接触处漏气。

实用新型内容

[0004] 本实用新型为了解决上述存在的问题,设计了一种腹腔镜手术用气腹封闭装置,该装置固定牢固可靠,装置与切口处封闭紧密,避免腹内气体从切口与装置接触处泄露,套筒内部的密封板与转动球转动连接,便于手术器械多角度灵活操作,转动球的器械通道内壁设置有处于关闭状态的活瓣,防止从器械通道漏气,且在插入管状吻合器或其他手术器械时活瓣与器械管壁紧密贴合,防止漏气。

[0005] 为了实现上述技术目的,达到上述技术效果,本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0006] 一种腹腔镜手术用气腹封闭装置,包括套筒、固定在套筒外壁下端的套囊、连接软管、充放气球囊、转动压板、密封板和转动球,所述套囊与充放气球囊之间通过连接软管连接,所述连接软管埋设于套筒壁内且一端与套囊连通,另一端从套筒顶部导出并与充放气球囊连通,所述套筒内部上端螺纹连接有密封板,密封板中部开设有镂空部,转动球嵌设在镂空部内且能够在镂空部内自由转动,转动球上开有器械通道,器械通道内壁固定有处于关闭状态的活瓣,所述套筒外壁上端开设有外螺纹,转动压板中部开有通孔,通孔内开设有与外螺纹适配的内螺纹,所述转动压板与套筒上端通过内螺纹和外螺纹螺旋连接,所述外螺纹的长度大于转动压板的厚度,转动压板四周固定有橡胶压环,转动压板顶部对称固定有凸耳。

[0007] 进一步的,所述转动压板和套筒均采用医用PVC制作而成。

[0008] 进一步的,所述凸耳的数量为2个。

[0009] 本实用新型的有益效果是:该装置在插入切口后通过充放气球囊为套囊充气,套囊处于腹腔内部,避免装置从切口处脱出,转动压板处于切口外部,根据不同切口厚度转动

压板进行紧固调节,装置固定牢固可靠,装置与切口处封闭紧密,避免腹腔内气体从切口与装置接触处泄露;套筒内部的密封板与转动球转动连接,便于手术器械多角度灵活操作;转动球的器械通道内壁设置有处于关闭状态的活瓣,防止在插入器械前和拔出器械后腔内气体从器械通道泄漏,且在插入管状吻合器或其他手术器械时活瓣与器械管壁紧密贴合,避免从器械通道与器械接触处漏气;

附图说明

[0010] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述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实用新型的一些实施例,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。

[0011] 图1是一种腹腔镜手术用气腹封闭装置的结构示意图;

[0012] 图2是一种腹腔镜手术用气腹封闭装置的俯视图。

[0013] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0014] 1-套筒,11-外螺纹,2-转动压板,21-内螺纹,22-橡胶压环,23-凸耳,3-密封板,4-转动球,41-器械通道,42-活瓣,5-套囊,6-连接软管,7-充放气球囊。

具体实施方式

[0015] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0016] 参阅图1-2所示,一种腹腔镜手术用气腹封闭装置,包括套筒1、固定在套筒1外壁下端的套囊5、连接软管6、充放气球囊7、转动压板2、密封板3和转动球4,所述套囊5与充放气球囊7之间通过连接软管6连接,所述连接软管6埋设于套筒1壁内且一端与套囊5连通,另一端从套筒1顶部导出并与充放气球囊7连通,所述套筒1内部上端螺纹连接有密封板3,密封板3中部开设有镂空部,转动球4嵌设在镂空部内且能够在镂空部内自由转动,转动球4上开有器械通道41,器械通道41内壁固定有处于关闭状态的活瓣42,所述套筒1外壁上端开设有外螺纹11,转动压板2中部开有通孔,通孔内开设有与外螺纹11适配的内螺纹21,所述转动压板2与套筒1上端通过内螺纹21和外螺纹11螺旋连接,所述外螺纹11的长度大于转动压板2的厚度,转动压板2四周固定有橡胶压环22,转动压板2顶部对称固定有凸耳23。

