



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201642131 U

(45) 授权公告日 2010. 11. 24

(21) 申请号 201020178507. 3

(22) 申请日 2010. 04. 10

(73) 专利权人 何明彦

地址 730000 甘肃省兰州市东岗西路 1 号兰州大学第一医院普外二科

(72) 发明人 何明彦

(74) 专利代理机构 甘肃省知识产权事务中心  
62100

代理人 刘继春

(51) Int. Cl.

A61B 17/00 (2006. 01)

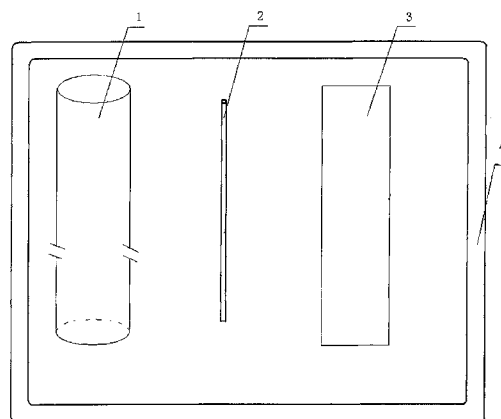
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 3 页

### (54) 实用新型名称

手辅助腹腔镜手术防漏气装置

### (57) 摘要

本实用新型是一种手辅助腹腔镜手术防漏气装置,包括置于包装盒 (4) 中独立包装一次性使用无菌腹腔镜保护套 (1)、独立包装一次性使用橡胶管 (2) 和全棉自粘弹力绷带 (3)。一次性使用无菌腹腔镜保护套 (1) 长 45 ~ 60cm,在腹腔镜保护套 (1) 外部、距离一端口 15 ~ 20cm 处套环形橡胶管 (2),腹腔镜保护套 (1) 在环形橡胶管 (2) 分界的短端紧靠环形橡胶管翻折,使环形橡胶管 (2) 包裹于腹腔镜保护套 (1),腹腔镜保护套 (1) 另一端环绕全棉自粘弹力绷带 (3) 使保护套紧贴术者手臂,使术者的手助手方便进出腹腔。它密封性好能够维持气腹状态,且保护切口边缘。本实用新型也可以用于无法经 10 ~ 15mm 戳卡进出腹腔的手术器械进出腹腔,如管状吻合器。



1. 一种手辅助腹腔镜手术防漏气装置,其特征在于:该装置由置于包装盒(4)中独立包装的一次性使用无菌腹腔镜保护套(1)、独立包装的一次性使用橡胶管(2)和全棉自粘弹力绷带(3)组成。

2. 如权利要求1所述的手辅助腹腔镜手术防漏气装置,其特征在于:所述一次性使用无菌腹腔镜保护套(1)长45~60cm,所述一次性使用橡胶管(2)长25~30cm,所述全棉自粘弹力绷带(3)长35~45cm。

3. 如权利要求1所述的手辅助腹腔镜手术防漏气装置,其特征在于:所述一次性使用橡胶管(2)是环形橡胶管(2)。

4. 如权利要求3所述的手辅助腹腔镜手术防漏气装置,其特征在于:所述一次性使用无菌腹腔镜保护套(1)一端距端口距离L为15~20cm处向外翻折,所述环形橡胶管(2)位于所述一次性使用无菌腹腔镜保护套(1)翻折位置、包裹于所述无菌腹腔镜保护套(1);所述全棉自粘弹力绷带(3)环绕在所述无菌腹腔镜保护套(1)的另一端。

5. 如权利要求1至4任意一项所述的手辅助腹腔镜手术防漏气装置,其特征在于:所述一次性使用无菌腹腔镜保护套(1)是手术室常备用的一次性使用无菌腹腔镜保护套;所述一次性使用橡胶管(2)是手术室常备用的一次性使用T型引流管;所述全棉自粘弹力绷带(3)是手术室常备用的全棉自粘弹力绷带。

6. 如权利要求5所述的手辅助腹腔镜手术防漏气装置,其特征在于:所述一次性使用橡胶管(2)的管径为0.7~1cm。

## 手辅助腹腔镜手术防漏气装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种进行外科手辅助腹腔镜手术时术者助手进入腹腔的装置。

### 背景技术

[0002] 手辅助腹腔镜技术(hand-assisted laparoscopic surgery,HALS)与传统开腹手术及单纯腹腔镜手术相比具有其独特的优势,它将开放手术的简便和微创手术的临床益处结合起来。其最大的特点是恢复了外科医生的触觉感和手术操作的手眼协调性,辅助切口也使得较大的标本更容易取出。在应用HALS技术过程中,首先应使术者的助手能够方便的进出腹腔,同时保证维持气腹状态。传统的手助器采用胶水黏着或者充气固定于皮肤的组合结构设计,不仅使用繁琐费时,而且术者的手也被限制在手助器内,不能方便进出。

