



## (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110236612 A

(43)申请公布日 2019.09.17

(21)申请号 201910518889.5

(22)申请日 2019.06.16

(71)申请人 南京艾普斯医药科技有限公司

地址 210012 江苏省南京市卡子门大街100  
号3号楼三单元505

(72)发明人 嵇惠宇 郝保兵 司安峰 王煜  
张蓉蓉

(74)专利代理机构 北京联瑞联丰知识产权代理  
事务所(普通合伙) 11411

代理人 黄冠华

(51)Int.Cl.

A61B 17/02(2006.01)

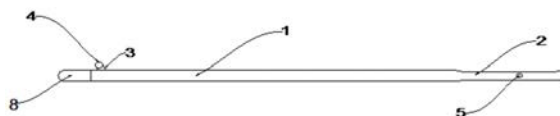
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

### (54)发明名称

腹腔镜下肝脏暴露器

### (57)摘要

本发明公开了一种腹腔镜下肝脏暴露器,包括两端封闭、内部中空细长型本体(1),所述的本体(1)的一端可拆卸地连接握持部(2);本体(1)的另一端表面设有注水口(3),所述的注水口(3)的出口处连接有囊腔(4),所述的握持部(2)表面设有侧孔(5)。本发明通过操作者根据手术需要向三个囊腔选择性地注入水或者空气等介质,使得囊腔不同程度地充盈,将肝脏与腹壁、胸壁、肠道等周围组织进行分开,充分暴露肝脏,方便操作者更准确的进行手术。本发明结构简单,操作方便,且对术部及其周围组织没有任何损伤。



1. 一种腹腔镜下肝脏暴露器,包括两端封闭、内部中空的细长型本体(1),其特征在于:所述的本体(1)的一端可拆卸地连接握持部(2);本体(1)的另一端表面设有注水口(3),所述的注水口(3)的出口处连接有囊腔(4),所述的握持部(2)表面设有侧孔(5)。

2. 如权利要求1所述的腹腔镜下肝脏暴露器,其特征在于:所述的囊腔(4)为三个,充盈状态下分别为球体,纺锤体,卵圆形体,且三者相互独立。

3. 如权利要求2所述的腹腔镜下肝脏暴露器,其特征在于:所述的侧孔(5)为三个,通过设置于本体(1)内部的三条介质通道(6)分别与三个囊腔(4)连接。

4. 如权利要求2所述的腹腔镜下肝脏暴露器,其特征在于:所述的侧孔(5)为一个,连接于本体(1)内部的总管道(7),由所述的总管道(7)的一端分为三条介质通道(6),分别与三个囊腔(4)连接。

5. 如权利要求3或4所述的腹腔镜下肝脏暴露器,其特征在于:所述的三条介质通道(6)上分别设有阀门。

6. 如权利要求1所述的腹腔镜下肝脏暴露器,其特征在于:所述的握持部(2)与本体(1)连接的一端直径与本体(1)一致,握持部(2)的直径小于本体(1)的直径。

7. 如权利要求4所述的腹腔镜下肝脏暴露器,其特征在于:本体(1)的末端设有一段金属杆(8)。

8. 如权利要求1所述的腹腔镜下肝脏暴露器,其特征在于:所述的本体(1)和握持部(2)之间通过螺纹连接。

9. 如权利要求1所述的腹腔镜下肝脏暴露器,其特征在于:所述的暴露器总长为40cm,本体(1)直径为0.5cm,握持部(2)直径为0.3cm。

10. 如权利要求1所述的腹腔镜下肝脏暴露器,其特征在于:所述的握持部(2)的游离端钝圆,且握持部(2)为硅橡胶材质。

## 腹腔镜下肝脏暴露器

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种普通外科手术用医疗器械,具体来说,是一种腹腔镜下肝脏暴露器。

### 背景技术

[0002] 现代医学的发展,微创外科已经是当今外科手术的发展方向,微创外科具有创伤小,恢复快,痛苦少的优点,已经成为现代医学共同追求的目标和方向。

[0003] 在进行腹腔镜手术操作时,由于操作空间小,缝合、钳夹、暴露组织时候比较困难,比如暴露肝脏,目前的手段是采用手指状或者蛇形的硬质机械暴露装置,将肝脏附近的组织牵开,暴露肝脏,然而硬质器械容易带来术部组织的损伤,引起并发症的可能性增大。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种对术部无损伤的腹腔镜下肝脏暴露器。