[0017] 其中的,所述转动压板2和套筒1均采用医用PVC制作而成。

[0018] 其中的,所述凸耳23的数量为2个,通过凸耳23便于医务人员拧动转动压板2进行紧固调节。

[0019] 本实施例的一个具体应用为:在进行腹腔镜手术时,首先需要制造人工气腹,在脐上部10mm处将气腹针刺入腹部,确定气腹针位于游离腹腔后,启动气腹机,向腹腔内注入二氧化碳气体,形成人工气腹将腹壁和腹内脏器分开,从而暴露出手术操作空间,然后建立手术通道,根据手术需要做2-3个10mm的手术切口,将该腹腔镜手术用气腹封闭装置的套筒1插入切口,通过充放气球囊7为套囊5充气,充气后的套囊5位于腹腔内部,接着拧动转动压

板2顶部的凸耳23，使套囊5与腹腔内壁紧密贴合，同时转动压板2压在切口外部的皮肤上，该装置固定牢固可靠，装置与切口处封闭紧密，避免腹内气体从切口与装置接触处泄露，而且可根据不同切口厚度转动压板2进行紧度调节，将管状吻合器或其他腹腔镜手术用器械经转动球4上的器械通道41插入腹腔内部，器械通道41内壁设置有处于关闭状态的活瓣42，防止在插入器械前和拔出器械后腔内气体从器械通道41泄漏，且在插入管状吻合器或其他手术器械时活瓣42与器械管壁紧密贴合，避免从器械通道41与器械接触处漏气；套筒1内部的密封板3与转动球4之间转动连接，便于手术器械多角度灵活操作。该装置的密封板3和套筒1上端通过螺纹连接，在手术结束需要取出病理组织时，可将密封板3从套筒1上端拧下，增大了手术器械的操作通道，便于医生从患者体内取出病理组织，同时避免了肿瘤组织对切口种植转移的风险，起到了切口保护套的作用。

[0020] 在本说明书的描述中，参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中，对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且，描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0021] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节，也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然，根据本说明书的内容，可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例，是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用，从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