[0003] 随着新一代手助器,如美国强生公司的“蓝碟”(Lapdisc)腹腔镜手助器的出现,很好地克服了上述缺陷,“蓝碟”手助器容易放置,密闭性能好,使用方便,同时能够很好的保护切口边缘。但“蓝碟”价格昂贵,作为一次性使用手术耗材,每使用一次患者都需要花费几千元人民币。在很多经济不发达的国家和地区,“蓝碟”手助器依然被看作是一种奢侈品,不能为广大基层患者所接受,其推广应用具有局限性。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种价格低廉、制作简单、安全可靠的手辅助腹腔镜手术防漏气装置。使用本装置,在手辅助腹腔镜手术中,能使术者的助手方便进出腹腔的同时又能保证维持气腹状态,并且能够很好的保护切口边缘。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型的手辅助腹腔镜防漏气装置由置于包装盒中独立包装的一次性使用无菌腹腔镜保护套、独立包装的一次性使用橡胶管和全棉自粘弹力绷带组成。

[0006] 一次性使用无菌腹腔镜保护套长45~60cm,一次性使用橡胶管长25~30cm、管径为0.7~1cm,全棉自粘弹力绷带长35~45cm。

[0007] 应用时,依据术者手腕的粗细和腹壁防漏气装置置入切口大小,将橡胶管用医用胶布或输液贴粘合制成环形橡胶管;术者手臂伸入无菌腹腔镜保护套内,在该腹腔镜保护套的一端距离端口15~20cm处套上环形橡胶管,将环形橡胶管分界处、腹腔镜保护套的短端即15~20cm的那端紧靠该环形橡胶管向外翻折,使得环形橡胶管包裹于该腹腔镜保护套中;然后用自粘弹力绷带自术者的肘关节以上略用力环绕两周,固定在腹腔镜保护套的另一端,使该保护套紧贴在术者的上臂,完成了术者前期准备。

[0008] 这样,由于环形橡胶管套在距离腹腔镜保护套一端口15~20cm处,在该处保护套紧靠环形橡胶管反折,该环形管包裹于该保护套内,在气腹状态下使得该装置紧贴于腹壁,能够维持正常气腹压;由于腹腔镜保护套是紧靠环形橡胶管翻折,有效地保护了切口边缘。在保护套的另一端由全棉自粘弹力绷带环绕于该保护套上,能够使术者的助手方便的进出腹腔,同时又能保证维持气腹状态。

[0009] 本实用新型也可以适用于无法经 10 ~ 15mm 戳卡进出腹腔的手术器械进出腹腔, 如管状吻合器、荷包钳、钛夹钳等。

[0010] 由于本实用新型选取的材料都是一般医院手术室或医疗器械商店均有销售的材料, 成本低廉, 价格便宜, 制作方便, 所以是能为广大患者和医务工作者所接受的手辅助腹腔镜防漏气装置。

#### 附图说明

[0011] 图 1 是本实用新型的示意图,

[0012] 图 2 是一次性使用无菌腹腔镜保护套的示意图,

[0013] 图 3 是一次性使用橡胶管的示意图,

[0014] 图 4 是全棉自粘弹力绷带的示意图,

[0015] 图 5 是环形橡胶管的示意图,

[0016] 图 6 是环形橡胶管套入无菌腹腔镜保护套的示意图,

[0017] 图 7 是无菌腹腔镜保护套一端紧靠环形橡胶管反折将环形橡胶管包裹于其内的示意图,

[0018] 图 8 是使用时本实用新型的结构示意图。

[0019] 图中 1- 一次性使用无菌腹腔镜保护套, 2- 一次性使用橡胶管, 3- 全棉自粘弹力绷带, 4- 包装盒, L- 端口距离。

[0020] 具体实施方式 下面结合附图对本实用新型作进一步详细的说明。

[0021] 如图 1 至图 4 所示: 一种手辅助腹腔镜手术防漏气装置, 由置于包装盒 4 中一个独立包装的一次性使用无菌腹腔镜保护套 1、独立包装的一次性使用橡胶管 2 和一段全棉自粘弹力绷带 3 组成; 其中, 一次性使用无菌腹腔镜保护套 1 长 45 ~ 60cm, 一次性使用橡胶管 2 长 25 ~ 30cm、管径为 0.7 ~ 1cm, 全棉自粘弹力绷带 3 长 35 ~ 45cm。