[0005] 本发明采用如下技术手段实现:一种腹腔镜下肝脏暴露器,包括两端封闭、内部中空的细长型本体,所述的本体的一端可拆卸地连接握持部;本体的另一端表面设有注水口,所述的注水口的出口处连接有囊腔,所述的握持部表面设有侧孔。

[0006] 所述的囊腔为三个,充盈状态下分别为球体,纺锤体,卵圆形体,且三者相互独立。

[0007] 所述的侧孔为三个,通过设置于本体内部的三条介质通道分别与三个囊腔连接。

[0008] 所述的侧孔为一个,连接于本体内部的总管道,由所述的总管道的一端分为三条介质通道,分别与三个囊腔连接。

[0009] 所述的三条介质通道上分别设有阀门。可以由术者根据需要进行选择相应的囊腔,从而打开相应的阀门进行充盈。

[0010] 所述的握持部与本体连接的一端直径与本体一致,握持部的直径小于本体的直径。

[0011] 本体的末端设有一段金属杆。

[0012] 所述的本体和握持部之间通过螺纹连接。

[0013] 所述的暴露器总长为40cm,本体直径为0.5cm,握持部直径为0.3cm。

[0014] 所述的握持部的游离端钝圆,且握持部为硅橡胶材质。

[0015] 本发明通过操作者根据手术需要向三个囊腔选择性地注入水或者空气等介质,使得囊腔不同程度地充盈,将肝脏与腹壁、胸壁、肠道等周围组织进行分开,充分暴露肝脏,方便操作者更准确的进行手术。本发明结构简单,操作方便,且对术部及其周围组织没有任何损伤。

### 附图说明

[0016] 图1为本发明的结构示意图;

[0017] 图2为实施例1的结构示意图;

- [0018] 图3为实施例2的结构示意图；
- [0019] 图4为三个囊腔非充盈状态的整体结构示意图；
- [0020] 图5为充盈状态下纺锤体囊腔的结构示意图；
- [0021] 图6为充盈状态下卵圆形体囊腔的结构示意图。
- [0022] 其中1-本体,2-握持部,3-注水口,4-囊腔,5-侧孔,6-介质通道,7-总管道,8-金属杆。

### 具体实施方式

[0023] 下面结合说明书附图对本发明进行进一步详述：

[0024] 实施例1：

[0025] 一种腹腔镜下肝脏暴露器,包括两端封闭、内部中空的细长型本体1,本体1的一端可拆卸地连接握持部2;具体来说,可为螺纹连接,方便更换握持部;本体1的另一端表面设有注水口3,注水口3的出口处连接有囊腔4,囊腔4为三个,充盈状态下分别为球体,纺锤体,卵圆形体,且三者相互独立;握持部2表面设有侧孔5,侧孔连接为外部介质源设备。在本发明中,侧孔5为三个,通过设置于本体1内部的三条介质通道6分别与三个囊腔4连接,三条介质通道6上分别设有阀门(图未示),从而实现可以根据需要选择相应的囊腔进行充入水或者气体等介质,使得相应的囊腔充盈,将肝脏相应的位置暴露,并且可以通过介质充入的量来改变囊腔的大小。

[0026] 握持部2与本体1连接的一端直径与本体1一致,握持部2的直径小于本体1的直径,方便握持;暴露器总长为40cm,本体1直径为0.5cm,握持部2直径为0.3cm。

[0027] 本体1的末端设有一段金属杆8,握持部的游离端钝圆,且握持部为硅橡胶材质。

[0028] 实施例2：

[0029] 一种腹腔镜下肝脏暴露器,包括两端封闭、内部中空的细长型本体1,本体1的一端螺纹连接于连接握持部2;本体1的另一端表面设有注水口3,注水口3的出口处连接有囊腔4,握持部2表面设有侧孔5,囊腔4为三个,充盈状态下分别为球体,纺锤体,卵圆形体,且三者相互独立,本实施例中,侧孔5为一个,连接于本体1内部的总管道7,由总管道7的一端分为三条介质通道6,分别与三个囊腔4连接,三条介质通道6上分别设有阀门(图未示)。相对于实施例1中,本实施例中只需要将总管道7连接于外部介质源设备。

[0030] 握持部2与本体1连接的一端直径与本体1一致,握持部2的直径小于本体1的直径,本体1直径为0.5cm,握持部2直径为0.3cm,方便握持。

[0031] 本体1的末端设有一段金属杆8,暴露器总长为40cm,握持部的游离端钝圆,且握持部为硅橡胶材质。

[0032] 使用时,将本体的金属端放入术部相应的位置,按照需要打开阀门和外部介质源设备,充盈相应的囊腔,即可将肝脏相应的部位暴露,准确地进行手术。本发明中,球体囊腔主要为了大面积的暴露,从肝脏下方将肝脏游离于其他组织,起支撑作用;纺锤形体囊腔适用于隧道式的游离,便于小范围的暴露,卵圆形体囊腔是为了手术中常规的暴露肝脏。