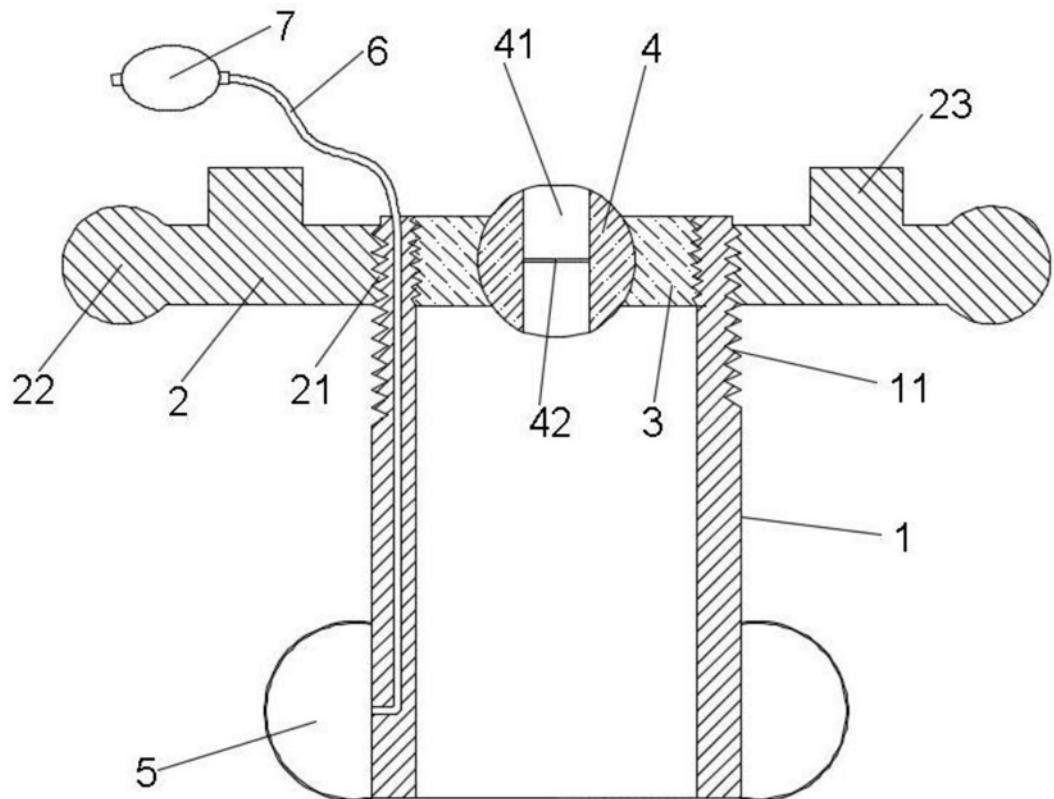


图1

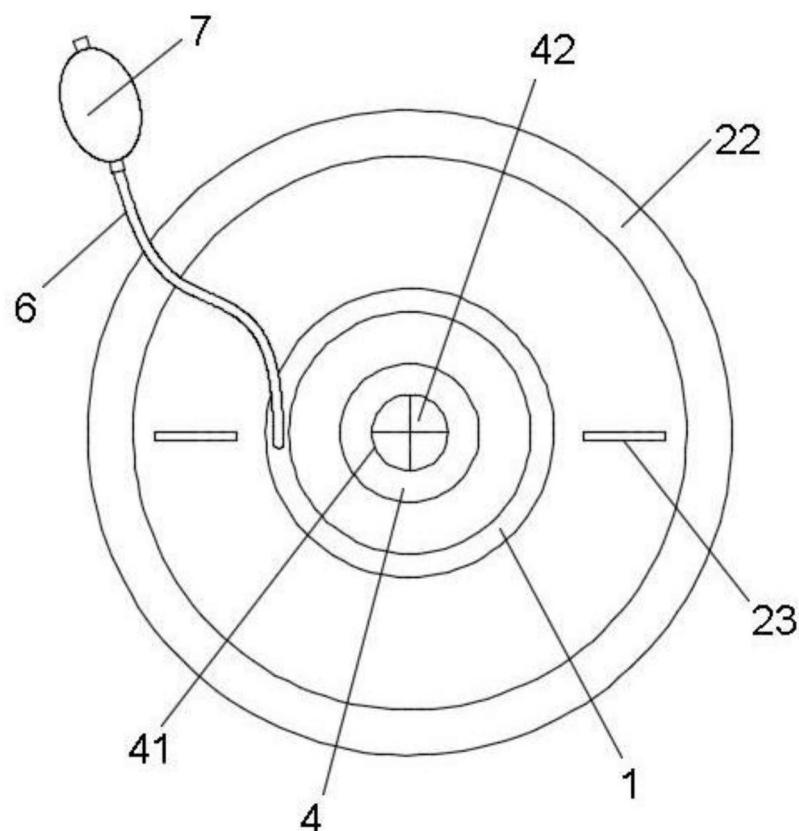


图2

专利名称(译)	一种腹腔镜手术用气腹封闭装置		
公开(公告)号	CN210249921U	公开(公告)日	2020-04-07
申请号	CN201821908760.2	申请日	2018-11-20
[标]申请(专利权)人(译)	昆明医科大学第二附属医院		
申请(专利权)人(译)	昆明医科大学第二附属医院		
当前申请(专利权)人(译)	昆明医科大学第二附属医院		
[标]发明人	唐浩然 唐宁 孙锋		
发明人	唐浩然 任宗芳 唐宁 孙锋 廖陈		
IPC分类号	A61B17/00		
外部链接	Espacenet Sipo		

摘要(译)

本实用新型涉及医疗器械技术领域，具体涉及一种腹腔镜手术用气腹封闭装置，包括套筒、固定在套筒外壁下端的套囊、充放气球囊、转动压板、密封板和转动球，所述密封板中部开设有镂空部，转动球嵌设在镂空部内且能够在镂空部内自由转动，转动球上开有器械通道，器械通道内壁固定有处于关闭状态的活瓣，所述转动压板与套筒上端通过内螺纹和外螺纹螺旋连接，所述外螺纹的长度大于转动压板的厚度。该装置固定牢固可靠，装置与切口处封闭紧密；便于手术器械多角度灵活操作，器械通道内壁设置有活瓣，防止从器械通道漏气，且在插入管状吻合器或其他手术器械时活瓣与器械管壁紧密贴合，防止漏气。