[0022] 在术者进行手辅助腹腔镜手术时, 从包装盒 4 的独立包装袋中取出无菌腹腔镜保护套 1、橡胶管 2 和全棉自粘弹力绷带 3, 依据术者手腕的粗细及腹壁防漏气装置置入切口大小, 参见图 5: 将橡胶管 2 用医用胶布或输液贴粘合制成环形橡胶管 2, 环形橡胶管 2 大小要使该防漏气装置进入腹腔后在气腹压力作用下能牢固地贴附于切口环周壁腹膜, 同时也不拘束术者手助手的进出。

[0023] 参见图 6 至图 8: 将环形橡胶管 2 套在腹腔镜保护套 1 外部一端、距端口距离 L 为 15 ~ 20cm 处, 在该处将腹腔镜保护套 1 紧靠环形橡胶管 2 向外翻折, 使该环形橡胶管 2 包裹于腹腔镜保护套 1 内; 将该包裹环形橡胶管 2 的腹腔镜保护套 1 套入术者的手臂, 这样就可以保持该装置具有良好的密封性以防止腹腔气体泄漏, 同时能有效地保护切口边缘。然后用自粘弹力绷带 3 自术者的肘关节以上略用力环绕两周固定腹腔镜保护套 1 的另一端, 使该保护套 1 紧贴在术者的上臂, 这样既保持了该装置的密封性能又能使术者的手臂方便的出入腹腔。

[0024] 本实用新型可以使用外科手术室常备用的一次性使用无菌腹腔镜保护套、一次性使用 T 型引流管和全棉自粘弹力绷带替代。将 T 型引流管剪去短臂及部分长臂, 将保留下来的长臂两端对合, 并用医用胶布或输液贴粘合制成环形橡胶管 2, 剪取 45 ~ 60cm 一次性使用无菌腹腔镜保护套, 剪取 35 ~ 45cm 全棉自粘弹力绷带即可。

[0025] 在手术时,术者只需将环形橡胶管环 2 沿腹壁切口置入腹腔内,该环形橡胶管 2 由于自身弹性在腹内扩张开来,在气腹压力下环形橡胶管 2 及连带的部分腹腔镜保护套 1 会紧贴于切口环周壁腹膜。术中如手助手需要出入腹腔时,只需要在手助手取出腹腔后,贴近腹壁上用止血钳将保护套钳夹闭合,再松开自粘弹力绷带 3,取出手助手即可防止腹腔气体露出。