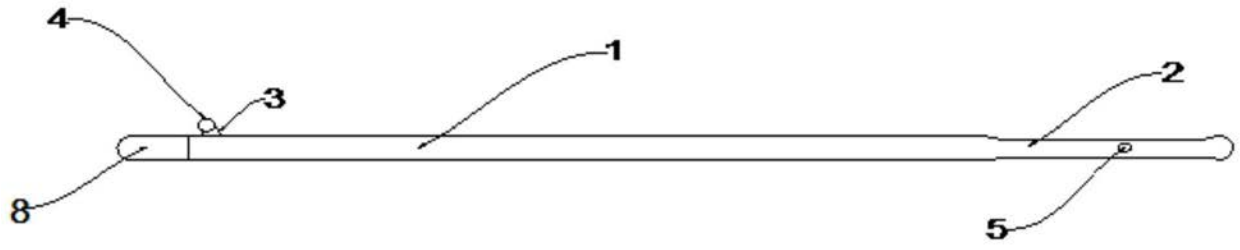


图1

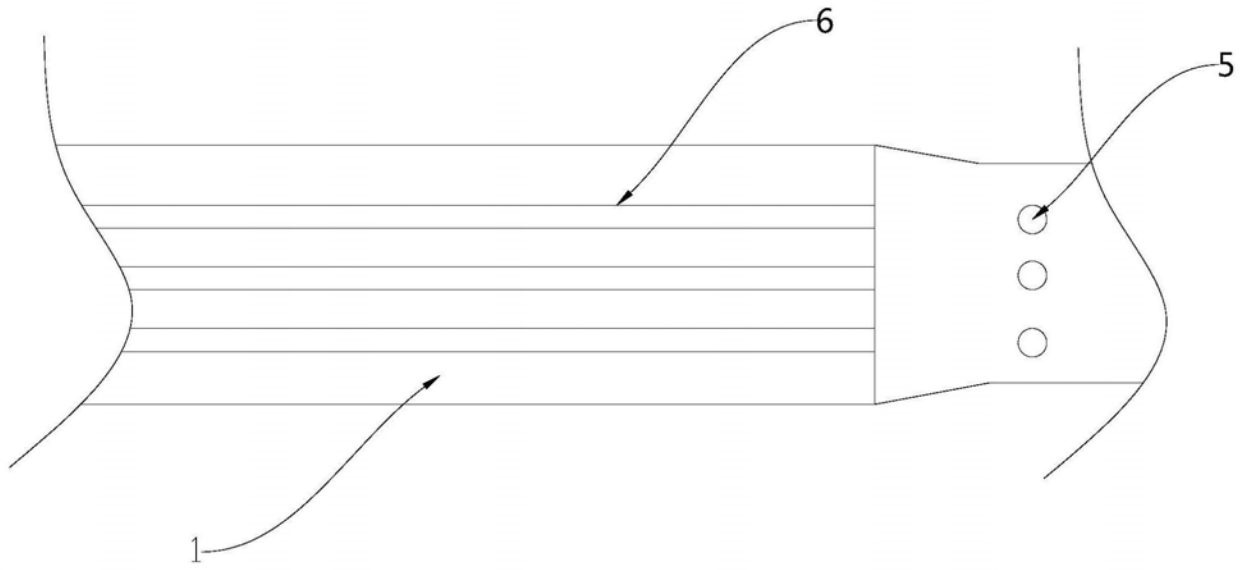


图2

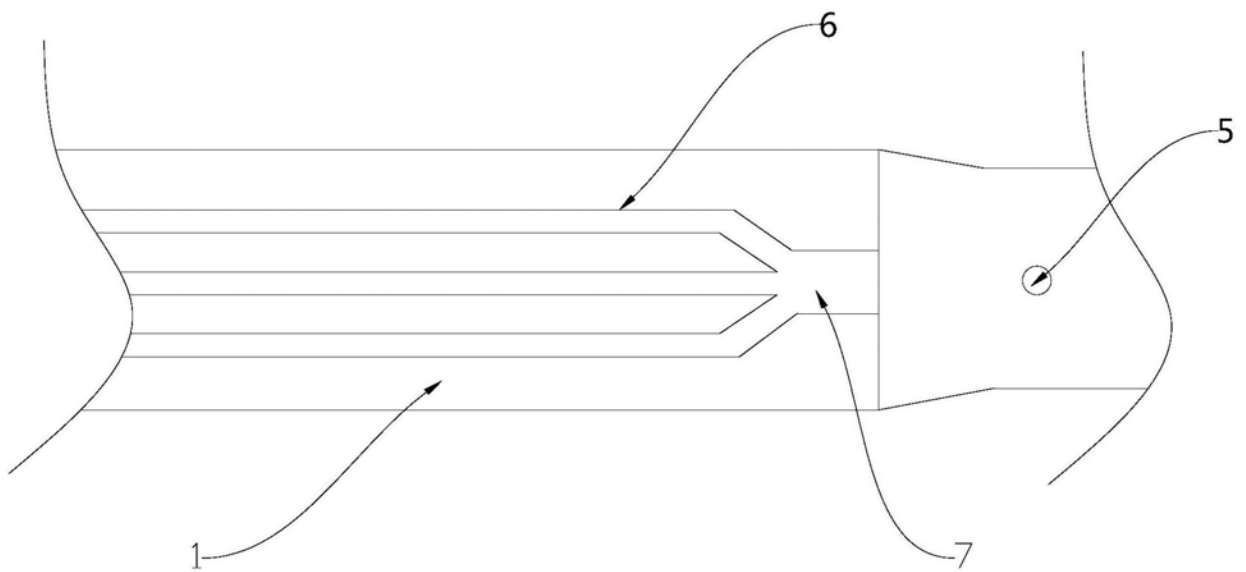


图3

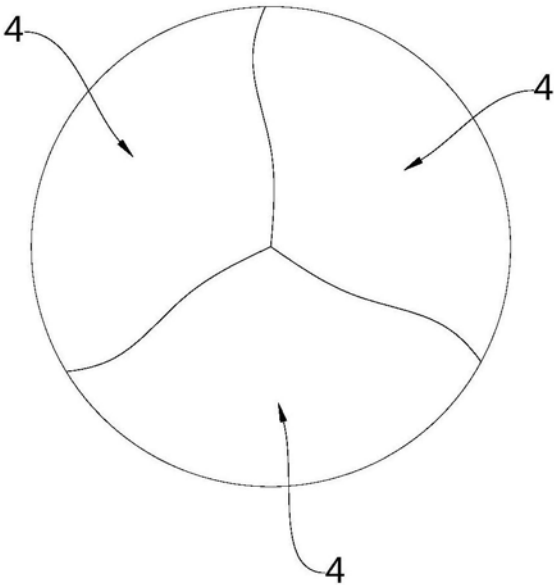


图4

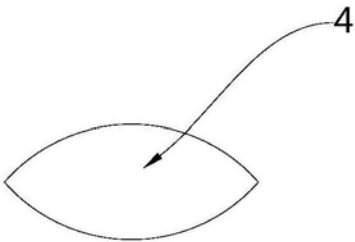


图5

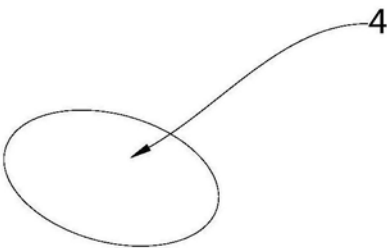


图6

专利名称(译)	腹腔镜下肝脏暴露器		
公开(公告)号	<a href="#">CN110236612A</a>	公开(公告)日	2019-09-17
申请号	CN201910518889.5	申请日	2019-06-16
[标]发明人	王煜 张蓉蓉		
发明人	嵇惠宇 郝保兵 司安峰 王煜 张蓉蓉		
IPC分类号	A61B17/02		
CPC分类号	A61B17/0218		
代理人(译)	黄冠华		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

#### 摘要(译)

本发明公开了一种腹腔镜下肝脏暴露器，包括两端封闭、内部中空细长型本体(1)，所述的本体(1)的一端可拆卸地连接握持部(2)；本体(1)的另一端表面设有注水口(3)，所述的注水口(3)的出口处连接有囊腔(4)，所述的握持部(2)表面设有侧孔(5)。本发明通过操作者根据手术需要向三个囊腔选择性地注入水或者空气等介质，使得囊腔不同程度地充盈，将肝脏与腹壁、胸壁、肠道等周围组织进行分开，充分暴露肝脏，方便操作者更准确的进行手术。本发明结构简单，操作方便，且对术部及其周围组织没有任何损伤。