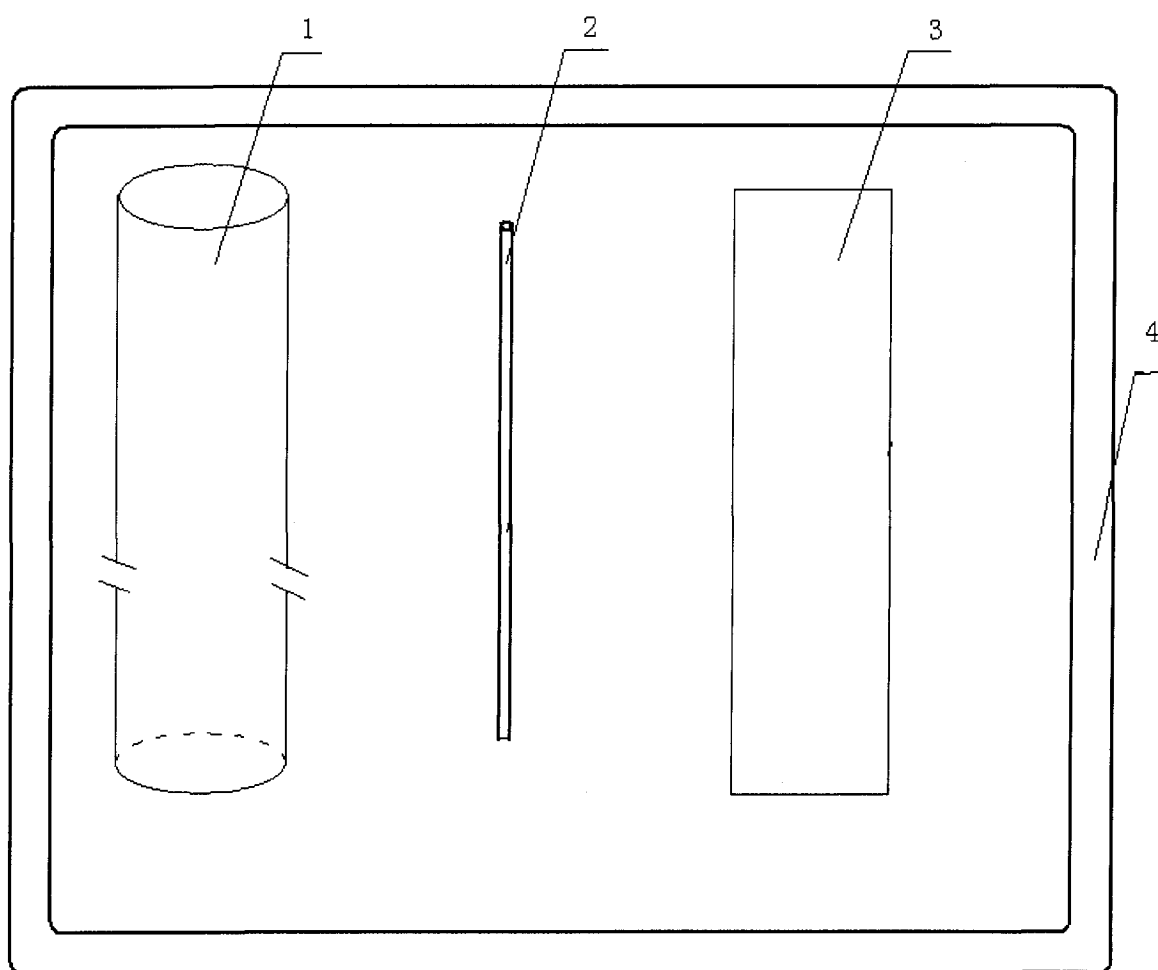


图 1

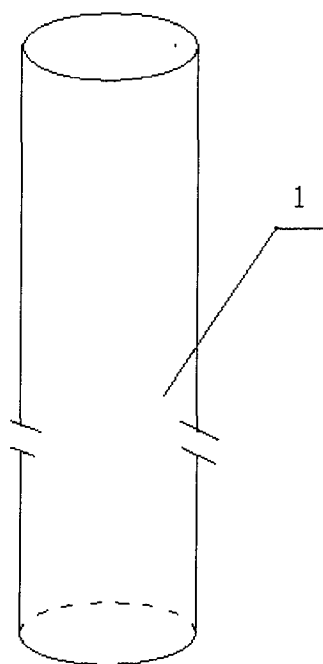


图 2

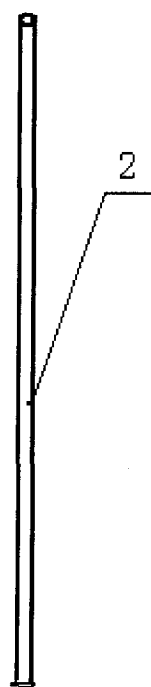


图 3

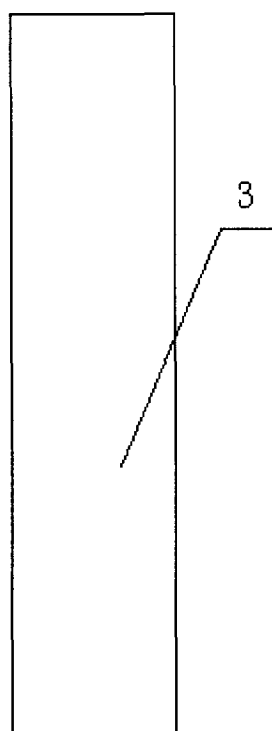


图 4

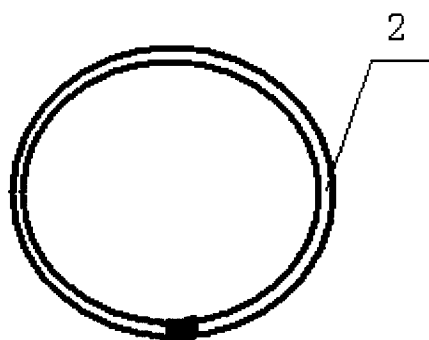


图 5

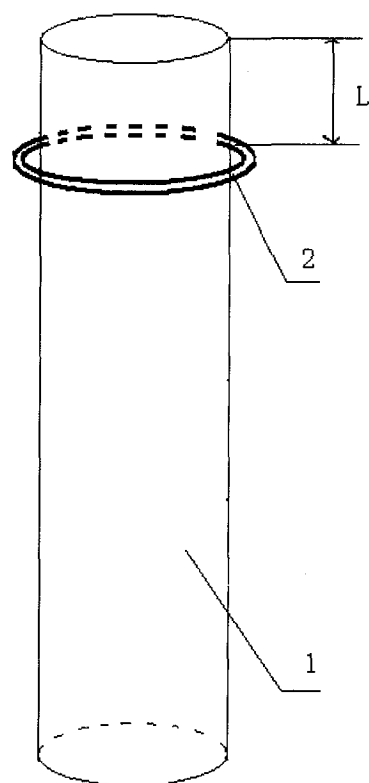


图 6

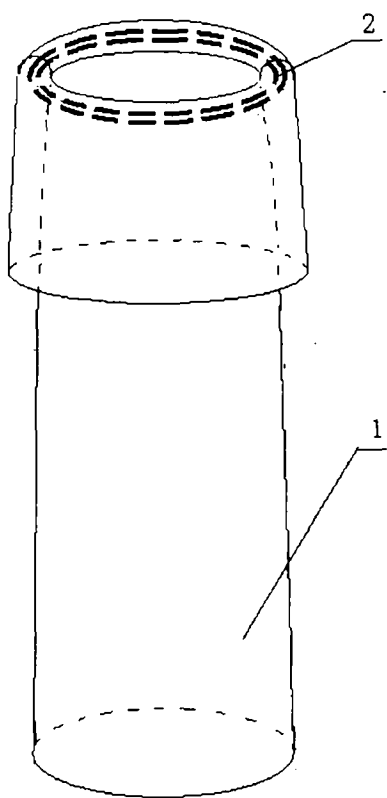


图 7

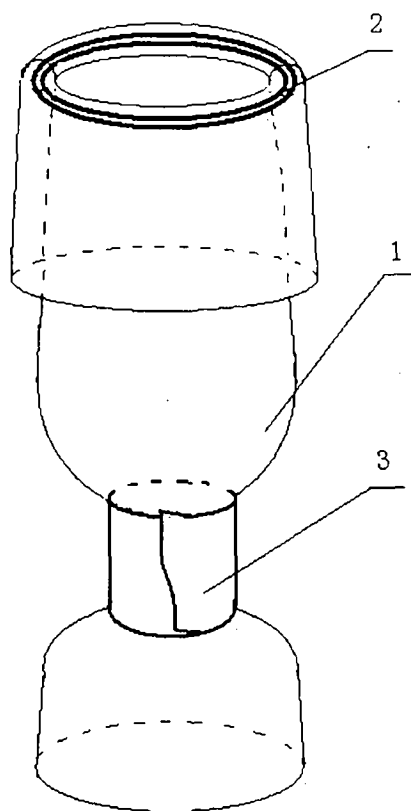


图 8



专利名称(译)	手辅助腹腔镜手术防漏气装置		
公开(公告)号	<a href="#">CN201642131U</a>	公开(公告)日	2010-11-24
申请号	CN201020178507.3	申请日	2010-04-10
[标]发明人	何明彦		
发明人	何明彦		
IPC分类号	A61B17/00		
代理人(译)	刘继春		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

#### 摘要(译)

本实用新型是一种手辅助腹腔镜手术防漏气装置，包括置于包装盒(4)中独立包装一次性使用无菌腹腔镜保护套(1)、独立包装一次性使用橡胶管(2)和全棉自粘弹力绷带(3)。一次性使用无菌腹腔镜保护套(1)长45~60cm，在腹腔镜保护套(1)外部、距离一端口15~20cm处套环形橡胶管(2)，腹腔镜保护套(1)在环形橡胶管(2)分界的短端紧靠环形橡胶管翻折，使环形橡胶管(2)包裹于腹腔镜保护套(1)，腹腔镜保护套(1)另一端环绕全棉自粘弹力绷带(3)使保护套紧贴术者手臂，使术者的手助手方便进出腹腔。它密封性好能够维持气腹状态，且保护切口边缘。本实用新型也可以用于无法经10~15mm戳卡进出腹腔的手术器械进出腹腔，如管状吻合器。

